

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.
UNAN-MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZA**



**INFORME DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS.**

TEMA:

COSTOS ESTÁNDARES Y GERENCIALES.

SUB TEMA:

**CÁLCULO Y ANÁLISIS DE LAS VARIACIONES DE LOS COSTOS ESTÁNDARES, ASIENTOS
CONTABLES Y DISPOSICIÓN DE LAS VARIACIONES DE LA PANADERÍA EL ENCANTO
S.A. DEL MES DE JULIO DEL 2015.**

TUTOR:

MSC. MARÍA AUXILIADORA OPORTA

AUTOR:

**BRA. ANGELICA MARIA LUQUEZ
BRA. WINNIE JOVANELA GADEA URBINA**

MANAGUA, NICARAGUA MAYO 2016.



i. Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios Omnipotente por haberme iluminado y llenado de sabiduría y la paciencia requerida para vencer los obstáculos presentados.

A mi familia por su apoyo incondicional, siendo mi fuerza para seguir adelante, con especial amor, gratitud y completo reconocimiento a mi Madre María Nela Urbina, para realizarme como profesional de las Ciencias Económicas, infinitas gracias, que Dios los bendiga siempre.

A mi tutora Lic. Msc. María Auxiliadora Oporta, por su apoyo incondicional.

Bra. Winnie Jovanela Gadea Urbina



Dedicatoria

A Dios: Gracias mi señor, por darme la vida, la salud y luz de su Espíritu, para alcanzar este logro tan anhelado.

A mi Madre: Por su cariño y amor que alimentaban mi espíritu a seguir adelante.

A mi familia y amigos queridos: Mi Abuela, mi hermano, mi tía y mi primos, por sus demostraciones de cariño y apoyo, A mi tutora: Lic. Msc. María Auxiliadora Oporta, por sus sabios consejos. Gracias.

A mi casa de estudios: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua por todo el conocimiento adquirido en ella a través de los años de estudio.

Bra. Angelica Maria Luquez



ii. Agradecimiento

Agradezco principalmente a Dios todopoderoso por darme el don de la sabiduría y entendimiento para culminar mis estudios; a mis padres por ser un ejemplo a seguir, a mi hermana por su motivación y creer en mi formación como profesional.

A mis docentes de primaria, secundaria, y de la mejor universidad del país, UNAN-Managua, por compartir sus conocimientos, a mi tutor y formador durante mi carrera, a mis amistades que me motivaron y creyeron en mi capacidad para ejercer funciones que solo en los planes de Dios se encontraban.

Bra. Winnie Jovanela Gadea Urbina



ii. Agradecimiento

Agradezco principalmente a Dios Omnipotente por darme las armas necesarias para salir adelante y haber culminado con mucho éxito mis.

A mi Madre por su apoyo y a mi familia por su motivación en mi formación como profesional.

A mis docentes por todos los años de esfuerzo y dedicación hacia mi formación como una persona de provecho, a mi tutor y maestros durante mi carrera, a mis amistades que siempre me han motivado y creyeron en mi capacidad.

Bra. Angelica Maria Luquez



iii. Valoración del Docente

Managua, 09 de Marzo del 2016.

Msc. Álvaro Guido.
Responsable.
Departamento de contaduría pública y finanzas.
UNAN-RUCFA
Su despacho.

Estimado Maestro Guido:

Reciba atentos saludos. Por este medio remito a usted ejemplar fiel único del Informe Final de Trabajo de Seminario de Graduación con el tema: Contabilidad de Costos Estándares y Gerenciales, Subtema: Calculo y Análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos Contables y Disposiciones de las Variaciones de la Panadería EL ENCANTO S.A. del mes de Julio del 2015. Presentado por los Brees:

11-2060-19 WINNIE JOVANELA GADEA URBINA
11-2028-40 ANGELICA MARIA LUQUEZ

Para optar al Título de licenciados en Contaduría Pública y Finanzas.

Este trabajo Reúne todos los Requisitos, Metodológicos y Técnicos, para informe Final de Seminario de Graduación que especifica el reglamento de la UNAN-Managua. Por lo que otorgo mi **Aval**.

Sin más que agregar al respecto, aprovecho la ocasión para reiterar mis muestras de consideración y aprecio.

Msc. María Auxiliadora Oporta Jiménez

Docente Tutor de Seminario de Graduación II Semestre 2015



iv. Resumen

Los costos estándares son muy importantes porque proporcionan a la gerencia las metas por alcanzar y las bases de comparación con los resultados reales, es de gran interés que las empresas tengan las herramientas necesarias para la correcta aplicación de los estándares y así la gerencia pueda tomar las decisiones tanto financieras como administrativas en pro del crecimiento y éxito. Nos proponemos entonces a calcular y analizar las variaciones que se dan entre un costo estándar y lo real, pues consideramos que es de vital importancia para todas aquellas empresas que aún no pueden llevar a cabo este análisis propio y de esa forma tomar decisiones en forma razonable. .

Esta investigación es de carácter descriptiva, a través de un caso práctico donde desarrollamos el método uniforme de los costos estándar bajo el sistema ordenes de producción, con énfasis en el cálculo y análisis de variaciones y su respectiva aplicación en los tres elementos del costo.

Ultimamos que el Sistema de Costos Estándar puede ayudar a aumentar la competitividad interna de las empresas, que es la capacidad de la administración para utilizar sus recursos al máximo detectando oportunamente el origen de las variaciones con relación a lo proyectado para lograr sus objetivos con el fin de recibir una información clara y oportuna sobre los costos y gastos generados en el entorno de producción.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



v. Índice

I. DEDICATORIA	i
II. AGRADECIMIENTO	ii
III. VALORACIÓN DEL DOCENTE	iii
IV. RESUMEN	iv
I INTRODUCCIÓN	1
II JUSTIFICACIÓN	2
III OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL:	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	4
IV DESARROLLO DEL SUB TEMA	5
ACÁPITE I: CONTABILIDAD DE COSTOS.	5
IV.1.1 CONTABILIDAD DE COSTOS	5
IV.1.2 FACTORES DEL COSTO	6
IV.1.3 DIFERENTES DENOMINACIONES DEL COSTO EN CONTABILIDAD	7
IV.1.4 EL VOLUMEN FÍSICO DE LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS	7
IV.1.5 INFLUENCIA DE LOS CICLOS ECONÓMICOS DE LOS COSTOS	8
	v



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



IV.1.6	FASES DE LOS CICLOS ECONÓMICOS.	9
IV.1.7	LOS COSTOS NO INCURRIDOS PERO CON RELEVANCIA EN LA TOMA DE DECISIONES	9
IV.1.8	PROCESO DE PRODUCCIÓN	10
IV.1.9	SISTEMAS DE COSTO SEGÚN EL TRATAMIENTO DE LOS COSTOS FIJOS.	11
IV.1.9.1	Costo Real.	12
IV.1.9.2	Costo Normal.	12
IV.1.9.3	Costo Estándar.	13
IV.1.9.4	Costo Absorbente.	14
IV.1.9.5	Costo Variable.	15
IV.1.9.6	Costo por Actividades.	15
IV.1.10	ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN.	16
IV.1.10.1	Materia Prima.	17
IV.1.10.2	Mano de Obra.	18
IV.1.10.3	Costos Indirectos.	18
IV.1.11	CALCULO DE LAS TASAS PREDETERMINADAS DE CI PARA ESTIMAR EL COSTO DE UN PRODUCTO.	19
IV.1.12	SISTEMAS DE COSTOS SEGÚN EL MÉTODO DE COSTOS.	21
IV.1.12.1	Sistemas de Costos por Órdenes de Producción.	23
IV.1.12.2	Sistemas de Costos por Clases.	24
IV.1.12.3	Sistemas de Costos por Procesos.	25
IV.1.12.4	Sistema de Costos por Operaciones.	26
IV.1.12.5	Costo de Conversión.	26
IV.1.12.6	Sistemas de Costos Predeterminados.	26
IV.1.13	NORMA INTERNACIONAL FINANCIERA (PYME) SECCIÓN 13 INVENTARIOS.	27



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



IV.1.14	NORMA INTERNACIONAL DE INFORMACIÓN FINANCIERA N°2 (NIC 2).	37
IV.1.15	EL CASB Y LAS NORMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS.	53
IV.1.16	ISO 9000, ISO 14000 Y LA ADMINISTRACIÓN TOTAL DE LA CALIDAD (TQM).	64
ACÁPITE II: COSTO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.		69
IV.1.17	COMPRA DE MATERIALES	73
IV.1.18	CONSUMO DE MATERIALES	74
IV.1.19	COSTO DE LA MANO DE OBRA	75
IV.1.20	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	76
IV.1.21	HOJA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO	76
IV.1.22	UNIDADES DAÑADAS, UNIDADES DEFECTUOSAS, MATERIAL DE DESECHO Y MATERIAL DE DESPERDICIO EN UN SISTEMA DE COSTO POR ÓRDENES DE TRABAJO	77
IV.1.22.1	Unidades Dañadas.	77
IV.1.22.2	Unidades Defectuosas.	78
IV.1.22.3	Material de Desecho.	78
IV.1.22.4	Generación de Reportes Financieros en Costo por Órdenes.	78
ACÁPITE III. COSTO ESTÁNDAR: ESTABLECIMIENTO DEL COSTO ESTÁNDAR.		79
IV.1.23	COSTOS REAL, NORMAL Y ESTÁNDAR	79
IV.1.24	USOS DE LOS COSTOS ESTÁNDARES	81
IV.1.24.1	Control de Costos	81
IV.1.24.2	Costo de Inventarios	82
IV.1.24.3	Planeación Presupuestaria	83
IV.1.24.4	Fijación de Precios de los Productos	83
IV.1.24.5	Mantenimiento de Registros	84



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



IV.1.25	TIPOS DE ESTÁNDARES	84
IV.1.26	ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES	86
IV.1.26.1	Estándares de Materiales Directos.	86
IV.1.26.2	Estándares de Precio de los Materiales Directos.	86
IV.1.26.3	Estándares de Mano de Obra Directa.	86
IV.1.26.4	Estándares de Precio de Mano de Obra Directa	87
IV.1.26.5	Estándares de Eficiencia de Mano de Obra Directa	87
IV.1.26.6	Estándares de Costos Indirectos de Fabricación	88
IV.1.27	VENTAJAS DEL COSTO ESTÁNDAR.	89
IV.1.28	DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDAR.	90
IV.1.29	VARIACIONES Y SU CÁLCULO.	91
IV.1.29.1	Variación de la Materia Prima	91
IV.1.29.2	Variación de Mano de Obra	93
IV.1.29.3	Variación de los Costos Indirectos	95
IV.1.30	ANÁLISIS GRAFICO DE LAS VARIACIONES EN PRECIO Y EFICIENCIA.	99
ACÁPITE IV. COSTO ESTÁNDAR: ANÁLISIS DE LAS VARIACIONES.		101
IV.1.31	VARIACIONES DE LOS MATERIALES DIRECTOS	103
IV.1.31.1	Variación del Precio de los Materiales Directos.	103
IV.1.31.2	Variación de la Eficiencia (cantidad o uso) de los Materiales Directos.	108
IV.1.32	VARIACIONES DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.	112
IV.1.32.1	Variación del precio (tarifa) de la mano de obra directa.	112
IV.1.32.2	Variación de la Eficiencia de la Mano de Obra Directa.	115



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



IV.1.33	COMPARACIÓN DEL CÁLCULO DE LAS VARIACIONES DE LOS MATERIALES DIRECTOS Y DE LA MANO DE OBRA DIRECTA.	
	117	
IV.1.34	VARIACIONES EN COSTO INDIRECTO	119
IV.1.34.1	Análisis de Dos Variaciones.	119
IV.1.34.2	Análisis de Tres Variaciones	121
IV.1.34.3	Análisis de Cuatro Variaciones	123
IV.1.35	CALCULO DE VARIACIONES EN UN SISTEMA DE COSTO POR PROCESOS Y EN UN SISTEMA DE COSTO POR ÓRDENES DE TRABAJO	124
ACÁPITE V. COSTO ESTÁNDAR: ASIENTOS EN EL LIBRO DE DIARIO Y DISPOSICIÓN DE LAS VARIACIONES.		125
IV.1.36	ASIENTOS EN EL LIBRO DIARIO EN UN SISTEMA DE COSTOS ESTÁNDARES	125
IV.1.37	ASIENTOS EN EL LIBRO DIARIO PARA LOS MATERIALES DIRECTOS	126
IV.1.38	ASIENTOS EN EL LIBRO DIARIO PARA LA MANO DE OBRA DIRECTA	130
IV.1.39	ASIENTOS EN EL LIBRO DIARIO PARA LAS VARIACIONES DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	131
IV.1.40	DISPOSICIÓN DE TODAS LAS VARIACIONES	134
IV.1.41	INFORME DEL COSTO DE PRODUCCIÓN UTILIZANDO LOS COSTOS ESTÁNDARES	140
<u>V</u>	<u>CASO PRÁCTICO.</u>	<u>142</u>
<u>VI</u>	<u>CONCLUSIÓN.</u>	<u>184</u>
<u>VII</u>	<u>BIBLIOGRAFÍA.</u>	<u>186</u>
<u>VIII</u>	<u>ANEXOS.</u>	<u>187</u>



I Introducción

En la Industria panificadora se debe mantener un flujo de operaciones dinámico, por lo tanto se espera un buen desarrollo, próspero y competitivo. Necesita consecuentemente, contar con información confiable, oportuna y fidedigna, la cual permitirá tomar mejores decisiones para la empresa, sin embargo algunas entidades de éste tipo, no se desarrollan como se espera. Una de las posibles causas es que el costo de producción no les permita ser más competitivas en virtud de que tienen fijado un precio de venta.

El objetivo de esta investigación, es establecer la importancia que tiene para una empresa aplicar, en el registro contable un sistema adecuado de costos, utilizado de acuerdo a las necesidades de la empresa, basado en el cálculo y análisis de las variaciones que se producen en un periodo. El presente trabajo se realizó con el propósito fundamental de analizar los costos estándares, como una herramienta de control.

Los contenidos que se desarrollan en este trabajo comprenden temas como: las generalidades de la Contabilidad de Costos y las normas aplicables, el proceso que se efectúa en un sistema de costos por órdenes de producción, se profundiza el sistema de costos estándar, dividido en tres partes: iniciando con el establecimiento de los estándares, siguiendo con el cálculo y análisis de las variaciones y finalizando con el registro contable y por último se encuentra el caso práctico, que muestra la manera de desarrollar un sistema de costos y como se aplicaría la técnica de costos estándar, a partir de una hoja de costos estándar, que es fundamental para el desarrollo del mismo, seguido de la información real de operaciones, para realizar los cálculos y análisis de variaciones que surgen y obtener el producto final que son los Estados Financieros.



II Justificación

La determinación del costo exacto de un producto o servicio desempeña una función crucial en el éxito de las empresas en la mayoría de las industrias. Para ser competitivas muchas empresas están adoptando técnicas de producción muy avanzadas se debe ganar una ventaja competitiva clave en lo que se denomina velocidad para llegar al mercado es la capacidad de entregar el producto o servicio más rápido que la competencia.

Para hacer realidad el éxito se debe contar con un sistema de producción que satisfaga las necesidades propias de la empresa y de la gerencia. Actualmente muchas organizaciones empresariales presentan dificultades en la estimación y control de sus operaciones futuras, así como de los costos futuros en que incurrirá la entidad, otras no cuentan con procedimientos que le sean factibles para la actualización de datos, mediante el recalcular del costo estándar de las producciones, lo que conduce que en muchas ocasiones no se pueda hacer comparaciones periódicas de costos reales con costos estándar para así medir la ejecución y corregir ineficiencias.

Bajo estas circunstancias hemos decidido desarrollar un caso práctico implementando las herramientas que nos brinda la contabilidad gerencial haciendo énfasis en el cálculo y análisis de las variaciones de los costos estándar para satisfacer la necesidad que se presenta, para anticipar, controlar y analizar la producción aumentando su eficiencia y eficacia.

Esperamos que el presente trabajo sea de mucha utilidad para los usuarios que deseen documentarse para adquirir nuevos conocimientos en especial para los estudiantes de la carrera Contaduría pública y finanzas.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Tema

Costos Estándares y Gerenciales

Sub Tema

Cálculo y Análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos Contables y
Disposición de las Variaciones de la Panadería EL ENCANTO del mes de Julio del año 2015.



III Objetivos

Objetivo General:

- Analizar el Cálculo de las Variaciones de los Costos Estándares de la Panadería EL ENCANTO S.A. del mes de Julio 2015.

Objetivos Específicos:

- Conocer las Generalidades de la Contabilidad de Costos
- Determinar el Proceso en un Sistema de Costos por Ordenes de Producción
- Conocer los diferentes tipos de Costo Estándar.
- Analizar el cálculo de las variaciones obtenidas entre lo real y estándar.
- Verificar el registro de los Costos Estándares en el Libro Diario.
- Elaborar un caso práctico en el cual se determinen las variaciones que existe en la Panadería El encanto SA, en el mes de Julio 2015



IV Desarrollo del Sub Tema

Acápito I: Contabilidad de Costos.

IV.1.1 Contabilidad de Costos

(Torres Salinas, 2006, pp. 6-7) La contabilidad de costos es el conjunto de técnicas y procedimientos que se utilizan para cuantificar el sacrificio económico incurrido por un negocio para generar ingresos o fabricar inventarios. Contablemente, un sacrificio económico está representado por el valor del recurso que se consume o se da a cambio para recibir un ingreso. En contabilidad de costos se cuantifican los sacrificios económicos con el fin de que los objetos de costo (siendo estos tradicionalmente productos) generen ingresos.

La contabilidad de costos se encarga de proporcionar la información necesaria para calcular correctamente la utilidad y valor inventarios. También es una herramienta útil para la fijación de precios y el control de las operaciones a corto, mediano y largo plazo.

Uno de los errores más frecuentes en el vocabulario cotidiano es el utilizar las palabras costo y gasto como sinónimos.

Según el instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), **gasto** es el decremento bruto de activos o incremento de pasivos que experimenta una entidad como resultado de las operaciones que constituyen sus actividades normales encaminadas a la generación de ingresos. Un **costo** también representa un decremento de recursos, pero a diferencia de los gastos, estos recursos se consumen para fabricar un producto terminado.

(Reyes Perez, 2008, p. 9) **Gasto** es toda erogación clasificada en conceptos definidos, pendiente de aplicación al objetivo que los origino, del cual formaran su costo, por ejemplo: gasto de materiales



utilizados, gastos de salarios pagados y gastos inherentes a la producción, que al conjuntarse forman el **costo de elaboración**; y así también tenemos gastos de venta, gastos de administración, gastos financieros, conceptos que integran el **costo de distribución** del ingreso del mes, semestre o año.

De acuerdo a lo anterior, **costo** es un resumen de erogaciones-gastos-aplicados a un objetivo preciso: PRODUCTIVO O DISTRIBUTIVO, recuperable a través de los ingresos que generen.

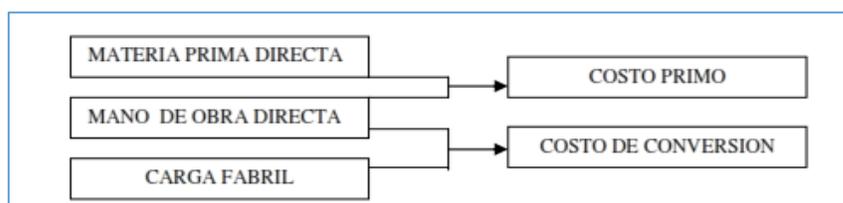
(Horgren, Datar, & Foster, 2007, pág. 2) La contabilidad de costos mide, analiza y presenta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquirir o utilizar recursos en una organización.

(Polimeni R. S., Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1989, pág. 11) El costo se define como el "valor" sacrificado para adquirir bienes o servicios, que se mide en dólares mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. En el momento de la adquisición, el costo en que se incurre es para lograr beneficios presentes o futuros. Cuando se utilizan estos beneficios, los costos se convierten en gastos. Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado. Los costos no expirados que pueden dar beneficios futuros se clasifican como activos.

IV.1.2 Factores del Costo

(Reyes Perez, 2008, págs. 7-11)

Grafica n°1: Elementos del costo de producción





Fuente: Reyes Pérez, 2008, pp 07

La materia prima es el elemento susceptible de transformación por yuxtaposición, ensamble, mezcla, etc. Mano de obra es el esfuerzo humano indispensable para transformar esa materia prima. Gastos de fabricación agrupa las erogaciones necesarias para lograr esa transformación, tales como: equipo, herramientas, fuerza, motriz, etc.

IV.1.3 Diferentes Denominaciones del Costo en Contabilidad

Dentro del lenguaje contable se mencionan diferentes denominaciones del costo, las cuales es importante definir y diferenciar.

Costo Primo: es la suma de materia prima y mano de obra.

Costo de Producción: es la suma del costo primo más los gastos de fabricación, que también se establece con la fórmula: $\text{Materia Prima} + \text{Mano de Obra} + \text{Gastos Indirectos}$.

Costo de Distribución: este costo lo encontramos en toda empresa industrial o comercial y, afecta los ingresos obtenidos en un periodo determinado, siendo su fórmula: $\text{Gastos de Venta} + \text{Gastos de administración} + \text{Gastos financieros operación compra-venta} = \text{Costo de distribución}$.

Costo Total: será igual a la suma del "Costo de producción" más "Costos de distribución".

IV.1.4 El volumen Físico de la Producción y los Costos

El volumen de la producción física significa el número de unidades terminadas o de servicios vendidos en un tiempo dado por una entidad productora. Este volumen depende de la combinación de los factores que intervienen en dicha producción y es por eso que se ha dicho que la producción es la ciencia de la Combinación.



Ciertos factores tienen un carácter fijo, como la maquinaria y el equipo, pero otras son de carácter variable, como la materia prima y la mano de obra. Si suponemos que los instrumentos permanecen fijos y se agregan sucesivamente más trabajadores con el fin de aumentar el volumen de producción, las unidades producidas aumentarían hasta cierto límite, que marca el punto de la óptima combinación (esfuerzos y recursos) y, a partir de este punto vendrá un decrecimiento en la producción.

(Torres Salinas, 2006, pág. 10) Asimismo, existen los costos **semifijos o semivARIABLES**, que son aquellos que poseen características de las dos clasificaciones de costos anteriores. Un ejemplo de costo semifijo o semivariable es la energía eléctrica, pues parte de ella se consume independientemente del volumen de producción, como podría ser el caso de una planta de producción, que sin importar que tanto produzca, de cualquier forma consume energía eléctrica en la iluminación.

Por otro lado, también es posible consumir electricidad relacionada directamente con el volumen de producción al mantener funcionando algunas máquinas que trabajen en la producción. En consecuencia, al examinar el recibo de electricidad es necesario determinar cuánto de ese total es por concepto de costos variables y cuánto por concepto de costos fijos.

IV.1.5 Influencia de los Ciclos Económicos de los Costos

(Reyes Perez, 2008, págs. 11-12)

Al lapso que abarca el periodo de las fases de prosperidad a depresión, se le llama ciclo económico.



El promedio de duración depende de la etapa evolutiva económica en que se encuentran las poblaciones, calculando los economistas un promedio de 3 a 12 años. Los ciclos económicos se encuentran localizados en los países más adelantados.

IV.1.6 Fases de los Ciclos Económicos.

- a) Ascendente se le denomina **Prosperidad o Expansión.**
- b) Descendente se le denomina **Depresión o Contracción.**

El punto de contacto entre una ascendente o descendente o sea el paso de la prosperidad a la depresión se llama CRISIS, al punto de contacto entre la depresión y la prosperidad se le llama RECUPERACION.

La fase Prosperidad se inicia por la recuperación y se caracteriza entre otras cosas por aumento de la producción, aumento en las operaciones comerciales, aumento en las inversiones, en la tasa de interés, en mayor ocupación de trabajadores, los precios suben en general, la demanda es superior a la oferta.

La fase de la depresión se inició en la crisis y se caracteriza por la disminución de la producción, desocupación, baja de salarios y baja de precios en general, la oferta es superior a la demanda.

IV.1.7 Los Costos no Incurridos pero con Relevancia en la Toma de Decisiones

(Torres Salinas, 2006, págs. 11-25)

El termino **costo de oportunidad** se refiere a aquello que se renuncia por el hecho de elegir una alternativa. Es la base de comparación para evaluar dos o más alternativas. El costo de oportunidad no



es un costo que aparezca en los registros contables, ya que al desecharse una alternativa el costo que implicaba ya no se realiza.

También es importante considerar el término **costo estándar**, este se refiere al costo que se asigna a la producción para ser utilizado en un sistema de costo estándar. Un estándar es un parámetro razonablemente alcanzable, que se fija con la finalidad de compararlo con el costo realmente incurrido y evaluar el desempeño.

IV.1.8 Proceso de Producción

En las empresas manufactureras el proceso de producción inicia con los requerimientos de materia prima de los departamentos de producción. Dentro de estos departamentos la materia prima es procesada utilizando mano de obra y otros recursos conocidos como costos indirectos hasta obtener al final del proceso un producto terminado.

Cuando las condiciones económicas del negocio o del mercado no son buenas, o bien cuando los costos están por arriba del precio de venta, la información de costos y la adecuada diferenciación de costos fijos y variables es esencial para generar estrategias o acciones que ayuden a aumentar las ventas y disminuir en lo posible las pérdidas. Cuando se tiene certeza de que las condiciones económicas desfavorables al negocio persistirán en el largo plazo, la empresa debe tomar decisiones sobre si debe seguir produciendo, cambiar de giro, diversificar los productos o en un caso extremo cerrar el negocio, siendo la información de costos pilar para tomar estas decisiones.

Bajo condiciones económicas favorables en las que los precios de mercado están por arriba del costo de producción, la información de costos puede ser utilizada para planear ofertas y otras tácticas



para ganar mercado y aumentar utilidades. En la actualidad la información de costos se vuelve cada vez más crucial, pues los precios de los productos y servicios tienden a ser fijados por el mercado y no por los productos.

Cada vez surgen nuevas tecnologías y productos sustitutos, por lo que las guerras de precios se convierten ahora en guerras de costos, en donde los negocios exitosos son aquellos que tienen la capacidad de mantener o reducir sus costos a una velocidad mayor que la de sus competidores, o bien aquellos negocios que logran diferenciar sus productos y servicios de manera tal que sus precios no son fijados por el mercado.

IV.1.9 Sistemas de Costo Según el Tratamiento de los Costos Fijos.

Además de las clasificaciones de costos es necesario conocer las diferentes formas de Costear la producción. Los costos pueden ser **directos o indirectos**. Los **costos directos** son todos aquellos identificables con el producto y los **costos indirectos** son aquellos que aunque no son identificables con el producto son necesarios para su fabricación. Uno de los principales de los costos indirectos es que muchos de ellos no se consumen de manera proporcional a la producción de los artículos, o bien son costos fijos. Por lo que para una adecuada asignación del costo es necesario decidir la manera en la que los costos indirectos deben ser asignados a los elementos del costo, puede hacerse de diferentes formas, a las que clasificaremos como:

- **Costo Real**
- **Costo Normal.**



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



IV.1.9.1 Costo Real.

En este sistema de Costo los tres elementos del costo son cargados a la producción cuando se conoce su valor real, es decir, cuando se conoce el valor de los materiales, mano de obra y costo indirecto consumido en la producción. Esta información se tiene disponible solo cuando el periodo contable ha terminado. Su principal ventaja es que no utiliza métodos de estimación para calcular el costo. Básicamente consiste en acumular los consumos de recursos en las cuentas de mayor de los tres elementos del costo y repartirlos entre las unidades producidas.

Su principal desventaja es que para la toma de decisiones solo se cuenta con la información de costos del periodo inmediato anterior. Si se trabaja en un ambiente con bajos niveles de inflación, y niveles de producción y demanda estables, entonces la información presentada por este sistema de Costo puede ser útil para la toma de decisiones, pues es sencillo de calcular y la información del periodo inmediato anterior no cambia de manera significativa para el siguiente. Cuando las variables económicas de oferta y demanda, niveles de inflación, producción y sistemas de producción cambian constantemente, este sistema de Costo proporciona información útil exclusivamente para calcular el costo de ventas y valorar inventarios, mas no para la toma de decisiones.

IV.1.9.2 Costo Normal.

En el sistema de Costo normal se registra la materia prima y la mano de obra utilizando datos reales, y se calcula una tasa de asignación para repartir el costo indirecto a la producción. Esto implica hacer estimaciones de consumo de costo indirecto y también de la forma de repartirlo, o asignarlo a la producción. Este sistema presenta la ventaja de proporcionar dos de los tres elementos del costo a valores reales complementados por un valor de costo indirecto cercano a la realidad. En especial



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



cuando el costo indirecto es pequeño en proporción a los tres elementos del costo, esta forma de calcular el costo de producción es útil para la toma de decisiones.

A medida que el costo indirecto aumenta en proporción a los demás elementos del costo, es necesario repartir el costo indirecto con mayor grado de detalle. Los principios contables requieren que la información presentada en los estados financieros sea real e histórica, por lo que se hace necesario que al final de cada periodo contable se realice una conciliación entre la cantidad de costo indirecto aplicado a la producción y el costo indirecto realmente consumido.

En los asientos de cierre se realiza el ajuste necesario para igualar el costo indirecto aplicado al costo indirecto real, reflejando dicha diferencia en el costo de ventas o en este costo y los inventarios finales de productos en proceso y terminados.

IV.1.9.3 Costo Estándar.

La utilización del Costo normal origina lo que hoy conocemos como **Costo estándar**. En el Costo normal es necesario hacer presupuestos de costo indirecto para calcular la tasa de asignación. Esto genera una expectativa respecto a la cantidad de costo indirecto a consumir, y cuando el consumo de recursos es distinto surge de manera natural la necesidad de investigar la diferencia. La investigación de diferencias entre lo real y lo esperado es en sí misma una medida de control administrativo. El Costo estándar extiende el beneficio de la investigación de diferencias entre lo estimado y lo real a los tres elementos del costo, lo cual implica la generación de estándares o parámetros predeterminados de desempeño a alcanzar en los tres elementos del costo.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Esta herramienta está más enfocada a generar información en apoyo a la optimización de recursos que al cálculo de los costos. La utilización del Costo estándar es adecuada cuando se trabaja en ambiente de producción muy estable, en donde se busca la optimización de recursos por pequeños ahorros en consumo de materiales, tiempo de manufactura y disminución de desperdicios.

Es muy recomendable para negocios que trabajan con productos y procesos con ciclos de vida muy largos. Normalmente se generan de reportes de variaciones de costos estándar cada fin de mes, aunque es posible generar información a mitad del periodo, que permita tomar acciones correctivas de manera más oportuna.

IV.1.9.4 Costo Absorbente.

El Costo absorbente, también llamado **Costo total** considera que es importante incluir dentro del costo de producción tanto los costos fijos como los variables, pues ambos contribuyen a realizar la producción (este es el criterio que más comúnmente se aplica en contabilidad financiera). En el Costo absorbente se reparte el costo fijo a la producción utilizando algún criterio de asignación como por ejemplo, número de unidades producidas, horas de mano de obra, horas-maquina, etc. Al aplicar el costo fijo a la producción de forma unitaria, este sigue el mismo destino que las unidades a las que fue asignado. Las unidades que no son vendidas permanecen en inventarios, mientras que las unidades que sí lo son se convierten en costo de ventas en el estado de resultados.



IV.1.9.5 Costo Variable.

El Costo variable, también llamado **Costo directo**, consiste en acumular en los inventarios solamente el costo variable, mientras que los costos fijos son enviados a resultados. Es decir, que los costos fijos de producción aparecen en el estado de resultados independientemente del destino de las unidades que fueron beneficiados por ellos al pasar por los procesos de producción.

Una ventaja del Costo variable es que no modifica el costo unitario como consecuencia de cambios en el nivel de producción, presentando datos de costos más útiles para la toma de decisiones. Por otro lado, la desventaja del Costo variable es que contiene información que no es deseable mostrar en los estados financieros, pues se puede observar de manera clara la estructura de costos del negocio.

Históricamente, los negocios han tenido que elegir entre Costo absorbente y Costo variable; sin embargo, los sistemas de información utilizados actualmente en muchos negocios permiten generar reportes considerando uno u otro criterio de acumulación de costos, por lo que es posible gozar de los beneficios de ambos sistemas de Costo.

IV.1.9.6 Costo por Actividades.

El Costo por actividades es una herramienta que ha crecido en popularidad en los últimos años. Esta herramienta orientada a generar información para la toma de decisiones, aunque es posible acumular información de acuerdo con los principios contables para valorar inventarios. El Costo por actividades se encarga de hacer la asignación de recursos a productos, servicios y otros elementos sujetos a evaluación, sin importar el origen de las cuentas, es decir aquí no se incluye a los productos



exclusivamente en los tres elementos del costo, sino que se pueden incluir gastos de administración, gastos de ventas y/o gastos financieros.

Todo esto con la finalidad de visualizar mejor como se genera la utilidad y las variables que intervienen en ella por cada producto, servicio, cliente o proveedor, entre otros. El Costo por actividades busca la relación directa entre el consumo de recursos de cada producto u objeto de costo. Este razonamiento siempre tuvo como limitante la capacidad de los negocios de generar información de manera sencilla y económica.

Los sistemas de información por computadora han disminuido o eliminado esta limitación en la generación de información, por lo que en el futuro esta herramienta crecerá en popularidad en los negocios. El Costo por actividades es recomendable para negocios que poseen productos muy distintos entre sí, con altos niveles de automatización y en donde el costo indirecto ocupa una proporción importante dentro de los tres elementos del costo.

En general puede decirse que el reto de los profesionistas en el área de costos será generar más y mejor información para la toma de decisiones en todo tipo de negocios, pues a medida que la globalización y la competencia crecen, aumentan también la necesidad de los negocios de adaptarse a cambios en el entorno.

IV.1.10 Elementos del Costo de Producción.

Todo proceso productivo empieza y termina en un orden determinado. A medida que el proceso productivo avanza, lo que fue materia prima se aproxima más a ser un producto terminado. La contabilidad de costos en empresas manufactureras se enfoca principalmente en la valuación de



inventarios de productos en proceso y de productos terminados. Para ello es necesario determinar los elementos del costo de producción incurridos en el proceso productivo.

Grafica n° 2: elementos del costo



Fuente: Torrez Salinas 2006

IV.1.10.1 Materia Prima.

El primero de los elementos del costo de producción es la materia prima, es decir, los materiales físicos que componen el producto. Este elemento del costo se divide en dos: materia prima directa y materia prima indirecta.

La materia prima directa incluye todos aquellos materiales utilizados en la elaboración de un producto que se pueden identificar fácilmente con el mismo.

La materia prima indirecta incluye todos los materiales involucrados en la fabricación de un producto, que no son fácilmente identificables con el mismo o aquellos que aunque se identifican con facilidad, no tienen un valor relevante. Por lo tanto aunque identificable, debe ser considerado materia prima indirecta para ser incluida como un elemento más de los costos indirectos.



IV.1.10.2 Mano de Obra.

El segundo de los elementos del costo de producción es la mano de obra. Definiremos mano de obra como el costo del tiempo que los trabajadores invierten en el proceso productivo y que debe ser cargado a los productos. Al en dos rubros: **mano de obra directa y mano de obra indirecta**. A la mano de obra directa se le llamara mano de obra, la cual incluye todo el tiempo de trabajo y directamente se aplica a los productos.

La mano de obra indirecta se refiere a todo el tiempo que se invierte para mantener su funcionamiento la planta productiva pero que no se relaciona directamente con los productos. Por lo tanto, este elemento del costo, al igual que la materia prima indirecta, se contabiliza dentro de los costos indirectos.

IV.1.10.3 Costos Indirectos.

El costo indirecto (CI), a diferencia de los dos elementos anteriores, no puede ser cuantificado en forma individual en relación con el costo final de los productos, pues incluye todos aquellos gastos que se realizan para mantener en operación una planta productiva. En otras palabras, incluye todos los costos de manufactura que no son la materia prima (directa) y la mano de obra (directa).

En la contabilización de los costos indirectos existen dos aspectos a considerar: el primero se refiere al cálculo total por este concepto y el segundo se refiere a la repartición del total de CI a las unidades producidas.



IV.1.11 Cálculo de las Tasas Predeterminadas de CI para Estimar el Costo de un Producto.

Como se mencionó anteriormente, los costos indirectos no son identificables con las unidades producidas. Por lo tanto, debe de utilizarse algún mecanismo para repartir estos gastos adecuadamente entre los productos. Es por eso que muchos negocios utilizan las tasas predeterminadas de costos indirectos para estimar el costo de sus productos.

Los costos indirectos cambian de un periodo a otro, lo cual se refleja en el costo total de los productos. Esto ocasiona que sea necesario hacer una estimación razonable de la cantidad de CI que se generara en el periodo para repartirlo entre los productos. El costo del producto calculado con base en la tasa predeterminada de CI es utilizado para tomar decisiones como fijación de precios, cotizaciones y valuación de inventarios. Para obtener las tasas predeterminadas de CI se aplica la siguiente fórmula:

Grafica n° 3: formula de la tasa predeterminada de CI

$$\text{Tasa predeterminada de CI} = \frac{\text{Total de CI estimados}}{\text{Base de aplicación}}$$

Fuente: Torrez Salinas 2006

Para poder calcular la tasa predeterminada de CI se requiere estimar los costos indirectos y elegir una base adecuada para ello. Para que la tasa predeterminada de CI sea útil, la base de aplicación debe tener una relación directa con el aumento o disminución de los mismos. Algunos ejemplos de



bases utilizadas para calcular la tasa predeterminada de los costos indirectos comúnmente utilizados son:

- **Horas-maquina.**
- **Horas de mano de obra directa.**
- **Costo de mano de obra directa.**
- **Costo de materiales directos.**
- **Número de empleados.**
- **m cuadrados de construcción.**
- **Unidades producidas.**

Una de las bases de aplicación es la de unidades producidas, que se aplica cuando solo se elabora un producto y la más utilizada es la de horas de mano de obra directa. La razón es que en el pasado la mayoría de los procesos de producción eran manuales, por lo cual los productos más complicados requerían mayor esfuerzo de producción y una cantidad mayor de mano de obra. Por ello, resultaba lógico y practico asignar mayor costo indirecto a los productos que más recursos consumían en la planta.

La utilización de una tasa predeterminada de CI para Costear los productos genera un costo estimado, el cual se utiliza día a día en la toma de decisiones. A la cantidad de CI calculado con base en tasas predeterminadas, que se carga a los productos, se le conoce como CI aplicado. Por otro lado, a los costos indirectos reales que se generan durante el periodo se les controla por medio de la cuenta **CI control**. El saldo de la cuenta de CI control se conoce solo al final del periodo, por lo que difícilmente puede ser utilizado para tomar decisiones. Sin embargo, el CI real puede ser empleado para evaluar la razonabilidad de la tasa estimada de CI y para hacer un ajuste al costo de ventas o a los inventarios, con



el propósito de mostrar en los estados financieros el costo real de los productos, tal como lo requieren los principios contables.

Costos Indirectos Reales y Aplicados.

Los costos indirectos reales se incurren durante el periodo contable y se cargan periódicamente en el libro de mayor, en la cuenta de CI control. Cada vez que se realiza un costo indirecto se carga a la cuenta de CI control y se abona aumentando un pasivo o restando a un activo.

Por otro lado, los costos indirectos se aplican a medida que la producción se desarrolla, cargando al inventario de productos en proceso y abonando a la cuenta de CI aplicado. La cantidad a ser utilizada en el cálculo del CI aplicado es la que se calcula con base en la tasa predeterminada de costos indirectos.

IV.1.12 Sistemas de Costos Según el Método de Costos.

(Reyes Perez, 2008, págs. 12-32)

Los sistemas contables para determinar los costos de producción están condicionados a las características de producción de la industria de que se trate, lo que quiere decir, que el sistema contable, deberá adaptarse a las necesidades de la empresa en cuestión.

Las industrias se clasifican en:

Extractivas: son las que obtienen el producto de la naturaleza en su estado primario.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



De transformación: son aquellas que modifican la materia prima por medio de adición, mezcla o yuxtaposición de otros materiales hasta obtener un producto manufacturado.

De servicios: son las que como su nombre lo indica producen y venden servicio.

Dichas industrias por su forma de producir, las podemos dividir en dos grupos:

- a) Las que producen por medio del ensamble o yuxtaposición de varias partes, hasta lograr una unidad completa, que se considera como un producto manufacturado.
- b) Las que sujetan la materia prima a un proceso constante de elaboración o transformación con ayuda de otros materiales y en las que la producción es continua; o en masa.

Las primeras industrias trabajan a base de Órdenes de Producción y las segundas por Procesos, por lo tanto, existen dos sistemas básicos de costos de producción y que por su grado de importancia son los siguientes: **POR ÓRDENES Y POR PROCESOS.**

Los costos de producción en cuanto a la época en que se obtienen se dividen en:

Costos Históricos y Costos Predeterminados.

Son costos históricos aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado.

De acuerdo con la clasificación anterior podemos hacer la siguiente distribución.

Sistemas de Costos Históricos:

- Ordenes de Producción

Clase (variante del de órdenes de producción)



➤ Procesos

Operaciones (variantes del sistema por procesos)

Combinados (órdenes y proceso)

Sistemas de Costos Predeterminados:

Estimados (órdenes y procesos)

➤ Estimados (órdenes y procesos)

➤ Estándar (órdenes y procesos)

IV.1.12.1 Sistemas de Costos por Órdenes de Producción.

En este sistema se expide una orden numerada para la fabricación de determinada cantidad de productos, en la cual se van acumulando los materiales utilizados, la mano de obra directa y los gastos indirectos correspondientes, esta orden es expedida por el jefe responsable de la producción o superintendente, para ser cumplida en su oportunidad por los departamentos respectivos.

En algunos casos la orden expedida solo indica las características de producción así como las cantidades y calidades de materiales, etc. Sin acumularse en la misma los elementos del costo incurrido, los que se manejan en "hojas de costo" especiales para cada orden, con la misma numeración y con los datos extractados; en estas hojas se llevan en forma analítica los cargos por los elementos del costo y los trasposos al almacén por las unidades terminadas.

El sistema de órdenes de producción es aplicado en aquellas industrias que producen unidades perfectamente identificables durante su periodo de transformación, siendo posible localizar los



elementos del costo primo (materia prima directa y mano de obra directa) que corresponden a cada unidad y por lo tanto a cada orden.

Ventajas y Desventajas del Sistema:

Las ventajas principales del sistema que nos ocupa, podemos reducirlas a las siguientes:

1. Da a conocer con todo detalle el costo de producción de cada artículo.
2. Pueden hacerse estimaciones futuros con base en los costos anteriores.
3. Puede saberse que ordenes han dejado utilidad y cuales perdida.
4. Se conoce la producción en proceso sin necesidad de estimarla, en cantidad y costo.

Contra las ventajas enumeradas tenemos las siguientes desventajas:

1. Su costo de operación es muy alto debido a la gran labor que se requiere para obtener todos los datos en forma detallada, mismo que deben aplicarse a cada orden de producción.
2. En virtud de que esa labor es muy grande se requiere mayor tiempo para obtener los costos, razón por la cual los datos que se proporcionan, casi siempre resultan extemporáneos.
3. Existen serias dificultades en cuanto al costo de entregas parciales de productos terminados, ya que el costo total se obtienen hasta la terminación de la orden.

IV.1.12.2 Sistemas de Costos por Clases.

Este sistema es una forma condensada del procedimiento Órdenes de producción, debiendo entenderse por **clases**: un grupo de productos similares en cuanto a su forma de elaboración, presentación y costo. Se utiliza en industrias que producen múltiples artículos catalogados por clases,



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



líneas, etc. Teniendo la ventaja que economiza tiempo y gastos de operación contable, aprovechando el agrupamiento para calcular el costo por cada clase en vez de hacerlo por cada producto.

Por lo tanto, para calcular el costo unitario, basta dividir el costo total de la clase entre la cantidad producida de la misma clase. Así por ejemplo si tenemos tres clases agrupando 6 productos cada una, los costos que se obtendrán serian de tres clases en lugar de calcular los costos de 18 productos. De la atinada clasificación de los productos depende la relativa exactitud del cómputo del costo unitario.

IV.1.12.3 Sistemas de Costos por Procesos.

Este sistema se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua y en masa, existiendo uno o varios procesos para la transformación de la materia. Se cargan los elementos del costo correspondiente a un periodo determinado al proceso o procesos que existan, y en el caso de que toda la producción se inicie y termine en dicho periodo, el costo unitario se obtendrá: costo total acumulado dividido entre las unidades producidas.

En el caso de quedar producción en proceso al final del periodo, es necesario estimar la fase en que se encuentran dicha producción, esto es, se calcula la equivalencia o unidades terminadas para poder valorizar toda la producción, como producto acabado. Las empresas que trabajan a base de procesos, miden lo que producen en unidades: kilos, litros, metros, etc.

En este tipo de industrias a diferencia de las que operan por órdenes de producción, por su forma de producir, no es posible identificar en cada unidad terminada o en proceso de transformación, los elementos del costo primo (material directo y mano de obra directa).



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



IV.1.12.4 Sistema de Costos por Operaciones.

Este sistema es una derivación del de procesos, aplicable en aquellas industrias en las que el proceso productivo puede ser dividido en operaciones, manejándose el costo por cada una de ellas. Por lo tanto, para obtener el costo unitario se suman los costos de las diferentes operaciones y se dividen por el número de unidades producidas.

Este sistema se emplea en aquellas industrias cuya producción es en grandes volúmenes y en pocos artículos, además la fabricación es uniforme, o sea que pasan por las mismas operaciones.

IV.1.12.5 Costo de Conversión.

Dentro de las industrias que producen por procesos y, en las que el monto de los salarios pagados al personal ligado directamente con la fabricación, es de relativa importancia en comparación con los otros elementos de la producción se sigue la práctica de conjuntar los llamados salarios directos con los gastos de fabricación para integrar lo que se denomina "Costos de conversión", que son las erogaciones necesarias para convertir la materia prima en producto elaborado:

En la situación anterior, el costo productivo se forma del costo del material directo más costo de conversión. Este último se aplica a la producción a base de prorrateo o derrama en las unidades elaboradas en un periodo determinada.

IV.1.12.6 Sistemas de Costos Predeterminados.

Son aquellos que se calculan antes de fabricarse el producto y se dividen en:



2. Costos Estimados.
3. Costos Estándar.

Cualquiera de estos tipos de costos predeterminados pueden operarse por “Ordenes de Producción”, “Por Procesos” a por cualquiera de las derivaciones de estos, según sea el tipo de producción de la empresa.

IV.1.13 Norma Internacional Financiera (Pyme) Sección 13 Inventarios.

Alcance de esta Sección

13.1 Esta sección establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios. Los inventarios son activos:

(a) Poseídos para ser vendidos en el curso normal de las operaciones; (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o

(c) En forma de materiales o suministros que se consumirán en el proceso de producción o en la prestación de servicios.

Notas

Los inventarios son activos. Un activo es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

Los inventarios de una entidad manufacturera se clasifican de la siguiente forma:

(a) **Productos terminados:** activos mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones;



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



(b) **Trabajo en proceso:** activos en proceso de producción con vistas a esa venta;

(c) **Bienes fungibles:** activos en forma de suministros que se consumirán en el proceso productivo; y activos en forma de materiales que se consumirán en el proceso productivo.

Se calcula que los bienes fungibles y las materias primas se consumirán en el ciclo de operación normal de la entidad. Los productos terminados se mantienen principalmente para negociar. Los inventarios son activos corrientes

13.2 Esta sección se aplica a todos los inventarios, excepto a:

(a) Las obras en progreso, que surgen de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados.

(b) Los instrumentos financieros

(c) Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección.

13.3 Esta sección no se aplica a la medición de los inventarios mantenidos por:

(a) productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección y de minerales y productos minerales, en la medida en que se midan por su valor razonable menos el costo de venta con cambios en resultados, o

(b) intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta, con cambios en resultados.



Medición de los Inventarios

13.4 Una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta.

Costo de los Inventarios

13.5 Una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de adquisición costos de transformación incurridos para dar a los inventarios su condición y ubicación actuales.

Costos de Adquisición

13.6 Los costos de adquisición de los inventarios comprenderán el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), el transporte, la manipulación y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, materiales o servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición.

Notas

Costo de inventario = costos de adquisición + costos de transformación + otros costos.

Costos de adquisición = precio de compra + aranceles de importación + otros impuestos
(No recuperables en su naturaleza) + Otros costos directos.

Costos de transformación = costos directos + costos indirectos (costos indirectos de producción distribuidos).

Costos indirectos de producción distribuidos = costos indirectos fijos + costos indirectos variables de producción.

Los costos indirectos de producción no distribuidos no forman parte del costo del inventario.

Son reconocidos como un gasto en la determinación de resultados del periodo en el que se incurrieron.



13.7 Una entidad puede adquirir inventarios con pago aplazado. En algunos casos, el acuerdo contiene de hecho un elemento de financiación implícito, por ejemplo, una diferencia entre el precio de compra para condiciones normales de crédito y el importe de pago aplazado. En estos casos, la diferencia se reconocerá como gasto por intereses a lo largo del periodo de financiación y no se añadirá al costo de los inventarios.

Notas

Este párrafo garantiza que el inventario no está sobrevaluado por la inclusión del costo por intereses inherente al acuerdo de adquisición en el costo de inventarios.

Costos de Transformación

13.8 Los costos de transformación de los inventarios incluirán los costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa. También incluirán una distribución sistemática de los costos indirectos de producción variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

Son costos indirectos de producción fijos los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la fábrica. Son costos indirectos variables los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.



Notas

La distribución de costos indirectos se trata en el párrafo 13.9.

Costos de transformación = costos directos de producción + costos indirectos fijos + costos indirectos variables de producción.

Distribución de los Costos Indirectos de Producción

13.9 Una entidad distribuirá los costos indirectos fijos de producción entre los costos de transformación sobre la base de la capacidad normal de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en promedio, a lo largo de un número de periodos o temporadas en circunstancias normales, teniendo en cuenta la pérdida de capacidad procedente de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción si se aproxima a la capacidad normal.

El importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa.

Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos en el periodo en que hayan sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, el importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción disminuirá, de manera que los inventarios no se midan por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán a cada unidad de producción sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.



Notas

Los costos indirectos no relacionados con la producción, como los incurridos por actividades de administración, se contabilizan como gastos del periodo en que hayan sido incurridos.

Producción Conjunta y Subproductos

13.10 El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos. Cuando los costos de las materias primas o los costos de transformación de cada producto no sean identificables por separado, una entidad los distribuirá entre los productos utilizando bases coherentes y racionales. La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado relativo de cada producto, ya sea como producción en proceso, en el momento en que los productos pasan a identificarse por separado, o cuando se termine el proceso de producción.

La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no son significativos. Cuando este sea el caso, la entidad los medirá al precio de venta, menos el costo de terminación y venta, deduciendo este importe del costo del producto principal. Como resultado, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo.

Otros Costos Incluidos en los Inventarios

13.11 Una entidad incluirá otros costos en el costo de los inventarios solo en la medida en que se haya incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales.



13.12 El párrafo 12.19 (b) prevé que, en algunas circunstancias, el cambio en el valor razonable del instrumento de cobertura en una cobertura de riesgo de interés fijo o de riesgo de precio de materia prima cotizada mantenida ajuste el importe en libros de ésta.

Notas

Si se cumplen los criterios especificados, una entidad puede designar una relación de cobertura entre un instrumento de cobertura y una partida cubierta de forma tal que se cumplan las condiciones para la contabilidad de coberturas. La contabilidad de coberturas permite que se reconozcan en resultados al mismo tiempo la ganancia o pérdida en el instrumento de cobertura y en la partida cubierta.

Si se cumplen las condiciones mencionadas en el párrafo 12.16, una entidad contabiliza su riesgo cubierto del riesgo de precio de la materia prima cotizada conforme al párrafo 12.19. En el párrafo 12.19 se especifica que la entidad:

(a) reconocerá el instrumento de cobertura como un activo o pasivo y el cambio en el valor razonable del instrumento de cobertura en resultados, y

(b) reconocerá el cambio en el valor razonable de la partida cubierta relacionada con el riesgo cubierto en resultados y como un ajuste al importe en libros de la partida cubierta.

La contabilidad de coberturas se describe en detalle en la Sección 12 Otros Temas Costos excluidos de los inventarios relacionados con los Instrumentos Financieros.



Costos Excluidos de los Inventarios.

13.13 Son ejemplos de costos excluidos del costo de los inventarios y reconocidos como gastos en el periodo en el que se incurren, los siguientes:

(a) Importes anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción.

(b) Costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios durante el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior.

(c) Costos indirectos de administración que no contribuyan a dar a los inventarios su condición y ubicación actuales.

(d) Costos de venta.

Costo de los Inventarios para un Prestador de Servicios

13.14 En la medida en que los prestadores de servicios tengan inventarios, los medirán por los costos que suponga su producción. Estos costos consisten fundamentalmente en mano de obra y otros costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, incluyendo personal de supervisión y otros costos indirectos atribuibles.

La mano de obra y los demás costos relacionados con las ventas, y con el personal de administración general, no se incluirán, pero se reconocerán como gastos en el periodo en el que se hayan incurrido. Los costos de los inventarios de un prestador de servicios no incluirán márgenes de ganancia ni costos indirectos no atribuibles que, a menudo, se tienen en cuenta en los precios facturados por los prestadores de servicios.



Notas

Para las entidades de servicios, el inventario de servicios puede considerarse como trabajo en curso de un entregable (por ejemplo, un informe o un análisis que se registra en una cuenta de contrato de servicios). La mano de obra directa y otros costos de personal involucrados en la prestación del servicio, como así también el costo indirecto distribuido, pueden incluirse en la partida del inventario de servicios.

Técnicas de Medición del Costo, tales como el Costo Estándar, el Método de los Minoristas y el Precio de Compra más Reciente.

13.16 Una entidad puede utilizar técnicas tales como el método del costo estándar, el método de los minoristas o el precio de compra más reciente para medir el costo de los inventarios, si los resultados se aproximan al costo. Los costos estándares tendrán en cuenta los niveles normales de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad. Estos se revisarán de forma regular y, si es necesario, se cambiarán en función de las condiciones actuales. El método de los minoristas mide el costo reduciendo el precio de venta del inventario por un porcentaje apropiado de margen bruto.

Fórmulas de Cálculo del Costo

13.17 Una entidad medirá el costo de los inventarios de partidas que no son habitualmente intercambiables y de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, utilizando identificación específica de sus costos individuales.

13.18 Una entidad medirá el costo de los inventarios, distintos de los tratados en el párrafo 13.17, utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado.



Una entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo distintas. El método última entrada primera salida (LIFO) no está permitido en esta NIIF.

Deterioro del Valor de los Inventarios

13.19 Los párrafos 27.2 al 27.4 requieren que una entidad evalúe al final de cada periodo sobre el que se informa si los inventarios están deteriorados, es decir, si el importe en libros no es totalmente recuperable (por ejemplo, por daños, obsolescencia o precios de venta decrecientes). Si una partida (o grupos de partidas) de inventario está deteriorada esos párrafos requieren que la entidad mida el inventario a su precio de venta menos los costos de terminación y venta y que reconozca una pérdida por deterioro de valor. Los mencionados párrafos requieren también, en algunas circunstancias, la reversión del deterioro anterior.

Reconocimiento como un Gasto.

13.20 Cuando los inventarios se vendan, la entidad reconocerá el importe en libros de estos como un gasto en el periodo en el que se reconozcan los correspondientes ingresos de actividades ordinarias.

13.21 Algunos inventarios pueden distribuirse a otras cuentas de activo, por ejemplo los inventarios que se emplean como un componente de las propiedades, planta y equipo de propia construcción. Los inventarios distribuidos a otro activo de esta forma se contabilizan posteriormente de acuerdo con la sección de esta NIIF aplicable a ese tipo de activo.



Información a Revelar

13.22 Una entidad revelará la siguiente información:

- (a) Las políticas contables adoptadas para la medición de los inventarios, incluyendo la fórmula de costo utilizada.
- (b) El importe total en libros de los inventarios y los importes en libros según la clasificación apropiada para la entidad.
- (c) El importe de los inventarios reconocido como gasto durante el periodo.
- (d) Las pérdidas por deterioro del valor reconocidas o revertidas en el resultado de acuerdo con la Sección 27.
- (e) El importe total en libros de los inventarios pignorados en garantía de pasivos.

IV.1.14 Norma Internacional de Información Financiera n°2 (NIC 2).

Norma Internacional de Contabilidad n° 2 (NIC 2)

Existencias

Esta Norma revisada sustituye a la NIC 2 (revisada en 1993) *Existencias*, y se aplicará en los ejercicios anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2005. Se aconseja su aplicación anticipada.

Objetivo

1. El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de las existencias. Un tema fundamental en la contabilidad de las existencias es la cantidad de Costo que debe reconocerse como un activo, y ser diferido hasta que los correspondientes ingresos ordinarios sean reconocidos. Esta



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese Costo, así como para el posterior reconocimiento como un gasto del ejercicio, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas de Costo que se utilizan para atribuir Costos a las existencias.

Alcance

2. Esta Norma será de aplicación a todas las existencias, excepto a:

(a) la obra en curso, proveniente de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicio directamente relacionados.

(b) los instrumentos financieros; y

(c) los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección.

3. Esta Norma no será de aplicación para la valoración de las existencias mantenidas por:

(a) Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, así como de minerales y productos minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores. En el caso de que esas existencias se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del ejercicio en que se produzcan dichos cambios.

(b) Intermediarios que comercien con materias primas cotizadas, siempre que valoren sus existencias al valor razonable menos los Costos de venta. En el caso de que esas existencias se



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



contabilicen por un importe que sea el valor razonable menos los Costos de venta, los cambios en dicho importe se reconocerán en el resultado del ejercicio en que se produzcan los mismos.

4. Las existencias a que se ha hecho referencia en el apartado (a) del párrafo 3 se valoran por su valor neto realizable en ciertas fases de la producción. Ello ocurre, por ejemplo, cuando se hayan recogido las cosechas agrícolas o se hayan extraído los minerales, siempre que su venta esté asegurada por un contrato a plazo sea cual fuere su tipo o garantizada por el gobierno, o bien cuando exista un mercado activo y el riesgo de fracasar en la venta sea mínimo. Esas existencias se excluyen únicamente de los requerimientos de valoración establecidos en esta Norma.

5. Los intermediarios que comercian son aquéllos que compran o venden materias primas cotizadas por cuenta propia o bien por cuenta de terceros. Las existencias a que se ha hecho referencia en el apartado (b) del párrafo 3 se adquieren, principalmente, con el propósito de venderlas en un futuro próximo y generar ganancias procedentes de las fluctuaciones en el precio o un margen comercial. Cuando esas existencias se contabilicen por su valor razonable menos los Costos de venta, quedarán excluidas únicamente de los requerimientos de valoración establecidos en esta Norma.

Definiciones

6. Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:

Existencias son activos:

(a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación;



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



(b) en proceso de producción de cara a esa venta; o

(c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios.

Valor neto realizable es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la explotación, menos los Costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.

Valor razonable es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua.

El valor neto realizable hace referencia al importe neto que la entidad espera obtener por la venta de las existencias, en el curso normal de la explotación. El valor razonable refleja el importe por el cual esta misma existencia podría ser intercambiada en el mercado, entre compradores y vendedores interesados y debidamente informados. El primero es un valor específico para la entidad, mientras que este último no. El valor neto realizable de las existencias puede no ser igual al valor razonable menos los Costos de venta.

Entre las existencias también se incluyen los bienes comprados y almacenados para revender, entre los que se encuentran, por ejemplo, las mercaderías adquiridas por un minorista para revender a sus clientes, y también los terrenos u otras inversiones inmobiliarias que se tienen para ser vendidos a terceros. También son existencias los productos terminados o en curso de fabricación por la entidad, así como los materiales y suministros para ser usados en el proceso productivo. En el caso de un prestador



de servicios, tal como se describe en el párrafo 19, las existencias incluirán el Costo de los servicios para los que la entidad aún no haya reconocido el ingreso ordinario correspondiente.

Valoración de las Existencias.

Las existencias se valorarán al menor de: el Costo o el valor neto realizable.

Costo de las Existencias

El Costo de las existencias comprenderá todos los Costos derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros Costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Costos de Adquisición

El Costo de adquisición de las existencias comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros Costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el Costo de adquisición.

Costos de Transformación

Los Costos de transformación de las existencias comprenderán aquellos Costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los Costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Costos indirectos fijos son todos aquéllos que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el Costo de gestión y administración de la planta. Costos indirectos variables son todos aquéllos que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta.

13. El proceso de distribución de los Costos indirectos fijos a los Costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal.

La cantidad de Costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los Costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del ejercicio en que han sido incurridos. En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de Costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren las existencias por encima del Costo. Los Costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.

14. El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto. Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales



junto a subproductos. Cuando los Costos de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el Costo total entre los productos, utilizando bases uniformes y racionales.

La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado de cada producto, ya sea como producción en curso, en el momento en que los productos comienzan a poder identificarse por separado, o cuando se complete el proceso productivo. La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando este sea el caso, se medirán frecuentemente por su valor neto realizable, deduciendo esa cantidad del Costo del producto principal.

Otros Costos

15. En el cálculo del costo de las existencias, se incluirán otros Costos, en el, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a las mismas su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, podría ser apropiado incluir como Costo de las existencias, algunos Costos indirectos no derivados de la producción o los Costos del diseño de productos para clientes específicos.

16. Son ejemplos de Costos excluidos del Costo de las existencias, y por tanto reconocidos como gastos del ejercicio en el que se incurren, los siguientes:



Cuadro n°4: Costos excluidos del costo de las existencias

- (a) las cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costes de producción;
- (b) los costes de almacenamiento, a menos que esos costes sean necesarios en el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior;
- (c) los costes indirectos de administración que no hayan contribuido a dar a las existencias su condición y ubicación actuales; y
- (d) los costes de venta.

17. En la NIC 23 *Costos por intereses*, se identifican las limitadas circunstancias en las que los Costos financieros se incluirían en el Costo de las existencias.

18. Una entidad puede adquirir existencias con pago aplazado. Cuando el acuerdo contenga de hecho un elemento de financiación, como puede ser, por ejemplo, la diferencia entre el precio de adquisición en condiciones normales de crédito y el importe pagado, este elemento se reconocerá como gasto por intereses a lo largo del periodo de financiación.

Costo de las Existencias para un Prestador de Servicios

19. En el caso de que un prestador de servicios tenga existencias, las valorará por los Costos que suponga su producción. Estos Costos se componen fundamentalmente de mano de obra y otros Costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, incluyendo personal de supervisión y otros Costos indirectos distribuibles. La mano de obra y los demás Costos relacionados con las



ventas, y con el personal de administración general, no se incluirán en el Costo de las existencias, pero se contabilizarán como gastos del ejercicio en el que se hayan incurrido. Los Costos de las existencias de un prestador de servicios no incluirán márgenes de ganancia ni Costos indirectos no distribuibles que, a menudo, se tienen en cuenta en los precios facturados por el prestador de servicios.

Costo de los Productos Agrícolas Recolectados de Activos Biológicos

20. De acuerdo con la NIC 41 *Agricultura*, las existencias que comprenden productos agrícolas, que la entidad haya cosechado o recolectado de sus activos biológicos, se valorarán, para su reconocimiento inicial, por el valor razonable menos los Costos estimados en el punto de venta, considerados en el momento de su cosecha o recolección. Este será el Costo de las existencias en esa fecha, para la aplicación de la presente Norma.

Sistemas de Valoración de Costos

21. Los sistemas para la determinación del Costo de las existencias, tales como el método del Costo estándar o el método de los minoristas, podrán ser utilizados por conveniencia siempre que el resultado de aplicarlos se aproxime al Costo. Los Costos estándares se establecerán a partir de niveles normales de consumo de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad. En este caso, las condiciones de cálculo se revisarán de forma regular y, si es preciso, se cambiarán los estándares siempre y cuando esas condiciones hayan variado.



22. El método de los minoristas se utiliza a menudo, en el sector comercial al por menor, para la valoración de existencias, cuando haya un gran número de artículos que rotan velozmente, que tienen márgenes similares y para los cuales resulta impracticable utilizar otros métodos de cálculo de Costos. En este método, el Costo de las existencias se determinará deduciendo, del precio de venta del artículo en cuestión, un porcentaje apropiado de margen bruto. El porcentaje aplicado tendrá en cuenta la parte de las existencias que se han marcado por debajo de su precio de venta original. A menudo se utiliza un porcentaje medio para cada sección o departamento comercial.

Fórmulas del Costo

23. El Costo de las existencias de productos que no sean habitualmente intercambiables entre sí, así como de los bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos, se determinará a través del método de identificación específica de sus Costos individuales.

24. La identificación específica del Costo significa que cada tipo de Costo concreto se distribuirá entre ciertas partidas identificadas dentro de las existencias. Este procedimiento será el tratamiento adecuado para aquellos productos que se segreguen para un proyecto específico, con independencia de que hayan sido producidos por la entidad o comprados en el exterior. Sin embargo, la identificación específica de Costos resultará inadecuada cuando, en las existencias, haya un gran número de productos que sean habitualmente intercambiables.

En estas circunstancias, el método para seleccionar qué productos individuales van a permanecer en la existencia final, podría ser utilizado para obtener efectos predeterminados en el resultado del ejercicio.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



25. El Costo de las existencias, distintas de las tratadas en el párrafo 23, se asignará utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o Costo medio ponderado. La entidad utilizará la misma fórmula de Costo para todas las existencias que tengan una naturaleza y uso similares dentro de la misma. Para las existencias con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de Costo también diferentes.

26. Por ejemplo, dentro de la misma entidad, las existencias utilizadas en un segmento del negocio pueden tener un uso diferente del que se da al mismo tipo de existencias, en otro segmento del negocio. Sin perjuicio de lo anterior, la diferencia en la ubicación geográfica de las existencias (o en las reglas fiscales correspondientes) no es, por sí misma, motivo suficiente para justificar el uso de fórmulas de Costo diferentes.

27. La fórmula FIFO, asume que los productos en existencias comprados o producidos antes, serán vendidos en primer lugar y, consecuentemente, que los productos que queden en la existencia final serán los producidos o comprados más recientemente. Si se utiliza el método o fórmula del Costo medio ponderado, el Costo de cada unidad de producto se determinará a partir del promedio ponderado del Costo de los artículos similares, poseídos al principio del ejercicio, y del Costo de los mismos artículos comprados o producidos durante el ejercicio. Se puede calcular el promedio periódicamente o después de recibir cada envío adicional, dependiendo de las circunstancias de la entidad.

Valor neto Realizable

28. El Costo de las existencias puede no ser recuperable en caso de que las mismas estén dañadas, si han devenido parcial o totalmente obsoletas, o bien si sus precios de mercado han caído.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Asimismo, el Costo de las existencias puede no ser recuperable si los Costos estimados para su terminación o su venta han aumentado. La práctica de rebajar el saldo, hasta que el Costo sea igual al valor neto realizable, es coherente con el punto de vista según el cual los activos no se valorarán en libros por encima de los importes que se espera obtener a través de su venta o uso.

29. Generalmente, la rebaja del valor hasta alcanzar el valor neto realizable, se calculará para cada partida de las existencias. En algunas circunstancias, sin embargo, podría resultar apropiado agrupar partidas similares o relacionadas. Este puede ser el caso de las partidas de existencias relacionadas con la misma línea de productos, que tengan propósitos o usos finales similares, se produzcan y vendan en la misma área geográfica y no puedan ser, por razones prácticas, evaluadas separadamente de otras partidas de la misma línea.

No será apropiado realizar las rebajas del valor a partir de partidas que reflejen clasificaciones completas de las existencias, por ejemplo sobre la totalidad de los productos terminados, o sobre todas las existencias en una actividad o segmento geográfico determinados. Los prestadores de servicios acumulan, generalmente, sus Costos en relación con cada servicio para el que se espere cargar un precio separado al cliente. Por tanto, cada servicio así identificado se tratará como una partida separada.

30. Las estimaciones del valor neto realizable se basarán en la información más fiable de que se disponga, en el momento de hacerlas, acerca del importe por el que se espera realizar las existencias. Estas estimaciones tendrán en consideración las fluctuaciones de precios o Costos relacionados directamente con los hechos posteriores al cierre, en la medida que esos hechos confirmen condiciones existentes al final del ejercicio.



31. Al hacer las estimaciones del valor neto realizable, se tendrá en consideración el propósito para el que se mantienen las existencias. Por ejemplo, el valor neto realizable del importe de existencias que se tienen para cumplir con los contratos de venta o de prestación de servicios, se basará en el precio que figura en el contrato en cuestión. Si los contratos de ventas son por una cantidad inferior a la reflejada en existencias, el valor neto realizable del exceso se determinará sobre la base de los precios generales de venta.

Pueden aparecer provisiones o pasivos contingentes por contratos de venta firmes que excedan las cantidades de productos en existencia, o bien de productos que vayan a obtenerse por contratos de compra firmes. Estas provisiones o pasivos contingentes se tratarán contablemente de acuerdo con la NIC 37 *Provisiones, activos contingentes y pasivos contingentes*.

32. No se rebajará el valor de las materias primas y otros suministros, mantenidos para su uso en la producción de existencias, para situar su importe en libros por debajo del Costo, siempre que se espere que los productos terminados a los que se incorporen sean vendidos al Costo o por encima del mismo. Sin embargo, cuando una reducción, en el precio de las materias primas, indique que el Costo de los productos terminados excederá a su valor neto realizable, se rebajará su importe en libros hasta cubrir esa diferencia. En estas circunstancias, el Costo de reposición de las materias primas puede ser la mejor medida disponible de su valor neto realizable.

33. Se realizará una evaluación del valor neto realizable en cada ejercicio posterior. Cuando las circunstancias, que previamente causaron la rebaja del valor, hayan dejado de existir, o cuando exista



una clara evidencia de un incremento en el valor neto realizable como consecuencia de un cambio en las circunstancias económicas, se revertirá el importe de la misma, de manera que el nuevo valor contable sea el menor entre el Costo y el valor neto realizable revisado. Esto ocurrirá, por ejemplo, cuando un artículo en existencias, que se contabilicen por su valor neto realizable porque ha bajado su precio de venta, esté todavía en existencias de un ejercicio posterior y su precio de venta se haya incrementado.

Reconocimiento como un Gasto

34. Cuando las existencias sean enajenadas, el importe en libros de las mismas se reconocerá como un gasto del ejercicio en el que se reconozcan los correspondientes ingresos ordinarios. El importe de cualquier rebaja de valor, hasta alcanzar el valor neto realizable, así como todas las demás pérdidas en las existencias, se reconocerá en el ejercicio en que ocurra la rebaja o la pérdida. El importe de cualquier reversión de la rebaja de valor que resulte de un incremento en el valor neto realizable, se reconocerá como una reducción en el valor de las existencias, que hayan sido reconocidas como gasto, en el ejercicio en que la recuperación del valor tenga lugar.

35. El Costo de ciertas existencias puede ser incorporado a otras cuentas de activo, por ejemplo las existencias que se empleen como componentes de los trabajos realizados, por la entidad, para los elementos del inmovilizado material. El valor de las existencias distribuido a otros activos de esta manera, se reconocerá como gasto a lo largo de la vida útil de los mismos.



Información a Revelar

36. En los estados financieros se revelará la siguiente información:

Cuadro n°5: información a revelar

(a) las políticas contables adoptadas para la valoración de las existencias, incluyendo la fórmula de valoración de los costes que se haya utilizado;

(b) el importe total en libros de las existencias, y los importes parciales según la clasificación que resulte apropiada para la entidad;

(c) el importe en libros de las existencias que se contabilicen por su valor razonable menos los costes de venta;

(d) el importe de las existencias reconocido como gasto durante el ejercicio;

(e) el importe de las rebajas de valor de las existencias que se haya reconocido como gasto en el ejercicio, de acuerdo con el párrafo 34;

(f) el importe de las reversiones en las rebajas de valor anteriores, que se haya reconocido como una reducción en la cuantía del gasto por existencias en el ejercicio, de acuerdo con el párrafo 34;

(g) las circunstancias o eventos que hayan producido la reversión de las rebajas de valor, de acuerdo con el referido párrafo 34; y

(h) el importe en libros de las existencias pignoradas en garantía del cumplimiento de deudas.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



37. La información acerca del importe en libros de las diferentes clases de existencias, así como la variación de dichos importes en el ejercicio, resultará de utilidad a los usuarios de los estados financieros. Una clasificación común de las existencias es la que distingue entre mercaderías, suministros para la producción, materias primas, productos en curso y productos terminados. Las existencias de un prestador de servicios pueden ser descritas, simplemente, como productos en curso.

38. El importe de las existencias reconocido como gasto durante el ejercicio, denominado generalmente Costo de las ventas, comprenderá los Costos previamente incluidos en la valoración de los productos que se hayan vendido, así como los Costos indirectos no distribuidos y los Costos de producción de las existencias por importes anómalos. Las circunstancias particulares de cada entidad podrían exigir la inclusión de otros Costos, tales como los Costos de distribución.

39. Algunas entidades adoptan un formato para la presentación del resultado del ejercicio en el que se presentan los importes diferentes a la cifra de Costo de las existencias reconocido como gasto durante el ejercicio. Según este formato, la entidad presentará un análisis de los gastos mediante una clasificación basada en la naturaleza de estos gastos. En este caso, la entidad revelará los Costos reconocidos como gastos de materias primas y consumibles, Costos de mano de obra y otros Costos, junto con el importe del cambio neto en las existencias para el ejercicio.

Fecha de Vigencia

40. La entidad aplicará esta Norma en los ejercicios anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2005.



Se aconseja su aplicación anticipada. Si la entidad aplica esta Norma para un periodo que comience antes del 1 de enero de 2005, revelará este hecho.

Derogación de otros Pronunciamientos

41. Esta Norma deroga la NIC 2 *Existencias*, revisada en 1993.42. Esta Norma deroga la SIC-1 *Uniformidad – diferentes fórmulas para el cálculo del Costo de las existencias*.

IV.1.15 El CASB y las Normas de Contabilidad de Costos.

(Rayburn, 1985, págs. 19-20) **Tribunal de normas de contabilidad de costos:** El congreso de los Estados Unidos creó el tribunal de normas de contabilidad de costos (CASB) en 1970 para promulgar las normas de contabilidad de costos diseñadas para lograr una uniformidad y coherencia para la administración en lo que afecta a los contratos negociados basados en costos.

Las normas se deben usar en la fijación de precios, administración y conclusión de contratos y subcontratos de defensa, negociados con las agencias federales correspondientes. Todos los contratos y subcontratos de defensa que sobrepasen los \$100,000 excepto donde se hagan exenciones y renunciaciones, están sujetos a las reglas, regulaciones y normas del Tribunal de Normas de Contabilidad de Costos. Los principios del CASB se aplican también en la mayoría de los contratos basados en costos, aunque no sean de defensa.

El contratante debe presentar las prácticas de contabilidad de costos en un uniforme de divulgación, cumplimentando normalmente antes de la concesión de un contrato. Las prácticas



utilizadas para determinar los costos de la proposición de un contrato deben ser las mismas que las descritas en el informe de divulgación.

Al no asignarse fondos para el Tribunal de Normas de Contabilidad de Costos para el año fiscal de 1981, el 30 de Septiembre de 1980 el Tribunal dejó de existir. Sin embargo las normas, reglas y regulaciones de este tribunal permanecen en vigor ya que fue constituido por mandato legislativo. Las agencias contratantes principalmente el departamento de defensa y sus auditores continúan imponiendo las reglas y regulaciones del tribunal. Los nuevos contratos están sometidos a las cláusulas del CAS, siendo necesaria la publicación de un informe de divulgación y cumplimiento de las normas.

Normas de Contabilidad de Costos (CAS).

CAS 402.

(Rayburn, 1985) Una de las primeras normas publicadas por el tribunal de Normas de Contabilidad de costos (CASB) fue la norma 402 titulada: Coherencia en la distribución de los costos incurridos con el mismo fin. La intención de esta norma es exigir que cada tipo de costo se distribuya únicamente una vez y partiendo de una base única, a cualquier contrato u otros objetivos de costos. El criterio para determinar la distribución de los costos a un producto, contrato u objetivo de costos debería ser el mismo para todos. Es necesario atenerse a estos conceptos de contabilidad de costos para evitar la sobrecarga de algunos objetivos de costos y también la doble contabilidad.

Según la norma CAS 402 esta doble contabilidad se produce frecuentemente cuando los elementos del costo se distribuyen directamente a un objetivo de costos sin eliminar elementos similares de los fondos de costos indirectos asignados a ese mismo objetivo. La norma CAS 402 exige que todos los costos incurridos con el mismo fin, en circunstancias similares sean o bien únicamente



directos o únicamente indirectos respecto a los objetivos de costos finales, ningún objetivo de costos finales.

Ningún objetivo de costos deberá tener asignado ningún gasto como costo indirecto, si los demás costos incurridos para el mismo fin en circunstancias similares, se han incluido como un costo directo de ese o de cualquier otro objetivo de costo final.

CAS 407.

(Rayburn, 1985) Los contadores no deben asegurarse únicamente de que las normas estándar de costos satisfacen las necesidades de la dirección para análisis internos, sino que deben asegurar que estas normas cumplen las exigencias del Tribunal de Normas de Contabilidad de Costos. En 1974, entro en vigor la norma 407: Utilización de costos estándar para mano de obra directa y materiales directos.

El fin de la misma es establecer los criterios según los cuales se pueden emplear costos estándar en la estimación, acumulación e información de los costos de materiales y mano de obra directos y establecer así mismo los criterios relacionados con el establecimiento de las normas, acumulación de costos estándar y acumulación y eliminación de varianzas de los mismos.

Según la CAS 407, se pueden emplear costo estándar para la estimación, acumulación e información de costos de materiales y mano de obra directa únicamente cuando se cumplen los siguientes requisitos:



Cuadro n°6: requisitos para emplear costos estándares para estimación MD y MOD

1. Se han introducido los costos estándar en los libros de contabilidad.
2. Se han contabilizado correctamente los costos estándar y varianzas relacionadas con los mismos al nivel de unidad de producción.
3. Se siguen y se dispone de normas de prácticas respecto al establecimiento y revisión de las normas estándar, empleo de los costos estándar y eliminación de las varianzas.

La CAS 407 exige que una declaración escrita de prácticas por parte del contratista con respecto a las normas estándar incluya las bases y criterios (como estudios de organización industrial, experiencia y otros datos de apoyo) empleados en el establecimiento y revisión de las normas estándar, el periodo de aplicación de las mismas, el nivel (ideal o actual) para el cual se establecen, tanto de cantidad de materiales como de tiempos de mano de obra, y las condiciones que se espera que imperen al comienzo del periodo (que deben reflejar las normas estándar de precio de materiales y de sueldo de mano de obra).

La norma CAS 407 permite la utilización de estándares de precios de materiales y la determinación de sus varianzas correspondientes tanto en el momento que se registran las compras de materiales en los libros de contabilidad como en el momento que se asignan el costo de los mismos a las unidades de producción, La norma CAS 407 especifica además las condiciones bajo las cuales se puede establecer un ratio estándar de mano de obra directa que afecte a un grupo de trabajadores y también se establece que únicamente se puede usar el precio o cantidad de materiales como estándar, manteniendo los demás componentes a los precios o cantidades reales.



CAS 408.

(Rayburn, 1985) El CASB publico la norma 408 relacionada con la contabilidad de costos de ausencias personales compensadas. El propósito de esta norma es mejorar y proporcionar uniformidad en la medición de costos por vacaciones, baja por enfermedad, días festivos y otras ausencias personales compensadas, durante un periodo contable de costos incrementando así las posibilidades de que los costos medidos sean distribuidos a los objetivos de costos correctos.

El CAS 408 exige que se asignen los costos de ausencias personales compensadas al periodo o periodos de contabilidad de costos en los que se devengo el derecho a los mismos. Además se realiza una distribución prolongada de los costos por ausencias personales compensadas durante un periodo contable completo, anualmente entre los objetivos finales de costos de dicho periodo. La ausencia personal compensada se define en las normas como una ausencia del trabajo por razones tales como enfermedad, vacaciones, días festivos, asistencia a un juzgado o entrenamiento militar o actividades personales por las cuales el empresario paga una compensación directamente al empleado según el plan o costumbre del mismo.

CAS 410

(Rayburn, 1985) Posteriormente, el CASB publico la norma 410: Distribución de los gastos de administrativos y generales a los objetivos de costos finales en la empresa, con el propósito de establecer los criterios para la distribución de los gastos administrativos y generales de una empresa a los objetivos de costos finales de la misma, basándose en su relación de beneficio o casual. Como se



establece en la norma CAS 410, estos gastos representan el costo de la dirección y la administración de la unidad empresarial en su conjunto. También se establecen criterios para la distribución de los gastos de la oficina central de una rama de la empresa a los objetivos de costos de la misma.

Se cree que esta norma aumenta la probabilidad de lograr una objetividad en la distribución de los gastos a los objetivos de costos finales y una posibilidad de comparar los datos entre contratista en circunstancias, similares. La norma CAS 410 exige la agrupación de los gastos generales administrativos de la unidad empresarial en un fondo separado de costos indirectos que se distribuye únicamente entre los objetivos de costos finales.

Además, el fondo de gastos generales administrativos de una unidad empresarial para un periodo de contabilidad de costos, se distribuye a los objetivos de costos finales de ese periodo por medio de una base de entrada de costos que representa la actividad total de la unidad empresarial. Se hace una excepción cuando la distribución del fondo de gastos a cualesquiera objetivos de costos finales concretos, lleva consigo unos beneficios notablemente diferentes de los acumulados en los demás objetivos de costos finales que se determina mediante una distribución especial. La base seleccionada de entrada de costos es la que mejor representa la actividad total de un periodo de contabilidad de costos típicos.

CAS 411

(Rayburn, 1985) En 1975 el tribunal de normas de contabilidad de costos (CASB) publicó la norma de contabilidad de costos de adquisición de materiales. El fin de esta norma es proporcionar una distribución y medición mejores de los costos de materiales cuando se refieran a contratos específicos.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



La norma contiene diversas disposiciones sobre el empleo de métodos de valoración de inventario.

Se indica que las prácticas de contabilidad de empleadas para este fin deberían basarse en la eficacia en la distribución y medición de tales costos, y no deberían estar justificadas únicamente por el hecho de ser aceptables para fines de información financiera y fiscal. La norma CAS 411, indica además, que los principios de contabilidad generalmente aceptados no especifican los detalles de la distribución de costos en contratos particulares, sino que tienen la misión de presentar resultados financieros de las operaciones de la empresa en su conjunto.

Requisitos de las CAS 411. La CAS 411 exige que cada una de las partes contratantes disponga y aplique coherentemente las declaraciones sobre las normas y prácticas de contabilidad para acumular los costos de material y para distribuirlos en los objetivos sobre contratos. Un objetivo sobre costos se define como una función, subdivisión de organización, contrato u otra unidad de trabajo para la cual se desea información sobre datos y se establecen las condiciones para acumular y medir el costo de los procesos, productos, trabajos proyectos capitalizados, etc.

La CAS 411 permite además, asignar los costos de las unidades de una categoría de material a un objeto sobre costos con tal de que se haya identificado específicamente el mismo en el momento de la adquisición o producción de las unidades. Esta norma indica que el costo del material empleado únicamente para realizar funciones indirectas o que no represente un elemento significativo del costo de producción, se puede asignar a un fondo de costos indirectos. Si tal material careciera de importancia, el costo del mismo que no se consuma en un periodo contable se considera como una partida de activo al final de dicho periodo.



CAS 412

(Rayburn, 1985) En 1975 se publicó la norma 412: Contabilidad de costos sobre la composición y medición de los costos de pensiones. La finalidad de esta norma es servir de guía para determinar y medir los componentes de los costos de las pensiones; la norma establece también la base que sirve para determinar que costos de pensiones deben asignarse a un cierto periodo contable de costos.

Se cree que las disposiciones de la CAS 412 deberían reforzar la uniformidad y coherencia de la contabilidad de costos de pensiones, e incrementar la probabilidad de que estos costos se asignen correctamente a los objetivos de los mismos. La CAS 412 describe un plan de pensiones de beneficios definidos como aquel en que se establecen por adelantado los beneficios a pagar o la base de cálculo de tales beneficios, y en el que las contribuciones sirvan para proporcionar los beneficios establecidos.

En los planes de pensiones de beneficios definidos los componentes de costos por pensiones para un periodo de contabilidad de costos son: I) el costo normal del periodo; II) una parte de cualquier obligación actuarial no considerada; III) un interés equivalente de la porción no amortizada de cualquier obligación actuarial no consolidada; y IV) un ajuste para cualquiera de las pérdidas y ganancias actuariales.

Para aquellos planes de pensiones de contribución definida, en los cuales estos establezcan por adelantado y así queden determinados los beneficios el costo de pensiones para un periodo de contabilidad de costos es la contribución neta que se debe realizar para este periodo, después de tener en cuenta los dividendos y otros créditos, si son aplicables.



CAS 413

(Rayburn, 1985) En 1977 se publicó la norma 413: ajuste y distribución de los costos de pensiones, indica que las pérdidas y ganancias actuariales se deberían calcular anualmente. Esta norma proporciona además criterios para asignar los gastos de pensiones a los periodos de contabilidad de costos, así como para valorar y distribuir los fondos de pensiones en las diferentes ramas del negocio. La CAS 413 indica que el periodo de amortización de pérdidas y ganancias debería ser de 15 años, para aquellos planes cuyos costos se midan mediante un método de ganancias inmediatas, y el resto de los años medios de trabajo de la plantilla para planes que empleen un método de ganancias distribuidas.

Normalmente una de las pérdidas o ganancias actuariales más significativas nace de las diferencias entre el rendimiento de la inversión esperado y el real. La norma indica que puede emplearse cualquier método de valoración de activos actuariales reconocido, para la medición de la pérdida o la ganancia, pero si el resultado no corresponde a un valor entre el 80 y 120% del valor de mercado del activo, se debe ajustar al límite más cercano.

Generalmente los costos de pensión se pueden calcular de forma colectiva, para los participantes en dos o más segmentos y a continuación distribuirlos entre ellos empleando una fórmula representativa de los factores en los que se basan los beneficios. Sin embargo si este método afecta de forma significativa a la asignación de un segmento, se deben realizar cálculos separados.

CAS 415

(Rayburn, 1985) En 1976 se publicó la norma 415: Contabilidad de los gastos de compensación diferida, que establece los criterios para la medición del costo de compensación diferida y la asignación del mismo a los periodos de contabilidad de costos. La compensación diferida se define como una



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



recompensa que concede el empresario al empleado, en un periodo o periodos futuros de contabilidad de costos, en concepto de servicios prestados en uno o más periodos anteriores a la fecha de recepción de la compensación diferida al periodo de contabilidad de costo en el cual el contratante incurre en una obligación para compensar al empleado.

En el caso de que no se incurra en ninguna obligación previa al pago, el costo de compensación diferida es la cantidad pagada y se asigna al periodo de contabilidad de costos en que se realiza el pago. Se exige además que la medición del monto del costo de compensación sea el valor actual de los beneficios futuros.

El costo de cada concesión diferida se considera de manera de forma separada para fines de medición y asignación de tales costos de compensación diferida para aquellos empleados incluidos en ese plan con una exactitud razonable, tomando como base el conjunto de los mismos, no es necesario realizar cálculos separados para cada empleado.

CAS 416

(Rayburn, 1985) En septiembre de 1978, el tribunal de contabilidad de costos publico la norma CAS 416: Contabilidad de costos de seguros. El fin de esta norma es establecer los criterios para la medición de los costos de seguros, la distribución de los mismos a los periodos de contabilidad de costos y su distribución a los objetivos de costos. Según la norma, la cantidad distribuida en un periodo de contabilidad de contabilidad de costos es la perdida media proyectada para ese periodo más los gastos de administración de los seguros para el mismo.



La distribución de los costos de seguros a los objetivos de costos se basa en la relación de beneficio o casual entre los costos de seguros y los objetivos que se benefician o que provocan los mismos.

CAS 418

(Rayburn, 1985) En Mayo de 1980, el tribunal de normas de contabilidad de costos, publico la norma CAS 418: Distribución de los costos directos e indirectos, para poder realizar una determinación coherente de los costos indirectos e indirectos y proporcionar criterios para la acumulación de los indirectos, incluyendo los costos de centros de servicios y gastos generales de fabricación en fondos de costos indirectos.

Tiene además el fin de servir de guía en la selección de las medidas de distribución basadas en la relación de beneficio o casual entre un fondo de costos indirectos y los objetivos de costos. Según la norma, una unidad empresarial debería disponer de una declaración escrita de las normas y prácticas de contabilidad para clasificar los costos como directos o indirectos y aplicarla de forma coherente. Además, los costos indirectos acumulados en fondos se distribuyen a los objetivos de costos proporcionalmente a la relación de beneficios o casual entre los costos indirectos acumulados en fondos y los objetivos de costos, como se especifica en la norma.

CAS 420.

(Rayburn, 1985) En Septiembre de 1979, el tribunal publico la norma CAS 420 con el fin de establecer el criterio para acumulación de los costos de investigación y desarrollo, los de ofertas y propuestas, y para la distribución de los mismos a los objetivos de costos, basándose en la relación de los beneficios o casual existente entre ellos y los objetivos de costos. La norma exige además que no se



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



asigne ningún costo de ofertas y propuestas en que se haya incurrido en un periodo de contabilidad de costos a ningún otro periodo. Lo mismo sirve para los costos de investigación y desarrollo, excepto cuando lo permitan las disposiciones de las leyes, normas y otros factores de control existentes.

Según la norma, estos costos deberían incluir gastos que, si se incurren en circunstancias similares para un objetivo de costos final, se tratarían como directos del objetivo de costos final y los gastos generales de las actividades productivas y otros costos indirectos relacionados con el proyecto, basados en la practicas de contabilidad de costos del contratista o en las normas de contabilidad de costos, se aplicarían en la distribución de los costos indirectos. Los fondos de costos de una rama de producción se componen de los de sus proyectos más los distribuibles de investigación y desarrollo y de ofertas y propuestas de la oficina central.

IV.1.16 ISO 9000, ISO 14000 y la Administración Total de la Calidad (TQM).

(Blocher , Stout, Cokins, & Chen, Administración de costos Un enfoque estratégico Cuarta Edición, 2008, págs. 649-654) La calidad se ha convertido en una idea central importante de las empresas a nivel mundial. En respuesta, diversos grupos promulgaron estándares relacionados con la calidad para guiar la práctica de negocios. En 1947, para estandarizar las prácticas de la administración de calidad, se formó una agencia especializada (International Organization for Standardization).

En 1987 este cuerpo adoptó un conjunto de estándares de calidad, que fueron revisados en 1994 y de nuevo en el año 2000. Así, el conjunto actual de estándares de calidad administrativa se conoce como ISO 9000:2000. A nivel mundial, el ISO 9000 se ha convertido en una certificación buscada por las compañías globales para obtener el sello de aprobación en la calidad de sus productos y servicios.



Los estándares del ISO 9000:2000 se enfocan en desarrollar, documentar y poner en práctica procedimientos eficaces para asegurar la consistencia de las operaciones y el desempeño en la producción y en los procesos de entrega de servicios, con una meta general de mejora continua.

Estos estándares en realidad consisten en tres documentos: ISO 9000, bases y vocabulario; ISO 9001, requisitos (por ejemplo, especificaciones para un sistema de administración de calidad, al que las organizaciones se deben adherir; estos requisitos se dividen en cuatro secciones principales: Responsabilidad administrativa, Administración de recursos, Realización del producto y Medición/Análisis/Mejora); e ISO 9004, Lineamientos para mejoras de desempeño (por ejemplo, lineamientos para ayudar a las organizaciones a mejorar sus sistemas de administración de calidad más allá de los requisitos mínimos especificados en el ISO 9001).

Nótese que el conjunto de estándares del ISO 9000 se relaciona con los procesos que se tienen que aseguran que las salidas de la organización satisfagan los requisitos de calidad del cliente. Más aún, se pretende que estos estándares apliquen a todo tipo de empresas, incluidas las de servicios como transportación, cuidados médicos y banca.

El ISO 14000 es un conjunto de estándares que se relacionan con la administración ambiental, es decir, lo que una organización hace para minimizar los efectos dañinos al ambiente. Al igual que con el ISO 9000, el ISO 14000 se relaciona con la administración de la calidad, los procesos que se tienen para asegurar que un producto tendrá el menor impacto dañino en el ambiente, en cualquier etapa de su ciclo de vida, ya sea por polución o por agotamiento de los recursos naturales.



En resumen, los estándares ISO contribuyen a hacer el desarrollo, manufactura y suministro de productos y servicios más eficientes, seguros y limpios. Hacen que el comercio entre los países sea más fácil y más justo. Proporcionan a los gobiernos una base técnica para salud, seguridad y legislación ambiental y ayudan a transferir tecnología a los países en desarrollo. Los estándares ISO también sirven para salvaguardar a los clientes y usuarios en general, de productos y servicios, así como a hacer sus vidas más simples.

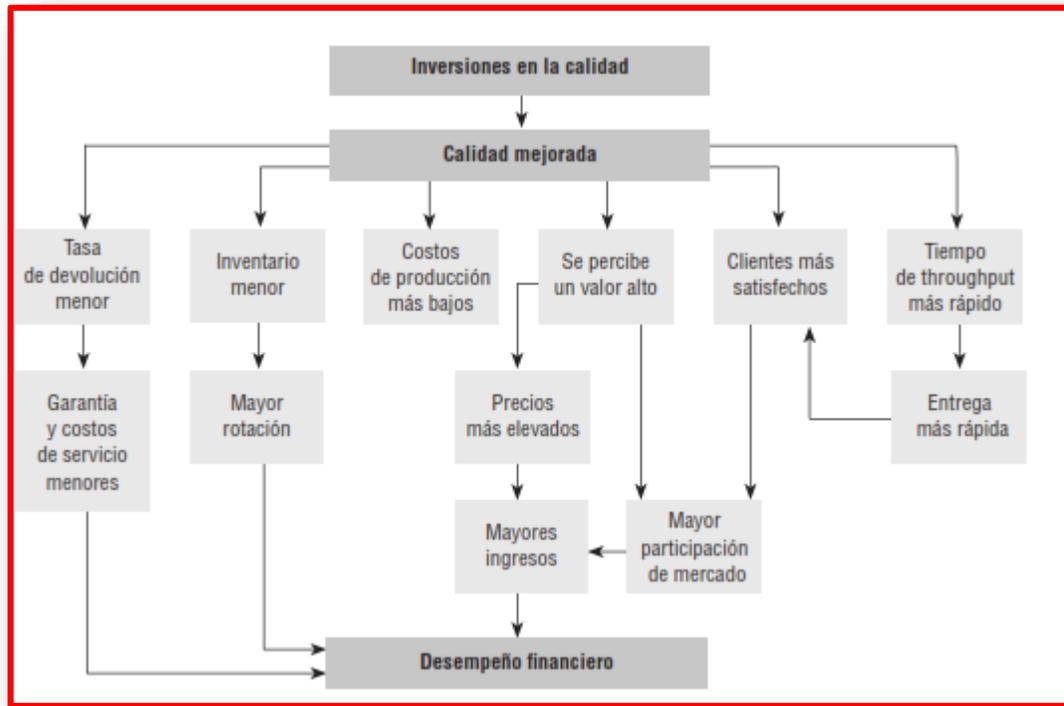
Calidad y Rentabilidad: Relación Conceptual

Ya sea que una compañía compita a través de una estrategia de liderazgo en costo o de una diferenciación de producto, los temas de calidad impregnan cada aspecto de las operaciones. Una compañía que elige competir a través de los precios bajos no necesariamente decide fabricar productos de baja calidad. Incluso sus productos de bajo precio deben cumplir con las expectativas del cliente. En forma similar, una estrategia de diferenciación no será tan exitosa, o al menos no tanto como podría serlo, si la compañía fracasa en agregar calidad en sus productos. Así, desde la perspectiva de la administración superior, una cuestión clave es cómo manejar y controlar mejor el desembolso total en los costos relacionados con la calidad.

Existe evidencia de que el costo total de la calidad de una organización puede ser alto; para muchas empresas estadounidenses, el total de costos de calidad suman 20 a 25% de sus ventas en dólares. Un consultor estima que 40% del costo de hacer negocios en el sector servicios puede ser atribuido a la mala calidad. Por otro lado, las empresas con productos o servicios de calidad pueden ganar altos y sustentables niveles de rentabilidad.



GRAFICA N°4: RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD MEJORADA Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO.



Tomado de (Blocher , Stout, Cokins, & Chen, 2008, pág. 651)

Se muestra que una empresa con calidad mejorada puede lograr una ventaja competitiva y disfrutar de una rentabilidad más elevada y un retorno de la inversión más alto. La calidad mejorada disminuye las devoluciones de productos. Menos devoluciones disminuyen los costos de garantía y los desembolsos en reparaciones. La calidad mejorada disminuye los niveles de inventario de materias primas, componentes y artículos terminados porque la empresa tiene procesos de manufactura y programas más confiables.

La calidad mejorada del producto también disminuye los costos de producción conforme la empresa reduce o elimina el reproceso y aumenta la productividad. Es probable que los clientes



perciban los productos de calidad como de valores más elevados, lo que permite a la empresa tener precios más altos y disfrutar de una mayor participación de mercado; ambos aspectos incrementan los ingresos y las ganancias.

Una calidad mejorada también disminuye el tiempo del ciclo. Los tiempos del ciclo más rápidos aceleran las entregas y esto hace clientes felices, crea mayor demanda y aumenta la participación de mercado. Los ingresos más altos y los costos más bajos impulsan la utilidad neta y aumentan el retorno sobre la inversión (ROI, por sus siglas en inglés: return of investment) de la empresa.

Administración de la Calidad Total (TQM)

El Significado de Calidad

Definimos el término calidad como el nivel total de la satisfacción del cliente con el producto o servicio de la organización

Características de la Administración de la Calidad Total. La administración de la calidad total (TQM) es el esfuerzo persistente y continuo de todos en la empresa por comprender, cumplir y exceder las expectativas del cliente. Aunque es muy probable que cada organización desarrolle su propio enfoque hacia la administración de la calidad total para que satisfaga su cultura y estilo administrativo en particular, ciertas características son comunes a la mayoría de los sistemas de TQM. Estas características son las siguientes:



Grafica n°5: Características de la administración de la calidad total.



Acápito II: Costo por Órdenes de Producción.

(Polimeni R. S., Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1989, págs. 180-187) Un sistema de Costo por órdenes de trabajo es el más apropiado cuando los productos manufacturados difieren en cuanto a los requerimientos de materiales y de conversión. Cada producto se fabrica de acuerdo con las 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, por tanto, a los artículos producidos. Algunos ejemplos de tipos de empresas que pueden utilizar el Costo por órdenes de trabajo son de impresión, astilleros, aeronáutica, de construcción y de ingeniería.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



En un sistema de Costo 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. El costo unitario de cada trabajo se obtiene dividiendo las unidades totales del trabajo por el costo total de este. Una hoja de costos se utiliza para resumir los costos aplicables a cada orden de trabajo. Los gastos de venta y administrativos, que se basan en un porcentaje del costo de manufactura, se especifican en la hoja de costos para determinar el costo total.

Para que un sistema de Costo por órdenes de trabajo funcione de manera adecuada es necesario identificar físicamente cada orden de trabajo y separar sus costos relacionados. Las requisiciones de material directo y los costos de mano de obra directa llevan el número de la orden de trabajo específica; los costos indirectos de fabricación por lo general se aplican a órdenes de trabajo individuales con base en una tasa de aplicación predeterminada de costos indirectos de fabricación.

Es posible determinar la ganancia o la pérdida para cada orden de trabajo y calcular el costo unitario para propósitos de Costo del inventario. Los programas se preparan para acumular la información para los asientos requeridos en el libro diario.

A continuación se presenta un ejemplo del flujo de costos mediante un sistema de Costo por órdenes de trabajo, junto con los asientos en el libro diario requeridos y la documentación fuente necesaria. Fork Company es una pequeña compañía manufacturera especializada en mobiliario de oficina hecho a la medida. Todos los pedidos se fabrican según las especificaciones de los clientes y los costos se acumulan de acuerdo con las órdenes de trabajo. El 17 de junio de 19X9, Maple Company hizo a Fork Company un pedido de una mesa grande



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



para conferencias, hecha sobre medidas, con sillas de la misma madera y ciertas unidades de estantería a un precio total de US\$12,000. Maple Company desea la entrega a más tardar el 10 de julio de 19X9.

La orden de Maple Company, designada como la orden de trabajo 85, se seguirá a través del proceso de fabricación y de la acumulación de los costos de producción. La siguiente información se relaciona con dicha orden de trabajo:

- 1 Compra de Materiales.** El 3 de julio de 19X9, el departamento de compras recibió US\$11,000 en materiales, como se observa a continuación. Las compras de los materiales son a crédito y el pago se efectúa después, (No todos los materiales serán utilizados en la orden de trabajo 85).

20	láminas de madera caoba (73A61, a US\$500/lamina)	US\$ 10,000
100	galones de tintura (27530, a US\$5/gal6n)	500.00
15	cajas de pegante (67G21, a US\$20/caja)	300.00
5	cajas de clavos (13N13 a US\$40/caja)	200.00
	Total	US\$ 11,000

- 2 Consumo de Materiales.** El 3 de julio de 19X9, el departamento de producción solicitó los siguientes materiales y comenzó a trabajar en la orden de trabajo 85:



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Material directo para la orden de trabajo 85:		
Madera caoba(5 láminas a US\$500 cada una)		US\$ 2,500
Materiales indirectos (no se utilizarán todos los materiales indirectos en la orden de trabajo 85):		
Tintura (10 galones a US\$5)	US\$ 50	
Pegante (1 caja a US\$20)	20	
Clavos (1 caja US\$40)	40	110
Costo total de materiales		US\$ 2,610

3 Costo de la Mano de Obra. El departamento de producción incurrió en los siguientes costos de nómina para la semana que termina el 7 de julio de 19X9 (3 de julio de 19X9-7 de julio de 19X9):

Mano de obra directa para la orden de trabajo 73	US\$ 300
Mano de obra directa para la orden	3500
Mano de obra indirecta	1000
Costo total de la mano de obra	US\$ 4,800

4 Costos Indirectos de Fabricación Reales. El departamento de producción incurrió en otros costos indirectos de fabricación (además de los materiales indirectos y de mano de obra indirecta) por un total de US\$2,000 para la semana que termina el 7 de julio de 19X9. Los costos indirectos de fabricación reales no se cargan directamente a las órdenes de trabajo; por el contrario, se utiliza una tasa predeterminada para la aplicación de los costos indirectos de fabricación.



5 Costos Indirectos de Fabricación Aplicados. Los costos indirectos de fabricación se aplicaron a una tasa del 75% del costo de mano de obra directa para la orden de trabajo 85.

6 Terminación de la Orden de Trabajo. La orden de trabajo 85 se terminó el 7 de julio de 19X9 y se transfirió a la bodega de artículos terminados.

7 Venta de la Orden de Trabajo. Maple Company retiró la orden de trabajo 85 el 10 de julio de 19X9. El pago se realizara en 20 días,

Los siguientes asientos en el libro diario e informes corresponden a la semana que termina el 7 de julio de 19X9, cuando se comenzó y terminó la producción de la orden de trabajo 85.

IV.1.17 Compra de Materiales

Las materias primas y los suministros empleados en la producción se solicitan mediante el departamento de compras. Estos materiales se guardan en la bodega de materiales, bajo el control de un empleado y solo se entregan en el momento de presentar una solicitud aprobada de manera apropiada. El asiento

1 registra la compra de materiales (suponiendo que se emplea un sistema de inventario perpetuo):

Asiento 1:	
Inventario de materiales	11,000
Cuentas por pagar	11,000



IV.1.18 Consumo de Materiales

El siguiente paso en el proceso de manufactura consiste en obtener las materias primas necesarias de la bodega de materiales. Existe un documento fuente para el consumo de materiales en un sistema de Costo por órdenes de trabajo: la requisición de materiales.

Cualquier entrega de materiales por el empleado encargado debe ser respaldada por una requisición de materiales aprobada por el gerente de producción o por el supervisor del departamento. Cada formato de requisición muestra el número de la orden de trabajo, el número del departamento, las cantidades y la descripción de los materiales solicitados. El empleado ingresa el costo unitario y el costo total en el formato de requisición. En la figura 5-1 se muestra un formato de requisición de materiales para la orden de trabajo 85.

Por lo regular, quizá semanalmente, las requisiciones de materiales se ordenan por número de orden de trabajo y los totales se registran en una hoja de resumen de costos.

Cuando los materiales directos se emplean en la producción, se realiza un asiento en el libro diario para registrar la adición de materiales a inventario de trabajo en proceso.

Cuando se solicitan materiales indirectos, estos generalmente se cargan a una cuenta de control de costos indirectos de fabricación por departamento. Los costos de los materiales indirectos se incluyen en la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación, puesto que con frecuencia no es práctico asignar estos materiales a cada orden de trabajo. El asiento 2 registra la requisición de materiales directos e indirectos para la orden de trabajo 85:



Asiento 2:

inventario de trabajo en proceso, orden de trabajo 85	_____	2,500
Control de costos indirectos de fabricación, departamento de producción	_____	110
inventario de materiales	_____	2,610

Cada cuenta de inventario de trabajo en proceso se registra en un libro mayor auxiliar.

IV.1.19 Costo de la Mano de Obra

Hay dos documentos fuente para la mano de obra en un sistema de Costo por órdenes de trabajo: una tarjeta de tiempo y una boleta de trabajo. Diariamente los empleados insertan las tarjetas de tiempo (o reloj) en un reloj de control de tiempo cuando llegan, cuando salen y cuando regresan de almorzar, cuando toman descansos y cuando salen del trabajo.

Este procedimiento provee mecánicamente un registro del total de horas trabajadas cada día por cada empleado y suministra, de esta forma, una fuente confiable para el cálculo y el registro de la nómina. Cada empleado prepara diariamente las boletas de trabajo indicando la orden en que laboro y la cantidad de horas trabajadas. El departamento de nómina determina la tasa salarial del empleado. La suma del costo de la mano de obra y las horas empleadas en las diversas órdenes de trabajo (boletas de trabajo) debe ser igual al costo total de la mano de obra y al total de horas de mano de obra para el periodo (tarjeta de tiempo).



IV.1.20 Costos Indirectos de Fabricación

El tercer elemento que debe incluirse en la determinación del costo total en un sistema de Costo por órdenes de trabajo son los costos indirectos de fabricación. Hay un documento fuente para el cálculo de los costos indirectos de fabricación en un sistema de Costo por órdenes de trabajo: la hoja de costos indirectos de fabricación por departamento, que lleva cada departamento. Este es un libro mayor auxiliar de la cuenta de control de costos indirectos de fabricación. La conciliación del libro mayor de control y del libro mayor auxiliar debe realizarse a intervalos regulares.

La distribución de los costos indirectos de fabricación a las órdenes de trabajo se hace con base en una tasa de aplicación predeterminada de los costos indirectos de fabricación. Las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación se expresan en términos de las horas de mano de obra directa, dólares de mano de obra directa, dólares de materiales directos, horas-maquina o alguna otra base razonable. Cuando los costos indirectos de fabricación no se acumulan a nivel de toda la fábrica para su distribución a los diversos departamentos, cada departamento por lo general tendrá una tasa diferente.

IV.1.21 Hoja de Costos por Órdenes de Trabajo

Una hoja de costos por órdenes de trabajo resume el valor de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación aplicados para cada orden de trabajo procesada. La información de costos de los materiales directos y de la mano de obra directa se obtiene de las requisiciones de materiales y de los resúmenes de mano de obra, y se registra en la hoja de costos por órdenes de trabajo diaria o semanalmente.



Con frecuencia, los costos indirectos de fabricación se aplican al final de la orden de trabajo, así como los gastos de ventas y administrativos. Las hojas de costos por órdenes de trabajo se desafían para suministrar la información requerida por la gerencia y, por tanto, variara según los deseos o las necesidades de la gerencia. Por ejemplo, algunos formatos incluyen los gastos de ventas y administrativos y el precio de venta de manera que la utilidad estimada pueda determinarse fácilmente para cada orden de trabajo.

Otros formatos solo suministran datos sobre costos básicos de fabricación: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los formatos también variaran dependiendo de si una firma esta departamentalizada o no.

IV.1.22 Unidades Dañadas, Unidades Defectuosas, Material de Desecho y Material de Desperdicio en un Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo

Los términos unidades dañadas, unidades defectuosas, material de desecho y material de desperdicio no son sinónimos y no deben utilizarse indistintamente. Para este análisis, se aplicaran las siguientes definiciones:

IV.1.22.1 Unidades Dañadas.

Unidades que no cumplen con los estándares de producción y que se venden por su valor residual o que se descartan. Al descubrir las unidades dañadas, estas se sacan de la producción y no se efectúa trabajo adicional en ellas. Por ejemplo, si una bandeja de pan se deja demasiado tiempo en el horno y se quema, no puede corregirse.



IV.1.22.2 Unidades Defectuosas.

Unidades que no cumplen con los estándares de producción y que deben reelaborarse con el fin de poder venderlas como unidades buenas o como mercancía defectuosa.

Por ejemplo, si un televisor no produce ningún sonido, es posible hacerlo de nuevo para corregir el problema y venderlo como una unidad buena.

IV.1.22.3 Material de Desecho.

Materias primas que sobran del proceso de producción y que no pueden reintegrarse a la producción para el mismo propósito, pero que pueden utilizarse para un propósito o proceso de producción diferentes o venderse a terceras personas por un valor nominal. El material de desecho, como virutas, limaduras y aserrín es similar a un subproducto que resulta de la fabricación de un producto principal en un proceso de manufactura conjunto y que tiene un valor de venta menor en comparación con el producto principal.

(Torres Salinas, 2006, pág. 57)

IV.1.22.4 Generación de Reportes Financieros en Costo por Órdenes.

Todo sistema de costos debe ayudar; entre otras cosas a generar reportes financieros para cumplir con la contabilidad financiera. La información de las hojas de costos es la base para calcular los inventarios finales de productos en proceso, el costo de ventas y en su defecto el inventario de productos terminados.



Es posible generar un estado de costo de producción y venta por columnas en donde se muestren los recursos invertidos en cada orden y su estatus al final del periodo. Este reporte es útil para el control administrativo. Así la columna de totales que muestra el saldo de los inventarios y el costo de ventas será igual a los saldos que aparecen en el estado de resultados y el balance general.

Acápite III. Costo Estándar: Establecimiento del Costo Estándar.

IV.1.23 Costos Real, Normal y Estándar

(Polimeni R. S., Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1989, págs. 123-398)

La National Association of Accountants definió los costos reales o históricos como "el costo que se acumula durante el proceso de producción de acuerdo con los métodos usuales de Costo histórico en contraste con el costo que se determina con anticipación al proceso de producción, El término 'reales' no tiene ninguna implicación acerca de la exactitud con la que se miden los costos".

En un sistema de Costo real, los costos de los productos se registran solo cuando estos se incurren. Esta técnica por lo general es aceptable para el registro de materiales directos y mano de obra directa porque pueden asignarse con facilidad a órdenes de trabajo específicas (Costo por órdenes de trabajo) o departamentos (Costo por procesos). Los costos indirectos de fabricación, el componente de costo indirecto de un producto, por lo regular no pueden asociarse fácilmente a una orden de trabajo o departamento específicos.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Puesto que los costos indirectos de fabricación no representan un costo directo de producción, comúnmente se utiliza una modificación de un sistema de costo real, denominado Costo normal. El Costo normal se presentó en los capítulos anteriores: los costos de materiales directos y de mano de obra directa se acumulan a medida que se incurren, con una excepción, los costos indirectos de fabricación se aplican a la producción con base en los insumos reales (horas, unidades, etc.) multiplicados por una tasa de aplicación predeterminada de los costos indirectos de fabricación.

Bajo el Costo estándar, todos los costos asociados a los productos se basan en cantidades estándares o predeterminadas. Los costos estándares representan los costos "planeados" de un producto y con frecuencia se establecen antes del inicio de la producción, En consecuencia, el establecimiento de estándares proporciona a la gerencia metas por alcanzar (es decir, planeación) y bases para comparar con los resultados reales (es decir, control).

Los costos estándares son aquellos que esperan lograrse en determinado proceso de producción en condiciones normales. El Costo estándar se relaciona con el costo par unidad y cumple básicamente el mismo propósito de un presupuesto. Sin embargo, los presupuestos cuantifican las expectativas gerenciales en términos de costos totales más que en términos de costos par unidad. Los costos estándares no remplazan los costos reales en un sistema de acumulación de costos. Por el contrario, se acumulan los costos estándares y los costos reales.

Los costos estándares se conocen también como costos planeados, costos pronosticados, costos programados y costos de especificaciones. Los costos estimados se omitieron de manera intencional de



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



esta lista porque la palabra "estimado" no debe utilizarse indistintamente con la palabra "estándar". Los costos estimados históricamente se han empleado como proyecciones de lo que serán los costos unitarios para un periodo, mientras que los costos estándares representan lo que debe ser el costo unitario de un producto. Por tanto, mientras los costos estimados son simplemente una anticipación de los resultados reales, los costos estándares son objetivos fijados por la gerencia, que funcionan como controles para supervisar los resultados reales.

Además, los costos estándares hacen parte de un sistema de costos mientras que no ocurre así con los costos estimados.

IV.1.24 Usos de los Costos Estándares

La información de costos puede emplearse para muchos propósitos diferentes. Debe advertirse que la información de costos que cumple un propósito puede no ser apropiada para otro. Por tanto, el propósito para el cual va a emplearse la información de costos debe definirse claramente antes de desarrollar los procedimientos para acumular los datos de costos. Los costos estándares pueden emplearse para: 1) el control de costos, 2) el Costo de inventarios, 3) la planeación presupuestaria, 4) la fijación de precios de los productos, y 5) el mantenimiento de registros.

IV.1.24.1 Control de Costos

El objetivo del control de costos es ayudar a la gerencia en la producción de una unidad de un producto o servicio utilizable, al menor costo posible y de acuerdo con los estándares predeterminados



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



de calidad. Los estándares permiten que la gerencia realice comparaciones periódicas de costos reales con costos estándares, con el fin de medir el desempeño y corregir las ineficiencias.

IV.1.24.2 Costo de Inventarios

Los contadores sostienen dos puntos de vista con relación al Costo de inventarios. Un grupo sostiene que el inventario debe establecerse en términos del costo estándar y que el costo causado por la ineficiencia y la producción ociosa debe cargarse como costos del periodo. El otro grupo afirma que todos los costos incurridos en la producción de una unidad deben incluirse en el *costo del inventario*.

El Committee on Accounting Procedures, en el *Accounting Research Bulletin No. 43*, adoptó la siguiente posición:

Los costos estándares son aceptables si se ajustan a intervalos razonables para reflejar las condiciones corrientes, de tal manera que a la fecha del balance general estos se aproximen en forma razonable a los costos calculados bajo una de las bases reconocidas. En tales casos, debe usarse un lenguaje descriptivo que expresara esta relación, por ejemplo el siguiente modo: "aproxime los costos determinados sobre una base de primeros en entrar, primeros en salir", o si se desea mencionar el costo estándar, "a costos estándares, los cuales se aproximan a los costos reales".

Por tanto, para propósitos de elaboración de estados financieros externos, los inventarios Costeados a costos estándares deben ajustarse, si es necesario, para aproximar los costos reales.



IV.1.24.3 Planeación Presupuestaria

Los costos estándares y los presupuestos son similares, puesto que ambos representan los costos planeados para un periodo específico. Los costos estándares son muy útiles cuando se elabora un presupuesto, ya que conforman los elementos con los que se establece la meta del costo total (o presupuesto). Los presupuestos, en efecto, son costos estándares multiplicados por el volumen o nivel esperado de actividad.

IV.1.24.4 Fijación de Precios de los Productos

Por lo general, el precio de venta de una unidad y el costo por unidad están estrechamente relacionados. En la mayor parte de los casos, un cambio en el precio de venta de una unidad generará una modificación en la cantidad de unidades vendidas y, por consiguiente, en la cantidad de unidades que deben producirse. A medida que cambia la cantidad de unidades producidas, también se modificará el costo unitario, pues los costos indirectos de fabricación fijos se distribuirán sobre una cantidad diferente de unidades.

Por ejemplo, una disminución en el precio de venta de una unidad usualmente ocasionará una mayor cantidad de unidades vendidas. En la medida en que se vendan más unidades, los costos unitarios disminuirán puesto que el costo indirecto de fabricación fijo se distribuirá sobre un mayor volumen de unidades. La gerencia trata de lograr la mejor combinación de precio y volumen en determinado periodo y así maximizar las utilidades.



Los costos estándares ayudan a la gerencia en el proceso de decisiones suministrando costos estándares proyectados para varios niveles de actividad.

IV.1.24.5 Mantenimiento de Registros

El mantenimiento detallado de registros puede reducirse cuando los costos estándares se usan en conjunto con los costos reales. Por ejemplo, cuando los inventarios se mantienen al costo estándar, los libros mayores de inventarios necesitan mantener solo un registro de las cantidades.

IV.1.25 Tipos de Estándares

Existen tres tipos básicos de estándares que pueden emplearse: fijo (básico), ideal y alcanzable. Un estándar *fijo o básico*, una vez que se establece, es inalterable. Tal estándar puede ser ideal o alcanzable cuando se establece inicialmente, pero nunca se altera una vez que se ha fijado. Debido a la disminución obvia de su utilidad para la gerencia sobre un lapso, los estándares fijos rara vez se utilizan en empresas manufactureras.

Un *estándar ideal* se calcula usando condiciones utópicas para determinado proceso de manufactura. Los estándares ideales suponen que los elementos de materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación se adquirirán al precio mínima en todos los casos.

Los estándares ideales se basan también en el uso óptimo de los componentes de material directo, de mano de obra directa y de costos indirectos de fabricación a un 100% de la capacidad de



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



manufactura. En realidad, los estándares ideales no pueden satisfacerse y generaran variaciones desfavorables.

Los *estándares alcanzables* son estándares que se basan en un alto grado de eficiencia, pero difieren de los estándares ideales en el sentido en que pueden ser satisfechos o incluso excedidos por la utilización de operaciones eficientes. Los estándares alcanzables consideran que las partes componentes (material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) pueden adquirirse a un buen precio global, no siempre el precio más bajo, pero muy por debajo del precio esperado más alto.

Los estándares alcanzables también consideran que: 1) la mano de obra directa no es 100% eficiente; 2) cuando se utiliza el material directo existirá algún deterioro "normal"; y 3) un fabricante no puede producir al 100% de su capacidad. Los estándares alcanzables se fijan por encima de los niveles promedio de eficiencia, pero pueden ser satisfechos o sobrepasados con una producción eficiente.

Aunque la mayor parte de las empresas actualmente utilizan los estándares alcanzables, se está creando un nuevo ambiente de manufactura que hace énfasis en los estándares ideales. El establecimiento de cierta cantidad de ineficiencia en los estándares ya no se considera como un resultado deseable. La meta del mejoramiento continua se ha convertido en un asunto imperioso.



IV.1.26 Establecimiento de los Estándares

Una parte integral de cualquier sistema de costos estándares es la fijación de estándares para materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El establecimiento de esos estándares se analizará en el resto de este capítulo.

IV.1.26.1 Estándares de Materiales Directos.

Los estándares de costo de los materiales directos se dividen en estándares de precio y estándares de eficiencia (uso).

IV.1.26.2 Estándares de Precio de los Materiales Directos.

Los estándares de precio son los precios *unitarios* con los que se *compran* los materiales directos. Aunque los costos estándares se expresan sobre una base por unidad, la gerencia debe estimar las ventas totales para el próximo periodo antes de que puedan fijarse los estándares individuales. El pronóstico de ventas es de suma importancia porque determinará primero el total de unidades de artículos terminados que tendrán.

IV.1.26.3 Estándares de Mano de Obra Directa.

Los estándares de costo de la mano de obra directa al igual que los materiales directos pueden dividirse en estándares de precio (tarifas de mano de obra) y estándares de eficiencia (horas de mano de obra).



IV.1.26.4 Estándares de Precio de Mano de Obra Directa

Los estándares (tarifas) de precio son tarifas predeterminadas para un periodo. La tarifa estándar de pago que un individuo recibirá usualmente se basa en el tipo de trabajo que realiza y en la experiencia que la persona ha tenido en el trabajo.

Usualmente, la tarifa salarial de la mayor parte de las corporaciones manufactureras se establece en el contrato sindical. Si se trata de un taller sin sindicato, la tarifa salarial por lo general la determinará la gerencia de acuerdo con el departamento de personal. Si el contrato sindical exige un aumento en el pago durante el año, este cambio debe incorporarse en la tarifa salarial estándar y requiere el establecimiento de una tarifa promedio ponderada estándar por hora.

Como en el caso similar de los cambios de precio anticipados en los materiales directos, una alternativa preferible sería alterar en forma periódica el precio estándar por hora en respuesta a los cambios reales de las tasas. Los factores como pago de vacaciones y compensación por enfermedad no se incluyen en la tarifa estándar de pago, porque normalmente se contabilizan como parte de los costos indirectos de fabricación.

IV.1.26.5 Estándares de Eficiencia de Mano de Obra Directa

Son estándares de desempeño predeterminados para la cantidad de horas de mano de obra directa que se debe utilizar en la producción de una unidad terminada. Los estudios de tiempos y movimientos son útiles en el desarrollo de estándares de eficiencia de mano de obra directa. En esos estudios se hace un análisis de los procedimientos que siguen los trabajadores y de las



condiciones (espacio, temperatura, equipo, herramientas, iluminación, etc.) en las cuales deben ejecutar sus tareas asignadas.

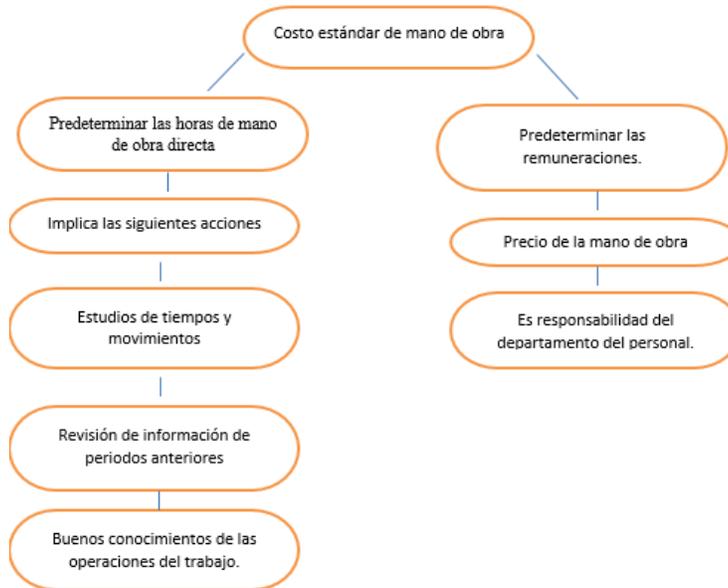
Cuando una compañía introduce un nuevo producto o proceso de manufactura, la cantidad de horas de mano de obra directa que se requiere para producir una unidad generalmente disminuye a medida que los trabajadores se familiarizan con el proceso. Los estudios han revelado que el tiempo promedio (horas) que se requiere para terminar una unidad disminuirá en una tasa porcentual constante desde el primer trabajo o unidad, hasta que haya ocurrido el aprendizaje total.

IV.1.26.6 Estándares de Costos Indirectos de Fabricación

El concepto de establecimiento de estándares para los costos indirectos de fabricación es similar al de estándares para materiales directos y mano de obra directa. Sin embargo, aunque el concepto básico es similar, los procedimientos utilizados para calcular los costos estándares para los costos indirectos de fabricación son completamente diferentes.

Una razón para los diferentes procedimientos en el establecimiento de estándares de costos indirectos de fabricación es la variedad de ítems que constituyen el conjunto de costos indirectos de fabricación.

Los costos indirectos de fabricación incluyen materiales indirectos, mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de manufactura como arriendo de fábrica, depreciación del equipo de fábrica, etc. Los costos individuales que forman el total de costos indirectos de fabricación se afectan de manera diferente por los aumentos o disminuciones en la actividad de la planta.



Elaboración propia información tomada de (Orellana, 2011, pág. 36)

(CUEVAS, 2010, pág. 217)

IV.1.27 Ventajas del Costo Estándar.

- Algunas de las ventajas ofrecidas por un sistema de Costo estándar para propósitos de verificar productos pueden ser significativas, las ventajas en el control pueden ser importantes, la gerencia tiene la obligación de controlar los procesos productivos, a fin de obtener operaciones eficientes. Otros beneficios son:
- Ayuda a identificar deficiencias en los sistemas de control existentes, al comparar lo ocurrido frente a lo planeado.



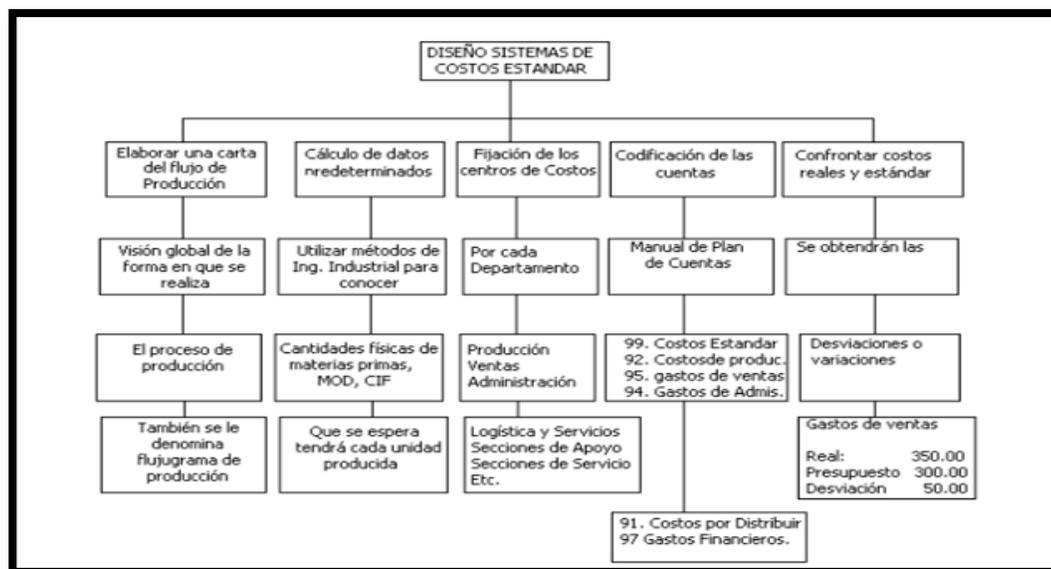
Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



- Con estos pueden planearse operaciones eficientes y económicas.
- Conoce la necesidad de establecer con claridad líneas definidas de responsabilidad como base para instaurar sistemas de control; esto conduce a prestar especial atención a los sistemas de responsabilidad y administración por excepción.
- Sirve como una ayuda para evaluar el personal en todos los aspectos de las operaciones.
- Previene sobre la necesidad de consolidar sistemas más efectivos de control presupuestario.

IV.1.28 Diseño de un Sistema de Costos Estándar.

Diagrama n°2: Diseño de sistema de Costo Estándar



Fuente: (Polo Orellana)



IV.1.29 Variaciones y su Cálculo.

IV.1.29.1 Variación de la Materia Prima

Los estándares de precio y cantidad (eficiencia en el uso de la cantidad) se usan para calcular el costo estándar de la materia prima que cuando se compara con el costo real del ejercicio, da como resultado la variación total de la materia prima.

Podemos calcular dos variaciones

$$\text{Variación de Precio} = (\text{Precio Estándar} - \text{Precio Real}) \times \text{Cantidad Real}$$

$$\text{Variación de eficiencia} = (\text{Cantidad Estándar} - \text{cantidad Real}) \times \text{Precio Estándar}$$

(Torres Salinas, 2006, págs. 175-176)

Para controlar los costos de la materia prima es necesario considerar dos dimensiones, la relacionada con el precio de los materiales y la relacionada con la cantidad de materiales utilizados en la producción. Para ello es necesario calcular los estándares de precio y cantidad y, al comparar con los resultados reales, calcular la variación del precio de materia prima y la variación de la cantidad de materia prima. La primera de ellas debe ser registrada en el momento de realizarse la compra, pues los inventarios deben estar valuados al costo estándar. Por lo tanto, lo que debe compararse es la cantidad real comprada de materiales (la cual se calcula al multiplicar el precio real por la cantidad real comprada). Con el precio que debió haberse pagado por esa misma cantidad de materiales (esta cantidad se calcula multiplicando el precio estándar por la cantidad real comprada).



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Cuando existe una diferencia positiva calculada en la fórmula que se muestra arriba, debe entenderse que existe una variación favorable a la empresa, pues el precio pagado por los materiales fue inferior al que se había presupuestado. El resultado de esta variación proporciona un indicador del desempeño del personal del departamento de compras o bien proporciona pistas acerca de la razonabilidad del estándar en precio.

La otra variación a ser calculada para la materia prima es la variación en cantidad de materiales la cual se calcula una vez que estos han sido consumidos. Cuando se aplica el sistema de costos estándar se contabiliza como materia prima la cantidad de materiales que debieron haberse utilizado para la producción real, a la cual llamaremos cantidad aplicada. Sin embargo esta cantidad no siempre es igual a la que se reporta como salida (cantidad real) en los almacenes de materiales. Para calcular esta variación es necesario comparar la cantidad de unidades de materia prima que debieron haberse utilizado como cantidad aplicada), con la cantidad de materias primas que realmente se utilizó. En este caso ambas cantidades están valuadas al precio estándar de compra pues al comprarse se dan de alta en el inventario de materiales al precio estándar, de manera que la variación de la cantidad de materiales puede calcularse de la siguiente manera:

$$\text{Variación de la cantidad de materiales} =$$
$$(\text{Cantidad aplicada} - \text{Cantidad real}) \times \text{Precio estándar}$$



IV.1.29.2 Variación de Mano de Obra

(Polo Orellana)

El costo estándar de la mano de obra se obtiene multiplicando el tiempo estándar por la tasa horaria estándar, cualquier diferencia existente entre el costo estándar y el real representa la variación total de la mano de obra.

(Torres Salinas, 2006, págs. 177-179)

Además de las variaciones de materias primas existen también variaciones de costo provocadas por la mano de obra. La información relacionada con el costo de la mano de obra se encuentra en el departamento de nóminas o en mano del encargado de calcular la nómina. Es necesario recordar que aunque el costo de mano de obra se carga a los productos por unidad como se hace con un costo variable, el costo de mano de obra es en realidad fijo pues en el corto plazo la nómina se paga por la misma cantidad independientemente de la cantidad de trabajo.

Por lo tanto el tiempo de mano de obra que se utiliza en la producción se considera mano de obra directa, mientras que el tiempo que no es posible cargar a la producción es contabilizado como mano de obra indirecta la cual es considerada como un costo indirecto.

La mano de obra como tal es otro elemento del costo que debe ser controlado. Las variaciones entre lo real y lo presupuestado pueden surgir debido a un incremento del salario de los trabajadores o por la cantidad de horas utilizadas para la producción. A la variación ocasionada por cambios en el salario que se paga a los trabajadores se les conoce como variación en tarifa y a la variación ocasionada por la cantidad de horas invertidas en la producción se le conoce como variación de eficiencia.



Si los estándares utilizados para el presupuesto de producción son revisados continuamente los cambios de salarios de los trabajadores deben estar incluidos y la variación de tarifa no debe existir. Sin embargo en ocasiones los cambios salariales son ocasionados por factores externos como por ejemplo: un aumento de emergencia causado por alzas del nivel de precios (inflación o por cambios en las leyes laborales). Otro factor que puede influir en el salario son las negociaciones con los sindicatos causados por huelgas o alguna razón. La tarifa a la cual se pagan los salarios puede cambiar debido a la cantidad de horas extras pagadas a los trabajadores pues son pagadas a una tarifa mayor que las horas pagadas en el horario normal de trabajo.

En todo caso la variación de tarifa se obtiene al comparar la cantidad realmente pagada a los trabajadores con la que se tenía presupuestado pagar al nivel de actividad que se trabajó. Se resta a la tarifa estándar de mano de obra la tarifa real y la diferencia se multiplica por las horas reales trabajadas. El cálculo es como sigue:

$$\text{Variación de tarifa de mano de obra} =$$
$$(\text{Tarifa estándar} - \text{Tarifa real}) \times \text{Horas reales trabajadas}$$

Una manera alternativa de calcular la variación de tarifa de mano de obra es observar el total pagado por nomina a los trabajadores de los departamentos de producción por concepto de mano de obra directa y compararlo con el pago estándar que debió haberse realizado (horas reales * tarifa estándar].



La variación de eficiencia de mano de obra se obtiene como resultado de la diferencia que existe entre el tiempo que se esperaba trabajar en el nivel de producción real (horas aplicadas) y el tiempo que realmente se invirtió en ella (horas reales). La variación de eficiencia puede ser causada por diversos factores, entre otros el nivel de experiencia de los trabajadores la motivación personal y algunos otros factores cualitativos.

Otro elemento importante que también afecta la eficiencia de los trabajadores es la calidad de la materia prima. Materiales defectuosos requieren una mayor supervisión y tiempo adicional para reprocesar las unidades defectuosas. Una forma simple de calcular la variación de eficiencia es restar al total de horas estándar permitidas para la producción

(También llamadas horas aplicadas), el total de horas reales trabajadas y multiplicar la diferencia por la tarifa estándar de mano de obra. Como en el caso de la materia prima la mano de obra es cargada a la producción con base en la tarifa estándar y no con base en la tarifa real.

Variación de eficiencia de mano de obra =

$(\text{Horas aplicadas} - \text{Horas reales}) \times \text{Tarifa estándar}$

IV.1.29.3 Variación de los Costos Indirectos

(Polo Orellana)

La determinación del monto de los gastos de fabricación estándar incluidos en el costo de producción de un ejercicio, es el resultado de multiplicar el número de unidades previsto a nivel dado por tasa estándar de gastos de fabricación. Los gastos estándar así calculados se comparan con los



gastos reales del mismo ejercicio, la diferencia entre ambos representa la variación de los gastos de fabricación. La variación puede ser determinada en forma diaria, semanal, o mensual o en otro periodo deseable.

Podemos calcular tres variaciones, como por ejemplo:

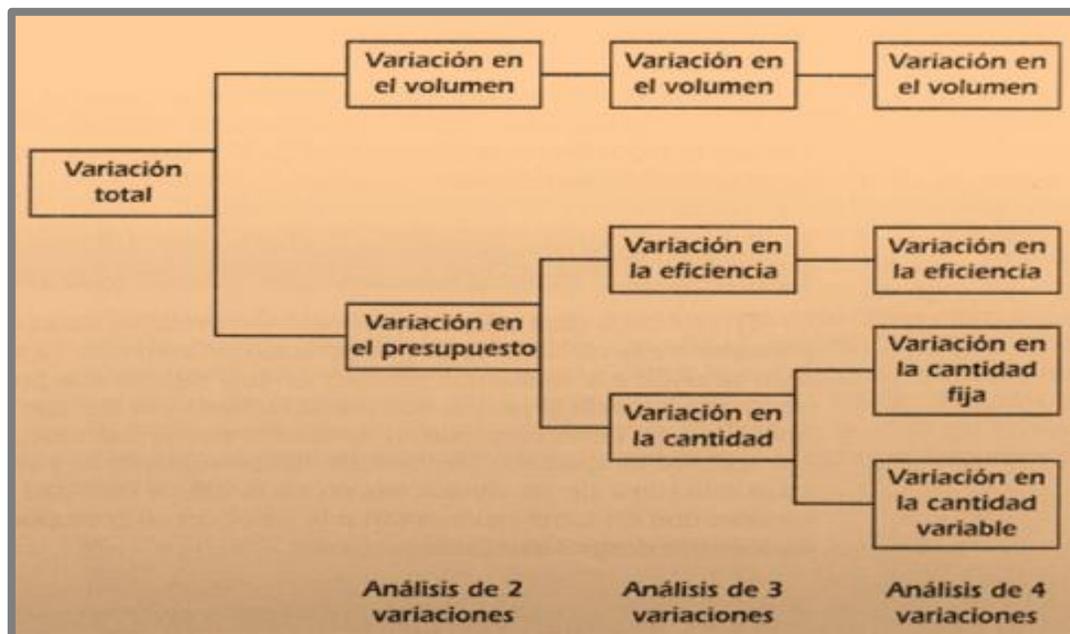
Variación de costos o tarifa o tasa = (tasa Estándar – tasa Real) x Horas Reales

Variación de Eficiencia = (Horas estándar – Horas Reales) x Tasa estándar

Variación Presupuesto = Monto presupuestado – Monto ejecutado

Variación de Volumen = (Horas Pres. – Horas Reales) x Tasa Estándar

Diagrama n°3: Cálculo de las variaciones



(CUEVAS, 2010, págs. 196-205)



La variación total de costos indirectos (CI)

Al igual que en los sistemas de Costo normal, la variación total en los (CI) se calcula al comparar el CI real con el CI aplicado, solo que en el sistema costo estándar el CI se aplica a cada unidad producida de acuerdo con un costo estándar. Es decir; el costo indirecto se reparte con base en el deber ser y tener la razón de consumo real de la base de aplicación.

Si en un sistema de costo estándar se aplicara el costo indirecto de acuerdo con las horas de mano de obra y uno de sus productos tuviera un tiempo estándar de producciones en minutos, se aplicaría la tasa con base en 20 minutos a pesar de que en la elaboración se hubieran utilizado 30 minutos, 15 minutos u cualquier cantidad, tal como se hubiera hecho en un sistema de Costo normal.

La aplicación del costo indirecto con base en estándares ocasiona que el valor de los inventarios y del costo de ventas durante el periodo sea distinto a los recursos realmente invertidos. El análisis de la variación del costo indirecto puede ser considerado también en función de los costos fijos y variables, a fin de poder evaluar la controlabilidad de los factores que afectan al costo, así como al desempeño del personal de la fábrica. La fórmula para calcular la variación total del costo indirecto es la siguiente:

$$\text{Costo indirecto aplicado} - \text{Costo indirecto real} \\ (\text{Tasa} * \text{Base aplicada}) - \text{Costo indirecto real}$$



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



El costo indirecto aplicado es el resultado de multiplicar la tasa total del costo indirecto a razón de la base de asignación aplicada. Cuando el costo indirecto se distribuye con base en las horas de mano de obra, la tasa total se multiplica por las horas aplicadas, las cuales son el resultado de la multiplicación de las horas estándar por unidad a razón de la producción real. Es decir; un valor aplicado es resultado de multiplicar un valor estándar por un valor de actividad real.

Las tasas estándar de costo indirecto están calculadas con base en un presupuesto de producción que marca el nivel de actividad que se espera alcanzar. La tasa total de costo indirecto incluye una tasa variable y una tasa fija. Los cambios del nivel de producción afectan de manera distinta el costo de producción como consecuencia de la aplicación de las tasas.

$$\begin{aligned} \text{Tasa total de costo indirecto} &= (\text{CI fijo} + \text{CI variable}) / \text{Base de aplicación} \\ \text{Tasa total de CI} &= \text{Tasa de CI fija} + \text{Tasa de CI variable} \\ \text{Tasa fija de CI} &= \text{CI fijo presupuesto} / \text{Base de aplicación} \\ \text{Tasa variable de CI} &= \text{CI variable presupuesto} / \text{Base de aplicación} \end{aligned}$$

Vale la pena mencionar que la tasa variable no siempre se calcula con base en el total de costo indirecto presupuestado, pues es el resumen de distintos factores con diversos grados de correlación con los niveles de producción y ventas. Pueden aplicarse distintos métodos para calcular la tasa variable y el costo indirecto variable. Uno de ellos consiste en aplicar el método gráfico. En donde se busca una relación entre las unidades producidas y el consumo total de costo indirecto.

Otro de ellos es el método de mínimos cuadrados en donde se aplican fórmulas matemáticas para buscar un factor fijo y una razón de cambio variable. Una metodología más exacta consiste en



correr una regresión lineal para estimar la razón de cambio variable, la cual representa nuestra tasa indirecta de costo variable.

Si las tasas de asignación de costos tienen dos valores uno que depende de un presupuesto y otro con base en un nivel de actividad, las variaciones de costos se presentaran cuando alguno de los dos valores reales, el numerador o el denominador; sea distinto a los utilizados para calcular las tasas de costo indirecto.

(CUEVAS, 2010, págs. 221-223)

IV.1.30 Análisis Grafico de las Variaciones en Precio y Eficiencia.

La manera de calcular las variaciones en precio y cantidades puede crear un problema entre los departamentos de compras y producción. El problema puede visualizarse mejor si estas dos variaciones se presentan de forma gráfica, como se muestra en el siguiente ejemplo.

Industrias Maxi Ltda. Usa 4 libras del material X en la fabricación de una unidad de producto. Durante el reciente periodo, la compañía produjo 450 unidades en las que uso 2000 libras del material X en el proceso. Las variaciones para el periodo se resumen a continuación:

Tabla n°1: Análisis variaciones en precio y eficiencia.

Resumen de datos. Material X	
Precio estándar por libra: P_s	\$ 2
Precio real por libra: P_r	2,20
Cantidad estándar permitida para 450 unidades producidas (4 libras por unidad x 450 unidades)	1 800 lb
Cantidad real usada en la producción de las 450 unidades	2 000 lb
Resumen de las variaciones. Material X	
Variación precio = $\Delta P \times Q_r = (P_r - P_s) \times Q_r = (\$2,20 - 2) \times 2\ 000$	
Variación precio = \$400 desfavorable	
Variación cantidad = $\Delta Q \times P_s = (Q_r - Q_s) \times P_s = (2\ 000 - 1\ 800) \times \2	
Variación cantidad = \$400 desfavorable	

ente: (Cuevas, 2010, pp221)



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones

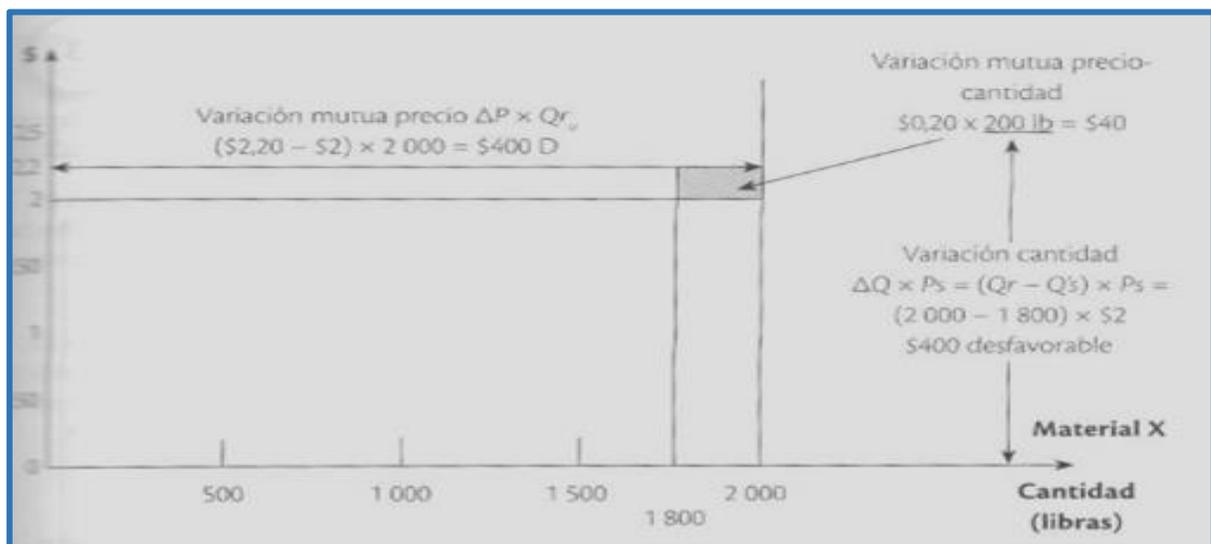


El problema mencionado puede apreciarse en el área sombreada de la figura, representa una variación mutua precio y cantidad, la cual se ha mostrado como parte de la variación en el precio en los cálculos previos. El gerente de compras puede argüir que sería injusto responsabilizarlo por los \$400 de la variación mutua precio-cantidad pues la variación se causa solo por el uso ineficiente de las materiales en el departamento de producción.

Si el departamento de producción hubiese trabajado al estándar y utilizado las 1 800 libras de materiales prescritas para ello, entonces las 200 libras de materiales no serían utilizadas y su compra no sería necesaria y los \$40 adicionales de la variación no se hubiesen presentado. El departamento de compras puede discutir, por tanto, que los \$40 de la variación mutua precio-cantidad deberían asignarse a producción y no a compras.

Análisis grafico de las variaciones en precio y cantidad. Industrias Maxi Ltda.

Grafico n°6: Análisis de las variaciones en precio y cantidad. Industrias Maxi Ltda.





El cálculo de la variación mutua precio-cantidad se realiza como parte de la variación cantidad, y depende de lo que la gerencia considere más importante. En general, la variación en cantidad se considera más importante, puesto que las cantidades usadas tienden a ser más controlables por la empresa que los precios pagados.

Por esta razón, la mayor parte de las firmas consideran variación mutua precio-cantidad como parte de la variación precio, en un esfuerzo para obtener la variación cantidad tan limpia como sea posible.

Como puede observarse, una disputa de este tipo es común que surja solo si las variaciones en el precio y en la cantidad se calculan en el mismo momento. La situación es calcular la variación precio en el momento de comprar las materias primas y calcular la variación cantidad, luego, a medida que se usan los materiales. Así, cuando en las variaciones se calculan en momentos diferentes, es imposible que el departamento de compras pueda cuestionarse sobre el uso eficiente de los materiales.

Acápito IV. Costo Estándar: Análisis de las Variaciones.

(Polimeni R. S., Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1989, págs. 430-446)

Uno de los propósitos más importantes del uso de un sistema de costos estándares es ayudar a la gerencia en el control de los costos de producción. Los estándares permiten que la gerencia haga comparaciones periódicas de los resultados reales con los resultados estándares (o planeados). Las diferencias que surgen entre los resultados reales y los planeados se denominan variaciones. El análisis



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



de variaciones es una técnica que la gerencia puede emplear para medir el desempeño, corregir ineficiencias y encargarse de la "función explicativa".

En el capítulo anterior se analizó el establecimiento de estándares con base en el costo de un producto en particular que cubre, en orden, los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. En este capítulo se hará una secuencia paralela para el análisis de variaciones.

Tabla n°2: Análisis de variaciones

Precio de compra promedio ponderado de los materiales directos.....	US\$	4.90	por yarda
Materiales directos comprados.....		4,500	yardas
Materiales directos usados.....		4,200	yardas
Nómina de mano de obra directa.....	US\$	49,725	
Horas trabajadas de mano de obra directa.....		5,850	
Total de costos indirectos de fabricación variables.....	US\$	6,195	
Total de costos indirectos de fabricación fijos.....	US\$	36,300	
Unidades comenzadas y terminadas.....		1,800	
Unidades en inventario final de trabajo en proceso (100% de materiales directos; 60% de costos de conversión).....		100	
Unidades vendidas.....		1,650	
Precio de venta unitario.....	US\$	100	
Gastos administrativos y de mercadeo.....	US\$	45,000	

Fuente: Polimeni, 1989, pp 431

No existían inventarios iniciales.



IV.1.31 Variaciones de los Materiales Directos

IV.1.31.1 Variación del Precio de los Materiales Directos.

La diferencia entre el precio real por unidad de materiales directos comprados y el precio estándar por unidad de materiales directos comprados genera la variación del precio de los materiales directos par unidad; cuando se multiplica por la cantidad real adquirida, el resultado es la variación total del precio de los materiales directos.

Este es el método preferido para calcular la variación del precio de los materiales directos porque las variaciones se registran cuando se realizan las compras. Algunas compañías prefieren calcular la variación del precio de los materiales directos cuando estos se emplean en la producción, La desventaja obvia de este segundo método es que la variación no se calcula hasta cuando se utilizan los materiales directos. Sin embargo, en los últimos años el intervalo transcurrido entre la compra inicial y el uso de un material se ha reducido a medida que más compañías implementan procedimientos de inventario justo a tiempo, que reducen en forma significativa y en algunos casos eliminan completamente los inventarios.

El cálculo de la variación del precio de los materiales directos en este capítulo seguirá el primer método, es decir, el registro de la variación del precio en el momento de la compra. El segundo método para registrar las variaciones del precio se presentara en el siguiente capítulo. Durante los periodos de cambio de precios, el precio real de los materiales directos por unidad debe calcularse tomando un promedio ponderado de todas las compras realizadas durante el periodo que se analiza.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Tabla n°3: Variaciones de los materiales directos

Precio de los materiales directos.....	US\$ 5 por yarda	
Eficiencia de los materiales directos.....	2 yardas/unidad	
Precio de la mano de obra directa.....	US\$ 8 por hora de mano de obra directa	
Eficiencia de la mano de obra directa.....	3 horas de mano de obra directa/unidad	
Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación variables.....	US\$ 1.10 por hora de mano de obra directa	
Tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación fijos.....	US\$ 6 por hora de mano de obra directa	
Producción esperada a la capacidad normal.....	2,000 unidades	
Horas de mano de obra directa esperadas a la capacidad normal.....	6,000	
<i>Costo total estándar por unidad:</i>		
Materiales directos (2 yardas/unidad x US\$5 por yarda).....		US\$ 10.00
Mano de obra directa (3 horas de mano de obra directa/unidad x US\$8 por hora de mano de obra directa).....		24.00
<i>Costos indirectos de fabricación:</i>		
Costos indirectos de fabricación variables (3 horas de mano de obra directa/unidad x US\$1.10 por hora de mano de obra directa).....	US\$ 3.30	
Costos indirectos de fabricación fijos (3 horas de mano de obra directa/unidad x US\$6.00 por hora de mano de obra directa).....	18.00	21.30
Total.....		<u>US\$ 55.30</u>

Fuente: (Polimeni, pp 431)

Supóngase que Standard Corporation realizo cuatro compras por separado durante 19X2, cada una a un precio unitario diferente. El precio de compra promedio ponderado de US\$4.90 por yarda se calculó ponderando cada compra individual en yardas por su correspondiente precio por yarda.

Como puede observarse en la tabla, el precio de compra total, US\$22,050, se divide por la cantidad total de yardas compradas, 4,500, generando el precio de compra promedio ponderado por yarda de US\$4.90.

Es de especial importancia anotar que la cantidad real comprada se utiliza en el cálculo de la variación del precio de los materiales directos en vez de la cantidad real usada, puesto que es el acto de la compra y no la requisición lo que dará origen a una variación del precio.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos Contables y Disposición de las Variaciones



La ecuación para la variación del precio de los materiales directos es:

$$\text{Variación del precio de materiales directos} = \left(\begin{array}{cc} \text{Precio Unitario} & \text{Precio unitario} \\ \text{Real} & \text{estándar} \end{array} \right) \times \text{Cantidad real comprada}$$

La gerencia tiene muy poco control sobre las variaciones del precio, especialmente cuando se generan de cambios inesperados de precio. Sin embargo, el departamento de compra puede tener algún control sobre los precios ordenando cantidades económicas, lo cual podría determinarse mediante técnicas cuantitativas y/o encontrando proveedores que ofrezcan la misma calidad de artículos a precios más bajos. Muy a menudo las necesidades para el periodo venidero se contratan a un precio fijo y se hace uso de estas a medida que se requieran. La mayor parte de las compañías asignan la responsabilidad de las variaciones del precio al departamento de compra.

La variación del precio de los materiales directos para Standard Corporation se calculara entonces así:

$$\begin{array}{l} \text{Variación del precio de los materiales directos} \\ \text{US\$(450) favorable} \end{array} = \left(\begin{array}{cc} \text{Precio Unitario} & \text{Precio unitario} \\ \text{Real} & \text{estándar} \end{array} \right) \times \text{Cantidad real comprada}$$
$$= (\text{US\$ 4.90} - \text{US\$5.00}) \times 4,500$$



Tabla n°4: Cálculo precio unitario por método promedio ponderado

NÚMERO DE COMPRA	CANTIDAD COMPRADA (YARDAS)	PRECIO DE COMPRA POR UNIDAD	PRECIO TOTAL DE COMPRA
1	1,000	US\$ 4.70	US\$ 4,700
2	900	4.90	4,410
3	1,400	5.00	7,000
4	1,200	4.95	5,940
	<u>4,500</u>		<u>US\$ 22,050</u>

Precio de compra promedio ponderado por yarda = $\frac{US\$22,050}{4,500 \text{ yardas}} = US\4.90 por yarda

Fuente: Polimeni, pp 432

Se generó una variación favorable del precio (con relación a los costos) porque Standard Corporation pago US\$0.10 menos por unidad (US\$4.90- US\$5.00) que lo esperado por las 4,500 unidades que se compraron. Siempre que el precio real sea menor que el precio estándar, la variación con respecto a los costos es favorable. Las variaciones favorables del precio se trataran como créditos cuando se contabilicen en el siguiente capítulo, porque reducen los costos de producción (que son débitos). Una variación favorable del precio puede ser "mala" o "buena" para la compañía.

Por ejemplo, si la variación favorable del precio se obtuvo mediante la compra de material directo de menor calidad (que la deseada por la gerencia), puede reducirse la calidad final del producto terminado. La reducción en la calidad del producto puede, a su vez, tener un impacto negativo sobre la cantidad de unidades vendidas. Los materiales directos de inferior calidad también pueden tener un efecto adverso sobre la variación de la eficiencia.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Por ejemplo, alguna cantidad de la tela que se compra puede descartarse en la mesa de corte debido a imperfecciones en el tejido, aumentando por tanto innecesariamente la cantidad que se utiliza de materiales directos. Por supuesto, es mucho más probable que la variación favorable del precio sea "buena" para la compañía. Por ejemplo, la variación favorable del precio puede resultar del hallazgo, por parte del departamento de compra, de un nuevo proveedor que suministre la calidad requerida de los artículos a un menor precio que el esperador"

Muchas compañías siguen una regla sencilla: todas las variaciones, bien sean favorables o desfavorables, deben investigarse. Otras compañías están de acuerdo con el principio de "gerencia por excepción" que exige la investigación solo de las variaciones desfavorables significativas, que puede ser una aproximación casi óptima. La investigación de la variación es un aspecto complejo que no puede resolverse mediante de reglas generales. En cambio, la introducción de la teoría de la decisión y de técnicas estadísticas del control de calidad, se usan comúnmente para determinar el mejor curso de acción cuando se presentan variaciones favorables y lo desfavorables. En el apéndice de este capítulo se presenta un análisis sobre investigación de la variación.

Cabe destacar que en el ejemplo, con el propósito de simplificar, las variaciones se calculan al final del periodo. En la práctica, sin embargo, las variaciones de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación, se calculan durante el periodo con el fin de que la gerencia determine y corrija cualquier problema desde el comienzo.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



IV.1.31.2 Variación de la Eficiencia (cantidad o uso) de los Materiales Directos.

La diferencia entre la cantidad real de los materiales directos usados y la cantidad estándar permitida, multiplicada por el precio estándar por unidad es igual a la variación de la eficiencia de los materiales directos.

La cantidad estándar permitida es igual a la cantidad estándar de materiales directos por unidad multiplicada por la producción equivalente. Adviértase que la producción equivalente se usa en el cálculo de la "cantidad estándar permitida" y no solo las unidades terminadas durante un periodo. La producción equivalente se definió en el capítulo o como la suma de las unidades aún en proceso expresadas en términos de las unidades terminadas más el total de unidades realmente terminadas. Aunque el concepto de producción equivalente se aplica principalmente a un sistema de Costo por procesos, también puede usarse en un sistema de Costo por órdenes de trabajo para calcular la cantidad total de producción para un periodo.

Como resultado del uso del precio estándar por unidad y no del precio real por unidad, se ha eliminado el efecto de los cambios del precio. La variación de la eficiencia de los materiales directos calculada puede atribuirse técnicamente a las diferencias en la cantidad que se utiliza, no afectada por las eficiencias o ineficiencias del precio del departamento de compras.

La ecuación para la variación de la eficiencia de los materiales directos es:

Cuadro n°12: cálculo de variación de la eficiencia MD

$$\text{Variación de la Eficiencia de los Materiales directos} = \left(\begin{array}{l} \text{Cantidad Real Utilizada} \\ - \\ \text{Cantidad estándar permitida} \end{array} \right) \times \text{Precio unitario estándar}$$

Fuente: Polimeni, pp 433



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Se asigna la responsabilidad de esta variación al departamento de producción o centro de costos que controla la utilización de los materiales directos en el proceso de producción.

La variación de la eficiencia de los materiales directos para Standard Corporation se calculara entonces así:

Primero se calcula la cantidad estándar permitida:

Tabla n*5: Calculo variación de eficiencia de material directo

Cantidad estándar permitida	=	Cantidad estándar por unidad	x	Producción equivalente	
3,800 yardas = 2 yardas/unidad x 1,900 unidades equivalentes*					
* Producción equivalente:					
Unidades comenzadas y terminadas.....				1,800	
Unidades en inventario final de trabajo en proceso (100 x 100% terminadas con respecto a los materiales directos).....				100	
Total de unidades equivalentes.....				1,900	
Variación de la eficiencia de los materiales directos	=	$\left(\begin{matrix} \text{Cantidad real utilizada} \\ \text{Cantidad estándar permitida} \end{matrix} \right)$		x	Precio unitario estándar
US\$2,000 desfavorable	=	(4,200 yardas – 3,800 yardas)		x	US\$5

Fuente: Polimeni, pp 434

Se generó una variación desfavorable de la eficiencia porque Standard Corporation utilizó 400 yardas (4,200 yardas - 3,800 yardas) de materiales directos más que lo permitido en la producción de 1,900 unidades equivalentes. Siempre que se usan más materiales directos que lo permitido, la variación es desfavorable con respecto a los costos, puesto que se incrementa el costo de los materiales directos del producto terminado. Una variación desfavorable de la eficiencia de los materiales directos



puede, por ejemplo, atribuirse a una mano de obra deficiente (el cortador no puede lograr la cantidad de piezas esperadas por yarda debido a que no levantó adecuadamente los patrones) o a materiales directos inferiores (una posibilidad en este ejemplo, puesto que la variación del precio de los materiales directos fue favorable).

Una variación favorable de la eficiencia de los materiales directos puede no necesariamente ser buena para una compañía, por ejemplo, la variación favorable puede resultar del uso de menos materiales directos que lo que exige el estándar, lo cual puede afectar adversamente la calidad del producto. La gerencia debe determinar la razón exacta de la variación para que pueda emprender una acción correctiva.

Efecto de la eficiencia sobre la variación del precio de los materiales directos

La variación del precio de los materiales directos se calcula multiplicando la variación del precio unitario de los materiales directos por unidad por la cantidad real comprada. Así, la cantidad real comprada tendrá un impacto sobre la cantidad total (si existe) de la variación del precio de los materiales directos si la cantidad real comprada no es igual a la cantidad estándar permitida. Para eliminar el efecto de la eficiencia de la variación del precio, podría calcularse una variación pura de precios multiplicando la variación del precio unitario de los materiales directos por la cantidad estándar permitida. Podría calcularse una variación combinada de precio-eficiencia multiplicando la variación del precio de los materiales directos unitario por la diferencia entre la cantidad real comprada y la cantidad estándar permitida.

Entonces se calcula una variación pura de precios y una variación combinada de precio-eficiencia para Standard Corporation:



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Tabla n°6: Calculo variación combinada del precio y eficiencia

Variación pura del precio de los materiales directos	=	$\left(\begin{matrix} \text{Precio} \\ \text{Unitario} \\ \text{Real} \end{matrix} - \begin{matrix} \text{Precio} \\ \text{unitario} \\ \text{estandar} \end{matrix} \right)$	x	Cantidad estandar permitida
US\$ (380) favorable	=	(US\$ 4.90 - US\$ 5.00)	x	3,800
Variación combinada del precio-eficiencia	=	$\left(\begin{matrix} \text{Precio} \\ \text{Unitario} \\ \text{Real} \end{matrix} - \begin{matrix} \text{Precio} \\ \text{unitario} \\ \text{estandar} \end{matrix} \right)$	x	$\left(\begin{matrix} \text{Cantidad} \\ \text{real} \\ \text{comprada} \end{matrix} - \begin{matrix} \text{Cantidad} \\ \text{estandar} \\ \text{permitida} \end{matrix} \right)$
US\$ (70) favorable	=	(US\$ 4.90 - US\$ 5.00)	x	(1,400 - 3,800)

Fuente: Polimeni, pp 434

La suma de la variación pura del precio de los materiales directos y la variación combinada del precio-eficiencia es igual a la variación del precio de los materiales directos anteriormente presentada, como sigue:

Variación pura del precio de los materiales directos.....	US\$ (380) F
Variación combinada precio-eficiencia.....	(70) F
Variación del precio de los materiales directos.....	US\$ (450) F

Los beneficios derivados de dividir la variación del precio en una variación pura del precio y una combinada del precio-eficiencia son muy limitados. El departamento de compra debe ser responsable de garantizar el mejor precio para todas las compras y no solo la cantidad estándar permitida. Es concebible que los gerentes de departamento soliciten este refinamiento en la variación



del precio si sus bonificaciones están ligadas a estas variaciones. Para propósitos de este libro de texto, sin embargo, la variación del precio de los materiales directos no se dividirá en dos subvariaciones. En la tabla 11-3 se presenta un resumen de las variaciones de los materiales directos.

IV.1.32 Variaciones de la Mano de Obra Directa.

IV.1.32.1 Variación del precio (tarifa) de la mano de obra directa.

La diferencia entre la tarifa salarial real por hora y la tarifa salarial estándar por hora genera la variación del precio por hora de la mano de obra directa; cuando se multiplica por las horas reales de mano de obra directa trabajadas, el resultado es la variación total del precio de la mano de obra directa. Se usa la cantidad real de horas trabajadas de mano de obra directa en oposición a las horas estándares permitidas de mano de obra directa, porque se está analizando la diferencia de costo entre la nómina que podría incurrirse y la nómina realmente incurrida. Ambas nominas se basan en la cantidad real de horas trabajadas de la mano de obra directa. La ecuación para la variación del precio de la mano de obra directa es:

Cuadro n°13: calculo variación precio MOD

$$\text{Variación del precio de la mano de obra directa} = \left(\begin{array}{l} \text{Tarifa} \\ \text{Salarial real -} \\ \text{Por hora} \end{array} \begin{array}{l} \text{Tarifa salarial} \\ \text{estándar} \\ \text{por hora} \end{array} \right) \times \text{Cantidad real de horas trabajadas de mano de obra directa}$$

Fuente: Polimeni, pp 435



Resumen de las variaciones de la mano de obra directa

Tabla n°7: Resumen de las variaciones de la mano de obra directa

PRESUPUESTO FLEXIBLE A PRECIO UNITARIO ESTÁNDAR			
COSTO REAL	CANTIDAD REAL		CANTIDAD ESTÁNDAR PERMITIDA
	COMPRADA	UTILIZADA	
(CRC x PUR) (4,500 x US\$4.90) US\$22,050	(CRC x PUE) (4,500 x US\$5.00) US\$22,500	(CRU x PUE) (4,200 x US\$5.00) US\$21,000	(CEP x PUE) (3,800 x US\$5.00) US\$19,000
	Variación del precio US\$ 450 F		Variación de la eficiencia 2,000 D
	Variación total US\$ 1,550 D		

CRC = Cantidad real comprada
CRU = Cantidad real utilizada
CEP = Cantidad estándar permitida
PUR = Precio unitario real
PUE = Precio unitario estándar

Fuente: Polimeni, pp 435

El supervisor del departamento o centro de costo, donde se realiza el trabajo, es el responsable de la variación del precio de la mano de obra directa. Por ejemplo, si a los trabajadores cuyo pago es de US\$10 por hora de mano de obra directa se les asigna incorrectamente un trabajo que pueden realizar los trabajadores cuyo pago es de US\$8 por hora de mano de obra directa, resultara una variación desfavorable del precio, indicando un uso inadecuado de los recursos laborales de la compañía.

Las variaciones de precios que resultan de factores externos generalmente están más allá del control de la gerencia. Por ejemplo, si el gobierno establece un nuevo sueldo mínima, una compañía tendrá que incrementar los sueldos de dichos empleados a quienes se les paga actualmente el antiguo sueldo mínimo. Este tipo de variación desfavorable del precio puede evitarse en el futuro, simplemente ajustando en forma ascendente el precio estándar por hora de mano de obra directa.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Ahora se calculara la variación del precio de la mano de obra directa para Standard Corporation.

La tarifa real por hora de mano de obra directa no fue dada, pero puede calcularse dividiendo la nómina de mano de obra directa real por las horas reales de mano de obra directa trabajadas, es decir:

$$\text{US\$49,725} / 5,850 \text{ horas de mano de obra directa} = \text{US\$850 por hora de mano de obra directa}$$

La tarifa real de mano de obra directa por hora no representa la tarifa salarial de un empleado, sino que es la tarifa salarial promedio ponderado de todos los empleados.

Variación del Precio de la mano De obra directa	=	$\left(\begin{array}{l} \text{Tarifa} \\ \text{salarial real} \\ \text{por hora} \\ \text{(US\$ 8.5)} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Tarifa salarial} \\ \text{estándar} \\ \text{por hora} \\ \text{(US\$ 8.00)} \end{array} \right)$	x	Cantidad real de horas trabajadas de mano de obra directa
US\$2,925 desfavorable			x	5,850

El resultado fue una variación desfavorable de precio porque Standard Corporation pagó un promedio de US\$0.50 más por hora de mano de obra directa (US\$8.50 - US\$8.00) para las 5,850 horas de mano de obra directa que las que realmente se trabajaron. Si las tarifas salariales no cambian inesperadamente, entonces se supone que la variación desfavorable del precio tal vez se presentó debido a que los trabajadores no fueron adecuadamente asignados a los trabajos. Por ejemplo, si Curly (a quien se le paga US\$5 por hora) se enferma, puede costarle a Standard Corporation US\$7 la hora el contratar un remplazo temporal.



Variación de la Eficiencia de la Mano de Obra Directa.

La diferencia entre las horas reales trabajadas de mano de obra directa y las horas estándares permitidas de mano de obra directa, multiplicada por la tarifa salarial estándar por hora, es igual a la variación de la eficiencia de la mano de obra directa.

Las horas estándares permitidos de mano de obra directa equivalen a la cantidad estándar de horas de mano de obra directa por unidad, multiplicadas por la producción equivalente. Como resultado del uso de la tarifa salarial estándar por hora de mano de obra directa, se elimina el efecto de los cambios de precio. La variación de la eficiencia de la mano de obra directa puede atribuirse técnicamente a la eficiencia o ineficiencia de los trabajadores. La ecuación para la variación de la eficiencia de la mano de obra directa es:

$$\text{Variación de la eficiencia de la mano de obra directa} = \left(\text{Horas reales trabajadas de mano de obra directa} - \text{Tarifa salarial permitidas mano de obra directa} \right) \times \text{Tarifa salarial estándar por hora de mano de obra directa}$$

Los supervisores del departamento o centro de costos, donde se realiza el trabajo, son responsables por las variaciones de la eficiencia de la mano de obra directa en el sentido que su obligación es supervisar la producción y ejercer el control estricto sobre la cantidad de horas trabajadas de mano de obra directa.

Ahora se calculara la variación de la eficiencia de la mano de obra directa para Standard

Primero se calcula la cantidad de horas estándares permitidos de mano de obra directa:



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Cuadro n°14: Cálculo de la cantidad de horas estándares permitidos de mano de obra directa:

Horas estándares permitida de mano de obra directa	=	Cantidad estándar de horas de mano de obra directa por unidad	x	Producción equivalente
5,580 producción horas de mano de obra directa		3 horas de mano de obra directa / unidad		1,860 equivalente

Fuente: Polimeni, pp 437

Tabla n°8: Cálculo unidades equivalentes

Producción equivalente:	
Unidades comenzadas y terminadas	1,800

Unidades en inventario final de trabajo en proceso (100 x 60 %	
Terminadas con respecto a la mano de obra directa)	60

Total de unidades equivalentes	1,860

Fuente: Polimeni, pp 437

Variación de la eficiencia de la mano de obra directa	=	$\left(\begin{array}{l} \text{Horas reales} \\ \text{Trabajadas de} \\ \text{Mano de obra} \\ \text{Directa} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Horas estándares} \\ \text{permitidas} \\ \text{mano de obra} \\ \text{directa} \end{array} \right) \times$	Tarifa salarial estándar por hora de mano de obra directa
US\$2,160 desfavorable		(5,850 - 5,580) x	US\$8

Fuente: Polimeni, pp 437

Se generó una variación desfavorable de la eficiencia porque Standard Corporation utilizó 270 horas de mano de obra directa (5,850 horas reales de mano de obra directa - 5,580 horas estándares de



mano de obra directa) masque las horas estándares de mano de obra directa permitidas en la producción de 1,860 unidades equivalentes. Cada vez que se usan más horas de mano de obra directa que las permitidas, la variación es desfavorable debido al incremento del costo de la mano de obra directa del producto terminado.

Una variación desfavorable de la eficiencia de la mano de obra directa puede indicar, por ejemplo, que los trabajadores (Moe, Larry y Curly) no fueron tan productivos como debieron haber sido (por ejemplo, por tomar descansos prolongados, dormir en el trabajo, etc.) o que se requirió más tiempo para cortar y coser debido a la mala calidad de los materiales directos. (Recuérdese la posible relación con la variación favorable del precio de los materiales directos).

En el análisis de la variación, la gerencia debe comparar los costos de investigación contra los beneficios de la investigación antes de tomar cualquier decisión, para identificar y corregir la causa de la variación.

Un punto importante que siempre debe considerarse es que los mismos estándares pueden ser incorrectos. Los estándares no son "las tablas de la ley"; deben revisarse periódicamente para determinar si aún son realistas a la luz del ambiente de la producción corriente. Si los estándares son incorrectos, deben reevaluarse y remplazarse por unos nuevos. Sin embargo, si se cambian con mucha frecuencia, disminuye la efectividad de un sistema de costos estándares. En la tabla 11-4 se presenta un resumen de las variaciones de la mano de obra directa.

IV.1.33 Comparación del Cálculo de las Variaciones de los Materiales Directos y de la Mano de Obra Directa.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



La técnica para analizar los materiales directos y la mano de obra directa es básicamente la misma. Puede desarrollarse una fórmula para las variaciones del precio y otra para las variaciones de la eficiencia, y utilizarlas tanto para los materiales directos como para la mano de obra directa, de la siguiente manera:

Tabla n°9: fórmula para variación de precio y eficiencia MOD

Variación del precio:

$$\text{Materiales directos o mano de obra directa} = \left(\begin{matrix} \text{Precio real del insumo} \\ - \\ \text{Precio estándar del insumo} \end{matrix} \right) \times \begin{matrix} \text{Insumos reales adquiridos (materiales directos) o trabajados (mano de obra directa)} \end{matrix}$$

Variación de la eficiencia:

$$\text{Materiales directos o mano de obra directa} = \left(\begin{matrix} \text{Insumos reales utilizados (materiales directos) o trabajados (mano de obra directa)} \\ - \\ \text{Insumo estándar permitido} \end{matrix} \right) \times \begin{matrix} \text{Precio estándar del insumo} \end{matrix}$$

Fuente: Polimeni, 1989, pp 438

Tabla n°10: Resumen de las variaciones de la mano de obra directa

PRESUPUESTO FLEXIBLE EN TARIFAS SALARIALES ESTÁNDARES		
COSTO REAL	HORAS REALES	HORAS ESTÁNDARES PERMITIDAS
(HR x TSR)	(HR x TSE)	(HEP x TSE)
(5,850 x US\$8.50)	(5,850 x US\$8.00)	(5,580 x US\$8.00)
US\$49,725	US\$46,800	US\$44,640
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> ↑ Variación del precio US\$2,925 D </div> <div style="text-align: center;"> ↑ Variación de la eficiencia US\$2,160 D </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 80%;"></div> ↑ <div style="border-top: 1px solid black; width: 80%;"></div> </div> Variación total US\$5,085 D		
HR = Horas reales TSR = Tarifa salarial real HEP = Horas estándares permitidas TSE = Tarifa salarial estándar		

Fuente: Polimeni, pp 438



IV.1.34 Variaciones en Costo Indirecto

La variación total debe ser analizada e investigada a fin de controlar el costo indirecto real y corregir el costo de ventas o, en su caso, el valor del costo de ventas y de los inventarios si la variación total es significativamente grande. En ciertas ocasiones los administradores acostumbran analizar solo alguna o algunas de las causas que provocaron la variación total en el costo indirecto. La variación total puede ser descompuesta en partes como se observa en el árbol de variaciones del costo indirecto que se presenta en la ilustración arriba.

IV.1.34.1 Análisis de Dos Variaciones.

El grado de profundidad del análisis de las variaciones de costo indirecto depende de las características de la empresa que aplica un sistema de costos estándar. Pensemos, por ejemplo en una empresa que ha trabajado con un proceso muy controlado en el que tiene mucha experiencia de trabajo. Y que se encuentra en un ambiente económico estable. Un negocio de este tipo probablemente muestre variaciones pequeñas o bien tal vez no sea conveniente hacer un análisis muy completo de los factores que hacen que el costo indirecto real sea distinto al aplicado. Tal vez el factor que más afecta a la variación total del costo indirecto sea el cambio del nivel de producción, por lo que convendría separar la variación en volumen de la variación total y llamarle al resto variación en presupuesto, que es la que incluye a las otras tres variaciones, para calcular la variación en presupuesto es posible restar la variación en volumen de la variación total, esto es:



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Variación en presupuesto = Variación total en CI - Variación en volumen

En este caso, para calcular la variación en presupuesto es necesario calcular previamente la variación total y la variación en volumen. La variación en volumen se origina al existir una producción real distinta a la presupuestada, por otra parte cuando la producción presupuestada y la real son iguales las horas aplicadas y las horas presupuesto también lo son. En ese caso el costo indirecto fijo aplicado es igual al costo indirecto fijo presupuestado y la variación igual a la suma de las variaciones en eficiencia, la cantidad fija y la cantidad variable que en suma representan a la variación en presupuesto. La variación total puede desglosarse como:

((Tasa CI variable + Tasa de CI fijo) * Horas aplicadas) - CI real total

Si de la fórmula de la variación total multiplicamos la tasa fija de CI por las horas presupuestadas quedara expresado el CI fijo presupuestado, por el efecto de la variación en volumen no aparecerá en la variación total, por lo que la fórmula de la variación en presupuesto sería:

((Tasa CI variable * Horas aplicadas) + CI fijo presupuestado) - CI real total.

El resultado de la fórmula antes descrita indica o compara la cantidad total que debió haberse invertido en el volumen de producción real con la cantidad que realmente se invirtió. Si el resultado de esta operación es negativa significa que el CI real es mayor al presupuestado y por lo tanto existe una variación desfavorable. En el caso contrario, si el resultado es positivo se estima que se gastó una cantidad menor a la que se había presupuestado por lo cual la variación es favorable.



El análisis de dos variaciones consiste en el estudio de la variación en volumen y la variación en presupuesto. Cuando la variación de presupuesto es significativamente grande, es recomendable hacer un análisis más profundo

IV.1.34.2 Análisis de Tres Variaciones

En este análisis lo que se busca es descomponer la variación en presupuesto sus componentes. El presupuesto puede variar a causa de una mala estimación de la cantidad de costos fijos o variables utilizados para calcular las tasas o debido a que se trabajó más o menos de lo que se debió haber trabajado respecto al nivel de producción real al aplicar el costo indirecto variable el resultado final de este análisis será la variación en volumen la variación en cantidad y la variación en eficiencia de costo indirecto.

Cuando el costo indirecto es aplicado con base en horas de mano de obra la variación en eficiencia de CI está directamente relacionada con la variación en eficiencia de mano de obra. Por lo tanto, si los trabajadores trabajan más lento o más rápido de lo que se esperaba. No solo cambia la cantidad de dinero que se carga por concepto de mano de obra, sino que también cambia la utilización de los recursos considerados como costo indirecto.

No existirá variación en eficiencia cuando la cantidad de horas aplicadas y reales sea similar. Si quisiéramos eliminar la variación en eficiencia de la variación de presupuesto sería necesario sustituir las horas aplicadas por las horas reales, con lo cual obtendríamos la fórmula de la variación en cantidad que al igual que la variación en presupuesto puede ser calculada por diferencia.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



$$\begin{aligned} \text{Variación en cantidad} &= \text{Variación en presupuesto} - \\ &\quad \text{Variación en eficiencia de CI} \\ &\quad \text{O} \\ \text{Variación en cantidad} &= [(\text{Tasa CI variable} * \text{Horas reales}) + \\ &\quad \text{CI fijo presupuestado}] - \text{CI real total} \end{aligned}$$

El cálculo de esta variación es similar al que se hace para calcular la variación en presupuesto, a diferencia de que en dicho cálculo se utilizan las horas aplicadas, mientras que en la variación en cantidad se utilizan las horas reales. En el análisis de esta variación se puede interpretar que si el resultado es positivo se llevó a cabo un gasto menor al que debió haberse incurrido de acuerdo con el presupuesto elaborado al inicio del periodo para el nivel de producción al que se trabajó, por lo que se obtiene una variación favorable.

Cuando el resultado es negativo, quiere decir que se tuvo un gasto mayor al que debió haberse incurrido de acuerdo con lo presupuestado, por lo que la variación es desfavorable. Al realizar el análisis de tres variaciones es posible comprobar si los resultados de las variaciones son correctos. La suma de las variaciones en cantidad y eficiencia debe ser

Igual a la variación en presupuesto, la cual al ser sumada a la variación en volumen debe ser igual a la variación total.



IV.1.34.3 Análisis de Cuatro Variaciones

El análisis de cuatro variaciones no es más que una extensión del análisis de tres variaciones. La cuarta variación surge al descomponer la variación en cantidad en su parte fija y su parte variable. Este análisis nos indica en cuál de los dos tipos de costos, fijos o variables, se cometió un error al hacer la presupuestación.

La separación de la variación en cantidad como fija o variable será:

$$\begin{aligned} \text{Variación en cantidad} &= \text{Variación en cantidad fija} + \\ &\quad \text{Variación en cantidad variable} \\ \text{Variación en cantidad fija} &= \text{CI fijo presupuesto} - \text{CI fijo real} \\ \text{Variación en cantidad variable} &= (\text{Horas reales} * \text{Tasa CI variable}) - \\ &\quad \text{CI variable real} \end{aligned}$$

La suma de las variaciones de cantidad fija y variable debe ser igual a la variación en cantidad.

Una vez calculadas las cuatro variaciones es posible comprobar si estas fueron bien calculadas, pues el resultado de las cuatro variaciones debe ser igual a la variación total de CI.

Todas las variaciones deben cerrarse contablemente contra la sub-sobre aplicación de CI y estas a su vez deben cerrarse contra el costo de venta del periodo.



IV.1.35 Cálculo de Variaciones en un Sistema de Costo por Procesos y en un Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo

El Costo por procesos se utiliza solo un departamento de producción y se elabora un solo producto. Los mismos conceptos se aplican por igual a un sistema complejo de Costo por procesos.

Cabe destacar que, a pesar de la existencia de múltiples procesos, solamente es necesario calcular una variación del precio de los materiales directos con el objeto de evaluar el desempeño del departamento de compra. Con respecto a las otras variaciones -variaciones de la eficiencia de los materiales directos, de la eficiencia de la mano de obra directa, del precio de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación- estas se calculan en forma separada para cada departamento de producción.

Si los costos indirectos de fabricación reales y aplicados no se acumulan a nivel de departamento, entonces las variaciones de los costos indirectos de fabricación también deben calcularse sobre una base a nivel de toda la planta.

Bajo un sistema de Costo por órdenes de trabajo, la variación del precio de los materiales directos es responsabilidad del departamento de compra y las variaciones de los costos indirectos de fabricación corresponden al supervisor de planta a cargo de cada uno de los trabajos. Las variaciones de la eficiencia de los materiales directos, de la eficiencia y del precio de la mano de obra directa, deben calcularse sobre una base de trabajo individual, en caso de ser posible.

El análisis de la variación puede ser muy útil en la evaluación del desempeño y en la toma de decisiones gerenciales. Cuando se presenta cualquier variación, debe tomarse como una señal de



advertencia, una especie de bandera roja, que exige reacción por parte de la gerencia, siempre que los beneficios excedan los costos de respuesta.

Como se expuso en, no todas las variaciones favorables son necesariamente buenas porque, aunque pueden reflejar una reducción en los costos en determinada área, pueden disparar los costos en otras áreas o provocar una disminución potencialmente seria en la calidad del producto terminado. En el próximo capítulo se analizarán los asientos en el libro diario para un sistema de costos estándares y la contabilización de la disposición de las variaciones.

Acápito V. Costo Estándar: Asientos en el Libro de Diario y Disposición de las Variaciones.

IV.1.36 Asientos en el Libro Diario en un Sistema de Costos Estándares

El formato básico de los asientos mostrados en los capítulos anteriores para los sistemas de Costo por procesos y por órdenes de trabajo bajo costos reales y costos normales no cambia cuando se introducen los costos estándares. Los costos estándares se registran en adición a los costos reales; pero no los remplazan.

La principal diferencia entre un sistema de costos reales y uno de costos estándares radica en que en este último los costos de producción se cargan al inventario de trabajo en proceso al costo estándar.

Las variaciones de los costos estándares se registran en cuentas de variaciones separadas. Puesto que el inventario de trabajo en proceso se lleva al costo estándar, el inventario de artículos terminados y



el costo de los artículos vendidos deben llevarse también al costo estándar. La presentación de los asientos en el libro diario para un sistema de costos estándares avanzara de los materiales directos a la mano de obra directa y finalmente a los costos indirectos de fabricación,

En este capítulo se continuara con el ejemplo de Standard Corporation, presentado en los capítulos anteriores.

IV.1.37 Asientos en el Libro Diario para los Materiales Directos

En la mayor parte de los sistemas de costos estándares, solo el costo estándar de los materiales directos solicitados se carga al inventario de trabajo en proceso. Sin embargo, el registro de una variación del precio de los materiales directos puede manejarse en muchas formas diferentes.

Los dos métodos más comunes para registrar en el libro diario una variación del precio de los materiales directos en un sistema de costos estándares son:

1. Manteniendo la cuenta de inventario de materiales al costo estándar y registrando las variaciones del precio a medida que se reciben los materiales directos. Este método reduce el trabajo de oficina, ya que permite que en la hoja del libro mayor de materiales se registren solo las cantidades. Sin embargo, los ahorros en el trabajo de oficina se han vuelto menos importantes con el advenimiento de los sistemas contables computarizados.

2. Manteniendo la cuenta de inventario de materiales al costo real y registrando las variaciones del precio cuando los materiales entran a producción. Bajo este método, la hoja del libro mayor de materiales debe mostrar tanto las cantidades como los valores en dólares,



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



El primer método se prefiere para propósitos de control porque las variaciones del precio de los materiales directos deben calcularse y registrarse en el momento de realizar las compras, con el fin de alertar a la gerencia sobre las variaciones tan pronto como sea posible.

También se prefiere porque refleja el concepto de asociación: las variaciones se asocian con los periodos en los cuales se hicieron las compras.

Los siguientes conjuntos de asientos en el libro diario, relacionados con Standard Corporation, muestran el registro de las variaciones de los materiales directos bajo los dos métodos descritos anteriormente:

Método 1 mantener la cuenta de inventario de materiales al costo estándar

a) Para registrar la compra de materiales directos:

Inventario de materiales (US\$5.00 por yarda x 4,500 yardas).....	22,500
Cuentas por pagar (US\$4.90 por yarda x 4,500 yardas).....	22,050
Variación del precio de los materiales directos [(US\$4.90	
Por yarda - US\$5.00 por yarda) x 4,500 yardas].....	450

b) Para registrar el uso de materiales directos

Inventario de trabajo en proceso [US\$5.00 por yarda x (1,900



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Unidades equivalentes* x 2 yardas por unidad).....	19,000
Variación de la eficiencia de los materiales directos {US\$5.00	
Por yarda x [(1,900 x 2 yardas por unidad) - 4,200 yardas]}.....	
	2,000
Inventario de materiales (US\$5.00 por yarda x 4,200 yardas).....	21,000

- Producción equivalente: $1,800 + (100 \times 100\%) = 1,900$

Método 2 mantener la cuenta de inventario de materiales al costo real

a) Para registrar la compra de materiales directos:

Inventario de materiales (US\$4.90 por yarda x 4,500 yardas).....	22,050
Cuentas por pagar.....	22,050



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



b) Para registrar el uso de materiales directos:

Inventario de trabajo en proceso [US\$5.00 por yarda x

(1,900 producción equivalente x 2 yardas por unidad)]..... 19,000

Variación de la eficiencia de los materiales directos

{US\$5.00 x [(1,900 x 2 yardas por unidad) -
 Variación del precio de los materiales directos
 Yarda - US\$5.00 por yarda) x 4,200.....
 Inventario de materiales (US\$4.90 por yarda x 4,200

En el segundo método, la variación del precio de los materiales directos se calcula cuando estos se colocan en producción. La diferencia de US\$30 entre las dos variaciones de precio (US\$450 - US\$420) es aplicable a los materiales directos que aún no han sido puestos en producción, y puede calcularse de la siguiente manera:

Materiales directos:

Comprados.....	4,500	yardas
Puestos en producción. .	4,200	yardas
Que quedan en inventario final.....	300	yardas

Las 300 yardas de materiales directos aun en inventario final multiplicadas por la diferencia entre el precio unitario estándar y el precio unitario real (US\$5.00 - US\$4.90 = US\$0.10) es



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



igual a la variación del precio de los materiales directos (300 yardas x US\$0.10/ yd = US\$30) que aún no han sido enviados a producción.

IV.1.38 Asientos en el Libro Diario para la Mano de Obra Directa

Bajo un sistema de costos estándares, los costos de la mano de obra directa se cargan al inventario de trabajo en proceso, utilizando las horas estándares permitidas de mano de obra directa y los precios estándares. La nómina real se acredita a la cuenta de nómina por pagar usando horas reales y precios reales. Las dos variaciones de la mano de obra directa se reconocen cuando se incurren. El siguiente asiento de nómina se relaciona con Standard Corporation:

Inventario de trabajo en proceso (5,580 horas de mano de obra directa*	
x US\$8.00 por hora de mano de obra directa).....	44,640
Variación del precio de la mano de obra directa (US\$8.50 - US\$8.00) x 5,850.....	2,925
Variación de la eficiencia de la mano de obra directa (5,850 - 5,580) x US\$8.....	2,160
Nómina por pagar (5,850 x US\$8.50)	49,725

- Producción equivalente: $1,800 + (100 \times 60\%) = 1,860$ unidades equivalentes.



1,860 unidades equivalentes x 3 horas permitidas de mano de obra directa por unidad = 5,580

horas estándares permitidas

IV.1.39 Asientos en el Libro Diario para las Variaciones de los Costos Indirectos de Fabricación

Se efectúan asientos en el libro diario para registrar las actividades que incluyen costos indirectos de fabricación aplicados y reales y cualquier variación relacionada. La variación total de los costos indirectos de fabricación representa la diferencia entre la cantidad de costos indirectos de fabricación cargada a la cuenta de control de costos indirectos de fabricación y la cantidad aplicada a la cuenta de inventario de trabajo en proceso.

Los costos indirectos de fabricación se aplican al inventario de trabajo en proceso empleando horas estándares permitidas de mano de obra directa y la tasa estándar de aplicación de los costos indirectos de fabricación. Las cuentas de variación se presentan para explicar la diferencia y para cerrar las cuentas de control de costos indirectos de fabricación y de costos indirectos de fabricación aplicados.

Las variaciones de costos indirectos de fabricación pueden registrarse sobre una base temporal o al final del periodo.

Los siguientes asientos se relacionan con el registro de los costos indirectos de fabricación al final del periodo para Standard Corporation bajo los métodos de una, dos y tres variaciones:

a) Para registrar los costos indirectos de fabricación reales:



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Control de costos indirectos de fabricación (US\$6,195 variables+ US\$36,300 fijos) 42,495

Créditos varios. 42,495

b) Para registrar los costos indirectos de fabricación aplicados:

Inventario de trabajo en proceso (5,580 horas de mano de obra

directa x US\$7.10 por hora de mano de obra directa)..... 39,618

Costos indirectos de fabricación aplicados.....39,618

c) Para registrar las variaciones de los costos indirectos de fabricación:

1. Método de una variación

Costos indirectos de fabricación aplicados..... 39,618

Variación total de los costos indirectos de fabricación.....2,877

Control de costos indirectos de fabricación..... 42,495

2. Método de dos variaciones

Costos indirectos de fabricación aplicados.39,618



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Variación del presupuesto de los costos indirectos de fabricación.....	357
Variación del volumen de producción de los costos indirectos de fabricación.....	2,520
Control de costos indirectos de fabricación.....	42,495

3. Método de tres variaciones

Costos indirectos de fabricación aplicados.....	39,618
Variación del precio de los costos indirectos de fabricación.....	60
Variación de la eficiencia de los costos indirectos de fabricación... ..	297
Variación del volumen de producción de los costos indirectos de fabricación.....	2,520
Control de costos indirectos de fabricación... ..	42,495

Asientos en el libro diario para el inventario de artículos terminados y el costo de los artículos vendidos bajo un sistema de costos estándares, el costo estándar de las unidades terminadas se transfiere del inventario de trabajo en proceso al inventario de artículos terminados. Cuando se venden las unidades, el costo estándar de las unidades vendidas se transfiere del inventario de artículos terminados al costo de los artículos vendidos.

Los siguientes asientos relacionados con Standard Corporation muestran el registro de las unidades terminadas y vendidas:



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



a) Para registrar las unidades terminadas:

Inventario de artículos terminados..... 99,540

Inventario de trabajo en proceso (1,800 unidades empezadas y terminadas x
US\$55.30 costo unitario estándar).....99,540

b) Para registrar las unidades vendidas:

Costo de los artículos vendidos..... 91,245

Inventario de artículos terminados (1,650 unidades vendidas x
US\$55.30 costo unitario estándar).....91,245

Cuentas por cobrar..... 165,000

Ventas (1,650 unidades vendidas x US\$100 precio de venta por unidad).....165,000

IV.1.40 Disposición de todas las Variaciones

La fijación del precio de todos los inventarios (materias primas, trabajo en proceso y artículos terminados) es el interés principal de los contadores de costos debido a su influencia en la presentación del ingreso. Cuando se emplea el costo estándar, debe tomarse una decisión en cuanto a si fijar el



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



precio de los inventarios al costo estándar o al costo real. La disposición de las variaciones cambiara según la base de Costo de inventario que se emplee. Si el inventario va a mostrarse a costos estándares, las variaciones se cargaran simplemente como un costo del periodo.

Si el inventario va a mostrarse a costos reales, las variaciones se prorratearan entre inventario de trabajo en proceso, inventario de artículos terminados y costo de los artículos vendidos para aproximar los costos reales. En tales casos, las variaciones se tratan como costos del producto.

Los criterios generalmente utilizados para determinar cuál método de disposición emplear, son:

1) las características de los estándares usados, 2) la capacidad para mantener los costos reales cerca de los costos estándares, y 3) los métodos de Costo de inventarios para la elaboración de informes financieros externos.

Bajo el primer criterio, la determinación de los costos estándares y los valores por unidad son importantes. Cuando los costos estándares se basan en estándares alcanzables más que en estándares fijos o ideales, tiende a haber menos variación entre costos reales y costos estándares, Cuando los estándares se mantienen actualizados (criterio 2), las variaciones se mantienen dentro de los límites y por lo general se tratan como costos del periodo. Es razonable suponer que si los costos estándares se parecen mucho a los costos reales, no es necesario un ajuste adicional.

Para propósitos de estados financieros externos (criterio 3), los inventarios y el costo de los artículos vendidos deben presentarse al costo real, que se define como el valor real cedido o el servicio real suministrado por adquirir o fabricar productos.

Por lo general, las variaciones aparecen en el estado de ingresos en una de las tres formas: 1) pueden mostrarse como una deducción separada (si es desfavorable) o como una adición (si es



favorable) a la utilidad bruta; 2) las variaciones pueden ser un ajuste directo al costo de los artículos vendidos; o 3) el monto de cada variación puede prorratearse entre el costo de los artículos vendidos, el inventario de materiales, el inventario de trabajo en proceso y el inventario de artículos terminados.

El primer método da reconocimiento separado a las variaciones tratándolas como costos del periodo. Los defensores de este método consideran que las variaciones son el resultado de eficiencias o ineficiencias en la producción y no deben incluirse en los costos de] producto.

Bajo el segundo método, las variaciones se consideran también costos de] periodo. Sin embargo, las variaciones están "absorbidas" en la cifra del costo de los artículos vendidos y, por tanto, no se destacan en el estado de ingresos. El criterio de muchos contadores es que la utilidad bruta puede distorsionarse considerablemente bajo este método si las variaciones son grandes en comparación con el costo total de los artículos manufacturados.

El tercer y último método de presentación es utilizado por aquellas personas que creen que los estados financieros deben mostrarse al costo real en vez de hacerlo al costo estándar. Las variaciones se asignan a los inventarios y al costo de los artículos vendidos, de manera que estas cuentas reflejen los costos reales lo más aproximado posible. Los principios contables generalmente aceptados exigen el uso de este método para estados financieros externos.

Para propósitos prácticas, existen dos excepciones a las reglas generales de disposición de las variaciones:

1. Las variaciones pequeñas o insignificantes pueden tratarse como costos del periodo (mediante un ajuste directo al costo de los artículos vendidos).



2. Si los inventarios al final de periodo son pequeños o insignificantes, las variaciones pueden tratarse también como costos del periodo (mediante un ajuste directo al costo de los artículos vendidos).

Prorrateo de Variaciones

Si la gerencia considera que las variaciones representan una desviación significativa de los costos reales, estas deben prorratearse o asignarse a las cuentas de inventario afectadas y al costo de los artículos vendidos. La disposición de las variaciones convertirá estas cuentas del costo estándar en una aproximación del costo real. El prorrateo debe basarse en una proporción (o fracción) de cantidades (libras, yardas, unidades equivalentes, etc.) o dinero en cada cuenta contra el total de cantidades o dólares de todas las cuentas que van a modificarse.

Las variaciones de los materiales directos deben asignarse separadamente de los costos de conversión (mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) si existe un inventario final de trabajo en proceso y cuando los materiales directos se encuentran en una etapa diferente de terminación de los costos de conversión.

El ejemplo de Standard Corporation se utilizara para mostrar la disposición de las variaciones

Prorrateo de las variaciones de los materiales directos.

La variación del precio de los materiales directos se asigna primero porque afecta la variación de la eficiencia de los materiales directos. La variación de la eficiencia de los materiales directos no tiene efecto sobre la variación del precio de los materiales directos o en la cuenta de inventario de materiales, porque la cuenta de inventario de materiales (a Costo estándar) ya se expresa en términos de cantidad real (a precios estándares).



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Es decir, la cuenta de inventario de materiales se debita por la cantidad real comprada (al precio estándar) y se acredita por la cantidad real solicitada (al precio estándar). Standard Corporation compró 4,500 yardas de tela durante 19X2. La gerencia decidió prorratear la variación del precio de los materiales directos entre el inventario de materiales, la variación de la eficiencia de los materiales directos, el inventario de trabajo en proceso, el inventario de artículos terminados y el costo de los artículos vendidos con base en la cantidad de yardas de materiales directos en cada cuenta. En la tabla 12-2 se presenta el análisis para investigar la ubicación al final del periodo de las 4,500 yardas de materiales directos y calcular las fracciones que van a utilizarse para asignar las variaciones del precio y de la eficiencia de los materiales directos.

La variación del precio favorable de los materiales directos puede prorratearse ahora como sigue:

Tabla n°11: Asignación de las variaciones de precio de los materiales directos

	VARIACIÓN DEL PRECIO FAVORABLE DE LOS MATERIALES DIRECTOS	x	FRACCIÓN (VÉASE TABLA 12-2)	=	ASIGNACIÓN DE LA VARIACIÓN DEL PRECIO FAVORABLE DE LOS MATERIALES DIRECTOS
Prorateada a:					
Inventario de materiales	US\$ (450)		3/45		US\$ (30)
Variación de la eficiencia de los materiales directos	(450)		4/45		(40)
Inventario de trabajo en proceso	(450)		2/45		(20)
Inventario de artículos terminados	(450)		3/45		(30)
Costo de los artículos vendidos	(450)		33/45		(330)
Total					<u>US\$ (450)</u>

Fuente: Polimeni, pp 486



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Tabla n°12: resumen de las variaciones de los materiales directos

	VARIACIÓN DE LA EFICIENCIA DESFAVORABLE DE LOS MATERIALES DIRECTOS	x	FRACCIÓN (VÉASE TABLA 12-2)	=	ASIGNACIÓN DE LA VARIACIÓN DE LA EFICIENCIA DESFAVORABLE DE LOS MATERIALES DIRECTOS
Prorateada a:					
Inventario de trabajo en proceso	US\$ 1,960		2/38		US\$ 103
Inventario de artículos terminados	1,960		3/38		155
Costo de los artículos vendidos	1,960		33/38		1,702
Total					<u>US\$ 1,960</u>

Asiento en el libro diario para prorratear la variación de la eficiencia de los materiales directos:

Inventario de trabajo en proceso.....	103
Inventario de artículos terminados.....	155
Costo de los artículos vendidos.....	1,702
Variación de la eficiencia de los materiales directos.....	1,960

Fuente: Polimeni, pp 488

Prorrateo de las variaciones de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación.

La variación del precio de la mano de obra directa no tiene que asignarse primero porque el prorrateo de los costos de conversión se basa en la producción (equivalente) y no en los insumos que se compran primero y luego se colocan en producción (como sucede con los materiales directos). Las 4,500 yardas de materiales directos puestas en producción fueron imputadas al inventario de materiales, a la variación de la eficiencia de los materiales directos, al inventario de trabajo en proceso, al inventario de artículos terminados y al costo de los artículos vendidos.

Los costos de conversión se asignan con base en la cantidad de unidades equivalentes (producción) en el inventario de trabajo en proceso, inventario de artículos terminados y costo de los artículos vendidos. Como la etapa de terminación del inventario final de trabajo en proceso para Standard Corporation es la misma tanto para la mano de obra directa como para los costos indirectos de



fabricación, las variaciones pueden asignarse utilizando la misma proporción. (En caso contrario tendrían que asignarse por separado).

La gerencia decidió prorratear la variación neta de los costos de conversión entre el inventario de trabajo en proceso, el inventario de artículos terminados y el costo de los artículos vendidos con base en la cantidad de unidades equivalentes del costo de conversión en cada cuenta. En la tabla 12-3 se presenta el análisis para investigar la cantidad de unidades equivalentes al final del periodo en cada cuenta.

IV.1.41 Informe del Costo de Producción Utilizando los Costos Estándares

Para completar el ejemplo se presenta un informe del costo de producción, obsérvese que el costo estándar por unidad equivalente de U\$ 55.30, tal como se calculó en el informe del costo de producción, es igual a los costos unitarios estándares se cargan al inventario de trabajo en proceso.

El costo real por unidad equivalente de producción se calcula como sigue:

Tabla n°13: Cálculo del costo real de producción por unidad equivalente

Materiales directos [(4,200 yardas utilizadas x US\$4.90 costo real por yarda) + 1,900 unidades equivalentes].....	US\$ 10.83
Mano de obra directa (US\$49,725 costo real + 1,860 unidades equivalentes).....	26.73
Costos indirectos de fabricación [(US\$6,195 variables + US\$36,300 fijos) + 1,860 unidades equivalentes].....	22.85
Costo total real de producción por unidad equivalente.....	US\$ 60.41

Fuente: Polimeni, pp 490



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



A continuación se presenta una comparación entre costos reales y costos estándares por unidad equivalente de producción:

Tabla n°14: Comparación Costo Real y Costo Estándar por unidad equivalente de producción

	COSTO ESTÁNDAR	COSTO REAL	VARIACIÓN EN DÓLARES	VARIACIÓN PORCENTUAL
Materiales directos	US\$ 10.00	US\$ 10.83	US\$ 0.83 D	8.30%*
Mano de obra directa	24.00	26.73	2.73 D	11.38%†
Costos indirectos de fabricación	21.30	22.85	1.55 D	7.28%‡
	US\$ 55.30	US\$ 60.41	US\$ 5.11 D	9.24%§

D = desfavorable
* $US\$0.83 \div US\$10.00 = 0.0830$ u 8.30%
† $US\$2.73 \div US\$24.00 = 0.1138$ u 11.38%
‡ $US\$1.55 \div US\$21.30 = 0.0728$ u 7.28%
§ $US\$5.11 \div US\$55.30 = 0.0924$ u 9.24%

Fuente: Polimeni, pp 491

A partir del análisis anterior puede observarse que la variación más desfavorable, tanto sobre una base porcentual como sobre una base absoluta en dólares, es el resultado del costo de la mano de obra directa por unidad equivalente.



V Caso Práctico.

PANADERIA EL ENCANTO S.A.

La Panificadora El encanto, S.A., ubicada en ciudad de Camoapa. Su nombre comercial es PANADERIA EL ENCANTO, Se dedica a producir variedad de pan para consumo local.

Reseña Histórica

El pan desde su fabricación en siglos pasados de forma totalmente artesanal era un producto apetitoso para muchos, la facilidad de obtención de los ingredientes en esos tiempos lo hacía presente en las comidas diarias. De esta forma y con la evolución tecnológica en el transcurso de los tiempos el ser humano se ha dado cuenta en las posibles modificaciones que se pueden hacer con la gran mayoría de los productos de alimentos demostrando inconformismo con lo ofertado, en esta parte entran los fabricantes a implementar nuevos ingredientes modificando las formulas originales para poder cumplir con lo exigido por los demandantes.

Teniendo en cuenta lo anterior, y las oportunidades de nacimiento empresarial resulta atractivo explorar el sector panadero como es la empresa EL ENCANTO S.A. que elabora una variedad de pan en especial el Pan Tostado.

Para finalizar se espera que la Empresa El Encanto S.A. sea bien desarrollada, prospera y competitiva. Además, que pueda contar con información confiable, oportuna y fidedigna, la cual permitirá tomar mejores decisiones para la Empresa.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Misión:

Ofrecer a nuestros clientes un excelente servicio que permita la preferencia de la marca y el posicionamiento en el mercado para nuestros productos de panadería.

Visión:

Ser la empresa de preferencia en el sector de Panificación, ofreciendo productos y servicios competitivos que garanticen la rentabilidad e índices esperados por los propietarios de la compañía.

Valores:

- ❖ **Responsabilidad**
- ❖ **Honestidad**
- ❖ **Compañerismo**
- ❖ **Lealtad**
- ❖ **Positivismo**

Objetivos

Objetivos Comerciales.

Ofrecer a los habitantes de la zona, la posibilidad de poder adquirir productos de panadería frescos, sabrosos, higiénicos, con un costo competitivo, en un local confortable y cerca de sus viviendas, enfocado a las familias que viven en la zona de influencia delimitada.



Objetivos Económicos

Nuestra empresa espera obtener utilidades de un 30% mensual como mínimo del total de las ventas.

Objetivos de Desarrollo de la Organización

Contar con una cuadrilla de 5 personas en producción, 1 persona en el área de contabilidad y 1 persona en el área de venta.

Objetivos Sociales

Por medio de nuestros productos, generar total satisfacción y beneficios adicionales en la dieta alimenticia de las personas consumidoras, mediante la elaboración personalizada de productos sanos, con sabor casero, de alta calidad y a precios competitivos.

Brindar a los vecinos de este fraccionamiento la comodidad de tener una panadería cercana y confiable evitando tener que desplazarse a varios Km para comprar este producto necesario en nuestra dieta.

Fomentar la generación de empleos en nuestro municipio (directo e indirecto).

Metas

A continuación se enuncian las metas, mediante las cuales se pretenden cumplir los diferentes objetivos definidos.

- ✓ La preferencia basada en el buen servicio, variedad, la calidad e higiene de nuestros productos elaborados principalmente al pan tostado.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



- ✓ Capturar la preferencia del público para introducir en el mediano plazo, el rubro de repostería como una línea de producción complementaria.
- ✓ Contar con las herramientas necesarias y adecuadas para facilitar y agilizar el trabajo en forma permanente.
- ✓ Mantener actualizado al personal para afrontar los nuevos retos del mercado y ser competitivos.
- ✓ Ser excelentes clientes para nuestros proveedores

Organigrama

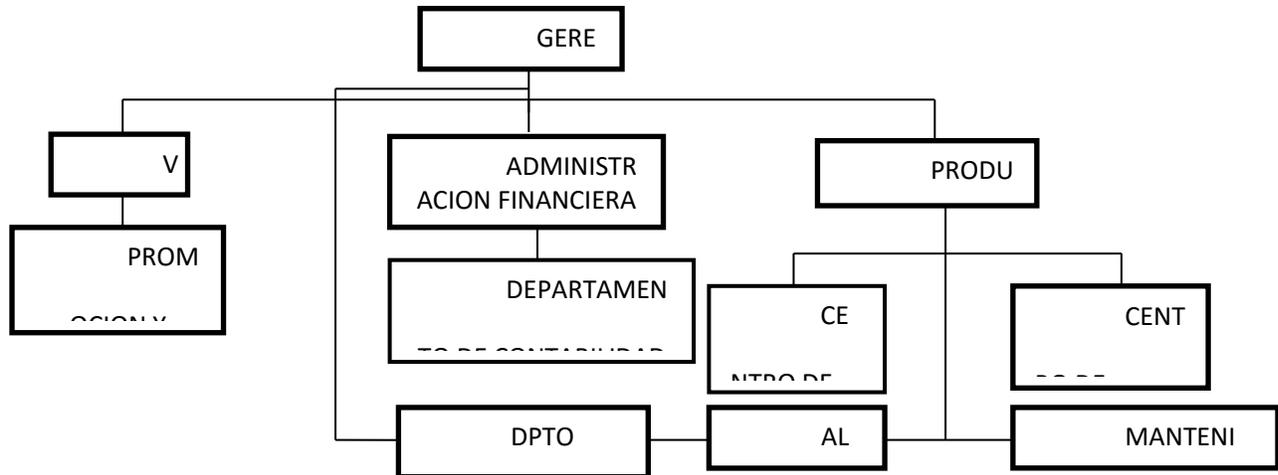
En el organigrama, se indican los puestos y cargo ejecutado, sus ejecuciones y funciones necesarias para que exista eficiencia administrativa y operacional.

Cada departamento debe estar perfectamente ubicado dentro de la estructura organizacional de la empresa, el departamento de producción dirige las actividades productivas, aprueba la calidad del producto, analiza y estudia las posibilidades para mejorar e incrementar los sistemas de producción; tiene bajo su dirección, a su vez, el almacén de materia prima, importante para la manufactura de pan en lo referente a los ingresos y egresos de los materiales.

La Gerencia administrativa y financiera fungirá como administradora de la información contable, tendrá a su cargo el departamento de contabilidad que es el encargado de velar que las actividades administrativas y financieras se realicen con eficiencia, mantener los registros contables al día y demás funciones que, previamente, le habrán sido definidas.



Diagrama n°4: Organigrama de la entidad



Fuente Propia

Inversiones Fijas

Las Inversiones Fijas que tiene una vida útil mayor a un año se deprecian, tal es el caso de las maquinarias y equipos, edificios, muebles, enseres, vehículos.

Maquinaria

DESCRIPCION	TOTAL
MOJADORA	C\$104,500.00
PICADORA	C\$20,625.00
BATIDORA	C\$57,750.00
TAJADORA	C\$68,750.00
CÁMARA FERMENTACIÓN	C\$33,000.00



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



HORNO	C\$330,000.00
NEVERA	C\$24,750.00
ESCABILADEROS	C\$90,750.00
BASCULA	C\$9,625.00
CUCHILLOS	C\$935.00
RASPAS	C\$247.50
ESPÁTULA	C\$187.00
RODILLO	C\$385.00
MESA DE ALUMINIO	C\$33,000.00
JUEGO UTENSILIOS BÁSICOS	C\$2,750.00
MANGAS	C\$346.50
MOLDES	C\$2,145.00
NEVECON	C\$68,750.00
VITRINAS	C\$66,000.00
VITRINA REFRIGERANTE	C\$41,250.00
MESÓN DE ALUMINIO	C\$34,375.00
MICROONDAS	C\$6,875.00
JUEGOS DE MESAS	C\$20,625.00
TOTAL	C\$1,017,621.00



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Equipos De Oficina

DESCRIPCION	VALOR TOTAL
CENTRO DE COMPUTO	5,500.00
COMPUTADOR	27,500.00
CAJA REGISTRADORA	12,375.00
TOTAL	C\$45,375.00

Inversión Fija

Detalle	Total
Maquinaria	1,017,621.00
Equipo de oficina	45,375.00
Materia prima	578.19
Recursos de aseo	1,650.00
Utensilios Varios	1,650.00
Fumigación	1,650.00
Extintor	1,100.00
TOTAL	1,069,624.19



Inversiones Diferidas

Se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del Proyecto, no están sujetos a desgaste físico. Usualmente está conformada por Trabajos de investigación y estudios, gastos de organización y supervisión, gastos de puesta en marcha de la planta, gastos de administración, intereses, gastos de asistencia técnica y capacitación de personal, imprevistos, gastos en patentes y licencias, etc.

Gastos Publicitarios

Tipo De Publicidad	Valor
Medios de Comunicación	10,450.00
Volantes y Tarjetas de Presentación	8,800.00
TOTAL PUBLICIDAD	C\$19,250.00

Capital de Trabajo.

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento. En otras palabras es el Capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el Proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.



Depreciación

Activos	Precio De Activos
Maquinaria	1,017,621.00
Equipo	45,375.00
TOTAL ACTIVOS	C\$1,062,996.00

Descripción del Proceso de Producción del Pan

En este método todos los ingredientes usados se mezclan de una sola vez en la artesa durante 10 minutos a alta velocidad, obteniendo una sola masa que se fermentará durante 30 minutos; en este método la maza debe salir de la batidora a una temperatura de 25° c y 27° c para lo cual se usa agua helada a fin de garantizarla. Luego, se procede a pesar, bolear y dar forma al producto, después se deja reposar durante 30 minutos para dar cocimiento en el horno, finalmente se deja enfriar y se empaca. Actualmente existen microempresas que el proceso lo realizan en forma artesanal es decir que la mezcla y el amasado de los ingredientes los realiza el obrero en forma manual, determinando esto que el proceso de obtener la masa deseada sea más lento, situación que hace que los propietarios contraten más mano de obra para llevar a cabo dicha operación.



Diagrama n°5: Proceso de producción



Fuente Propia

Clasificación de los Costos Incurridos en la Elaboración del Pan.

Materiales.

Los materiales son elementos agrupados en un conjunto el cual es, o puede ser, usado con algún fin específico. Los elementos del conjunto pueden tener naturaleza real (ser cosas), naturaleza virtual o ser totalmente abstractos. Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la adición de Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación. En la elaboración del pan los materiales utilizados son los siguientes: Harina, Levadura, Azúcar, Grasa, Sal, Agua, Huevos.



Mano de Obra.

Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa e indirecta:

Mano de obra directa:

Es un elemento directamente involucrado en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad. La mano de obra representa además, un importante costo en la elaboración del producto;

Mano de obra indirecta

Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra directa requerida para la fabricación del pan es: Panaderos, Horneros.

Costos Indirectos de Fabricación.

Los costos indirectos que forman parte en el proceso de producción del pan son: Energía Eléctrica, Agua, Teléfono, bolsas plásticas, combustibles, depreciación de maquinaria, alquiler de local. Se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente (en el producto final) con los productos específicos.



Control Interno

a) Enfoque Tradicional

Comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolle eficazmente según las directrices marcadas por la dirección.

b) Enfoque Contemporáneo (Informe COSO)

El control interno se define como un proceso realizado por el consejo de directores, administradores y otro personal de una entidad, diseñado para proporcionar seguridad razonable mirando el cumplimiento de los objetivos en las siguientes categorías:

- Eficiencia y Efectividad de las operaciones.
- Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

Políticas de Control de Costos de Materiales

a) Políticas de Compras

Los procedimientos que a continuación se detallan están orientados a salvaguardar todas las compras de materias primas necesarias para la producción y otras que realicen las microempresas panificadoras; la cual debe estar a cargo de la persona encargada de realizar pedidos y manejos de estas.

- Los pedidos de materiales deben ser efectuados mediante requisición y ordenes de compras
- Se deben realizar diferentes cotizaciones a proveedores antes de realizar cada compra.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



- Verificar que los materiales adquiridos no estén en malas condiciones y que no estén vencidos y que sean las cantidades requeridas.
- Debe mantenerse un control sobre las cuentas pendientes de pago a proveedores.
- El espacio físico asignado para bodega debe cumplir con las condiciones mínimas necesarias para que los insumos permanezcan en buen estado.
- Registrar en hojas de inventario el ingreso de mercaderías.
- Ordenar los materiales para que puedan ser localizados fácilmente.
- Anotar en tarjetas de inventario las salidas de materia prima, entregando original a contabilidad para su respectiva valorización.

b) Políticas de Producción.

Debido a la naturaleza perecedera del producto éste no pasa por bodega para mantener existencias ya que es comercializado de inmediato, por ello los procedimientos de control interno que se detallan a continuación están orientados al manejo de las materias primas necesarias para la elaboración del pan.

- Documentar por medio de fórmulas o recetas por cada tipo de pan a elaborar, para reducir el volumen de los desperdicios
- El espacio físico asignado para la elaboración del pan debe estar distribuido de tal forma que no ocurran accidentes de trabajo.
- Definir un método efectivo para el cálculo de los costos de producción y precios de venta.
- Establecer un control para el producto en existencia



c) *Políticas de Inventarios*

Comprenderá el conjunto de bienes corpóreos tangible y en existencia, propios y de disponibilidad inmediata para su consumo.

- Registrar mediante tarjeta la entrada y salida de los materiales en bodega utilizando el método de inventarios Primera Entradas Primera Salidas, (PEPS) es decir que la primera mercadería comprada es la primera utilizada debido a la naturaleza de los productos.

- Las requisiciones de materiales deberán hacerse al propietario mediante formulario

- El propietario o encargado debe verificar la requisición y existencia de lo solicitado.

- El propietario o encargado debe seleccionar el material de acuerdo a la fecha de vencimiento.

- El propietario o encargado, debe entregar el material a la persona que lo solicitó.

- El propietario o encargado debe firmar la requisición en señal de entregado.

- La persona que solicitó el material, firma de recibido la requisición y es devuelta al propietario o encargado para su archivo.

- El propietario o encargado, actualiza las salidas de materiales en las respectivas tarjetas de control.

Políticas de Control de Costos de Mano de Obra.

La selección y contratación de personal se realizará siguiendo procedimientos y políticas establecidas, estas actividades incluyendo el pago de salarios deberán contar con su respectivo documento de soporte.

- Implementar el uso de solicitudes de empleo lo que permitirá contar con información sobre historial laboral y datos personales del solicitante.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



- Se elaborará contrato de trabajo debiendo llevar la documentación personal del empleado, con un período de prueba de 30 días.
- Se mantendrá un expediente de personal que incluirá documentación personal, contrato, incapacidades, permisos, amonestaciones y otros.
- Se elaborarán planillas de sueldos y salarios de personal la cual deberá estar firmada por cada empleado como constancia del pago recibido.
- Asignar al personal un equipo de higiene y seguridad, necesario para el desarrollo de sus funciones.
- Implementar un sistema de control de asistencia para efectos del cálculo de salarios.

Políticas de Control de Costos Indirectos de Fabricación.

Para el manejo y control de los costos indirectos de fabricación deben implementarse políticas de control que permitan identificar el consumo en la producción de las microempresas panificadoras.

- Deberán realizar cotizaciones por las adquisiciones de materiales indirectos.
- Establecer un espacio físico que reúna las condiciones mínimas de seguridad para los materiales en existencia.
- Registrar la entradas y salidas de materiales en una hoja de control respectiva.

Determinación del Sistema de Costos Estándar.

Para la realización de esta área, debe prepararse una tarjeta de Costo Estándar por cada producto que se comercialice. En dicho documento se detallan tanto las materias primas que deben incorporarse a las distintas etapas que comprende la secuencia productiva, así como también el costo de conversión necesario. En esta etapa es imprescindible la realización de los estándares de los tres elementos básicos del costo de producción.



Estándar de Materiales.

El Costo Estándar de las materias primas consta de dos elementos:

Cantidad y Precio.

a) *CANTIDAD*: Para fijar la cantidad, debemos tener en cuenta la cantidad básica, correspondiente a las especificaciones de materia primas necesarias para elaborar una unidad de producto ; esto significa que las especificaciones tendrán que contemplar necesarias las mermas, desperdicios, evaporaciones y desechos inevitables y normales en el proceso fabril, a tal efecto suele establecerse un porcentaje estable y controlable de los desperdicios y mermas; ya que todo excedente con respecto a esos porcentajes constituye una variación en cantidad o uso de las materias primas que debe considerarse ineficiencia. Si hubiera más de una materia prima o material, debe confeccionarse un listado estándar de materiales en el cual se informe acerca de la mezcla de materias primas utilizables.

b) *PRECIO*: Los estándares de precios de materiales los fija el departamento de compras, estos estándares pueden establecerse, calculando un promedio ponderado de los pedidos anteriores, y también calculando el precio medio de los pedidos recientes. Previendo cambios probables, de acuerdo a métodos estadísticos o según la opinión de un comité de compras.

Estándar de Mano de Obra

Al igual que los materiales los estándares de Mano de Obra son de dos tipos: Cantidad y Precio.

a) *CANTIDAD*: La determinación del tiempo de mano de obra por unidad, resulta de: el cálculo técnico de ingeniería, basado en estudios de tiempos y movimientos del operario, cuadrilla o equipo, también calculando mediante la realización de pruebas piloto o calculando promedio de las hojas de costos anteriores.

b) *PRECIO*: Los estándares de precios en el pago de mano de obra, son tarifas ya predeterminadas para un periodo, ya que el pago o cuota ya establecida, que el trabajador recibirá usualmente se basa en el tipo de



trabajo que realiza y en la experiencia que la persona ha tenido en el trabajo. Los factores como pago de vacaciones y compensación por enfermedad no se incluyen en la tarifa estándar de pago, porque normalmente se contabilizan como parte de los costos indirectos de fabricación.

Estándar de Costos Indirectos de Fabricación.

El establecimiento de estándares para los costos indirectos de fabricación son similares a los estándares de materiales directos y mano de obra directa, sin embargo, aunque el concepto básico es similar, los procedimientos utilizados para calcular los costos estándares para los costos indirectos de fabricación son completamente diferentes. Los costos indirectos de fabricación incluyen materiales directos, mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de producción como alquiler de la planta o edificio, depreciación de la maquinaria, etc. La presupuestación de los costos indirectos de fabricación exige un análisis cuidadoso de la experiencia anterior, condiciones económicas esperadas y otros datos pertinentes a fin de determinar el mejor pronóstico posible de los costos indirectos de fabricación del periodo siguiente.

Las variaciones para la elaboración de los estándares de los costos indirectos de fabricación estos son:

En Capacidad, Presupuesto y Cantidad.

A) **CAPACIDAD:** La variación en capacidad estará representada por la diferencia entre horas “presupuestadas” y las horas producidas terminadas o viceversa, multiplicada por el costo de una hora Standard.

B) **PRESUPUESTO:** La variación en presupuesto estará representada por la diferencia entre los presupuestados y los gastos de producción terminada. La variación en presupuesto se refiere a todas las órdenes de producción de ese periodo, salvo que se hubiera calculado para una determinada orden. Los motivos de la variación en presupuesto pueden ser varios. Por ejemplo, los gastos se han presupuestados en forma errada: exceso o defecto; se presupuestaron una determinada producción y esta aumento o se disminuyó. Será preciso



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



analizar los gastos fijos y los gastos variables y determinar si el aumento o disminución entre los gastos presupuestados y los de producción terminada; si hubo tiempo ocioso, entre otros.

C) **CANTIDAD**: es la diferencia entre las horas reales y las horas estándar trabajadas, es decir, la eficiencia de mano de obra en horas multiplicada por la tasa estándar de los Costos Indirectos de Fabricación. Se basa en la suposición de que el costo de la deficiencia de la mano de obra incluye los Costos Indirectos de Fabricación así como la mano de obra.

Materias Primas

Panadería El Encanto S.A				
Hoja de Costos Estándar				
Producto: Pan Tostado				
Concepto	Cantidad	Costo unitario estándar	Parcial	Total
Material directo				
Harina	2250 lb	C\$9.76	21960	
Azúcar	900 lb	8.53	7677	
Manteca	270 lb	17.05	4603.5	
Sal	22.5 lb	5.5	123.75	
Levadura	22.5 lb	220	4950	
Mano de Obra				
Elaboración	90 h.	55	4950	
Empacado	90 h.	27.5	2475	
Gastos indirectos				
Empaque	90h.	29.43	2648.7	
Gas	90h.	29.43	2648.7	
Costo estándar				52036.65

Costo estándar para una producción de 117000 unidades



Mecánica Contable de los Costos Estándar.

Método (Completo)

Este método consiste en cargar y abonar las cuentas de Producción en Proceso a Costo Estándar, Por lo tanto se obtiene las desviaciones a medida que se va realizando la producción, determinándose estas, en precio, cuando se hacen los trasposos del Almacén de Materiales, por el Material Directo utilizado, de sueldos y salarios acumulados por la aplicación de Labor Directa, para posteriormente, al final del periodo de Costos, poderse determinar la desviación en cantidad, de ambos Elementos del Costo, y con referencia a Gastos Indirectos de Fabricación, por la aplicación de los Gastos Indirectos de Producción, hasta el final del periodo de Costos, que por lógica, dado el caso de que se refiere al “Método completo”, deberá ser semanal.

Las desviaciones se saldan por medio de la cuenta: Pérdidas y Ganancias”.

Una modalidad del Método aparece cuando el Almacén de Materiales se valúa a Costo Estándar, en cuyo caso, la desviación en precio se determina al comprar los mismos, por lo tanto la oportunidad es más rápida. Este método se considera el mejor de los tres estándar, porque procura la eficiencia al máximo, al determinar las desviaciones de inmediato, e incluso, puede controlar a Costo Estándar desde la entrada de materiales en el almacén respectivo, si así se desea, donde rápidamente se localiza la desviación en precio para reclamarle al Proveedor o al Departamento de Compras a tiempo.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



Mecánica Contable

Produccion en procesos, MD		Produccion en Proceso, MOD	
se carga:	Se acredita:	Se carga:	Se acredita:
De los materiales directos a los Costos Estandares	De la produccion Trabajada, Valuada a Costo Estandar	De los sueldos y salarios a Costo Estandar	De la produccion trabajada, Valuada a Costo Estandar
Produccion en Proceso, CIF		Almacen de Artos Terminados	
Se carga:	Se Acredita:	Se carga:	Se Acredita:
1)De los Gastos Indirectos Estándar	1)Del Importe de la Producción Terminada Valuada a Costo Estándar.	De la Producción Terminada, Valuada a Costo Estándar	De la produccion Vendida, a Costo Estandar
2)De las Variaciones de Más o de Menos	2)Del Importe de la Producción, en Proceso Valuada a Costo Estándar.		
3)Al Comparar y Ajustar los Gastos Estándar con los Históricos	3)Del Importe de la Demás Producción Valuada a Costo Estándar.		
Variacion de MD		Variacion de MOD	
Se carga:	Se Acredita:	Se carga:	Se Acredita:
Por la Diferencia entre Costo Estándar e Histórico, Cuando estos Últimos son Mayores.	Por la Diferencia Entre Costo Estándar e Histórico, cuando estos Últimos son Menores.	Por la Diferencia entre Costo Estándar e Histórico, Cuando estos Últimos son Mayores.	Por la Diferencia Entre Costo Estándar e Histórico, cuando estos Últimos son Menores.
Variacion en los CIF		Inventario Produccion en Proceso	
Se carga:	Se Acredita:	Se carga:	Se Acredita:
Por la Diferencia entre Costo Estándar e Histórico, Cuando estos Últimos son Mayores	Por la Diferencia Entre Costo Estándar e Histórico, cuando estos Últimos son Menores	Del Inventario Inicial de la Producción Inconclusa Valuada a Costo Estándar.	Del Inventario Final de Producción Inconclusa, Valuada a Costo Estándar

Valuación de la Producción Terminada y en Proceso a Costo Estándar.

Tanto la producción en proceso como la producción terminada deberán de ser valuada a costo estándar, en el Costo de los Materiales utilizados para la Producción, en el pago de la Mano de obra necesaria para



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



producirlos y en los Gastos Indirectos de Fabricación Incurridos para la obtención del producto total o la parte que se ha invertido hasta el momento de la valuación

Forma de Valuación de la Producción Terminada.

Panaderia El Encanto,S.A				
Variacion de la Produccion Terminada a Costo Estandar				
Periodo:				
ELEMENTOS	UNIDADES	ESPECIE Y TIEMPO	CUOTA	TOTAL
MD				
MOD				
CIF				
TOTALES				

Análisis de Variaciones.

Es de gran importancia el análisis de las variaciones para determinar en qué cantidad han variado los costos de producción, comparando, los valores reales, Históricos y los estándares propuestos al inicio de la producción.

Estas deberán de ser efectuadas por cada uno de los departamentos de Costos y por cada uno de los rubros que la conforman es decir que deban de ser evaluadas, por los materiales directos, Mano de Obra y los Costos Indirectos de Fabricación.

El Costo de los Materiales deberá de ser valuado en relación con la cantidad Histórica utilizada y la estándar para determinar si ha existido ineficiencia o desperdicio de la Materia Prima usada, también deberá de efectuarse el análisis de las variaciones en precio de los Materiales tanto a valor Estándar como Histórico para determinar si ha existido sobrepeso o se ha cumplido con los estándares propuestos.

La Mano de obra deberá de efectuarse el análisis en cantidad estándar y realizada para determinar si se ha producido con eficiencia o ineficiencia también deberá evaluarse el uso de la mano de obra en relación al



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



precio de esta a valor estándar con valor realizada para determinar si se ha realizado con eficiencia o con sobre precio

El análisis de las Variaciones en los Costos Indirectos de Producción, tendrá tres áreas de estudio:

Variación en capacidad, donde se relacionara la capacidad presupuestada con la realizada, para determinar si la capacidad se ha Aprovechado o Desaprovechado.

El siguiente paso corresponde al análisis de la variación de Presupuesto de Producción, en Presupuesto lo que se determinara de la comparación de los Gastos presupuestados con los realizados de lo que se determinara si se han empleado con Eficiencia o ha habido Exceso sobre el Presupuesto. Por último se analizaran las Variaciones de los Gastos Indirectos de Producción en cantidad a valor Estándar y realizado para determinar si se han efectuado con Eficiencia o Ineficiencia.

Pasos para la Aplicación del Modelo de Costos Estándar.

- a) Determinar los estándares en cantidad y precio de materia prima
- b) Establecer los estándares en tiempo y precio en mano de obra directa.
- c) Establecer el estándar en carga fabril
- d) Determinar el presupuesto de carga fabril.
- e) Definir unidad de medida (docena, centena o millar)
- f) Elaborar la hoja de Costos Estándar unitario.
- g) Listar operaciones realizadas en cada ciclo o periodo de producción.
- h) Valorar la producción terminada a costos estándar.
- i) Determinar las variaciones en cantidad y precio de la materia prima y la mano de obra directa.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



- j) Determinar las variaciones en presupuestos, capacidad y cantidad de la carga fabril.
- k) Elaborar Registros contables por las variaciones por cada ciclo de producción. l) Trasladar los registros contables al Libro Mayor.
- m) Investigar las causas que dieron origen a las variaciones.
- n) Liquidar las variaciones contra Cuenta Liquidadora.

Operaciones del Mes de Julio 2015

1.1-Compra de 30,000 libras de harina a un valor de C\$10.17 c/u.

$30,000 * C\$10.17 = C\$305,100.00$ valor real

$30,000 * C\$9.76 = C\$292,800.00$ valor estándar

1.2-Se compran 12000 libras de Azúcar a un valor de C\$8.66 c/u.

$12,000 * C\$8.66 = C\$103,920.00$ valor real

$12,000 * C\$8.33 = C\$99,960.00$ valor estándar

1.3-Se compraron 4500 libras de Manteca a un valor de C\$17.87 c/u.

$4,500 * C\$17.87 = C\$80,415.00$ valor real

$4,500 * C\$17.08 = C\$76,860.00$ valor estándar

1.4-Se compró además 750 libras de Sal a C\$6.87 c/u



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



$750 * C\$6.87 = C\$5,152.50$ valor real

$750 * C\$5.50 = C\$4,125.00$ valor estándar

1.5-Se compró 180 libras de levadura a C\$233.75

$180 * C\$233.75 = C\$42,075.00$ valor real

$180 * C\$220 = C\$39,600.00$ valor estándar

2-Se canceló Mano de Obra por 2250 libras de Harina Trabajadas de Pan Tostado:

105 Horas de Elaboración a C\$68.75 c/h y 90 Horas de Empacado a C\$30.25 c/u

Elaboración	Empacado
$105 * C\$68.75 = C\$7,218.75$ valor real	$90 * C\$30.25 = C\$2,722.50$ valor real
$105 * C\$55.00 = C\$5,775.00$ valor estándar	$90 * C\$27.50 = C\$2,475.00$ valor estándar

3.1-Se utilizaron 2250 libras. De Harina, en la producción del mes de pan tostado.

$2250 * C\$9.76 = C\$21,960.00$ cantidad real

$2250 * C\$9.76 = C\$21,960.00$ cantidad estándar

3.2- Se consumen 300 lb. De Manteca en la producción del mes.

$300 * C\$17.05 = C\$5,115.00$ cantidad real

$270 * C\$17.05 = C\$4,603.50$ cantidad estándar



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



3.3- Se utilizó 30 lb. De Sal en la producción del mes.

$30 * C\$5.50 = C\165.00 cantidad real

$22.50 * C\$5.50 = C\123.75 cantidad estándar

3.4- A demás se utilizaron 960 lb. De Azúcar.

$960 * C\$8.53 = C\$8,188.88$ cantidad real

$900 * C\$8.53 = C\$7,677.00$ cantidad estándar

3.5- También se utilizó 30 lb. De levadura

$30 * C\$220.00 = C\$6,600.00$ cantidad real

$22.5 * C\$220.00 = C\$4,950.00$ cantidad estándar

4- Producción Terminada de Pan Tostado 117,000 Unidades.

5- Se vendieron 117,000 unidades de Pan Tostado a $C\$1.00$ c/u = $C\$ 117,000.00$

6- Gastos de operación: ventas $C\$7,800.00$; administración $C\$17,950.00$

7- Presupuesto de Gastos Indirectos $C\$4,950.00$

8- Presupuesto de Producción 180 Horas.

9- En la cuenta de Bancos se tenía un saldo de $C\$ 825,000.00$

NOTA: Para establecer los estándares se realizó un estudio para la asignación del Costo Estándar de forma más adecuada en los tres elementos del costo, de acuerdo a los conocimientos profundos e información sobre la industria.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



PRESUPUESTO DE COMPRAS
CANTIDAD ESTANDAR A UTILIZAR
Cantidad a producir 117,000 unidades
Para el periodo 01 de Julio al 31 de Julio 2015

Material	Unidades a producir	Cantidad Por unidad de pan	Unidad de medida	Total
Harina	117,000.00	0.0192	lb	2,250.00
Azúcar	117,000.00	0.0077	lb	900.00
Manteca	117,000.00	0.0023	lb	270.00
Sal	117,000.00	0.0002	lb	22.50
Levadura	117,000.00	0.0002	lb	22.50
Huevos				

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA
CANTIDAD ESTANDAR A UTILIZAR

Tiempo	Unidades a producir	Cantidad Por unidad de pan	Unidad de medida	Total
Elaboración	117,000.00	0.0008	Hrs	90.00
Empacado	117,000.00	0.0008	Hrs	90.00

PRESUPUESTO DE CIF
CANTIDAD ESTANDAR A UTILIZAR

	Unidades a producir	Cantidad Por unidad de pan	Unidad de medida	Total
Gastos Indirectos	117,000.00	0.00154	Hrs	180.00



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



VALUACION DE LA PRODUCCION TERMINADA A COSTO ESTANDAR.				
PAN TOSTADO				
ELEMENTOS	CANTIDAD	COSTO ESTANDAR		TOTAL
MATERIAL DIRECTO				
Harina	2250	C\$	9.76	C\$ 21,960.00
Azúcar	900	C\$	8.53	C\$ 7,677.00
Manteca	270	C\$	17.05	C\$ 4,603.50
Sal	22.5	C\$	5.50	C\$ 123.75
Levadura	22.5	C\$	220.00	C\$ 4,950.00
MANO DE OBRA				
Elaboración	90	C\$	55.00	C\$ 4,950.00
Empacado	90	C\$	27.50	C\$ 2,475.00
GASTOS INDIRECTOS				
Empaque	90	C\$	29.43	C\$ 2,648.70
Gas	90	C\$	29.43	C\$ 2,648.70



ANALISIS DE LAS VARIACIONES

1. EN MATERIALES

A. EN CANTIDAD

HARINA						
Estándar	2250 Lbs					
Real	2250 Lbs					
Eficiencia		0				No hay variacion
AZUCAR						
Estándar	900 Lbs					
Real	960 Lbs					
Ineficiencia		60	x	C\$8.53 =	C\$511.80	Desfavorable
MANTECA						
Estándar	270 Lbs					
Real	300 Lbs					
Ineficiencia		30	x	C\$17.05 =	C\$511.50	Desfavorable
SAL						
Estándar	22.5 Lbs					
Real	30 Lbs					
Ineficiencia		7.5	x	C\$5.50 =	C\$41.25	Desfavorable
LEVADURA						
Estándar	22.5 Lbs					
Real	30 Lbs					
Ineficiencia		7.5	x	C\$220.00 =	C\$1,650.00	Desfavorable

Fuente propia

Análisis de las variaciones de cantidad con respecto a los materiales: De acuerdo a la tabla anterior existe una variación neta desfavorable por un monto de C\$ 2714.55, porque hay un exceso en la utilización de los materiales con respecto a lo establecido en el estándar en el caso de la harina no existe variación, en el caso de la azúcar, sal y levadura el exceso de material utilizado es porque al almacenar este insumo se presentaron mermas debido a un control inadecuado de almacenaje.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



B. EN PRECIO						
HARINA						
Estándar	C\$	9.76				
Real	C\$	10.17				
Sobre Precio			C\$ 0.41 x	30000	C\$12,300.00	Desfavorable
AZUCAR						
Estándar	C\$	8.53				
Real	C\$	8.66				
Sobre Precio			C\$ 0.13 x	12000 =	C\$1,560.00	Desfavorable
MANTECA						
Estándar	C\$	17.05				
Real	C\$	17.87				
Sobre Precio			C\$ 0.82 x	4500 =	C\$3,690.00	Desfavorable
SAL						
Estándar	C\$	5.50				
Real	C\$	6.87				
Sobre Precio			C\$ 1.37 x	750 =	C\$1,027.50	Desfavorable
LEVADURA						
Estándar	C\$	220.00				
Real	C\$	233.75				
Sobre Precio			C\$ 13.75 x	180 =	C\$2,475.00	Desfavorable

Fuente propia

Análisis de las variaciones en precio de materiales: De acuerdo a la tabla anterior se calculó la variación en precio para cada uno de los insumos lo que resulto en una variación total de C\$ 21,052.50 desfavorable esto es porque los proveedores decretaron un alza en los precios de los productos, debido a la poca producción del periodo.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



2. EN MANO DE OBRA

A- CANTIDAD			
ELABORACION			
Estándar	90 Hrs		
Real	105 Hrs		
Ineficiencia		15	x C\$55.00 = C\$825.00 Desfavorable
EMPACADO			
Estándar	90 Hrs		
Real	90 Hrs		
Eficiencia		0	

Fuente propia

Análisis de las variaciones en cantidad de mano de obra directa:

Se determinó que la variación de cantidad de mano de obra, es desfavorable por un monto de C\$ 825.00, debido a que un cliente requirió su orden antes de lo previsto y para atender la solicitud fue necesario aplicar mano de obra extra, fuera de la jornada laboral ordinaria para satisfacer la necesidad del cliente.

B- EN PRECIO			
ELABORACION			
Estándar	C\$55.00		
Real	C\$68.75		
Sobre Precio		C\$13.75	x 105 = C\$1,443.75 Desfavorable
EMPACADO			
Estándar	C\$27.50		
Real	C\$30.25		
Sobre Precio		C\$2.75	x 90 = C\$247.50 Desfavorable

Fuente propia

Análisis de las variaciones en precio de mano de obra directa:

La empresa con el objetivo de incentivar a sus colaboradores decidió aumentar el salario por hora proyectado a pagar, es por esta razón que la mano de obra aplicada en la elaboración se pagó C\$ 13.75 sobre el



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



estándar y en el caso del empaçado el exceso pagado fue de C\$ 2.75, originado una variación desfavorable total de C\$ 1,691.25 en el cierre del periodo.

3.GASTOS INDIRECTOS

A-VOLUMEN				
Presupuestada	180 Hrs			
Real	195 Hrs			
Sub-utilizada	15	x	C\$ 29.43 =	C\$441.45 Desfavorable

B-PRECIO				
Presupuestada	C\$4,950.00			
Estándar	C\$5,297.40			
Exceso S/Presupuesto				C\$347.40 Desfavorable

C-CANTIDAD				
Estándar	180 Hrs			
Real	195 Hrs			
Ineficiencia	15	x	29.43 =	C\$441.45 Desfavorable

Fuente propia

Análisis de las variaciones en volumen, cantidad y precio de los Costos Indirectos de Fabricación:

Podemos observar en el cuadro anterior, que las variaciones de los CIF resultaron desfavorables por un monto total de C\$ 1,230.30, en el caso de la variación en volumen y cantidad esto es porque las horas reales empleadas en la producción fueron mayores a las presupuestadas debido a que se atendió la petición de entrega del cliente que solicitó se entregara su orden antes de lo convenido. En el caso de la variación en precio se dio porque el gas propano y el empaque se adquirió a un precio más alto debido a que estos insumos son de carácter de precio variable.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



PANADERIA EL ENCANTO, S.A.

LIBRO DE DIARIO

DEL 01 DE JULIO AL 30 DE JULIO 2015

S

Glosa : Contabilización saldos iniciales

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
S	EFFECTIVO EN CAJA Y BANCO		825,000.00	
	ALMACEN DE MATERIA PRIMA		578.19	
	EQUIPO DE OPERACION(MAQ)		1017,621.00	
	MOBILIARIO Y UTILES		6,050.00	
	MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA		45,375.00	
	DEPRECIACION ACUMULADA MOB Y EQUIPO DE OFIC			34,346.35
	DEPRECIACION ACUMULADA MAQ Y EQUIPO DE OPERACIÓN			567,041.04
	CAPITAL APORTADO			1293,236.80
	TOTALES		C\$ 1894,624.19	C\$ 1894,624.19

1

Glosa: Contabilización compra de materiales directos y sus variaciones en precio

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
1	ALMACEN DE MATERIA PRIMA		515,610.00	
	HARINA	292,800.00		
	AZUCAR	102,360.00		
	MANTECA	76,725.00		
	SAL	4,125.00		
	LEVADURA	39,600.00		
	VARIACION PRECIO MD		21,052.50	
	HARINA	12,300.00		
	AZUCAR	1,560.00		
	MANTECA	3,690.00		
	SAL	1,027.50		
	LEVADURA	2,475.00		
	IVA PAGADO POR ANTICIP		80,499.38	
	IVA 15%	80,499.38		
	BANCO			617,161.88
	TOTALES		C\$ 617,161.88	C\$ 617,161.88



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



2

Glosa: Contabilización material directo utilizado y las variaciones en cantidad

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
2	TRABAJO EN PROCESO MD		39,314.25	
	HARINA	21,960.00		
	AZUCAR	7,677.00		
	MANTECA	4,603.50		
	SAL	123.75		
	LEVADURA	4,950.00		
	VARIACION EN CANTIDAD MD		2,714.55	
	AZUCAR	511.80		
	MANTECA	511.50		
	SAL	41.25		
	LEVADURA	1,650.00		
	ALMACEN DE MATERIA PRIMA			42,028.80
	HARINA	21,960.00		
	AZUCAR	8,188.80		
	MANTECA	5,115.00		
	SAL	165.00		
	LEVADURA	6,600.00		
	TOTALES		C\$ 42,028.80	C\$ 42,028.80

3

Glosa: Contabilización MOD y sus variaciones en precio y cantidad

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
3	TRABAJO EN PROCESO MOD		7,425.00	
	CIF APLICADO		4,473.56	
	VACACIONES	828.44		
	DÉCIMO TERCER MES	828.44		
	INDEMNIZACIÓN	828.44		
	INSS PATRONAL 18%	1,789.43		
	INATEC	198.83		
	VARIACION EN PRECIO DE MANO DE OBRA		1,691.25	
	VARIACION EN CANTIDAD		825.00	
	NOMINA POR DISTRIBUIR			9,319.92
	GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR			4,473.56
	VACACIONES	828.44		
	DECIMO TERCER MES	828.44		
	INDEMNIZACION	828.44		
	INSS PATRONAL	1,789.43		
	INATEC	198.83		
	OBLIGACIONES LABORALES			621.33
	INSS LABORAL			
	TOTALES		C\$ 14,414.81	C\$ 14,414.81



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



4

Glosa: Contabilización Gastos Indirectos y sus variaciones.

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
4	TRABAJO EN PROCESO GASTOS INDIRECTOS DE FAB.		5,297.40	
	EMPAQUE	2,648.70		
	GAS PROPANO	2,648.70		
	VARIACION EN VOLUMEN		441.45	
	VARIACION EN PRECIO		347.40	
	VARIACION EN CANTIDAD		441.45	
	BANCOS			6,527.70
TOTALES			C\$ 6,527.70	C\$ 6,527.70

5

Glosa: Contabilización de la depreciación de Mob y Equipo Oficina

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
5	GASTOS DE ADMINISTRACION		270.09	
	DEPRECIACION ACUM. MOB Y EQUIP OFIC.			270.09
TOTALES			C\$ 270.09	C\$ 270.09

6

Glosa: Contabilización de la depreciación correspondiente al departamento de produccion

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
6	CIF APLICADOS		1,211.45	
	Depreciación acumulada equipo operaciones	1,211.45		
	DEPRECIACION ACUM. EQUIPO OPERC(MAQ).			1,211.45
TOTALES			C\$ 1,211.45	C\$ 1,211.45

7

Glosa: Para registrar el cierre de los CIF aplicados

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
7	CIF REAL		5,685.02	
	CIF APLICADOS			5,685.02
	DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE OPERACIONES	1,211.45		
	VACACIONES	828.44		
	DECIMO TERCER MES	828.44		
	INDEMNIZACION	828.44		
	INSS PATRONAL	1,789.43		
	INATEC	198.83		
TOTALES			C\$ 5,685.02	C\$ 5,685.02



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



8

Glosa: Contabilización de la producción al costo estándar

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
8	ALMACEN PROD. TERMINADOS		52,036.65	
	ALMACEN DE TRABAJO EN PROCESO			52,036.65
	TRABAJO EN PROCESO MD	39,314.25		
	TRABAJO EN PROCESO MOD	7,425.00		
	TRABAJO EN PROCESO GASTOS INDIRECTOS DE FAB.	5,297.40		
TOTALES			C\$ 52,036.65	C\$ 52,036.65

9

Glosa: Contabilización registro del costo de venta a costo estándar

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
9	COSTO DE VENTA		52,036.65	
	ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS			52,036.65
TOTALES			C\$ 52,036.65	C\$ 52,036.65

10

Glosa: Contabilización cierre de los CIF REALES

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
10	COSTO DE VENTA		5,685.02	
	CIF REALES			5,685.02
TOTALES			C\$ 5,685.02	C\$ 5,685.02

11

Glosa: Contabilización venta de 117000 unidades en el mes de Julio a un costo unitario de C\$ 1.00

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
11	BANCO		117,000.00	
	VENTAS			117,000.00
	PAN TOSTADO	117,000.00		
TOTALES			C\$ 117,000.00	C\$ 117,000.00



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



12

Glosa: Contabilización registro de nomina por pagar mes de Julio

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
	GASTOS DE VENTAS		5,800.00	
12	SALARIO	4,000.00		
	VACACIONES	333.33		
	DÉCIMO TERCER MES	333.33		
	INDEMNIZACIÓN	333.33		
	INSS PATRONAL 18%	720.00		
	INATEC	80.00		
	GASTOS DE ADMINISTRACION		15,950.00	
	SALARIO	11,000.00		
	VACACIONES	916.67		
	DÉCIMO TERCER MES	916.67		
	INDEMNIZACIÓN	916.67		
	INSS PATRONAL 18%	1,980.00		
	INATEC	220.00		
	GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR			6,750.00
	VACACIONES	1,250.00		
	DECIMO TERCER MES	1,250.00		
	INDEMNIZACION	1,250.00		
	INSS PATRONAL	2,700.00		
	INATEC	300.00		
	OBLIGACIONES LABORALES			937.50
	INSS LABORAL			
	NOMINA POR DISTRIBUIR			14,062.50
	TOTALES		C\$ 21,750.00	C\$ 21,750.00

13

Glosa: Pago de Nomina correspondientes a producción, ventas y administración mes de Julio 2015

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
13	NOMINA POR DISTRIBUIR		C\$ 23,382.42	
	Sueldos y Salarios			
	BANCO			C\$ 23,382.42
	TOTALES		C\$ 23,382.42	C\$ 23,382.42



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



14

Glosa: Provision de servicios basicos correspondientes al mes de Julio 2015, Energia, agua y servicios de comunicacion 50% para ventas y 50% administracion

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
14	Gastos de ventas		2,000.00	
	Energia	1,250.00		
	Agua	250.00		
	Servicios de comunicacion	500.00		
	Gastos de administracion		2,000.00	
	Energia	1,250.00		
	Agua	250.00		
	Servicios de comunicacion	500.00		
	Gastos acumulados por pagar			4,000.00
	Energia	2,500.00		
	Agua	500.00		
	Servicios de comunicacion	C\$ 1,000.00		
	TOTALES		C\$ 4,000.00	C\$ 4,000.00

ASIENTOS DE CIERRE

REF.	CONCEPTO	PARCIAL	DEBE	HABER
A1	VENTAS		57,721.67	
	COSTO DE VENTAS			57,721.67
A2	VENTAS		59,278.33	
	PERDIDA Y GANANCIA			59,278.33
A3	PERDIDA Y GANANCIA		26,020.09	
	GASTO DE VENTA			7,800.00
	GASTO DE ADMINISTRACION			18,220.09
A4	PERDIDA Y GANANCIA		27,513.60	
	VARIACION EN PRECIO MD			21,052.50
	VARIACION EN CANTIDAD MD			2,714.55
	VARIACION EN PRECIO MOD			1,691.25
	VARIACION EN CANTIDAD MOD			825.00
	VARIACION EN VOLUMEN GASTOS INDIRECTOS			441.45
	VARIACION EN PRESUPUESTO GASTOS INDIRECTOS			347.40
	VARIACION EN CANTIDAD GASTOS INDIRECTOS			441.45
A5	PERDIDA Y GANANCIA		5,744.64	
	UTILIDAD DEL EJERCICIO			5,744.64
	TOTALES		176,278.33	176,278.33

elaborado

revisado

autorizado



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



PANADERIA EL ENCANTO, S.A
LIBRO MAYOR

EQUIPO DE OPERACION		ALMACEN DE MATERIALES		IVA PAG. POR ANTICIPADO		BANCOS		VARIACION PRECIO MD									
S)	1017621.00	S)	578.19	42028.80	2)	(1)	80,499.38	S)	825,000.00	617,161.88	1)	(1)	21,052.50	21,052.50	A4		
		1)	515,610.00				80,499.38	(10)	117,000.00	6,527.70	4)		21,052.50	21,052.50			
	1017,621.00		516,188.19	42,028.80						23,382.42	12)						
			474,159.39							942,000.00	647,072.00						
										294,928.00							
MOBILIARIO Y UTILES		PRODUCTOS EN PROCESOS		VARIACION CANTIDAD MD		VARIACION EN PRECIO MOD		VARIACION CANTIDAD MOD									
S)	6050.00	2)	39314.25	52036.65	8)	(2)	2714.55	2714.55	A4	(3)	1691.25	1691.25	A4	(3)	825.00	825.00	A4
		3)	7425.00				2714.55	2714.55			1691.25	1691.25			825.00	825.00	
		4)	5297.40														
	6050.00		52036.65	52036.65													
MOBILIARIO Y EQUIP. OFICINA		VARIACION EN VOLUMEN CIF		VARIACION EN PRESUPUESTO CIF		VARIACION EN CANTIDAD CIF		ALMACEN DE PROD. TERMINADOS									
S)	45375.00	4)	441.45	441.45	A4	(4)	347.40	347.40	A4	(4)	441.45	441.45	A4	(8)	52036.65	52036.65	9)
			441.45	441.45			347.40	347.40			441.45	441.45			52036.65	52036.65	
	45375.00																



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



CIF APLICADO		COSTO DE VENTA		VENTAS		GTOS DE ADMINISTRACION		GTOS DE VENTA							
3)	4473.56	5685.02	7) 9)	52036.65	57721.67	A1 A1	57721.67	117000.00	10) (5	270.09	18220.09	A3 (11	5800.00	7800.00	A3
6)	1211.45		10)	5685.02		A2	59278.33		(11	15950.00		(13	2000.00		
	5685.02	5685.02		57721.67	57721.67		117000.00	117000.00	(13	2000.00			7800.00	7800.00	
										18220.09	18220.09				
CAPITAL APORTADO		PERDIDA Y GANANCIA		DEPRECIACION ACUM. MOB Y EQUIP OFIC.		DEPRECIACION ACUM. EQUIPO OPERC(MAQ).		CIF REAL							
	1293236.80	S) A3	26020.09	59278.33	A2	34346.35	S)	567041.04	S) (7	5685.02	5685.02	(10	5685.02	5685.02	
	1293236.80	A4	27513.60			270.09	5)	1211.45	6)	5685.02	5685.02				
			53533.69	59278.33		34616.44		568252.49							
		A5	5744.64												
OBLIGACIONES LABORALES		UTILIDAD DEL EJERCICIO		GASTOS ACUM. POR PAGAR		NOMINA POR DISTRIBUIR									
	621.33	3)		5744.64	(A5	C\$ 4,473.56	3)	6) 12)	23,382.42	9,319.92	3)				
	937.50	11)				C\$ 6,750.00	11)			14,062.50	11)				
	1558.83					C\$ 4,000.00	13)		23,382.42	23,382.42					
						C\$ 15,223.56									



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



PANADERIA EL ENCANTO, S.A.
BALANCE DE SALDOS
MES DE JULIO 2015

(EXPRESADO EN CORDOBAS)

	SALDOS MES				SALDOS FINAL	
	Debito	Credito	Debito	Credito	Debito	Credito
EFFECTIVO EN CAJA Y BANCO	825,000.00		117,000.00	647,072.00	294,928.00	
CUENTAS POR COBRAR					-	
ALMACEN DE MATERIALES	578.19		515,610.00	42,028.80	474,159.39	
ALMACEN DE PRODUCTOS EN PROCESOS			52,036.65	52,036.65	-	
ALMACEN DE PRODUCTOS TERMINADOS			52,036.65	52,036.65	-	
IVA PAGADO POR ANTICIPADO			80,499.38		80,499.38	
PAGOS ANTICIPADOS					-	
EQUIPO DE OPERACION(MAQ)	1017,621.00				1017,621.00	
MOBILIARIO Y UTILES	6,050.00				6,050.00	
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	45,375.00				45,375.00	
EQUIPO DE COMPUTO					-	
GASTOS DE INSTALACION					-	
MENOS: DEPRECIACION ACUM. MOB Y EQUIP OFIC.		34,346.35		270.09		34,616.44
MENOS: DEPRECIACION ACUM. EQUIPO OPERC(MAQ)		567,041.04		1,211.45		568,252.49
CUENTAS POR PAGAR			-	-	-	-
PRESTAMO LARGO PLAZO					-	-
OBLIGACIONES LABORALES			-	1,558.83		1,558.83
GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR			-	15,223.56		15,223.56
CAPITAL APORTADO		1293,236.80				1293,236.80
UTIL. ACUM. PERIOD. ANTERIORES						-
UTIL. ACUMULADA DEL PERIODO					-	
VARIACION PRECIO MD			21,052.50		21,052.50	
VARIACION CANTIDAD MD			2,714.55		2,714.55	
VARIACION EN PRECIO MOD			1,691.25		1,691.25	
VARIACION CANTIDAD MOD			825.00		825.00	
VARIACION EN VOLUMEN CIF			441.45		441.45	
VARIACION EN PRESUPUESTO CIF			347.40		347.40	
VARIACION EN CANTIDAD CIF			441.45		441.45	
OTROS INGRESOS						
COSTOS DE VENTA			57,721.67		57,721.67	
CIF REAL			5,685.02	5,685.02		
GASTOS DE VENTA			7,800.00	-	7,800.00	
GASTOS DE ADMON.			18,220.09		18,220.09	
GASTOS NO DEDUCIBLES						
GASTOS FINANCIEROS						
VENTAS			-	117,000.00		117,000.00
TOTAL PASIVO+CAPITAL	1894,624.19	1894,624.19	934,123.05	934,123.05	2029,888.12	2029,888.12



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



PANADERIA EL ENCANTO, S.A.	
ESTADO DE RESULTADOS	
Periodo Del 1 al 31 JULIO de 2015	
(EXPRESADO EN CORDOBAS)	
Ingresos	117,000.00
	-
	117,000.00
COSTO DE VENTAS	57,721.67
UTILIDAD BRUTA	59,278.33
TOTAL DE VARIACIONES	27,513.60
VARIACION EN PRECIO MD	21,052.50
VARIACION EN CANTIDAD MD	2,714.55
VARIACION EN PRECIO MOD	1,691.25
VARIACION EN CANTIDAD MOD	825.00
VARIACION EN VOLUMEN GASTOS INDIRECTOS	441.45
VARIACION EN PRECIO GASTOS INDIRECTOS	347.40
VARIACION EN CANTIDAD GASTOS INDIRECTOS	441.45
MARGEN DE GANANCIA REAL	31,764.73
GASTOS DE OPERACIÓN	
Gastos de Venta	7,800.00
Gastos de Administración	18,220.09
Gastos Financieros	
Gastos no deducibles	
TOTAL GASTOS	26,020.09
UTILIDADES/PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS	C\$ 5,744.64
UTILIDAD NETA Y/O PERDIDAS	C\$ 5,744.64



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



PANADERIA EL ENCANTO, S.A.
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
AL 31 DE JULIO 2015

ACTIVO CORRIENTES	849,586.77	PASIVO CORRIENTE	16,782.39
Efectivo Y Equivalentes de efectivo	294,928.00	Obligaciones Laborales	1,558.83
Inventarios	474,159.39	Gastos Acumulados por Pagar	15,223.56
Iva pagado por Anticipado	80,499.38		
Pagos Anticipados	-		
ACTIVOS NO CORRIENTES			
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	466,177.07		
Equipo de operación	1017,621.00	PATRIMONIO	1298,981.45
Mobiliario y Equipo de Oficina	45,375.00	Capital Aportado	1293,236.80
Mobiliario y Utiles	6,050.00	Utilidad o Deficit Acumulado	-
Depreciacion Mob y Eq Oficina	- 34,616.44	Utilidad o Deficit del Ejercicio	5,744.64
Depreciacion Equipo de Operación	- 568,252.49		
TOTAL DE ACTIVOS	<u>1315,763.84</u>	PASIVO MAS PATRIMONIO	<u>1315,763.84</u>

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

AUTORIZADO POR:



VI Conclusión.

Hemos concluido que el presente trabajo aborda los aspectos generales de la contabilidad de costos, y de forma detallada la sección de los costos por ordenes específicas, con ejemplificación del caso práctico Panadería “El encanto, S.A” bajo el método uniforme de los costos estándar, lo que nos determina la importancia de la materia con propósitos del método a emplear para valorar los inventarios, y como medio generador de información relacionada a los costos de producción para el periodo contable, lo que permite a los usuarios internos tomar decisiones cumpliendo con los procesos administrativos de planeación, organización, dirección y control, de igual manera identifica las debilidades del sistema de costo.

En las empresas manufactureras el proceso de producción inicia con los requerimientos de materia prima de los departamentos de producción. Dentro de estos departamentos la materia prima es procesada utilizando mano de obra y otros recursos conocidos como costos indirectos hasta obtener al final del proceso un producto terminado.

Existen tres tipos básicos de estándares que pueden emplearse: fijo (básico), ideal y alcanzable.

Los estándares permiten que la gerencia haga comparaciones periódicas de los resultados reales con los resultados estándares (o planeados). Las diferencias que surgen entre los resultados reales y los



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



planeados se denominan variaciones. El análisis de variaciones es una técnica que la gerencia puede emplear para medir el desempeño, corregir ineficiencias y encargarse de la "función explicativa".

Se efectúan asientos en el libro diario relacionados con los tres elementos del costo, dependiendo del método empleado del costeo estándar los cuales son el método parcial, uniforme y combinado.

Se desarrolló un caso práctico denominado “Panadería el encanto, S.A” que consistió en el análisis y cálculo de variaciones en su sistema por órdenes de producción para el periodo finalizado Julio 2015 empleando las herramientas que nos brinda la contabilidad de costos y gerencial, concluyendo con sus respectivos estados financieros.



VII Bibliografía.

- Blocher , E. J., Stout, D. E., Cokins, G., & Chen, K. H. (2008). *Administración de costos Un enfoque estratégico Cuarta Edición*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Blocher, E. J., Stout, D. E., Cokins, G., & Chen, H. H. (2008). *Administracion de Costos, Un enfoque estratégico- 4 ta. Edicion*. México, D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- CUEVAS, C. F. (2010). *Contabilidad de Costos, Tercera edicion*. Colombia: PEARSON EDUCACION.
- Horgren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *CONTABILIDAD DE COSTOS-Un enfoque gerencial*. Mexico: Pearson Educacion.
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., & Adelberg, A. H. (1994). *Contabilidad de Costos Conceptos y Aplicaciones para la toma de Decisiones Gerenciales Tercera E*. Santa Fé de Bogota Colombia: Mc Graw Hill.
- Polimeni, R. S., Fabozzi, F. J., Adelberg, A. H., & Kole, M. A. (1989). *CONTABILIDAD DE COSTOS*. Santafé de Bogotá, Colombia: McGRAW-HILL INTERAMERICANA, S.A.
- Polo Orellana, F. (s.f.). *CONTABILIDAD DE COSTOS II*. Perú: Universidad Peruana los Andes.
- Rayburn, L. (1985). *Contabilidad analítica, Eiclopedia de la Contabilidad Tomo 6*. Barcelona: Océano.
- Reyes Perez, E. (2008). *CONTABILIDAD DE COSTOS, Primer curso*. Mexico, D.F.: EDITORIAL LIMUSA, S.A. DE C.V.
- Sandra Cervantes, C. S. (s.f.). *DOSSIER COSTOS. Material recopilado*.
- Torres Salinas, A. (2006). *CONTABILIDAD DE COSTOS, Analisis para la toma de decisiones*. Mexico, D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



VIII Anexos.



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



NOMINA DE PRODUCCIÓN

Nombres y apellidos	Cargo	Total horas trabajadas		Tasa por hora	Total de ingresos	Inss Laboral	Ir	Total deducción	Neto a recibir	Vacaciones	Décimo tercer mes	Indemnización	Inss patronal 18%	Inatec
		Elaboracion	Empacado											
Produccion														
Juan Urbina	Obrero	52.5		68.75	3,609.38	225.59	0.00	225.59	3,383.79	300.78	300.78	300.78	649.69	72.19
Carlos Lopez	Obrero	52.5		68.75	3,609.38	225.59	0.00	225.59	3,383.79	300.78	300.78	300.78	649.69	72.19
Eduardo Montealegre	Obrero		45	30.25	1,361.25	85.08	0.00	85.08	1,276.17	113.44	113.44	113.44	245.03	27.23
Arnoldo Aleman	Obrero		45	30.25	1,361.25	85.08	0.00	85.08	1,276.17	113.44	113.44	113.44	245.03	27.23
Sub total		105	90		9,941.25	621.33	0.00	621.33	9,319.92	828.44	828.44	828.44	1,789.43	198.83



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



NOMINA GENERAL

Nombres y apellidos	Cargo	Salario mensual	Total de ingresos	Inss Laboral	Ir	Total deducción	Neto a recibir	Vacaciones	Décimo tercer mes	Indemnización	Inss patronal 18%	Inatec
Departamento de administración												
Ethan Morales	Contador	6,500.00	6,500.00	406.25	0.00	406.25	6,093.75	541.67	541.67	541.67	1,170.00	130.00
Margarita Martinez	Responsable de compras	4,500.00	4,500.00	281.25	0.00	281.25	4,218.75	375.00	375.00	375.00	810.00	90.00
Sub total		11,000.00	11,000.00	687.50	0.00	687.50	10,312.50	916.67	916.67	916.67	1,980.00	220.00
Departamento de ventas												
Jairo Morales	Promotor de ventas	4,000.00	4,000.00	250.00		250.00	3,750.00	333.33	333.33	333.33	720.00	80.00
Sub total		4,000.00	4,000.00	250.00	0.00	250.00	3,750.00	333.33	333.33	333.33	720.00	80.00
Total			15,000.00	937.50	0.00	937.50	14,062.50	1,250.00	1,250.00	1,250.00	2,700.00	300.00



Costos estándares y Gerenciales
Cálculo y análisis de las Variaciones de los Costos Estándares, Asientos
Contables y Disposición de las Variaciones



PANADERIA EL ENCANTO
Auxiliar de bienes de uso
Maquinaria

Descripción	Fecha de adquisición	Costos de adquisición	Vida Útil	Depreciación mensual	Meses acumulados	Depreciación acumulada
MOJADORA	01/01/2010	104,500.00	10.00	870.83	67	58,229.72
PICADORA	01/01/2010	20,625.00	10.00	171.88	67	11,492.71
BATIDORA	01/01/2010	57,750.00	10.00	481.25	67	32,179.58
TAJADORA	01/01/2010	68,750.00	10.00	572.92	67	38,309.03
CÁMARA FERMENTACIÓN	01/01/2010	33,000.00	10.00	275.00	67	18,388.33
HORNO	01/01/2010	330,000.00	10.00	2,750.00	67	183,883.33
NEVERA	01/01/2010	24,750.00	10.00	206.25	67	13,791.25
ESCABILADEROS	01/01/2010	90,750.00	10.00	756.25	67	50,567.92
BASCULA	01/01/2010	9,625.00	10.00	80.21	67	5,363.26
CUCHILLOS	01/01/2010	935.00	10.00	7.79	67	521.00
RASPAS	01/01/2010	247.50	10.00	2.06	67	137.91
ESPÁTULA	01/01/2010	187.00	10.00	1.56	67	104.20
RODILLO	01/01/2010	385.00	10.00	3.21	67	214.53
MESA DE ALUMINIO	01/01/2010	33,000.00	10.00	275.00	67	18,388.33
JUEGO UTENSILIOS BÁSICOS	01/01/2010	2,750.00	10.00	22.92	67	1,532.36
MANGAS	01/01/2010	346.50	10.00	2.89	67	193.08
MOLDES	01/01/2010	2,145.00	10.00	17.88	67	1,195.24
NEVECON	01/01/2010	68,750.00	10.00	572.92	67	38,309.03
VITRINAS	01/01/2010	66,000.00	10.00	550.00	67	36,776.67
VITRINA REFRIGERANTE	01/01/2010	41,250.00	10.00	343.75	67	22,985.42
MESÓN DE ALUMINIO	01/01/2010	34,375.00	10.00	286.46	67	19,154.51
MICROONDAS	01/01/2010	6,875.00	10.00	57.29	67	3,830.90
JUEGOS DE MESAS	01/01/2010	20,625.00	10.00	171.88	67	11,492.71
TOTALES		1017,621.00		8,480.18		567,041.04

PANADERIA EL ENCANTO
Auxiliar de bienes de uso
Equipo de computo

Descripción	Fecha de adquisición	Costos de adquisición	Vida Útil	Depreciación mensual	Meses acumulados	Depreciación acumulada
CENTRO DE COMPUTO	01/01/2014	5,500.00	2	229.17	18	4,163.19
COMPUTADOR	01/01/2014	27,500.00	2	1,145.83	18	20,815.97
CAJA REGISTRADORA	01/01/2014	12,375.00	2	515.63	18	9,367.19
TOTALES		45,375.00		1,890.63		34,346.35