

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

"LA INFLACION Y SU EFECTO EN LOS ACTUALES

SISTEMAS DE COSTOS"

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

POR

ANSELMO RUANO HERNANDEZ

PREVIO A CONFERIRSELE EL TITULO DE

CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

EN EL GRADO ACADEMICO DE LICENCIADO

Guatemala, agosto de 1,995

JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO: Lic. Donato Santiago Monzón Villatoro
SECRETARIO: Licda. Dora Elizabeth Lemus Quevedo
VOCAL PRIMERO: Lic. Jorge Eduardo Soto
VOCAL SEGUNDO: Lic. Josué Efraín Aguilar Torres
VOCAL TERCERO: Lic. Victor Hugo Recinos Salas
VOCAL CUARTO: Br. Carlos Luna Rivas
VOCAL QUINTO: P.C. Carla MacNott Ramos

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN
GENERAL PRIVADO

Presidente: Lic. Luis A. Monzón
Secretario: Lic. Luis Calderón
Examinador: Lic. Roberto Salazar Casiano
Examinador: Lic. Julio N. Alvarado
Examinador: Lic. Oscar Ténes

Guatemala, 27 de abril de 1995.

Licenciado
Donato Monzón Villatoro
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad

Señor Decano:

Me refiero al nombramiento contenido en oficio No. 537 de fecha 9 de abril de 1986, de esa Decanatura, por cuyo medio fui designado asesor de tesis del señor Anselmo Ruano Hernández, para el estudio del tema: "La Inflación y su efecto en los actuales sistemas de Costos".

Conforme a la mencionada designación, me complace informar a la Decanatura a su digno cargo, que el trabajo de investigación lo ha concluido el señor Ruano Hernández, cumpliendo con el plan aprobado oportunamente.

El trabajo comprende un análisis minucioso sobre la problemática que representa en contabilidad la determinación de costos en empresas industriales o manufactureras, en general, cuando en la economía se presentan oscilaciones ascendentes en los precios de los insumos, necesarios para el mantenimiento de un proceso de producción de artículos o bienes consumibles.

El señor Ruano Hernández pone de manifiesto, a través de la investigación y análisis llevados a cabo, su experiencia y conocimientos en la administración de costos de productos manufacturados, por lo que el trabajo de por sí constituye un valioso aporte, que acrecienta el acervo en la disciplina contable, como fuente de consulta, tanto para estudiantes como investigadores, en nuestra Casa de Estudios.

En mi opinión, el trabajo de tesis que presenta el señor Ruano Hernández, es completo y llena los requisitos académicos establecidos para esta clase de investigaciones; por consiguiente, estimo puede ser objeto de aprobación, para el examen de graduación del sustentante, en la carrera de Contador Público y Auditor.

Atentamente.





FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-6"
Calle Universitaria, zona 12
Ciudad de Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:
GUATEMALA, VEINTIDOS DE AGOSTO DE MIL NOVECIENTOS
NOVENTA Y CINCO.

Con base en el dictamen emitido por el Licenciado
Porfirio Vidal de León, quien fuera designado Asesor y
la opinión favorable del Director de la Escuela de
Auditoría, se acepta el trabajo de Tesis denominado:
"LA INFLACION Y SU EFECTO EN LOS ACTUALES SISTEMAS DE
COSTOS", que para su graduación profesional presentó el
estudiante ANSELMO RUANO HERNANDEZ, autorizándose su
impresión.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAR A TODOS"

Lic. DORA ELIZABETH LEMUS QUEVEDO
SECRETARIO

LIC. DONATO MONZON VILLATORO
DECANO



ACTO QUE DEDICO:

A MI ESPOSA:

LICDA. MARIA ENCARNACION RODRIGUEZ NAJERA
(Q.E.P.D.)

A MI PADRE:

CATALINO RUANO GOMEZ
(Q.E.P.D.)

A MI MADRE:

MACARIA HERNANDEZ VDA. DE RUANO

A MI HIJA:

LESLIE ELIZABETH RUANO RODRIGUEZ DE
ARAGON

A MIS HERMANOS:

CONCEPCION, ROMEO, OTTO Y KARLA

ESPECIALMENTE:

A DIOS NUESTRO SENOR

INDICE

<u>CAPITULO</u>	<u>TEMA</u>	<u>PAGINA</u> <u>No.</u>
	INTRODUCCION	
I	ANTECEDENTES	1
II	SISTEMAS DE COSTOS Y SU EMPLEO MAS FRE- CUENTE	11
III	EFFECTOS DE LA INFLACION EN LOS SISTEMAS DE COSTOS MAS COMUNES	31
IV	INTERPRETACION DE EFECTOS INFLACIONARIOS EN LOS SISTEMAS DE COSTOS	37
V	IMPLICACION DE LOS ACTUALES SISTEMAS DE COSTOS EN LA FIJACION EQUIVOCADA DE PRE- CIOS	47
VI	ANALISIS DE LOS DISTINTOS MODELOS DE COSTOS, RAZONES QUE LOS HACEN INCIERTOS	55
VII	EL PERIODO DE PRODUCCION Y SU IMPACTO EN LA DETERMINACION DE LOS COSTOS	68
VIII	LAS VARIACIONES EN LA DETERMINACION DE LOS COSTOS Y SU IMPLICACION EN EL COSTEO ESTANDAR EN EPOCAS INFLACIONARIAS	80
IX	LAS CUENTAS DE AJUSTE POR INFLACION	96
X	ANALISIS DE LOS EFECTOS INFLACIONARIOS POR AREAS DENTRO DEL PROCESO DE PRODUCCION	112
XI	EL CONSUMO DE INVENTARIOS EN PERIODOS INFLACIONARIOS	117
XII	FIJACION DE PRECIOS EMPLEANDO LOS SISTEMAS DE COSTOS TRADICIONALES	135
XIII	EL INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS EN TRANSITO Y SU EFECTO EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION	149

<u>CAPITULO</u>	<u>TEMA</u>	<u>PAGINA</u> <u>No.</u>
XIV	DESAJUSTES EN LOS COSTOS POR PRODUCCION INTERRUMPIDOS POR DESPACHOS O REMESAS INOPORTUNAS DE MATERIAS PRIMAS	152
XV	LOS INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS	159
XVI	LA LEGISLACION GUATEMALTECA Y LOS SISTEMAS DE VALUACION DE INVENTARIOS	163
XVII	BENEFICIOS GENERALES	168
	CONCLUSIONES	171
	RECOMENDACIONES	175
	BIBLIOGRAFIA	178

INTRODUCCION

En los últimos años los ciclos productivos en las industrias se han visto notablemente alterados por circunstancias inflacionarias que desajustan la información que se produce, relacionada con la determinación de costos. Para corregir esos desajustes, se dispone de procedimientos que permiten reexpresar esa información a niveles más adecuados de interpretación; se dispone de dos opciones, conocidas como "AJUSTES POR MEDIO DEL INDICE GENERAL DE PRECIOS", o lo que es lo mismo, llevar los valores históricos a valores corrientes, y la determinación de ajustes por el "METODO DE REEMPLAZO".

El trabajo contenido en este documento, pretende cuestionar los efectos negativos, y sugiere algunas alternativas para interpretar y prever circunstancias adversas en la determinación de costos de producción, y de estos mismos costos para su determinación, hace un análisis de los tradicionales sistemas empleados, de los métodos que actualmente se utilizan para reexpresar las cifras que se presentan en estados financieros y plantea opciones para la fijación estándar de precios sobre la base de periodos de tiempo proyectados, en el conocimiento de los factores adversos que produce el fenómeno inflacionario, y su repercusión en la fijación de precios finales.

Por la movilidad constante que mantienen los precios de consumo, resulta incierta la aplicación de cualquier método de reexpresión de información financiera relativa al costeo de productos, inclusive la aplicación del costo de reemplazo, considerando el más apropiado porque va reflejando las condiciones del mercado en un momento dado, pero sin proyectarlas.

Son sumamente útiles los ajustes a la información financiera desarrollada sobre la base de "INDICES GENERALES DE PRECIOS", o por el método de los "COSTOS DE REEMPLAZO", pero en nuestro país ¿cómo disponer de esos números índices?. ¿Cómo establecer precios de reemplazo si éstos constantemente se modifican?.

En este contexto, los métodos existentes para establecer y fijar costos de producción o de venta, pueden llegar a medir con relativa exactitud dentro de un período de trabajo productivo, la situación actual de precios en un momento dado, si se ajustan los datos disponibles a la realidad. Con ello se prevé los rendimientos esperados, y no se corre el riesgo de tener que suponer y especular con precios establecidos por simples corazonadas fundamentadas en experiencias adquiridas administrando costos o precios, establecidos con base a sistemas operativos tradicionales que ya están requiriendo revisiones.

En una economía dirigida como la nuestra, el éxito de una inversión, siempre implica un riesgo. El modelo económico en Guatemala es muy sensitivo, y en la medida que en los mercados internacionales se producen ligeros cambios, en nuestro país los efectos son contundentes.

Para poder actuar con relativa tranquilidad en cuanto a la actitud de hacer empresa, es imperativo propiciar el apoyo irrestricto de fórmulas tendentes a neutralizar los efectos negativos que puedan surgir de cualquier fenómeno económico, al menos en períodos de trabajo proyectados a corto plazo que garanticen la demanda, la retroalimentación de la producción y la venta de los bienes y servicios.

Por lo anterior, es necesario establecer e implementar herramientas accesorias de control dentro de los procesos de producción en sus diferentes etapas, y fases de esos procesos, a lo cual se refiere este trabajo.



CAPITULO I

ANTECEDENTES

El interés constante de cualquier inversionista, es obtener los mayores rendimientos para su capital de trabajo. Para ello busca mecanismos o herramientas que permitan la adecuada medición de los costos probables en la adquisición o producción de un bien o servicio, que apoye la fijación de precios de venta que es la acción, mediante la cual, el inversionista espera alcanzar ese fin.

Los ingenieros industriales, economistas, contadores y administradores financieros que generalmente son consultados cuando de inversiones y utilidades se trata, concuerdan en un mismo fin respecto a las técnicas apropiadas para el ajuste por los métodos tradicionales de establecer un costo, de registrarlo contablemente, así como de su lectura e interpretación, de modo que resulte acorde con las circunstancias cambiantes de los precios debido a los efectos inflacionarios que se han manifestado desde hace algunos años; el fin será siempre el de sugerir al inversionista, trasladar tales efectos al precio de venta, en virtud de que no es posible en el costo de producción, en el que concurren elementos sujetos a las variables de precios de adquisición.

Mucho se ha dicho sobre diferentes formas posibles de ajustar la información contable contenida en los Estados Financieros. Se habla del ajuste de acuerdo con el "INDICE GENERAL DE PRECIOS", del método por "COSTOS O VALORES DE REEMPLAZO" y hasta de una combinación de estas dos técnicas.

Cualesquiera que sean las razones que argumentan los defensores de estos métodos no pueden dejar de aceptar que estarán siempre sujetos a la determinación previa del costeo histórico.

Podemos entonces afirmar que los métodos tradicionales de registro contable seguirán teniendo su lugar en cualquier ciclo de la actividad económica en que nos encontremos.

Estamos aceptando entonces la incuestionable función que desempeñan los costos y registros históricos en el ajuste de los cuadros financieros; sin embargo, éstos por sí solos se convertirían en una herramienta inconsistente por no contemplar otras potenciales variables; por lo tanto lo que se pretende es proporcionar algunos elementos que contribuyan a fortalecer los costos históricos, introduciéndoles a manera de alternativas, algunos ajustes.

Los principios de Contabilidad generalmente aceptados, no recomiendan el registro del efecto inflacionario en la contabilidad histórica, por considerarlo un efecto que se produce o se hace efectivo, hasta que la transmisión o acción mercantil se ejecuta, satisfaciendo una necesidad y compensándola adecuadamente como un trueque con otro bien llamado dinero; en efecto, se concretiza el beneficio o la pérdida, en tanto se materialice por así decirlo, la acción de entregar y recibir un bien.

De la misma manera que presupuestamos nuestras necesidades de captación y aplicación de recursos, es factible cualquier tipo de presupuestación, por lo tanto

presuponer los efectos de los fenómenos que producen impacto en los precios puede ser una alternativa en la previsión de riesgos al fijar los costos de producción o precios de venta.

Entre profesionales ligados a la interpretación de las ciencias económico-contables, resulta común el conocimiento de los componentes que determinan la inflación, sus causas y sus efectos, sin embargo, esto no sucede con la mayoría de empresarios u ocasionales inversionistas; el fenómeno inflacionario resulta ser un concepto al cual se le asignan diferentes interpretaciones. Sin entrar en mayores consideraciones, diremos que la inflación es un fenómeno económico, determinado por un alza incontrolable de precios, motivada fundamentalmente por sobresaturación de dinero sin respaldo en la producción. Se trata pues de un desequilibrio económico, provocado por circunstancias de difícil control, en las que tienen gran responsabilidad las políticas gubernamentales. Los desfases presupuestales, obligan a los gobiernos a producir artificialmente la mercancía llamada dinero; por lo tanto, al igual que cualquier otro producto, el dinero en cuanto a su precio o valor adquisitivo es susceptible de manipulación y este manipuleo produce impacto en los precios, por lo que también nos atreveríamos a afirmar que a través del control del flujo monetario sería factible regular de alguna manera los movimientos inflacionarios.

En Guatemala, el fenómeno inflacionario no es medido adecuadamente debido a que se dispone de cifras y controles

estadísticos muy generales, producidos por el Instituto Nacional de Estadística y el Banco de Guatemala, que tienen un efecto muy general y de difícil empleo para empresarios e industriales, que requieren de cifras más ajustadas a la realidad general y de sus intereses particulares.

En Guatemala, constituimos y trabajamos una economía totalmente dependiente de los mercados internacionales, los que nos fijan arbitrariamente precios y cuotas; por lo consiguiente, también importamos efectos inflacionarios ajenos a nuestra particular forma y conducta económica. Ante esto, adecuado sería poder disponer de un instrumento de trabajo que regulariza por periodos, la fijación de costos y precios, tanto para la producción como para el consumo, que permita estandarizar los efectos inflacionarios dentro del marco de la producción por periodos proyectados, buscando con ello encontrar un equilibrio entre la oferta y la demanda de los bienes intermedios o finales y los servicios.

En un período inflacionario es imposible provisionar recursos para adquirir a cierto tiempo un bien o servicio, porque esta provisión no será suficiente. Esta es la gran incertidumbre, por ejemplo, que se presenta en el cálculo de las depreciaciones de los equipos necesarios para la producción, las cuales están determinadas sobre la base de precios históricos, pero que cuando se deba reemplazar el equipo, los recursos acumulados no serán suficientes. La variable que resulta entre el valor a pagar y lo provisionado

resulta ser un costo oculto provocado por la inflación no considerado por los actuales sistemas de costos.

Frente a estos inconvenientes una opción sería fijar por promedios proyectados los efectos de la inflación, luego de establecer la razón matemática a través de los números índices, y con ello poder apreciar esa variable inflacionaria a los efectos de la presupuestación de costos de adquisición. En este sentido, los precios en nuestros mercados quedarían establecidos sobre la base de períodos de trabajo. Es pues necesario introducir este tipo de regulaciones, como instrumento adicional al mecanismo recomendado por los actuales sistemas de costos.

El efecto de la opción propuesta, o sea la variable inflacionaria resultante, quedaría fundamentada en los costos de producción históricos, ajustados al valor que resulte a una fecha proyectada en tanto dure la producción del lote de productos de que se trate.

Para desarrollar este planteamiento, se hace necesario conocer en principio la forma para determinar un número índice particular, es decir para los elementos que concurren en cada lote de producción, con ello estaríamos en capacidad de medir los efectos de la inflación para cualquier actividad.

Un índice de precios, no necesariamente es de uso general, por lo que debe analizarse en qué medida es adecuada su aplicación. Debemos tomar en cuenta que nuestra producción está determinada en gran parte, por el consumo de

materias primas adquiridas de mercados que operan con dólar americano y que nuestra moneda mantiene un irregular comportamiento en relación con esa divisa.

Al mercado libre de divisas, acude la mayor cantidad de requirientes para proveerse de materias primas que necesitan en sus industrias. Como se sabe, las divisas están sujetas a variaciones, lo que determina que los índices de precios particulares, deban modificarse constantemente si no se quiere tener variaciones significativas en los costos de producción.

En los últimos años, Guatemala ha tenido una apertura comercial con diversos países, cuyo instrumento de transacción comercial, no es precisamente el dólar; aunque estas operaciones comerciales no son del todo significativas, si deben ser tomadas en cuenta, cuando de una manera particular y para un producto determinado, repercuten en la determinación del costo, pues se dan casos de importación de insumos que provienen de países, por ejemplo Japón, Alemania, Inglaterra, etc., que disponen de una moneda mejor cotizada que el dólar, en algún momento.

Un índice de precios construido para un tipo particular de producción, que tome la mayor parte de variables, podrá considerarse como muy útil para los fines de la determinación de costos de producción.

CONSTRUCCION DE UN NUMERO DE INDICE

Los precios para un producto en particular durante los años comprendidos de 1981 a 1987, han observado el siguiente comportamiento:

<u>AÑO</u>	<u>PRECIO DE COMPRA</u>
1981	Q. 9.00
1982	Q.11.00
1983	Q.10.25
1984	Q.12.00
1985	Q.13.00
1986	Q.15.50
1987	Q.17.40

Vamos a suponer que éstos fueron los precios de cierta mezcla de productos. Si sabemos que a través de las estadísticas que debemos tener disponibles para cada uno de ciertos años, como los que se han relacionado, seleccionamos a continuación un año base, considerando para ese fin los elementos que particularmente interesen a nuestra actividad. Para el ejemplo, tomaremos como año base 1981, cuyo costo para la mezcla fue de Q.9.00, al cual le asignamos un valor de 100; con ello podremos determinar el número índice del nivel de precios para los demás casos o el que nos interese.

Si deseamos conocer cual sería el número índice para el año de 1986 para esta mezcla de productos, efectuaríamos la siguiente operación:

$$\begin{array}{r} \text{Precio de 1986} \\ \text{Precio de 1981} \end{array} \quad \begin{array}{r} \underline{Q.15.50} \\ Q. 9.00 \end{array} \quad \begin{array}{r} \\ \times 100 \end{array}$$

$$1.722 \quad \times 100$$

172% = al número índice para 1986

Entonces el número correspondiente a 1986 es de 172%, ahora bien para determinar los precios de compra o costo de los productos en que se determina este índice de precios, se observaron las siguientes operaciones, tratándose de cuatro productos diferentes en cantidad y en precio, pero similares en características.

<u>Artículo</u>	<u>Unidades compradas</u>	<u>Precios de 1986</u>	<u>Total</u>
A1	1	Q. 1.00	Q. 1.00
A2	2	Q. 2.00	Q. 4.00
A3	5	Q. 1.50	Q. 7.50
A4	1	Q. 3.00	<u>Q. 3.00</u>
			Q. 15.50 =====

Los precios particulares, en algunas circunstancias, están determinados por los registros y estadísticas de los costos de producción. Con ellos es factible determinar un índice de precios. La Banca Central proporciona ciertos parámetros y algunos índices, pero para una aplicación específica no son del todo recomendables, pues sus componentes son muy generales; algunas veces una producción particular de bienes, se ve influenciada por efectos extraños y ajenos a la conducta de la economía oficial, que la Banca Central no toma en cuenta, como por ejemplo el efecto que produce la adquisición de divisas fuera del mercado oficial, cuyo diferencial lógicamente impacta en nuestra producción y

que de alguna manera falsean el costo de producción real.

CONSTRUCCION DE UN INDICE INFLACIONARIO

De manera más o menos simple, trataremos la forma de determinar el procedimiento para medir la tasa o porcentaje de inflación y el grado de impacto en determinada actividad.

Adquirimos en el año 1981, una determinada maquinaria de imprescindible utilidad, al precio de Q.50,000.00. Cinco años más tarde y después que el incremento de precios ha sido del 125% o bien del 20.8% por cada año transcurrido en promedio, tuvimos que adquirir similar maquinaria en 1986, al precio de Q.112,500.00. Si no disponemos de mayor información, tendremos que deducir que la maquinaria adquirida en 1986, es de más valor que la adquirida en 1981, pero esto no es así, por cuanto ambos productos son idénticos en calidad, servicio y utilidad; la única verdad es que la diferencia entre Q.50,000.00 y Q.112,500.00 o sea Q.62,500.00, está representando el 125% de inflación o grado de desvalorización del dinero; en este sentido, las operaciones que determinan lo que se nos expone en teoría, cobran el siguiente efecto matemático:

<u>Artículo</u>	<u>Precio de</u> <u>1981</u>	<u>Precio de</u> <u>1986</u>	<u>% de incre-</u> <u>mento</u>
Maquinaria	Q.50,000.00	Q.112,500.00	125%

Entonces:

Precio de 1986	Q.112,500.00	

Precio de 1981	Q. 50,000.00	- 1.00
	=	2.25 - 1.00
	=	1.25

125%, es la tasa de inflación que ha afectado la operación de adquisición de la nueva maquinaria. Esta operación sólo es válida para casos específicos, para actividades particulares, como es el caso de establecer cuál es el grado de inflación que le afecta a determinada operación; este procedimiento puede ser utilizado para cualquier cantidad o tipo de producción, en tanto de disponga de estadísticas y controles confiables.

CAPITULO II
SISTEMAS DE COSTOS Y SU EMPLEO MAS FRECUENTE

Varios son ya los años que las economías de los países del mundo se han visto afectados por la inflación, fenómeno del que si bien son conocidas sus causas y orígenes, ha sido imposible controlar sus efectos, especialmente en aquellos países subdesarrollados, cuyas economías se encuentran supeditadas en gran medida a la dependencia de otros países. La inflación, ha creado verdadera psicosis en la conducta del ser humano, al extremo de constituir la preocupación más importante de nuestros días en el orden económico.

Citamos los conceptos anteriores, porque el desarrollo integral de una sociedad, implica el desarrollo del ser humano que para mejorar su calidad de vida, necesita estar familiarizado con conceptos de producción y consumo y éstos hechos están determinados y son medidos en términos monetarios, lo que obliga a generar procedimientos para establecer con relativa certeza, el valor que habrá de asignársele a un bien o servicio destinado a la satisfacción de necesidades requeridas por el gusto, preferencia o la misma necesidad del demandante.

En materia de estimación de costos de producción o de venta, se han venido observando procedimientos de cálculo que de alguna manera han sido instrumentos eficaces para establecer cuál será el valor de producir un bien final o intermedio.

Durante muchos años, esas estimaciones no se vieron alteradas por fenómenos especiales que exigieran una revisión de los procedimientos utilizados en virtud de que los resultados finales, no presentaban cambios bruscos, pero en los últimos años esos productos finales, ya no soportan el reciclaje estándar que hace posible que de manera sistemática, una empresa pueda replantear su actividad en cada período de operaciones, porque lo que hoy sale de sus centros de producción como producto terminado a un precio de costo, probablemente será imposible su recuperación en el período de producción inmediato siguiente, debido a la constante movilidad de los precios que provoca la inflación. Por lo tanto, es recomendable efectuar ajustes periódicos en cada lote de producción.

El único elemento al que recurren los actuales sistemas de costos especialmente el costeo estándar y el costeo directo, es el de las "VARIACIONES AL COSTO", pero este elemento no es suficiente, pues sólo nos indica en qué proporción el costo real discrepó de nuestras estimaciones presupuestales.

Entre los sistemas y procedimientos de costo generalmente empleados, están los siguientes:

- a) Sistemas de Costos por Ordenes Específicas
- b) Sistema de Costos por Procesos Continuos
- c) Sistemas de Costo Estándar

a) SISTEMAS DE COSTOS POR ORDENES ESPECIFICAS:

Este método se refiere a la determinación del costo de producir un producto a través de concentrar todos los elementos necesarios en una orden de control, en la cual se determina no solamente el costo propiamente dicho en sus elementos MATERIA PRIMA, MANO DE OBRA Y GASTOS DE FABRICACION, sino también todos los agregados necesarios que determinan su costo de distribución y por supuesto, el beneficio necesario. Se le considera un costo precalculado, porque al utilizar este procedimiento, se pretende conocer con anticipación el posible costo del producto. Tratándose de una orden que puede quedar comprometida en un contrato, el control del costo debe ser lo más exacto posible, de lo contrario el efecto de las posibles variables se hará sentir en el resultado.

b) SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS CONTINUOS:

Se refiere a la determinación del costo de los productos, a través de acumular de manera global los valores de los diferentes elementos que intervienen en el costo de producir un bien, en cuentas o rubros específicos pasando por sus movimientos en proceso, hasta que finalmente se concentra en la cuenta de inventario de productos terminados, cuyo total corresponde al número de unidades cargadas al inventario, las cuales tendrán un valor promedio,

determinado por el cálculo de dividir el total acumulado en la cuenta de productos terminados entre el número de unidades producidas. Su medición sólo será posible después de haber completado el proceso de trabajo; en este sentido, nos estamos refiriendo a los costos postcalculados, los cuales nos indican cómo va a ser el costo. Este sistema adolece de exactitud, cuando tratamos de establecer si a los diferentes lotes de producción, les corresponde o no la misma proporción monetaria, porque asumimos que cada unidad producida absorbe una misma proporción del costo, lo que en la práctica no es cierto porque en la producción sistemática, intervienen diferentes factores que en determinado momento son susceptibles de tener variaciones en precios y en cantidad, siendo posible que un producto similar de diferentes lotes, en efecto, resulte con un costo superior al promedio.

c) SISTEMA DE COSTO ESTANDAR:

El costeo estándar, es un sistema que establece costos en forma precalculada, sobre la base de presuponer, mediante cálculos de ingeniería de producción, la cantidad de materias primas, empleo de mano de obra y gastos de fabricación que un producto absorbe en su proceso de fabricación. Se trata de cifras que se ajustan a la realidad hasta donde es

posible. Es obvio que surgan inexactitudes lo que dá lugar a la incorporación de un elemento de ajuste denominado "VARIACIONES AL COSTO ESTANDAR"; éstas resultan de la comparación de las estimaciones que presenta el sistema, contra el consumo real de los elementos que concurren en la determinación del costo.

Las variaciones se determinan tanto en las unidades como en los valores monetarios, y surgen de la comparación de los valores y unidades presupuestadas, contra los elementos reales de la producción; en este sentido, las variaciones podrán ser positivas o negativas; un análisis de las variaciones resultarán correctas o incorrectas, afectando lógicamente el costo presupuestado.

La determinación de costos por el sistema estándar, puede efectuarse ya sea por unidad o por lotes de productos elaborados. En todo caso el mecanismo de trabajo será el mismo; este sistema absorbe los tres elementos tradicionales del costo, es decir los materiales a emplear, la mano de obra y los gastos de fabricación, es decir todos los que se clasifican y absorben dentro de la producción, necesarios directa e indirectamente considerados; a diferencia del costeo directo que trataremos más adelante, que considera únicamente aquellos gastos de fabricación que actúan directamente en la fabricación, es decir los gastos de

fabricación de clasificación variable.

OPERACIONES UTILIZANDO EL COSTEO ESTANDAR

Se trata de la empresa denominada "A.B.C." que fabrica tres clases de productos denominados A.B.C.:

- Laboran 250 días en el año
- Se utilizan para la producción, dos turnos de ocho y seis horas cada uno
- Se tiene capacidad de producir diez unidades del producto A, 12 unidades del producto B y 18 unidades del producto C.

Los consumos presupuestados después de efectuadas las pruebas y los análisis respectivos son los siguientes:

1.0 MATERIA PRIMA

1.1 Tipo de Producto:	A	B	C
Materias Primas	Q.75.00	Q.90.00	Q.55.00

2.0 MANO DE OBRA

- 2.1 Laboran quince obreros en el primer turno y quince en el segundo y el monto del presupuesto anual es de Q.95,000.00.

3.0 GASTOS DE FABRICACION

- 3.1 Energía Eléctrica por hora fábrica Q. 11.00

3.2	Prestaciones Laborales sobre consumo de mano de obra 30% de	Q.95,000.00
3.3	Sueldos mensuales	Q. 6,500.00
3.4	Prestaciones sobre sueldos 30%	
3.5	Mantenimiento de equipo por hora fábrica	Q. 6.00
3.6	Depreciaciones mensual	Q. 1,500.00
3.7	Materiales indirectos cada mes	Q. 700.00

4.0 OTRA INFORMACION

PRECIOS DE VENTA

4.1	Producto A	Q. 120.00
4.2	Producto B	Q. 125.00
4.3	Producto C	Q. 90.00

GASTOS DE OPERACION

4.4	Comisiones sobre ventas 5%	
4.5	Impuesto al Valor Agregado I.V.A.	
4.6	Regalías 0.5% sobre el precio de venta	
4.7	Gastos de administración mensuales	Q. 15,000.00

5.0 OTROS ELEMENTOS

El presupuesto de producción está determinado de la manera siguiente:

Producto	A	B	C
x unidades	1,600	1,000	1,400

5.1 HORAS FABRICA

3,500 horas fábrica

5.2. PRECIOS

Los precios de los productos, quedaron comprometidos de la manera siguiente:

Producto	A	B	C
x precios	Q.120.00	Q.125.00	Q. 85.00

6.0 El comportamiento más frecuente que sigue el procedimiento, es el siguiente:

- 6.1 Formulación de una cédula de elementos que intervienen en el costo
- 6.2 Formulación de una hoja técnica del costo estándar por tipo de producto
- 6.3 Determinación de los resultados del costo y venta de los productos
- 6.4 Determinación de un Balance de efectos preliminares, produciendo el 100% de lo presupuestado
- 6.5 Otros que requieran las circunstancias

6.1 CEDULA DE ELEMENTOS DEL COSTO:

<u>Producto</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
- Días de trabajo	250	250	250
- horas de trabajo (8-6) diarias	14	14	14
- No. de obreros	30	30	30
- Horas fábrica	3,500	3,500	3,500
- Horas Hombre	52,500	52,500	52,500
- Producción	35,000	35,000	35,000
- Salarios	Q.95,000	Q.95,000	Q.95,000
<u>COSTO HORA HOMBRE</u>			
- Mano de Obra	1.809	1.809	1.809
- Gastos de Fabricación	2.18	2.18	2.18
- Gastos de Fabricación Totales	4.11	4.11	4.11
- Tiempo necesario	1.50	1.50	1.50

Todos estos elementos, corresponden a los componentes que pasan a integrar la absorción en la producción, por lo tanto es imprescindible relacionarlos, de tal manera que a la hora de la determinación de la hoja técnica de los costos, ningún elemento deje de ser considerado.

Los cálculos individuales para cada uno de los elementos, se establecen generalmente tomando hasta tres

decimales, pero en la práctica ha quedado demostrado que deben tomarse el mayor número de decimales, a fin de que el costo no se distorciona cuando el número de unidades sea muy relevante.

6.2 HOJA TECNICA DEL COSTO ESTANDAR DE PRODUCCION

<u>TIPO DE PRODUCTO</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
I MATERIA PRIMA	Q.75.00	Q.90.00	Q.55.00
II MANO DE OBRA			
1.50 X 1.809	2.71		
1.25 X 1.809		2.26	
0.83 X 1.809			1.50
III GASTOS DE OPERACION			
1.50 X 4.11	6.17		
1.25 X 4.11		5.14	
0.83 X 4.11			3.41
	-----	-----	-----
COSTO ESTANDAR DE PRODUCCION	Q. 83.88	Q. 97.40	Q. 59.91
	=====	=====	=====

Determinantes de los Resultados del Costo y Venta de los Productos

Tipo Producto	Horas		Produccion por una H/ Fabrica	Total de Unidades Producidas	Costo Estandar	Costo Total	Precio de Venta por Unidad	Venta Total	Margen de Utilidad	%
	Fabrica									
A	1600		10	16000	Q.83.88	Q.1,342,680.00	Q.120.00	Q.1,920,000.00	Q.577,320.00	30
B	1000		12	12000	97.40	1,168,800.00	125.00	1,500,000.00	331,200.00	22
C	1400		18	25200	59.91	1,509,732.00	85.00	2,142,000.00	632,268.00	30
Total						Q.4,020,612.00		Q.5,562,000.00	Q.1,541,388.00	

El cuadro anterior nos permite establecer los márgenes de contribución de cada uno de los productos y así podremos notar que aún cuando los costos de producción son notoriamente diferentes en los casos de productos A y C, contribuyen en un mismo porcentaje (30%); en tanto que el producto B que resulta con un costo de producción superior a A y C, solamente contribuye en un (22%), con el agregado de que absorbe una buena inversión en costos; para su análisis, observamos el costo consumido y el número de unidades producidas; los resultados de producción que reportan éstos datos, es recomendable examinarlos y llegar a conclusiones de lo conveniente o inconveniente, que resulta producir o sacrificar la producción de determinado producto.

El costeo estándar, es un sistema de control de costos y presupuestos que permite contar con un instrumento de medición predeterminado sobre la base de los siguientes elementos: a) la experiencia en la administración de los componentes de un costo, b) los cálculos de ingeniería, c) la absorción de los elementos del costo en los procesos de producción, d) la oferta y la demanda, de los mercados disponibles entre otros elementos, susceptibles de ser tomados en cuenta y que concurren en la determinación de este sistema de costos, considerado uno de los más completos y de mucha utilidad en la planeación; el apoyarse en los resultados diferenciales de las variaciones que actúan a manera de ejecución presupuestal, permite hacer los ajustes

correspondientes, no sólo a los procedimientos y métodos de la producción, sino también a modificar de manera particular, las políticas de la administración; esta herramienta de medición de costos, como cualquier otra, puede resultar simple o complicada para los fines de la administración.

Los administradores en consecuencia, deben disponer en todo momento de habilidad y suficiente capacidad de análisis e interpretación de la información que nos puede proporcionar este sistema.

"Todo administrador responsable de operar con este tipo de costos, debe en todo momento considerar que las formas principales en que los administradores generalmente utilizan los costos estándar, son tres: para medir, para producir y para analizar, es importante recordar estos usos o propósitos cuando se diseña un sistema de costos estándar"¹.

Resulta entonces, que el sistema de costos operado bajo la forma estándar implica el conocimiento exacto del proceso y ejecución del plan estimado sobre bases confiables para operar un producto.

"El término estándar, implica que se ha hecho la tentativa de encontrar la mejor forma de hacer un producto, que se siguieron los mejores métodos de manufactura, así como que se ha seleccionado y controlado debidamente los elementos

¹ "Richard D. Enright, determinación de los Costos Estándar de Materiales y Mano de Obra, capítulo X del Manual del Contralor, Goodman/Reece, Página No. 203.

que intervienen en la producción"².

Un sistema de control estándar de costos, contempla los tres elementos generalmente conocidos, la mano de obra, la materia prima y los gastos de fabricación en su concepto de absorción total, es decir tomando en cuenta los consumos directos e indirectos que pueda ser objeto de consumo por esos tres elementos.

SISTEMA DE COSTEO DIRECTO

La técnica del costeo directo de productos manufacturados, se fundamenta en la segregación de los elementos que intervienen en la manufactura dividiéndolos en variables y fijos.

En su orden, los gastos variables son todos aquellos que van actuando en volumen, cantidad y precio, en la medida que se disminuye o aumenta la producción. Los gastos fijos son todos aquellos que aunque sí afectan los volúmenes de producción, no están determinados por la producción.

El costeo directo, excluye los gastos fijos de fabricación; por lo tanto, los productos elaborados que se encuentran en stock, presentan los costos directos de materias primas, mano de obra y gastos de fabricación variables; los demás gastos que puedan afectar la producción, se cargan directamente a la cuenta de pérdidas y ganancias;

² "Cecil Gillespie, Contabilidad y Control de Costos". Editorial Diana, México. Página No. 452.

como ejemplificación, diremos que el costeo estándar directo elimina entre otros gastos fijos de fabricación, los gastos indirectos, como gastos de supervisión, servicios públicos, depreciaciones, mano de obra indirecta, impuestos, seguros, materiales indirectos entre otros, y los traslada directamente a los resultados como costos no fábriles, aunque se trate de costos que surjan durante el período.

El sistema de costeo variable, así también denominado el sistema de costeo directo, difiere de los sistemas de absorción (sistemas de costeo estándar) en una suposición básica, se estima que los costos indirectos de fabricación fijos, no son más que costos del período en que se debe incurrir sólo para permanecer operando un negocio. Cuando se preparan estados de resultados sobre la base de costeo de absorción, se hace que la utilidad o pérdida, sea una función del volumen de las ventas como del volumen de la producción, no así cuando se trabaja sobre la base de costeo variable (costeo directo), en donde la utilidad o pérdida será una función única del volumen de las ventas, siendo el costo de producción en ese caso un instrumento que nos dirá cuál es el precio de producción o adquisición de un producto, sin entrar a considerar otros agregados que corresponden al campo de la dirección de la empresa.

HOJA TECNICA DEL COSTEO DIRECTO

<u>TIPO DE PRODUCTOS</u>	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
<u>I. MATERIA PRIMA</u>	Q. 75.00	Q. 90.00	Q. 55.00
<u>II. MANO DE OBRA</u>			
1.50 x 1.809	2.71		
1.25 x 1.809		2.26	
0.83 x 1.809			1.50
<u>III GASTOS DE FABRICACION</u>			
1.50 x 1.28	1.92		
1.25 x 1.28		1.60	
0.83 x 1.28			1.06
	-----	-----	-----
COSTO UNITARIO DE PRODUCCION	Q.79.63	Q.93.86	Q. 57.56
	=====	=====	=====

El costeo directo como podemos observar, únicamente está considerando la proporción de gastos variables, no así los gastos de fabricación directos de naturaleza fija que quedan trasladados directamente a los resultados del período.

Determinantes de los Resultados del Costo Directo y Venta de los Productos

Tipo Producto	Horas		Produccion por una H/ Fabrics	Total de Unidades Producidas	Costo Estandar	Costo Total	Precio de Venta por Unidad	Venta Total	Margen de Utilidad	%
	Fabrics	Fabrics								
A	1600		10	16000	Q.79.63	Q.1.274,680.00	Q.120.00	Q.1.920,000.00	Q.645,920.00	34
B	1000		12	12000	93.86	1.126,320.00	125.00	1.500,000.00	373,680.00	25
C	1400		18	25200	57.56	1,450,512.00	85.00	2,142,000.00	691,488.00	32
Total						Q.3,849,512.00		Q.5,562,000.00	Q.1,711,088.00	

COSTEO
STANDAR
POR ABSORCION

COSTEO
DIRECTO

Producto				
I	Materia Prim	Q.75.00	Materia Prima	Q.75.00
II	Mano de Obr	Q. 2.71	Mano de Obra	Q. 2.71
III	Gastos de	Q. 6.17	Gastos de	Q. 1.92
	Fabricacion		Fabricacion	
	TOTALES:	Q.83.88	TOTALES:	Q.79.63
Producto				
I	Materia Prim	Q.90.00	Materia Prima	Q.90.00
II	Mano de Obr	Q. 1.50	Mano de Obra	Q. 2.26
III	Gastos de	Q. 5.14	Gastos de	Q. 1.60
	Fabricacion		Fabricacion	
	TOTALES:	Q.97.90	TOTALES:	Q.93.86
Producto				
I	Materia Prim	Q.55.00	Materia Prima	Q.55.00
II	Mano de Obr	Q. 1.50	Mano de Obra	Q. 1.50
III	Gastos de	Q. 3.41	Gastos de	Q. 1.06
	Fabricacion		Fabricacion	
	TOTALES:	Q.59.91	TOTALES:	Q.57.56

La comparación anterior, nos permite establecer que en los tres casos de fabricación de los productos A, B y C, el costo estándar por absorción (costo estándar total), es mayor que el costo directo, por lo tanto, la proporción diferencial existe al comparar los dos sistemas de costos y tendrán dos destinos operativos distintos en los resultados. El primer caso (costeo por absorción), el diferencial estará siendo adicionado al costo de los productos terminados; por lo tanto, serán objeto de capitalización. En este sentido la utilidad o pérdida que de ellos se genere, estará siendo una función de la producción y de la venta. En forma contraria, el segundo caso estará valuando los inventarios de productos terminados a su costo directo de producción, excluyendo todos aquellos valores que afectan indirectamente a la producción como los impuestos, los sueldos de vigilantes, etc. En este sentido, todos los gastos fijos, así llamados en este caso todos aquellos gastos indirectos de producción, serán cargados directamente a las pérdidas y ganancias del período, porque son causados en función del tiempo, tales como sueldos, rentas, depreciaciones en línea recta, amortizaciones, honorarios, entre otros; así la diferencia fundamental entre estos dos métodos, se encuentra en los gastos de fabricación directos e indirectos que se ven involucrados en el proceso de la producción y de operación en el primer caso, para la determinación del costo de fabricación del producto, y en el segundo caso, para

determinar el costo de distribución.

"Los costos directos, pueden definirse como aquellos que son causados por el acto de producir en relación con el de no producir, o por el de vender en relación con el de no vender, siendo lo mismo para cualquier unidad producida o vendida"³.

³ "Contabilidad de Costos" II Curso, E. Reyes Pérez, 2a. edición, Pag. No. 174.

CAPITULO III

EFFECTOS DE LA INFLACION EN LOS SISTEMAS DE COSTOS MAS COMUNES

La inflación, es un fenómeno que repercute en las cifras representativas de cualquier costo o precio de venta que se fije para un bien o servicio; en el proceso de producción de un bien intervienen elementos que absorben períodos de tiempo que al implementar un sistema de costo, quedan debidamente presupuestados; estas presupuestaciones de tiempos y movimientos en la práctica, resultan ineficaces pues las presupuestaciones son establecidas sin prever cambios fuertes, pues ésto llevaría a exagerar la cuantificación de un costo, el cual probablemente no sería competitivo; la cuantificación de un presupuesto, está vinculada entre elementos; por ejemplo, se establece un presupuesto de producción con base en un presupuesto de ventas, el cual lógicamente está determinado por la potencial demanda de un mercado; como se puede observar, estas mediciones deben efectuarse a una fecha dada y sobre la base de los elementos mercadológicos que a esa fecha se dispongan; esta situación, no provee los elementos extraordinarios que en la práctica se producen, como por ejemplo la constante variación en precios en los insumos, como en los productos terminados.

LOS EFECTOS EN LOS SISTEMAS DE COSTOS POR ORDENES

Es probable que este sistema sea el que más se adapte al control de los efectos de la inflación en la producción, pues

generalmente las estimaciones son calculadas o proyectadas por periodos cortos de tiempo, de esa manera se está actuando casi en paralelo a los movimientos de la inflación; sin embargo, este sistema no escapa a las filtraciones inflacionarias que se puedan producir, pues las características del fenómeno inflacionario, son sorpresivas y se presentan intempestivamente con lo que al final de un proceso de producción, nuestros resultados se presentan muy por debajo de la realidad, encontrándonos con que hemos comprometido probablemente, un precio que no estará reflejando el fin que esperábamos. Cuando analizamos con profundidad los efectos que provoca el fenómeno inflacionario, concluimos en que de los tres elementos básicos de un proceso de producción, la MANO DE OBRA es el elemento que menos efectos negativos provoca por cambios inflacionarios en la producción, por tratarse de contrataciones por hora laborada, por producción a destajo, o bien por contratos indefinidos de trabajo, cuya variación es muy eventual; no así las MATERIAS PRIMAS y los GASTOS DE FABRICACION, que son elementos cuyos precios son menos controlables.

LOS EFECTOS EN EL COSTEO ESTANDAR

Por tratarse de un sistema que emplea experiencias y estudios de ingeniería y otros elementos que se fundamentan en hechos sucedidos, así como proyecciones, se considera que

sus componentes establecen propiamente un presupuesto, es decir suponemos con antelación que los resultados que esperamos se concreten en un período de tiempo, pero es tan incierta su exactitud que se prevé ese riesgo, introduciendo el elemento "VARIACIONES", como herramienta de ajuste para corregir las deficiencias que puedan presentarse dentro de los procesos de trabajo. Las variaciones en cierto modo, reflejan los efectos de la inflación en los diferentes elementos del costo, pero de una manera estática, es decir dentro de un período de operaciones, trasladando a resultados el total de las variaciones originadas de compras de elementos fijos (del costo estándar) por el período, contra elementos reales (los efectivamente sucedidos), pero aún así esos consumos reales de producción, son en verdad estimaciones consideradas sobre la base del costo histórico.

Para valuar inventarios de materias primas, por ejemplo, se recomienda el uso del método UEPS, último en entrar, primero en salir; por considerarlo más cercano a la adquisición en períodos inflacionarios, pero resulta que los inventarios pueden bien observar una lenta rotación, y sus consumos estar muy por debajo de sus valores actuales de adquisición; el uso UEPS, para valuar inventarios consumidos, no es más que una estrategia contable de registro y operación, pues en verdad las unidades comunes, no se identifican por su ingreso y valor al ser consumidas como unidades intrínsecas. En realidad, ésto representa una

operación que tiene sus consecuencias, porque difiere sus verdaderos efectos en los resultados finales, cuando consumimos todas las unidades con precios distintos; lo lógico sería tomar el último precio ingresado para todas las unidades consumidas.

El dinero, es una mercancía, es un instrumento de cambio. Con ese fundamento, supongamos que los depósitos de Quetzales (Q.) hechos en una cuenta de ahorro, constituyen propiamente el kardex de control de una cuenta de inventarios; si tratáramos de separar las diferentes unidades incorporadas a ese kardex, haciendo separaciones en función del poder adquisitivo de cada una de las unidades monetarias, descubriríamos efectos como el siguiente: entre 1940 y 1988, por citar un caso, incorporamos unidades monetarias con capacidad adquisitiva de un 100%, respecto al dólar, pero de un 25% de esa capacidad adquisitiva aproximadamente al operar en el momento actual.

Esto es exactamente lo que sucede con nuestras unidades de materias primas; es imposible hacer una separación de unidades, como para poderlas presentar unas como de mayor representación que otras, más si son de iguales características y de un mismo orden, lo que realmente estamos haciendo con una operación de este tipo, es rezagar la pérdida o ganancia por retener los valores de bienes que no se consumen programáticamente. Si el fenómeno inflacionario se incrementa a tasas incontrolables los resultados se verán

fuertemente afectados cuando haya que dar de baja a valores que de acuerdo con su registro histórico no sufrieron de la inflación para fines de su consumo. El ejemplo de los depósitos, explica la realidad de esas equivocadas formas de operar la valuación de inventarios; el dinero es también una mercancía objeto de cambio y eso es realmente lo que representan los bienes o servicios; ésto refiriéndonos a las materias primas; sin embargo, los gastos de fabricación constituyen con más énfasis un elemento exageradamente fluctuante. Para ello es suficiente con que consultemos las variaciones sucedidas en el control de la producción de cualquier producto, debido a que para estos gastos, nuestro control está determinado por un tercero (el proveedor eventual), en este sentido las variaciones determinadas por comparación de un elemento estable (el costo estándar) y uno real (lo pagado), serán notoriamente discordantes y no estarán reflejando con exactitud, la variable inflacionaria.

Este fenómeno, estuvo impactando notoriamente en Guatemala en los costos determinados para los años comprendidos entre 1980 y 1994 inclusive, y así continúa aún.

Actualmente, los empresarios disponen del sistema de costos estándar, únicamente como un instrumento secundario de apoyo para la determinación de un costo de producción o un precio de venta; por ello en la práctica, los actuales sistemas de costos no pasan de ser simplemente instrumentos de ligera orientación, pues el empresario recurre más a la

experiencia para la fijación de precios y es a través de ello que realiza sus actividades mercantiles, confiando más en sus corazonadas que en un hecho científicamente comprobado. El sistema de costeo estándar, a pesar de su burocrático procedimiento no es más que un puro formalismo contable cuya exactitud es discutible; con éstos antecedentes es natural que el director de una empresa se pregunte ¿entonces cuál es el verdadero costo de los productos que fabrico?.

Las observaciones anteriores, pueden considerarse válidas tanto para el costo estándar por absorción, como para el costeo directo, pues contempla la misma técnica burocrática, a diferencia que el costeo directo como ya ha quedado planteado, no considera todos los gastos fijos y en ese sentido es más útil, pues simplemente está señalando en su resultado, cuál es el valor exclusivo y directo de producir un bien, dejando la función de establecer la utilidad a las ventas, como se señaló, pues será con el agregado de los costos de distribución, que corresponde al departamento de mercadeo o de ventas, que se establezca el costo total de un bien. Al tomar solamente los gastos de fabricación variables, el costeo directo fija estrictamente el valor directo de los elementos que concurren en la producción; ante esto la cuenta de control de productos terminados, será valuada únicamente con el precio de los elementos directos de la producción y deberá tenerse presente la necesidad de agregar en determinadas circunstancias los elementos indirectos que fueron absorbidos.

CAPITULO IV
INTERPRETACION DE EFECTOS INFLACIONARIOS
EN LOS SISTEMAS DE COSTOS

El capítulo anterior resalta las variantes que se dan entre un sistema de costos y otros; en cada caso está presente el efecto inflacionario modificando en la realidad la información que se presenta o se obtiene de la hoja técnica de costos o bien de la orden de producción. Casi toda industria que opera el control de sus costos por los procedimientos tradicionalmente empleados, se ve forzada a consultar otras informaciones complementarias para ajustar sus costos y no incurrir en errores. Los costos tradicionales, con excepción del control de costos por órdenes específicas, se presupuestan para un período determinado de tiempo de producción, esto los hace estáticos, a pesar de que todo tipo de presupuesto tiene carácter flexible, pero esta flexibilidad, se refiere únicamente a la comparación entre las estimaciones y los consumos reales, sin considerar otros elementos de ajuste, como la variación constante de los precios de las materias primas y gastos de fabricación que están sujetos a oscilaciones de economías externas, la disponibilidad del producto, el tiempo que transcurre hasta su obtención, la falta de control del diferencial entre el valor de nuestra moneda y la divisa que adquirimos para cubrir nuestras obligaciones con el exterior, etc.

Conviene señalar que el resultado que se obtiene de

operar con los sistemas de costos tradicionales, nos permite conocer más o menos la inversión que requiere la elaboración de un producto, pero cuando se trata de establecer si ese costo es confiable o no, para la fijación de un precio de comercialización, se debe entrar a considerar otros agregados. Los efectos anteriormente tratados y señalados que se producen entre uno y otro sistema de costos, no son significativos, pues cada uno de ellos, se fundamenta en tradicionales conceptos históricos que de una u otra manera, dan apoyo a la medición de costos en las industrias; cada sistema ha sido concebido con el propósito de apoyar el proceso de industrialización de las materias primas o productos intermedios, para ello un sistema puede resultar más complejo que otro y este hecho determina su utilidad; el costeo estándar o el costeo directo, requieren controles especiales, análisis en detalle, una vigilancia constante, una estricta supervisión de sus movimientos y resultados, lo que hace que sea un sistema complejo y por lo tanto, oneroso, que muchas veces no justifica su implementación; esta decisión corresponde a la alta dirección.

Todos los sistemas de costos que se implanten, deben justificarse plenamente y sus ventajas o desventajas, sólo pueden ser cuantificadas en la medida que los resultados que se produzcan satisfagan los propósitos particulares que persigue la producción. En lo que respecta a los efectos inflacionarios, si es preciso hacer notar que los sistemas

vigentes para la medición de costos, no son lo suficientemente ágiles como para detectar los efectos de la inflación en cada proceso de transformación. En efecto muchos países con cierto grado de avance industrial, como México, Argentina y Brasil, han introducido algunos rubros que persiguen corregir el impacto inflacionario en los resúmenes financieros; éstos rubros introducidos a los manuales de contabilidad, reciben nombres como "EFECTOS DE LA INFLACION", "AJUSTES POR INFLACION", "FLUCTUACIONES DE LA INFLACION", que en resumen los principios de contabilidad generalmente aceptados los denomina "AJUSTES POR EL NIVEL GENERAL DE PRECIOS" y establecen las ventajas y desventajas siguientes:

"VENTAJAS DEL AJUSTE:

1. La unidad monetaria no es estable y los cambios en su valor deben reflejarse en los estados financieros para producir información más real.
2. Los estados financieros ajustados presentan una información más útil dada la condición económica corriente.
3. Se puede determinar más acertadamente la eficacia de la dirección durante períodos de inflación o deflación.

4. Los balances generales ajustados se aproximan más a los balances generales basados en valores corrientes.

DESVENTAJAS DEL AJUSTE

1. Los estados financieros preparados sobre el costo histórico están basados en información que se puede verificar (transcripción literal).
2. No hay un acuerdo sobre qué índice de nivel de precios debe usarse y cómo usarlo.
3. La mayor parte de los activos y pasivos que se han adquirido recientemente ya están denominados en moneda con un poder adquisitivo aproximadamente igual al poder adquisitivo corriente.
4. Los costos históricos se han empleado tradicionalmente con resultados satisfactorios."¹

Pero todos estos ajustes, se sustentan en cifras de cálculo fijo, es decir, tomando como punto de partida las cantidades consumidas o presupuestadas en fechas en que probablemente los hechos económicos y los efectos que de esos

¹ Guía de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, Martín A. Miller, C.P.A., 1984. Páginas Nos. 17.06 E.U.A.

hechos se deriven harán producir resultados en la ejecución, muy diferentes respecto a la fecha en que habrá de llevarse a cabo la producción.

En países como Bolivia, Brasil y México, que han experimentado violentas variaciones en el valor adquisitivo de sus monedas, es imposible poder aceptar como correcto un procedimiento de cálculo estático de la inflación y ese mismo fenómeno observamos en Guatemala desde la implantación del llamado "CONTROL DE CAMBIOS"; que derivó otras actitudes financieras, como el mercado libre entre otras. En el mundo comercial y mercantil, se observa la inquietud de poder efectuar cálculos que permitan establecer cómo el fenómeno inflacionario impacta; hasta el momento, no ha sido posible determinar un parámetro estándar, menos ha sido posible establecer un procedimiento común y es natural, pues los métodos sugeridos, en la práctica no alcanzan los resultados esperados.

En Argentina, se trató de afinar los sistemas, introduciendo en algunos casos el "ARGENTINO ORO", que fue una moneda de uso no corriente, pero que tenía como común denominador el precio de los mercados internacionales. Respecto de lo anterior, A. Goxéns Duch, citado por F. Cholís en la página No. 264 del volumen IV de su tratado sobre "Organización, Costos y Balances", comenta lo siguiente: "Todos los procedimientos basados en moneda oro presentan un mismo inconveniente básico; la dificultad de poder determinar

con exactitud los coeficientes de conversión. Esta dificultad los hace inaplicables actualmente".

Existen pues suficientes antecedentes que ponen en duda la certeza de los procedimientos de ajuste hasta la fecha recomendados; es conveniente entonces entrar en más detalles. El procedimiento de ajuste denominado "Indices de Precios", como su nombre lo revela, utiliza índices de precios de períodos anteriores con lo que los valores históricos se ven ajustados a valores corrientes. Al respecto conviene tomar muy en cuenta la cita siguiente: "En principio los ajustes deben calcularse con relación a un año base, cuyos precios se consideran normales. Pero si este año resulta demasiado lejano, es posible que los ajustes no permitan realizar análisis exhaustivos, sobre todo si en la empresa se han producido importantes transformaciones, porque a medida que el año base se aleja, se pierde la noción de los precios y de la situación económica de esa época, además, en la mayoría de las empresas los análisis económicos y financieros, se practican mediante series estadísticas y balances correspondientes a períodos de tiempo no muy prolongados".²

Observemos lo importante de esta cita: primero se deben considerar índices normales, entendiéndose como tales aquellos que en cuyas economías no se han dado transformaciones importantes, segundo: nos habla sobre la

² " Organización, Costos y Balances", F. Cholvis, volúmen IV, Página No. 263.

situación económica de la época, es decir que lo sucedido en un año actual, no es suficiente para determinar un número índice como base para ajustar cifras de los estados financieros, sino que también se hace necesario conocer los factores que intervinieron y que dieron lugar a la determinación del número índice que habremos de tomar como base. Por estas razones, el año base debe ser más o menos reciente, aunque los precios no se hayan estabilizado.

El procedimiento de ajuste "Los Valores o Precios de Reemplazo", es muy utilizado por firmas de seguros, para indemnizar bienes o valores que han sido objeto de siniestro, pero en las demás ramas de la actividad mercantil, su uso no es común, porque son tantos y tan variados los productos, que se tendría que disponer de un banco de datos informativo que tendría que estar constantemente actualizado; ésto podría ser factible en productos terminados destinados al consumo final, pero no sería posible en productos de transformación intermedia o en los productos comunes de producción.

A pesar de que este procedimiento de ajuste resulta útil para algún tipo de actividad mercantil en particular, aún no es de aplicación común, pues en la práctica los márgenes presupuestales son superados por efectos distorsionantes, así los ajustes no resultan confiables.

Luego de producido un bien, su costo podrá ser comparado con un producto igual o similar disponible en el mercado, cuya fabricación no ha sufrido en igual forma el efecto

inflacionario; también estaríamos comparando el precio de un producto que está saliendo de nuestra producción hoy, contra otro similar o sustituto que se encuentra disponible en el mercado, sin tomar en consideración que una vez establecidos esos precios o valores, habremos de continuar con ellos el reciclaje de la producción, que se verá afectado por expectativas inflacionarias.

Se trata pues, de señalar que el fenómeno inflacionario tiene en los costos o precios, comportamientos variables de incremento o disminución y que éstos mantienen una rotación constante de efecto particular para cada tipo de producto y que por lo tanto, un procedimiento de ajuste debe actuar de igual manera.

Si se analiza hoy un tipo de producto, con ciertas características dentro de un mismo período y otro similar de costo de producción totalmente diferente, es seguro que un lote de producción "A" por ejemplo, estará subvencionando a un lote de producción "B" en sus procesos de producción.

Para fijar los precios de venta con exactitud, hay que computar los costos de reposición, los gastos y beneficios de la empresa y la desvalorización del patrimonio que origina la inflación monetaria.

De lo contrario, los recursos que proporcionan las ventas no permitirán obtener una suma razonable de ganancias efectivas, aunque las utilidades sin regularizar se consideren elevadas.

Para cubrir el crecimiento de los costos y gastos y la desvalorización del patrimonio LOS PRECIOS DE VENTA DEBEN MODIFICARSE PERIODICAMENTE siempre que la empresa no esté sujeta a disposiciones legales y reglamentarias sobre precios máximos que impidan la realización de esos ajustes.

Con ese propósito los balances y cuadros demostrativos de ganancias y pérdidas, deben regularizarse a intervalos de tiempo relativamente cortos.

Empero, como el aumento de precios de venta es cuestión de índole comercial que depende de la política de ventas que se hubiera adoptado, puede resultar inconveniente la modificación reiterada de precios, sobre todo si la competencia de otras empresas, es más o menos intensa.

Lo anterior ocurre en los costos, solamente que en sentido inverso. Decimos que el precio de venta, debe ser suficiente para cubrir los gastos así como lograr el crecimiento del capital; en la generalidad se asume por comodidad, que "Los precios de venta deben modificarse periódicamente", empero en las circunstancias, ¿no sería más recomendable modificar periódicamente los costos?

En efecto, los costos deben modificarse periódicamente, pero en función futurista, pues los sistemas de costos vigentes introducen las variaciones como instrumento de modificación del costo, pero comparando un presupuesto (costo estándar), contra un consumo aparentemente real.

Si dentro de un presupuesto de costos consideramos el

índice de crecimiento del fenómeno inflacionario, es indudable que tendremos dentro de un mismo período de producción (un año, seis meses, etc.) diferentes tipos de costo para un mismo bien; ello nos permite fijar un precio de venta único para un mismo período (un año, seis meses, dos años, etc.) que evita el inconveniente señalado.

Actualmente, para fijar la variación a ciertos rubros que figuran en el estado de resultados, se determina cuál ha sido el índice de inflación al principio y al final del período; por comparación se establece la diferencia, y ésta es la que se aplica como ajuste por inflación.

Tiene el inconveniente que se aplica a hechos ya sucedidos, por lo que proyectar el cálculo de efecto inflacionario sería la alternativa más adecuada, a fin de considerarlo dentro del presupuesto de consumos de la producción.

Tómese en cuenta que la necesidad de consumo, también es de efecto psicológico y que un cambio violento en el precio de venta en un bien, puede inducir a sus consumidores a buscar productos sustitutos; esta situación puede presentarse, por cambios constantes de precios que hacen inestable cualquier presupuestación doméstica.

CAPITULO V

IMPLICACION DE LOS ACTUALES SISTEMAS DE COSTOS EN LA FIJACION EQUIVOCADA DE PRECIOS

Los gerentes de planta, no tienen responsabilidad directa de ventas, pero si la tienen en forma indirecta, en la medida que resulte determinado costo de producción. En algunos casos la producción de planta, se factura a la división de ventas a un precio de traslado establecido por la alta dirección, a fin de garantizar la recuperabilidad del costo.

Todos queremos lograr algo, salud, riqueza o felicidad; para ello estamos dispuestos a consumir o invertir; todo esto tiene o representa un precio de adquisición o de venta; en ello esperamos obtener el beneficio necesario; por lo tanto, precio de venta o precio de costo son dos elementos que se encuentran estrechamente vinculados.

El control y planeación de costos de producción, resulta ser determinante para la fijación de precios de venta, aunque esta última función se deja en la mayoría de casos al criterio de la Gerencia de Ventas. De esta manera, los informes sobre costos pasan a ocupar una posición intrascendente, debido a que en la práctica los distintos sistemas de costos de que se dispone no resultan ser del todo confiables, pues se fundamentan en presupuestaciones estáticas sin entrar a considerar los factores externos a la

rutina de la empresa, que pueden llegar a afectar indistintamente a los diferentes elementos del costo de producción.

"En situaciones en que la materia prima, es una parte significativa del costo del producto terminado, por ejemplo, los costos de la materia prima, resultan particularmente importantes en el desarrollo de las políticas de precios, políticas de financiamiento y control de costos; conceptos que tienen que ver con los costos futuros más que con los costos históricos de las materias primas; la alta administración debe insistir que los que planifican y diagraman las tendencias esperadas en cuanto a costos de materias primas, incluyan estudios detallados de los precios basados en tales factores como las condiciones económicas generales esperadas, las perspectivas de la industria, la demanda y las condiciones del mercado".¹

De consiguiente, para fijar precios no es suficiente utilizar los métodos existentes de valuación de inventarios, sino que también se hace necesario establecer los efectos extraordinarios, que son prácticamente incontrolables, pero que definitivamente impactan tanto en precios de venta como en las disponibilidades económicas de la empresa. En este sentido facturar el precio de producción al departamento de ventas, podría ser una alternativa con lo que estaríamos

¹ Presupuestos, Planificación y Control de Utilidades, Glen A Welschi, página No. 217.

congelando los efectos económicos que se producen al incorporar la producción al inventario de productos terminados, pues se estarían considerando las variaciones de precios de los materiales, su uso, deterioro, desperdicio y sobrantes anormales; y variaciones de los estándares de nivel de inventarios. Un programa de producción puede verse influenciado por la disponibilidad o la carencia de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación necesarios; esta situación prevalece especialmente en períodos de escasez o de suficiente disponibilidad, que viene a destruir el comportamiento estándar del período de producción que haya sido presupuestado.

La producción evaluada a través de los métodos comunes, no incluye ajustes a los costos por efecto de la inflación; solamente introduce como elemento de ajuste las "Variaciones"; pero éstas no contemplan ajustes extraordinarios, como una tácita devaluación monetaria por cambios en los precios de los insumos; un desajuste en la proveduría de materias primas, especialmente adquiridas de mercados que operan con monedas más o menos estables respecto de la nuestra, no las incluyen porque los modelos de costos son estándar, porque la legislación guatemalteca no acepta este tipo de ajustes y porque los principios de contabilidad generalmente aceptados no los permiten.

Los efectos del fenómeno inflacionario y la adquisición de materiales como los que se contemplan dentro de los gastos

de fabricación son ajenos al control de precios por parte de la empresa. En ese sentido cuando comprometemos un precio de venta para un período determinado, tratando de garantizar un determinado beneficio o utilidad, como lo que resulta en los contratos cerrados de producción y venta con el gobierno, empleando algunos métodos comunes, la valorización final de los resultados nos presenta variables generalmente negativas; por ello para los administradores y gerentes, estos tipos de medición de costos, son poco concluyentes, por lo que es necesario en estos casos, recurrir a la experiencia y al comportamiento de la competencia, para fijar precios de venta; pero este proceder puede resultar muy aventurado, por lo tanto los elementos de ajuste durante el proceso de producción, deben ser un instrumento de constante movilidad que permita provisionar las variaciones.

"El único dato relativamente exacto de que se dispone para fijar un precio de venta es el costo y sobre él hay que operar".²

Este concepto, en la práctica poco o nada aporta, pues es el gerente de ventas quien, considerando la demanda y la oferta, así como la oportunidad y el comportamiento de la competencia y otros elementos, fija los precios de venta de manera más o menos arbitraria, con lo que los procedimientos vigentes para establecer costos, dejan de tener validez.

² Estudio Sobre Marketing, R. Garrido, Pags Nos. 80,82 y 87.

"En la práctica, conocido el mercado, el departamento de ventas, es el que tiene que fijar las cantidades que hay que fabricar en cada serie. Esta decisión, es cada vez más difícil de tomar por el jefe de ventas, y de aceptar por el jefe de la empresa, debido al gran intervalo que existe entre la iniciación de la producción y la venta del producto; desde que se ponen en marcha las máquinas transcurren meses y a veces años".³

Con estos conceptos, no queda sino aceptar que las fluctuaciones que puedan surgir dentro del proceso de producción, provocarán un efecto en las ganancias o pérdidas en que éstas puedan ser justificadas o de manera alguna arregidas. El precio de costo de un producto está influenciado por el período de producción o por el tiempo consumido, en el que podrán ser tantos los factores económicos que estarán afectando al producto elaborado. Esto resulta ser más común y se observa con más frecuencia en la producción de tipo estacional; es decir aquellos productos cuya producción, se efectúa con anticipación a la llegada de la temporada en particular, por ejemplo ropa para el invierno, suéteres, etc.

El costo de producción, representa la base de sustentación sobre la cual se fija un precio de venta; sin embargo en la práctica la fijación de precios es producto de

³ Estudio Sobre Marketing, R. Garrido Fernández, páginas Nos. 80, 82 y 87. Editorial Limusa México 1979.

la habilidad, creatividad, experiencia y conocimiento de quien pone en vigencia esa política, más que de un procedimiento técnico y científico, esto viene a resultar cómodo pero también empírico. Por esto mismo, grandes proyectos empresariales, concluyen en fracaso.

Cuando se ha concluido la producción de un bien, inmediatamente se piensa en su realización a través de la venta, relacionando su costo con la utilidad esperada en la inversión, buscando que el ingreso que se obtenga exceda lo más posible a los costos variables, de manera que provea una mayor contribución marginal para la recuperación de los gastos fijos; un instrumento de gran validez, lo constituye "EL PUNTO DE EQUILIBRIO" en unidades de producción.

Existen dos formas para fijar el precio de un producto:

1. Agregar al costo de producción, los costos necesarios de distribución, de cuya relación, el margen resultante deberá ser suficiente para cubrir los gastos generales de administración y financieros más el correspondiente beneficio.
2. Agregar al costo de producción, los costos de distribución, administración, financieros y otros, con el fin de que el remanente, constituya la ganancia de operación.

Aunque de alguna manera, estas formas no resultan ser del todo satisfactorias a los propósitos empresariales, pues si se observa, se omite considerar las variaciones de los inventarios, los sobrepuestos en los gastos de fabricación, el período de la producción y el riesgo que implica no tener la certeza de poder mantener el ciclo de la producción de manera sistemática; por lo que a las dos modalidades, debe agregarse la habilidad y conocimiento del administrador, para evaluar las fluctuaciones de los mercados y sus efectos en la fijación de los precios; además de ello debe considerar y establecer por medio de estadísticas, informes proyectados y comparaciones entre el valor futuro que representaría:

1. El costo de producción
2. Los gastos de distribución y generales
3. Los gastos financieros destinados a la producción
4. Los márgenes de utilidad esperada
5. El mercado de consumo - sus variaciones -
6. La competencia y los bienes sustitutos
7. El volumen, el precio y la oportunidad
8. El reciclaje del bien producido
9. El riesgo de la inversión
10. Las alternativas de explotar con éxito una actividad o ahorrar
11. Los riesgos políticos, económicos y sociales.

Las consideraciones del valor futuro de todos estos elementos que concurren necesariamente en la fijación de un precio, no resultan ser los únicos pues siempre está latente la presencia de elementos extraños; sin embargo si se puede afirmar que todos ellos descansan sobre la base de la determinación de un costo de producción que con sus agregados garantizará el mantenimiento de la actividad de la empresa de manera sistemática, sin que sufran grandes variaciones en nuestras expectativas; estos conceptos resultan válidos para los diferentes métodos de establecer costos, toda vez que lo importante es poder establecer que el precio de venta fijado para la distribución del producto sea suficiente para mantener la actividad, garantizando el reemplazo del bien objeto de comercialización en iguales o mejores condiciones de beneficio representado en las utilidades.

"Las leyes de la producción, están orientadas hacia el problema de la producción mantenida en forma indefinida, la teoría tradicional no se adapta en forma directa con una producción para un tiempo determinado"⁴ por lo tanto es necesario que el precio garantice el reciclaje de la producción permanente.

⁴ "MANUAL DEL CONTRALOR", El uso de las gráficas de costo-volumen-utilidad, Goodman & Reece, página no. 1201.

CAPITULO VI
ANALISIS DE LOS DISTINTOS MODELOS DE COSTOS;
RAZONES QUE LOS HACEN INCIERTOS

Los acontecimientos sucedidos en el medio oriente desde 1967, que acentuaron la crisis petrolera, incidieron notablemente para que en los últimos años los efectos del fenómeno inflacionario impactaran en casi todos los órdenes de las actividades de los seres humanos, entre las que no escapa la actividad mercantil; en tanto un fenómeno no se hace sentir, éste puede pasar desapercibido; los sistemas, los mecanismos, los procedimientos y las estrategias que rigen la disciplina mercantil, se fundamentan, dicen los economistas, en la oferta y la demanda; sin embargo, éstos dos conceptos siempre tendrán un parámetro que establecerá las reglas de ese juego. La actividad mercantil, surge del riesgo de una inversión, pero cualquiera que sea la actividad, esta descansará o será objeto de la especulación, la que existirá en tanto se disponga de un bien susceptible de cambio (útil). Los sistemas de costos actuales, son instrumentos de trabajo, surgidos de la actividad mercantil como una necesidad para establecer las bases operativas, a fin de alcanzar la renta deseada de una inversión. En ese orden de cosas, estos sistemas de costos resultaron ser apropiados y eficientes para establecer o medir cuál era el precio de la producción de un bien o de un servicio; sin

embargo, variaciones del precio de venta o de costo siempre han existido como una consecuencia de la oferta y la demanda, que son parámetros indiscutibles con los que la economía evalúa el comportamiento de la producción o del consumo, dicho sea en forma general.

El establecimiento de los costos, ha constituido un problema gerencial que cada vez se hace más complejo debido no sólo a su comportamiento cíclico, sino también al efecto de los fenómenos económicos y a la naturaleza particular de cada bien, de conformidad con el tipo u orden de necesidades que rijan los destinos de una sociedad.

Actualmente, estas consideraciones pasan desapercibidas en la forma como establecemos los costos de nuestros productos.

Dentro de los sistemas vigentes, el costeo estándar y el costeo directo, resultan ser los más empleados, por sustentarse en bases científicas; sin embargo, el costeo por órdenes específicas, es bastante empleado en la industria que trabaja lotes de productos en particular; y también existe la determinación de costos por el método del proceso continuo, empleado en la industria de la costura y el vestido. Estos dos últimos, se estima que son poco técnicos, pues globalizan los valores absorbidos y los distribuyen equitativamente entre el número de unidades producidas, sin examinar el comportamiento en el recorrido del período de producción. El costeo estándar, es considerado el más afortunado para la medición de costos a pesar de ser burocrático y de compleja

administración, razón por la que muchas veces no se justifica su implantación; este sistema tiene como elemento de ajuste, el rubro de "Variaciones", que se establece comparando el presupuesto de costo contra los valores aparentemente reales, ya que este sistema emplea valores históricos para valuar los inventarios consumidos. Esta variación, resulta ser más notoria en los inventarios por consumos de materias primas; éstas generalmente se consumen de un inventario o stock que se ha provisionado para hacer frente a la demanda de la producción, y aunque exista un programa de control, su consumo es periódico y la adquisición no es constante, especialmente cuando se depende de proveedores del exterior, quienes adecúan sus precios a las circunstancias de los mercados.

Se afirma que para evitar esos males, los inventarios consumidos en época de inflación, deben valuarse por el sistema UEPS, que toma valores históricos dejando de lado los cambios de fluctuaciones constantes de los precios, que generalmente tienen tendencias alcistas. El sistema de costos estándar, nos dice como será el costo mañana, pero tomando como base los precios de "ayer" o de "hoy"; tales circunstancias, hacen dudosa la fijación de un precio de venta, especialmente a futuro, cuando comprometemos ventas a un precio fijo como el caso señalado de efectuar ventas por contrato, que frecuentemente surgen por licitaciones con el gobierno; si calculamos una producción valuada al costo

estándar, a sabiendas que sufrirá alzas en sus diferentes procesos sin que éstas queden detectadas, podremos sufrir desviaciones en la utilidad prevista que presumimos haber negociado.

"En países de economías inflacionarias, se suele argumentar de que la inflación, desvirtúa la información que proporcionan los costos estándar".¹

"Es cierto que las fluctuaciones acentuadas del nivel de precios, hace que los estándares monetarios pierdan validez".²

"En un régimen de inflación, se hace necesario que al analizar los costos, puedan aislarse las influencias de la inflación y de otros factores, lo que se facilita en un sistema de costos estándar, ya que se tiene un análisis detallado de todas las variaciones; de aquí se puede deducir que en un período de inestabilidad monetaria, sea más necesaria la información detallada que proporciona los costos estándar".³ Los costos estándar, pueden ser un valioso elemento de apoyo en el ajuste de los costos afectados por la inflación, pero definitivamente no garantizan efectividad para el efecto de medir o establecer un precio de venta.

¹ "Limitaciones del Costo Estándar. MANUAL DE COSTOS PRECALCULADOS Y COSTEO DIRECTO". Intecap - 75 - Página No. 32

² Ibid.

³ Ibid

Si el sistema estándar no es confiable plenamente, los demás tampoco lo son, pero a pesar de sus inconvenientes, el sistema de costeo estándar, tiene muchas ventajas para ser considerado el más exacto, siempre y cuando se le introduzcan los elementos complementarios de ajuste por inflación, de manera constante en el proceso de producción y durante el periodo del mismo.

"Algunos métodos alternativos de valuación de inventarios en la práctica resultan siendo mejores o más bien "menos peores", porque todos los métodos se basan en costos históricos y por lo tanto no pueden coincidir con el verdadero costo económico del inventario vendido (el costo de reponer las unidades vendidas)".⁴

"No hay principios de contabilidad generalmente aceptados promulgados sobre la contabilidad del valor corriente y su uso general para los estados financieros básicos, está prohibido bajo los principios de contabilidad generalmente aceptados existentes. Sin embargo, al igual que la información sobre el nivel general de precios, los datos sobre el valor corriente pueden utilizarse como información suplementaria a los estados financieros basados en el costo

⁴ Boletín del I.G. de C.P. y A. que resume la 75a. conferencia dictada por el Licenciado Julio H. Cole sobre el tema "LA INFLACION COMO PROBLEMA CONTABLE", página No. 4.

histórico".⁵

"En una forma de contabilidad del valor corriente, los costos históricos son reemplazados por valores corrientes que tratan de medir lo que una compañía recibiría si se deshiciera de sus activos. Esta forma de contabilidad del valor corriente, viola el principio de C.G.A., del "Negocio en Marcha" ya que se basa en valores de liquidación".⁶

En Guatemala, la ley vigente que regula el Impuesto Sobre la Renta establece que el valor efectivamente pagado por un bien o servicio es el aceptable para los fines de la deducibilidad y que las revaluaciones por simples partidas contables, no podrán ser tomadas en cuenta para los efectos de la ley y que cualquier revaluación sólo será real, en tanto se ejecute la acción de venta, en cuyo caso el valor de venta y el efectivamente pagado e incorporado al inventario, será objeto de tributación.

Ejemplifiquemos esta disposición; si un bien con un valor supuesto de Q.500.00, decidimos reevaluarlo en Q.500.00 más, su nuevo precio será entonces de Q.1,000.00, que luego realizamos en una venta por Q.1,200.00. Contablemente procederemos de la siguiente manera:

⁵ Guía de los Principios de Contabilidad Generalmente aceptados, punto /9.01/ Contabilidad Corriente. Martín A. Miller, C.P.A.

⁶ Ob.Cit. Pág. No. 60

1.	Inventarios	Q. 500.00	
	Superávit por Revaluación de Inventarios		Q. 500.00
	Por la revaluación del bien		
2.	Cuentas por cobrar, Caja o Bancos Ventas	Q.1,200.00	Q.1,200.00
	Por el registro de la venta del bien		
3.	Costo de Ventas	Q. 500.00	
	Superávit por Revaluación de Inventarios	Q. 500.00	
	Inventarios		Q.1,000.00
	Para efectuar la regulación del superávit por revaluación.		

En el crédito a inventarios del punto o partida No.3, se está incluyendo Q.500.00, que representa la ganancia en venta de activos; se ha presentado la cifra de Q.1,000.00 únicamente por ilustración.

Si observamos entre la partida No. 2 y No. 3, queda realizado o registrado el beneficio a que se hace referencia en la ley del Impuesto Sobre la Renta. De acuerdo a esta disposición, aparentemente hemos realizado una operación con beneficio que nos lleva a cubrir el impuesto respectivo; sin embargo y suponiendo que se trata de productos objeto de un sistema de producción continua, estaremos incurriendo en un error, pues para replantear el ciclo de producción, la venta efectuada por Q.1,200.00 que nos provocó un beneficio de Q.700.00 (Q.1,200.00 menos Q.500.00) será insuficiente para

rehacer el bien; inclusive para detectarlo cuando se trate de una mezcla de productos en los cuales, algunos absorben más efectos inflacionarios que otros, pero también será insuficiente en el caso particular de un sólo producto. Este aspecto entonces no ha sido considerado por la Legislación Guatemalteca, por lo que podríamos decir que no actúa en concordancia con los avances de la disciplina contable financiera.

Para un determinado costo de producción sobre las bases tradicionales de calcular costos, se debe tener presente que el costo, tiene dos distinciones:

1. Como Costo Nominal (el que resultó)
2. Como Costo Real (el que garantice su reconstrucción)

Es conveniente que una vez determinado un costo, éste sea deflatado en función no solo del período de producción empleado o requerido, sino también en función de su reconstrucción sistemática, pues es claro que un costo constituido en un período, no será el mismo probablemente para el segundo o tercer lote de productos, por el efecto de la disminución del poder adquisitivo de la moneda que se emplea para adquirir los elementos del costo; de esa manera cuando con fundamento en un costo establecido, fijamos con aparente precisión un precio de venta, nos encontramos con que ya no es posible con los mismos elementos elaborar un

nuevo lote de productos similares; por lo tanto, el sistema de costo debe incorporar un elemento de ajuste más acorde con las circunstancias que les impote la movilidad del fenómeno inflacionario.

"Si producimos un bien a un costo de Q.10.00 en el mes de enero, que esperamos vender en Q.11.00 en el mes de julio, su demanda es estacional, por lo tanto se acumula en inventarios; si suponemos que entre enero y julio se produce una inflación del 20% y que el precio de venta fijado en Q.11.00 se convierte a Q.13.20, lo que nos representa un aparente beneficio de Q.3.20 por unidad. Resulta incuestionable que gran parte de esa ganancia, es ficticia porque el precio real del producto, no ha aumentado. En realidad, las ganancias de la empresa sólo aumentarían si los costos de producción aumentan en menos del 20% o si éstos disminuyen".⁷

El concepto anterior, es válido para poder explicar el fundamento de la fijación de precios que descansa sobre el costo de producción, pero que también nos permite observar lo inconsistente de los parámetros de medición de costos; en primer lugar, el haber ajustado en un 20% el precio de venta por los efectos de la inflación, sólo permitió la actualización del precio a las circunstancias, pero si se

⁷ Boletín del Instituto de Contadores Públicos y Auditores, 75a. conferencia del Lic. Julio H. Cole de la Facultad de Economía de la Universidad Francisco Marroquín.

hubiese fijado ese precio en el mes de enero, como un lote de productos comprometidos por contrato cerrado para el mes de julio, definitivamente en vez de obtener un beneficio de Q.1.00, estaríamos perdiendo Q.2.00.

	Enero -----	Julio -----
Precio de venta	Q.11.00	Q.11.00
Costo de Ventas	10.00	12.00
Margen	----- Q. 1.00 =====	----- (Q. 1.00) =====

Esto debido a que el costo de reemplazo se habría convertido en Q.12.00, no así la venta que por haber sido comprometida de acuerdo con la época de elaboración del producto o a través del contrato, no sería susceptible de ajuste.

Otro fenómeno que es necesario comentar, es que si se modifica con frecuencia un precio de venta, la consecuencia será un desestímulo en el consumo del producto; por lo tanto, es preciso estandarizar los efectos de la inflación por períodos de tiempo más o menos estables, en función de lotes de productos, que es una técnica de un índice general de precios inicial y uno final, entonces es factible determinar el efecto, o bien observando el comportamiento de los precios en el mercado de productos similares o sustitutos, con lo que buscamos garantizar el reemplazo del costo de producción de nuestros artículos.

Estamos utilizando el ejemplo anterior únicamente como

modelo de orientación, de manera que supondremos que también será válido para explicar que no es recomendable confiarse totalmente del uso y empleo de un método de valuación de inventarios UEPS, generalmente sugerido para valorizar inventarios consumidos en periodos inflacionarios.

"En la práctica, existen varios métodos de valuación algunos son mejores o más bien menos peores que los otros. Tanto el método "Primeras Entradas, Primeras Salidas" PEPS, como el "Últimas entradas, Primeras Salidas" UEPS, son comúnmente aplicados cuando diferentes lotes de mercaderías, son compradas o producidas en diferentes fechas o diferentes precios (costo).

El método PEPS, se basa en el supuesto de que las unidades son vendidas en el mismo orden en que fueron adquiridas (teoría), es decir, es simplemente un artificio contable y no tiene nada que ver con el movimiento físico de las mercaderías.

UEPS por otra parte, supone que las unidades más recientes, son vendidas primero y que el inventario final, consiste de las unidades más antiguas. Los dos métodos, producen resultados diferentes obviamente y la magnitud de la diferencia será mayor mientras mayor es la tasa de inflación. Ambos métodos, se basan en costos históricos y por lo tanto no pueden coincidir en o con el verdadero costo económico del inventario vendido (el costo de reponer las unidades vendidas), aunque el método UEPS es el que más se aproxima y

si la inflación es moderada UEPS puede evitar gran parte de las ganancias que se generan en el papel (informes o estados financieros), causadas por la inflación. El sistema PEPS, para la valuación de inventarios, genera datos que en definitiva sobreestiman seriamente las ganancias reales de la firma."^s

Hemos transcrito literalmente la opinión del Lic. Julio H. Cole, sobre el empleo de dos de los métodos de valuación de inventarios, por considerar que el concepto es claro y valedero para explicar la diferencia de emplear cualquiera de los métodos sugeridos como instrumentos de operatoria contable, pero inconsistentes cuando se trata de sostener la exactitud en la determinación del costo de producción.

PEPS, primeras entradas primeras salidas, es un método empleado con frecuencia en periodos deflacionarios, cuando la tendencia de los precios de los productos muestra un comportamiento decreciente; por lo tanto, su empleo implica que estaremos incorporando al costo un valor mayor respecto al actual, que estará mostrando descenso.

El propósito, es explicar los efectos inflacionarios en los diferentes métodos de valuación de inventarios; por lo tanto PEPS, no resulta ser un método apropiado, pues su utilización, no es recomendable en épocas en las que el

^s Boletín del Instituto de Contadores Públicos y Auditores, 75a. conferencia del Lic. Julio H. Cole de la Facultad de Economía de la Universidad Francisco Marroquín.

efecto inflacionario se presenta drástico, en vista de que los efectos inflacionarios casi siempre estarán presentes en la actividad mercantil, en menor o mayor escala. PEPS representa un método de valuación de inventarios que tiende a desaparecer, si como se observa, la tendencia de los precios continúa manifestando un comportamiento alcista.

CAPITULO VII
EL PERIODO DE PRODUCCION Y SU IMPACTO EN
LA DETERMINACION DE LOS COSTOS

El Periodo de tiempo necesario para la producción de un determinado producto, reviste dos características esenciales: la primera de ellas, consiste en la determinación de los tiempos necesarios que corresponde establecer al Ingeniero de Producción, con base en cálculos especiales de tiempo, experiencias en la producción, disponibilidad de los elementos que intervienen en el costo de producción y los requerimientos de la Gerencia de Ventas, con base en la presupuestación que se haya establecido para un período de producción o para cubrir los requerimientos de la demanda. La segunda característica, consiste en la determinación del tiempo que en la práctica resulta ser el real; en este sentido y aún tratándose de un solo tipo de producto, tendremos en los inventarios de productos terminados, productos que han sido producidos absorbiendo diferentes tiempos; así como productos que habrán absorbido diferentes costos.

Los sistemas de costos precalculados, como el costeo estándar que resulta ser, según opinión generalizada, el más representativo; el costeo directo y el costeo por órdenes específicas, son instrumentos contables que tienen por finalidad el predecir cuál debe ser el costo; todos estos

sistemas, constituyen fundamentalmente presupuestos; por ello también susceptibles de tener variaciones en sus diferentes elementos, pero en todo caso se busca que éstos resulten ser razonables.

La razonabilidad del costo, está generalmente aceptada si una actividad de producción emplea un sistema de costos estándar, pues se estima que para establecer este sistema, se han tomado en cuenta todas las condiciones necesarias en las circunstancias a través de la medición de la eficiencia en la mano de obra, la eficiencia en la aplicación de los gastos de fabricación; por lo tanto, ligeras han de ser las variaciones que se establezcan. Visto de esta manera, todo conocedor de las ciencias contables, habrá de dar por aceptado estos sistemas de costos, sin entrar a mayores consideraciones; pero, ¿estaremos siendo acertados en considerar como válida esta determinación?. Esta es la interrogante que se plantea en la alta dirección, cuando a sus manos llega el informe que presenta el contador en forma periódica, respecto al costo establecido para un lote producido en forma específica, y con destino a un determinado comprador o como informe correspondiente a la información relativa a una producción sistemática.

Común resulta observar que la gerencia de ventas, discuta por qué el informe financiero muestra el resultado de un costo excesivamente alto; o la dirección estima que el informe tiene deficiencias, pues su experiencia le afirma que

el costo ha de estar mal calculado, etc. Ante situaciones como estas, el contador no hace sino justificar simplemente que se trata de los resultados obtenidos, después de procesar los requerimientos de producción.

Una vez consideradas todas estas apreciaciones, también se hace participar al gerente o ingeniero de producción, que una vez cumple con los requerimientos establecidos, no hace sino suponer que han sido mal elaborados los cálculos presupuestarios; esta es la natural consecuencia que se establece cuando la dirección y los altos ejecutivos, efectúan este tipo de revisiones y sucede cuando simplemente confiamos en que el sistema de costos que hemos implementado lo consideramos correcto, por haber sido examinado profusamente por todo el staff ejecutivo al inicio de la producción, y que aún así no satisface las necesidades en la fijación de precios, pues al compararlo con productos sustitutos o similares, se establecen grandes diferencias en los precios que hace que se deseche la información contable y se recurra a la fijación arbitraria de los precios o de los costos.

Los informes contables sobre costos generalmente se interpretan como simples referencias valorativas; la experiencia de los comerciantes y de los industriales, es más acuciosa que las cifras que se presentan en un informe; los informes contables sobre costos, no plantean recomendaciones adicionales en su estructura y es común observar que cuando

se ejecuta el presupuesto general de una industria, las expectativas financieras, resumidas en la utilidad esperada, no se cumplen y algunas veces, las utilidades esperadas, se convierten en pérdidas.

El siguiente cuadro de comparaciones o de ejecución presupuestal, permite efectuar todo tipo de conjeturas, las que hemos querido resumir en tres posiciones diferentes para su estudio e interpretación: primero, cuando en efecto suponemos que se cumple el presupuesto establecido; segundo, cuando habremos de suponer que se incrementó el número de unidades vendidas, y tercero, cuando habremos vendido las mismas unidades presupuestadas pero existe una variación tanto en los precios de venta, como en los costos de absorción.

Compania X.Y.Z. S.A.
Ejecucion Presupuestal
Mes que termina al 30 de septiembre de 19

	Resultados			
	Presupuesto	Reales	Variaciones	
1. Ventas en unidades	10,000.00	12,000.00	2,000.00	F
2. Ventas en Valores	100,000.00	125,000.00	25,000.00	F
3. Costo de Ventas				
3.1. Materias Primas	10,000.00	13,000.00	3,000.00	D
3.2. Mano de Obra Directa	15,000.00	20,000.00	5,000.00	D
3.3. Gastos de Fabrica				
3.3.1. Materiales de Fabrica	2,000.00	2,100.00	100.00	D
3.3.2. Servicios	3,000.00	4,000.00	1,000.00	D
3.3.3. Depreciacion de Maquinaria	8,000.00	8,000.00		
3.3.4. Depreciacion de Supervision	11,000.00	11,000.00		
4. Gastos de Venta				
4.1. Comisiones s/Venta	9,000.00	10,800.00	1,800.00	D
4.2. Gastos de Empaque	4,000.00	4,300.00	300.00	D
5. Gastos Generales y Admon.				
5.1. Articulos de oficina	5,000.00	5,200.00	200.00	D
5.2. Gastos de Seguro	1,000.00	1,200.00	200.00	D
5.3. Depreciacion equipo de oficina	7,000.00	7,000.00		
5.4. Sueldos de Administracion	13,000.00	13,000.00		
6. TOTAL DE GASTOS	88,000.00	99,600.00	11,600.00	D
7. UTILIDAD DE OPERACION	12,000.00	25,400.00	13,400.00	F
8. COSTOS Y GASTOS POR UNIDAD	8.80	8.30	5.80	
9. COSTOS Y GASTOS POR DIF. EN UNIDADES	17,600.00	16,600.00	11,600.00	

SUPOSICIONES PARA EL ANALISISPRIMERA SUPOSICIONSUPONEMOS QUE SE CUMPLE EL PRESUPUESTO ESTABLECIDO:

Estaremos suponiendo en esta condición, que no hay variaciones en precios o en las unidades. En ese caso, se supuso que se vendieron 10,000 unidades a un precio de Q.100,000.00, es decir a Q.10.00 cada una, lo cual resultaría ser un caso afortunado; pues las predicciones se cumplieron a cabalidad, así las evaluaciones se presentarán de manera exacta; habría que considerar si los consumos de inventarios se evaluaron en la práctica sistemática, o éstos fueron teóricos, es decir tomados de los datos calculados al inicio de la presupuestación; no obstante lo afortunado del resultado, el informe de la ejecución presupuestal es erróneo, pues este modelo de información, sólo podría darse si se trata de una orden específica o bien de un contrato de producción o venta para un lote de productos; en todo caso, siempre resultará imposible creer que no se presente una variación.

SEGUNDA SUPOSICIONSUPONEMOS QUE EN EFECTO, SE INCREMENTO EL NUMERO DE UNIDADES VENDIDAS:

Si el modelo de informe se refiere a que en efecto

se incrementó el número de unidades vendidas, el caso nos obligaría a hacer un examen del resultado obtenido. Presupuestamos que habríamos de tener una venta de 10,000 unidades, a un precio de Q.100,000.00 y en la realidad, hemos vendido 12,000 unidades a un precio total de Q.125,000.00, con lo que se establece que hubo un incremento de Q.0.42 por unidad (Q.5,000.00 sobre 12,000 unidades), lo que representa un ajuste a los precios de venta en términos relativos de 4%. Por otro lado, se determina que nuestro presupuesto estableció que nuestros gastos totales, incluyendo el costo de producción, serían de Q.88,000.00, equivalentes al 0.88% de las ventas; pero el resultado nos indica que se generaron gastos por Q.99,600.00, que resultan ser el 80% de las ventas, por lo que hubo una baja del 8% en los costos.

Con este análisis, la gerencia podría creer que el resultado fue bueno en la operación; pero estaría realmente haciendo una mala apreciación; en efecto, para un incremento en las ventas de Q.25,000.00 (Q.125,000.00 menos Q.100,000.00) se incurrirá en una variación en los gastos por Q.11,600.00, que representa el 46% de las ventas.

Si hemos establecido que para un mismo precio de Q.10.00, hubo un incremento de Q.5,000.00, ésto representa el 4% (5,000.00 sobre 120,000.00); entonces habremos de tomar en cuenta que también los gastos sufrieron un incremento del 12% (11,600 sobre 99,600.00); siguiendo este tipo de evaluaciones, la gerencia, al efectuar sus comprobaciones

estará determinando que las cifras no resultaron tal y como las esperaba. Si no efectúa este tipo de análisis, simplemente estará equivocando sus modelos de comercialización.

TERCERA SUPOSICION

SUPONEMOS QUE UN MISMO NUMERO DE UNIDADES SUFRIO UNA VARIACION EN EL PRECIO DE VENTA POR Q.25.000.00

La variación significa Q.11,600.00 equivalente al 13%. Realmente un informe como el presentado, que es muy común, dá lugar a tantas conclusiones para la Gerencia, que en vez de orientarla, la confunde; pero si el resultado tal y como se presenta, induce a la dirección a considerarlo como un éxito total, y con base en ello se efectúan las presupuestaciones de la producción y las ventas futuras, estaríamos ubicándonos en un desbalance que daría desastrosos resultados, por tal toma de decisiones. Obsérvese que en tanto el incremento de Q.5,000.00 al precio de venta, representa un 4% de alza en el precio del producto, los precios aplicados a los costos y a los gastos representaron Q.11,600.00 en la variación, equivalente al 11% (Q.11,600.00 sobre Q.105,600.00); (Q.105,600.00) resulta del valor presupuestado para cada unidad por costos y gastos de Q.8.80 (88,000.00 sobre 10,000

por 2,000 unidades vendidas en exceso) de tal manera que tenemos una variación del 7% (0.11 menos 0.04) ya que en efecto nuestros costos y gastos (0.11) están creciendo a un ritmo más acelerado, en comparación con el precio de venta (0.04); de tal manera que el crecimiento de nuestro precio de venta, debe ser superior al 11%, por lo tanto, creer que las cifras de nuestro informe son válidas para mantener el esquema presupuestal, es un error, pues en el tiempo nuestros beneficios disminuyeron al ritmo de una variación del 7% (11% menos 4%), ya hemos comprobado que únicamente contemplamos el 14% de beneficio sobre nuestros costos y gastos (Q.12,000.00 sobre Q.88,000.00).

Es importante observar que en la comparación de estos valores, surge una variación oculta que se establece en un estado de resultado, que viene a ser el documento que finalmente resume nuestras operaciones; por lo tanto, las variaciones determinadas no serán únicamente los parámetros resultantes; debe tomarse en cuenta que la variación de precios, especialmente para los costos y gastos incurridos, no puede ser objeto de control, pues éstos están condicionados a factores ajenos al campo de competencia de la empresa de nuestro ejemplo.

Estos son algunos argumentos que hacen que la dirección de una empresa sólo considere los informes contables como simples parámetros auxiliares, así que no es extraño encontrar que en las empresas se prefiera confiar esta

decisión al buen criterio y experiencia de la gerencia de ventas.

Nos hemos estado refiriendo al efecto que se produce en el tiempo de la producción y la comercialización de un bien, considerando que hemos trabajado tomando como base un sistema presupuestal de costos, considerándolo como un compromiso de producción, dentro de un proceso sistemático, que desde luego, incluye la comercialización del bien. Es imperativo entonces, que para la determinación de un costo por los procedimientos acostumbrados fijemos máximos y mínimos de tiempo, para poder presupuestar los consumos necesarios que concurren en la producción. Pocas son las actividades de producción que escapan a la influencia de las fluctuaciones en estimaciones de producción, algunas veces por condiciones anormales e inesperadas.

En condiciones regulares, las discrepancias entre una estimación y un consumo real, se detectan a través de las variaciones que se establecen por la comparación en valores y unidades entre la presupuestación y los consumos reales. Estas variaciones deben ser objeto de un mesurado análisis a fin de establecer fehacientemente las causas y sus efectos; los efectos controlables o esperados, resultan ser todos aquellos originados de lo que generalmente se denominar "Fluctuaciones de Temporada"; como un cambio de temperatura, introducción de nuevos modelos, surgimiento de productos similares o substitutos. Los efectos inesperados, son todos

aquellos cuyo control se hace muy difícil, porque contradicen a las expectativas normales; estos efectos, pueden tener diferentes orígenes, como el inesperado rechazo de pedidos; el deterioro de una máquina; el cierre parcial o total de un mercado; huelgas; catástrofes; falta de abastecimiento de materias primas; falta de energía eléctrica, entre otros; pero con excepción de las predicciones de hechos detectables a través de las variaciones del costo, es tal vez la inflación el fenómeno que más puede tener impacto en el período de producción, porque no es fácil y exacta su estimación y casi siempre sus efectos resultan ser exagerados, rompiendo con el estándar de las estimaciones de producción.

El período de producción, puede verse alterado positiva o negativamente; en el primer caso, nos estaríamos refiriendo al punto en que los elementos se cumplen plenamente, de acuerdo con lo presupuestado, ya que en cierta forma las variaciones se inclinan en favor de las estimaciones por efecto de precios favorables o más bajos, por consumos exactos de materias primas o por rendimientos adecuados de la mano de obra en tiempo y producción. Lo contrario sucede cuando todos los elementos se ven alterados por hechos no esperados o bien situaciones no presupuestadas; como despachos irregulares de materias primas; costos por encima de lo estimado; rechazo de pedidos por mala calidad del producto etc. En los gastos de fabricación, podrían

presentarse los mismos efectos que en la materia prima, o también a la deficiente participación de la mano de obra por diversas circunstancias, sean éstas por error en las estimaciones o bien atribuibles al elemento humano cuya función o actitud en cierta forma es circunstancial, pues actúa de acuerdo con los factores que le favorecen o le perjudican.

CAPITULO VIII

LAS VARIACIONES EN LA DETERMINACION DE LOS COSTOS Y SU IMPLICACION EN EL COSTO ESTANDAR EN EPOCAS INFLACIONARIAS

Las causas de las variaciones en los presupuestos de costos, están determinadas por los ciclos económicos, compuestos por los períodos de prosperidad y depresión que se observan en la economía de toda actividad o engranaje social, que son determinantes en la vigencia de un mercado, por lo tanto el resultado de las variaciones, nos indican algo más que el simple resultado de una comparación.

Al entrar al análisis profundo de esas variaciones, surgen interesantes complejidades que revelan defectos en los sistemas de costos; por ejemplo en la práctica, el valor que representan las variaciones, quedan concentradas directamente en el estado de resultados, que se elabora para un período determinado, el cual es formulado con posterioridad a la fecha en que se producen los efectos del costo, que habrá servido para fijar el precio del producto, marginando los efectos que se producen en cada proceso y en cada elemento del costo, con lo cual no se hacen las provisiones necesarias, por las variaciones adversas en el momento en que éstas se establecen.

Por otro lado también resulta complejo poder detectar el efecto de las variaciones no medibles, porque resultan de situaciones muy especiales en las que el producto es

bruscamente afectado por efectos de la especulación y la inflación que se producen dentro del período de producción, que de alguna manera, no prevemos en las presupuestaciones. Hay otro tipo de variaciones que contablemente no se registran en los sistemas de costos, que resultan de la comparación del costo determinado en la producción contra la cotización de precios sustitutos o equivalentes, que se encuentren en los mercados, pues se trata de un trabajo especial, que ningún empresario estaría dispuesto a realizar.

Es entonces recomendable la supervisión minuciosa de un programa de producción, a efecto de que se cumplan los presupuestos que dentro del período de producción y para un lote determinado de productos, se hayan establecido, que se practiquen exámenes a los costos por medio de cualesquiera de los métodos recomendados, a fin que de alguna manera pueda tomarse en cuenta el impacto de la inflación; confiar prudentemente en las variaciones y al concluir la producción medir y aplicar inmediatamente los ajustes, preferentemente durante el proceso, pues no tomar este tipo de previsiones, podría resultar un riesgo.

Se debe señalar que la intención de establecer estándares es para acercarnos a la mayor perfección; pero, una vez que las condiciones de trabajo se han estandarizado surge la necesidad de su constante revisión; así que no existiendo de inmediato y de manera generalmente aceptada otra alternativa, no queda sino seguir considerando el

sistema de costeo estándar, como el mejor método, la mejor condición o el mejor conjunto de detalles, de los que se puede disponer para medir o establecer costos de producción, pero a ello hay que agregar, que es necesario tomar en consideración todos los factores restrictivos comentados.

A la anterior recomendación, se sumaría el hecho de que las condiciones de estandarización, deben quedar reflejadas en los sistemas de información contable, señalando la normalidad o anormalidad de los procesos.

Los diferentes sistemas de medición de costos, constituyen presupuestaciones; así, que son susceptibles de cambios; la técnica contable denomina a estos cambios "Variaciones".

Las variaciones en la determinación de los costos, son resultados que se derivan del principio contable del "Enfrentamiento", este principio se basa en que todo costo o gasto incurrido durante un período determinado, debe ser comparado o relacionado a los ingresos o ventas del mismo período que los ocasiona, pues de lo contrario, los resultados reales se distorsionarían.

Este principio constituye una contradicción del principio de la "Entidad" y del "Negocio en Marcha", pues algunos gastos incurridos: dentro del período de ventas de que se trate, tienen efecto diferido. Un ejemplo típico, lo constituyen los gastos de publicidad, los cuales son requeridos por la Gerencia de Ventas, a fin de alcanzar la

meta de las ventas comprometidas; este rubro en el caso de las empresas de televisión y las urbanizadoras entre otras, tienen un particular efecto que conviene discutirlo. Supongamos un proyecto urbanístico de reciente lanzamiento, el cual aún no está acreditado como proyecto específico dentro de un área o zona de potencial desarrollo para un mismo propietario o empresa; esta publicidad, hará posible que los futuros proyectos asimilen ciertos beneficios de esa publicidad, por lo tanto, si recargamos el costo por "Gastos de Venta" al proyecto objeto de lanzamiento en su totalidad, no sería lo adecuado. Lo recomendable es que cada unidad de los subsiguientes proyectos, habrían de estar absorbiendo alguna proporción de los beneficios de la publicidad. En las empresas de televisión, también se observa este fenómeno; de la misma manera que estas empresas venden espacios de tiempo publicitario, también se publicitan pero no para un producto en particular, si no para mantener el estándar de aceptación (rating); por lo tanto cada producción, cada franja o cada espacio promocional, absorberá una proporción de esa publicidad; con más criterio, este concepto será válido cuando se pretenda medir el costo de inversión monetaria hecha por alguna empresa para promocionar sus productos por un período de tiempo superior a un ejercicio contable.

Las variaciones en los costos, generalmente se incorporan al costo del producto, aumentando o disminuyendo específicamente su valor, o bien, trasladándolas en forma

general a los resultados del ejercicio; la técnica contable concentra las variaciones en el costo en unidades y valores, de tal manera que con este hecho el resultado de las variaciones, no se le dá el verdadero tratamiento, que implicaría hacerle modificaciones a la presupuestación y no simplemente liquidar la distorsión del costo por resultados; por consiguiente el sistema de costos resulta ser un instrumento poco fiable como para que nos afirme cuál es el verdadero valor de producción de un producto; es casi como aceptar que se trata de un proceso continuo y que por lo tanto, igual resulta globalizar una medición, que hacerla particular en su examen. En los casos de compromisos adquiridos que no aceptan cambios, como los contratos de producción cerrados que se comprometen con el gobierno o entidades particulares, las variaciones no tendrán ninguna validez, simplemente presentarán para la empresa una ganancia o una pérdida imputable a los resultados finales de un ejercicio; éste es el defecto de todos los sistemas de costos, pero su impacto es más sensible en el sistema de costos estándar, pues en la generalidad se le asigna mayor aceptación al extremo de considerársele exacto, pues aparentemente contempla plenamente todos los cambios y movimientos cíclicos de los elementos integrantes del costo de producción, pero por lo visto el rubro de "Variaciones" que se incluye en los sistemas de costos representa únicamente el pretexto contable para justificar la

inoperancia de los sistemas de costos.

El sistema de costos estándar, experimenta dos defectos: el primero se detecta en las variaciones y el segundo en el período de tiempo para el que se fija, el cual no debe ser menor a seis meses, pues de lo contrario resulta antieconómico; el defecto se considera así porque las variaciones van a regularse de cualquier manera hasta concluir el período de producción, cuando ya serán otros los efectos reales. El segundo defecto se detecta en el tiempo, porque entre mayor sea el período asignado a un presupuesto de costos estándar, las variaciones se harán más impactantes y probablemente producirán falsas expectativas en la determinación de las utilidades.

Es bien sabido que en Guatemala, se dispone con limitación de índices de precios continuos que permitan sugerir que los defectos que presentan los sistemas de costos, se ajusten por medio de los números índices; los índices estadísticos de que se dispone se refieren a la generalidad y salen a luz pública cuando ya han perdido actualidad; por lo tanto, lo más recomendable es que cada empresa construya sus propios índices aplicables a sus propios productos, pues de esta forma los índices se referirán a determinados productos en particular, con todos y cada uno de los elementos que cada circunstancia requiera.

Para los fines de análisis del sistema de costeo estándar, seguiremos considerándolo el más representativo de

todos los sistemas de costos.

El sistema de costos estándar fundamenta su teoría, en que se trata de un presupuesto flexible de costos, pero su flexibilidad está determinada en el sentido de adecuar el presupuesto a las tendencias de las variaciones; sin considerar que éstas en sí, no representan más que el diferencial surgido entre lo que se dijo que sería el costo y lo que resultó en la práctica, tomando para ello los tres elementos básicos de un sistema de costos: la mano de obra, la materia prima y los gastos de fabricación; veremos entonces los resultados que se producen en unidades y valores, así como la interpretación probable que podría dárseles a los resultados tomando como base los datos del ejemplo presentado en el capítulo VII.

No. Elemento del Costo	Presupuesto Estándar	Consumo Real	Variaciones
1. Mano de obra	Q.15,000.00	Q.20,000.00	Q. 5,000.00 D.
2. Materias primas	10,000.00	13,000.00	3,000.00 D
3. Gastos de Fabricación:			
3.1. Materiales de Fábrica	2,000.00	2,100.00	100.00 D
3.2. Servicios	3,000.00	4,000.00	1,000.00 D
3.3. Depreciaciones	8,000.00	8,000.00	-----
3.4. Salarios Supervisores	11,000.00	11,000.00	-----
TOTALES:	Q.49,000.00	Q.58,100.00	Q. 9,100.00 D
UNIDADES PRODUCIDAS:	10,000	10,000	----

En el ejemplo para 10,000 unidades producidas, habíamos establecido un costo estándar de Q.49,000.00, equivalente a Q.4.90 por unidad; el resultado real fue de Q.58,100.00 para un mismo número de unidades, equivalente a Q.5.81 por unidad, lo que determina que para este lote de productos, hemos tenido una variación en la determinación del costo de producción de Q.9,100.00 equivalente a Q.0.91 por unidad.

Si hemos establecido para ese lote de productos un precio de venta de Q.10.00, cuando determinamos el presupuesto, el caso se presentará de la siguiente manera:

PRESUPUESTO
ESTANDAR

RESULTADO REAL

CONCEPTOS	ESTANDAR		RESULTADO REAL		VALORES
	UNIDADES	VALORES	UNIDADES	VALORES	
Ventas	10,000	Q. 100,000.00	10,000.00	Q. 100,000.00	
Costo Estandar		Q. 49,000.00	10,000	Q. 58,100.00	Q. 9,100.00
Margen Bruto		Q. 51,000.00		Q. 41,900.00	Q. 9,100.00

Con el cuadro anterior, tendremos la oportunidad de efectuar un análisis y al mismo tiempo, identificar el error que se produce en el costeo estándar. Las cifras que se contienen en el cuadro de resultados, suponen la inclusión de hechos reales, los que sucedieron en la práctica, y los hechos presupuestales que debieron haberse cumplido.

1. Nuestro primer paso, luego de concluida la producción de 10,000 unidades, será trasladar la producción al inventario de productos terminados; aquí se nos presenta la primera inquietud. ¿Trasladamos la producción con un valor por unidad de Q.4.90, que fue el valor presupuestado o a un valor de Q.5.81, que resultó ser el real? Lo lógico, es seguir la secuencia del sistema de costos y hacer el traslado a un valor presupuestado; en este caso el valor de las variaciones, va al estado de resultados como una ganancia o como una pérdida; en este caso falseamos todos los sistemas de valuación de inventarios, porque subvaluamos la producción, asignándole un valor de costo, menor que el que realmente le corresponde; entonces para evitar cometer ese error, es necesario que las unidades se incorporen al inventario de productos terminados al precio real, es decir a Q.5.81, a pesar de que el sistema nos dice que su costo es de Q.4.90; observaremos que en este caso el costo ha tenido una variación de 18% por unidad

(Q.5.81 - Q.4.90/Q.4.90), si la venta hubiese sido por un monto total de Q.100,000.00 valor que para el caso supondremos que fue establecido sobre la base del presupuesto de costo estándar, tendremos una pérdida sobre la utilidad esperada de Q.18,000.00.

2. Si se trató de un compromiso de producción por una venta ya comprometida que no podrá sufrir alteraciones en el precio, cuyo valor de Q.100,000.00 realmente ha sufrido una merma en su precio de reposición de Q.0.91 por unidad, que habrá de impactar negativamente en la utilidad prevista, la que se verá disminuida en Q.9,100.00, de acuerdo con el informe que se tenga a mano; pero de Q.18,000.00 si establecemos el porcentaje de desfase en el costo, tal y como se presenta en el punto No. 1. Cualesquiera que sean las razones, no podremos argumentar ante nuestro comprador que los precios establecidos o que los cálculos no fueron bien elaborados, por lo que habremos de absorber una pérdida por variaciones, que realmente es preocupante si nuestro sistema de fijación de precios de venta, ha tomado como punto de partida, las estimaciones del costo estándar.

- . La subvaluación del inventario será más evidente, si se produce una mezcla entre productos iguales que se encuentren en el inventario disponible de productos

terminados, pero que tienen asignados precios diferentes.

En la práctica, el uso de las unidades para los fines de las ventas es indiscriminado, de tal manera que si por ejemplo utilizamos un sistema de valuación de inventarios UEPS, para unidades por un precio de ingreso de Q.4.90, estaremos desarticulando totalmente la naturaleza del costo real de las unidades disponibles para la venta.

4. Hemos dicho que el costo estándar, es propiamente un presupuesto sobre la base del cuál, generalmente se toman decisiones importantes; entonces dentro de este presupuesto se encuentran contemplados los elementos del costo que habrán de servir para mantener ciclos de producción sistemáticamente calendarizados y que pueden emplearse por lote de productos o por períodos de tiempo que pueden ser: una semana, una quincena, un mes, etc. Con este criterio recomendado para los sistemas de costos, se subestima el efecto de las variaciones y así el error continúa hasta que el sistema sea sometido en su totalidad a una revisión, o bien hasta que concluya un período de trabajo contable, en el que probablemente se estalezca el error, si hay acuciosidad en quien practica los exámenes a los resultados, de lo contrario simplemente será una cifra contributiva de las pérdidas

del período.

5. Nótese entonces, que el efecto impacta directamente en las ventas, pues el precio debió haber sido modificado en atención a la variación detectada; la variación que resulta en los sistemas de producción, es constante y cuando se trata de producciones en serie o variedad de productos, la determinación del margen de error, no puede ser establecida por igual, sino más bien debe hacerse un examen a cada uno de los productos, pues en algunos el costo se deteriora más que en otros; de esa manera los que resulten con variantes muy pronunciadas generalmente deben ser sacrificados eliminándolos de la producción.

Por lo desconcertante que resulta el incremento constante de precios, la utilidad estimada en un sistema de costos predeterminados, debe ser sometida a análisis y no confiarse fríamente al sistema; un cambio en los costos de producción, o un cambio en los precios de venta, puede ser determinante en la cuantificación final de las utilidades.

En el análisis que se ha presentado en los puntos anteriores, relacionados con el efecto que se produce en los resultados finales, aplicando los modelos de costos históricamente utilizados, nos hace meditar sobre el grado de confianza depositado en la toma de decisiones

utilizando cualesquiera de estos métodos; tan solo hemos hecho comparaciones de ventas con el costeo estándar, sin tomar en cuenta los otros rubros que determinan la ganancia o pérdida en operación, que también tiene sus variables.

A pesar de haber puntualizado lo inoperante del sistema de costeo estándar, éste sigue siendo el más representativo en opinión de los analistas y estudiosos de los sistemas de costos, por lo tanto resulta urgente por responsabilidad histórica que los distintos gremios de profesionales contables, se pronuncien pronto con lo que ha de hacerse. Nuestra inquietud sólo plantea una crítica constructiva y aporta algunos elementos de juicio, sin pretender que nuestro enfoque sea el más oportuno, pero sí deja la inquietud por las circunstancias que se viven en economías como la nuestra, más aún cuando pretendemos quedar inmersos en tratados de comercio internacional, que requieren no sólo de la calidad de productos para hacerlos competitivos con otros similares disponibles en mercados más agresivos, sino que es necesario instrumentar mecanismos de apoyo a la producción de bienes o servicios, a fin de que los modelos de producción obtengan de los procesos de trabajo la máxima utilidad posible, con los mejores precios de venta y los más adecuados métodos para la formulación del costeo de sus

bienes o servicios.

"A menudo no puede decirse cómo tratar las cuentas de inflación sin precisar primero cómo deben solucionarse problemas difíciles en épocas de estabilidad general de precios. Por ejemplo, debe especificarse si el ingreso se refiere al crecimiento económico o físico; cómo debe medirse la depreciación; si los intangibles deben considerarse o no como activos; y si la "Realización" es requisito indispensable para el reconocimiento del ingreso (ésto es, el momento en que la gallina pone el huevo). Desgraciadamente, la literatura en materia de contabilidad no profundiza respecto a las bases, de manera que quien escriba sobre contabilidad para la inflación, debe procurar tapar la brecha y, por muy modesta que sea, se ve obligado, quiéralo o no a emprender una tarea ambiciosa".¹

El éxito o fracaso de un sistema de costeo estándar, depende en gran parte de la seguridad y exactitud de los estándares empleados. Pero el problema de averiguar cuánto debe costar un determinado producto no es fácil de resolver.

En muchos casos, se utilizan como estándares, promedios de periodos anteriores; otras veces se usan los estándares que fije el departamento de ingeniería, basándose en un examen minucioso de los procesos de producción.

¹ "Inflación, Efecto y Tratamiento Contable" W.T. Baxter; primera edición en español, (su introducción), McGraw Hill, México.

Con frecuencia se fijan arbitrariamente llegando a ello después de un estudio más o menos intenso de los costos anteriores.

"Esa necesidad hizo nacer los costos precalculados o predeterminados. Pero además de decir cuánto cuesta, debe decir por qué cuesta; y para lograr esto, es necesario analizar las causas de las variaciones. De ese modo han nacido los costos estándar, que son una forma de costos precalculados.

Los costos estándar, dan a conocer antes de que comience la producción, cuáles deben ser los costos. Al comparar estas cifras estándar con las reales, se descubren las variaciones con respecto al estándar, variaciones que deben eliminarse porque significan ineficiencias y desperdicios, ya que las cifras estándar han sido calculadas por medio de análisis y estudios previos".²

² "Manual de Costos Precalculados y Costeo Directo, Instituto de Capacitación y Productividad INTECAP-75, Guatemala, 1975".

CAPITULO IX
LAS CUENTAS DE AJUSTE POR INFLACION

La estructura que conforma el sistema básico de contabilidad desde un punto de vista general, no es necesariamente estático e inamovible, pues permite cambios y acomodamientos a las circunstancias; se trata de un sistema que hasta la fecha no ha sido desplazado, lo que justifica firmemente su vigencia; por lo tanto, los efectos que pueda provocar el fenómeno inflacionario, pueden ser fácilmente acomodados en la estructura de cualquier tipo de contabilidad. Si tenemos perfectamente identificado el propósito que deseamos, por qué y para qué, entonces en ese sentido hacemos orientar los propósitos de la contabilidad.

Varias son las formas sugeridas para ajustar la contabilidad, por estudiosos y analistas, y aunque los principios de contabilidad generalmente aceptados y el criterio general, no recomiendan incorporar los efectos de la inflación en la contabilidad operada por medio de los costos históricos. Existen dos sugerencias que en muchos países ya se aplican con bastante éxito. Nos referimos al método de ajuste denominado "Cambios en el Índice General de Precios" y el del "Costo o Valores Específicos de Reemplazo". Cada uno de ellos tiene sus virtudes y sus inconvenientes, dependiendo del lugar o la economía particular de que se trate, así como el momento y la oportunidad en que habrán de aplicarse. Lamentablemente, estos modelos pueden considerarse extraños a los modelos de operaciones en nuestro país, por lo que no han

sido adoptados en la generalidad como debiera ser.

Los métodos anteriores, desarrollan la siguiente técnica para su determinación.

Indice de Precios

Procedimiento:

$$\frac{\text{Indice nuevo (precios corrientes)}}{\text{Indice anterior (precio base)}}$$

Ejemplo:

Si un terreno se compra en Q.10,000.00 en un año cuando el índice resultó ser de 80 a la fecha actual reportase en 120, la conversión toma la siguiente forma:

$$\frac{120}{80} \times 10,000 = Q.15,000.00$$

El valor del terreno expresado en valores corrientes mediante el empleo del método de los "Números Índices", representa un precio de Q.15,000.00. Con este procedimiento lo que se logra es una actualización del valor del terreno; sin embargo, no debe por ello entenderse que el terreno (como producto así considerado), tiene un valor de Q.5,000.00 más; simplemente lo que se obtiene con ese tipo de operaciones, es establecer que los Q.10,000.00 que en su oportunidad fueron necesarios para comprar el terreno, hoy tienen un poder de compra equivalente a Q.15,000.00.

Ningún principio de contabilidad generalmente aceptado recomienda incorporar a los registros contables estos ajustes, porque este procedimiento tiene algunas desventajas, como las siguientes:

1. Los Estados financieros a costo histórico están fundamentados en la información verificable.
2. No existe acuerdo ni aceptación general sobre el índice de nivel de precios que debe usarse y cómo.
3. Los costos históricos tradicionales, han sido satisfactorios. Se sugiere en cambio, presentar los estados financieros tradicionales, acompañados de un anexo que muestre los resultados del ajuste; sin embargo, podría correrse para el ejemplo, un ajuste así:

Ajuste por reexpresión por índice

general de precios - Terrenos- Q.5,000.00

Superávit especial por realizar

por índice general de precios Q.5,000.00

En cuyo caso, la primera cuenta de cargo, será complementaria de la cuenta principal a costo histórico

y la segunda cuenta de abono, constituirá básicamente una cuenta de reserva; en ambos casos sólo serán reales estos valores, si en un momento determinado el terreno se realiza por venta; de lo contrario, sólo será un valor que permitirá tener un panorama de los efectos inflacionarios, para la administración. La comparación de las diferencias en los ajustes, permitirá definir una pérdida o ganancia, que si se desea, puede hacerse notar en los estados respectivos, pero cabe señalar que no hay principios de contabilidad generalmente aceptados que nos comenten sobre la contabilidad del valor corriente y su uso en estados financieros; por lo consiguiente esta forma de registro, no está avalada por los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Cuando se trata de ajustar valores a costo de reemplazo o reposición la técnica sugiere una comparación entre el costo o valor histórico, contra el costo o precio necesario para poder reemplazar el bien o servicio que haya sido parte de la estructura de nuestro patrimonio; en el ejemplo anterior resultó que después de indexar el valor histórico, el terreno adquirido en Q.10,000.00 ahora representa un valor de Q.15,000.00; si suponemos que el terreno (o producto) en el mercado se cotiza en Q.18,000.00, el método nos estará mostrando una deficiencia.

De tal manera que si se tratase de un producto de comercialización corriente, como por ejemplo "Vehículos", probablemente lo venderíamos en Q.15,000.00, a sugerencia del método empleado en la indexación, precio que no nos permitirá

reemplazar el bien, que es el fin de una actividad comercial. La contabilización de los efectos que se producen e este método, tampoco están reconocidos por los principios de contabilidad generalmente aceptados. Se recomienda al igual que el primer método, presentar la información de ajuste en un anexo a los estados financieros; en tal sentido, el diferencial que se produzca entre nuestros datos presupuestados y los que resulten de la comercialización de nuestros productos, estará impactando directamente en los resultados, al establecer la pérdida o la ganancia de un período, afectando consecuentemente nuestro patrimonio en forma positiva o negativa, según resulte.

La producción general tiene como destino el consumo y también el reemplazo de los bienes consumidos como satisfactores de necesidades, y desde luego, se busca que esta producción permita la expansión, la que finalmente debe traducirse en utilidades; éstos fines se alteran con frecuencia y sufren perturbaciones, las que se hacen aún más acentuadas, pues los costos generalmente son determinados sobre la base de los valores históricos, que componen el costo de producción de un bien.

Una combinación de ambos procedimientos (el índice de precios, o el costo o precio de reemplazo) dará lugar a similares efectos; resulta entonces que estas formas de ajuste a los resultados de los costos históricos tienen sus deficiencias, las que deben tomarse en cuenta, cuando se

interpretan los cuadros contables de información que se haya de producir. Sin embargo, es necesario que se disponga de alguna información en este campo, para conocer las variaciones que experimenta una inversión de capital.

Donde más encuentra utilidad el ajuste a los diferentes valores determinados por costos históricos, es en los beneficios a distribuir, porque permite conocer y disponer de un instrumento que estará indicando que los probables beneficios a distribuir, tienen un valor relativo y un valor absoluto, que representan un valor y a la vez un precio, que son dos cosas totalmente distintas, pues el precio es la cantidad de dinero que habrá de recibirse y el valor estará representando los bienes que con ese dinero es posible obtener, y si ese dinero realmente compensa el rédito necesario de la inversión efectuada y el trabajo y el esfuerzo puesto de manifiesto para que el dinero se produzca.

Desde un punto de vista específico, diremos que la regla general de ajuste a los costos, dispone que las variaciones se trasladen a los resultados finales del período o ejercicio contable, de tal manera que en este orden de situaciones, los casos probables que determinarían cuáles habrían de ser las cuentas de ajuste en forma general, son los siguientes:

1. Que se disponga que las variaciones se trasladen directamente a las pérdidas o a las ganancias generales.

2. Que el resultado de las variaciones determinadas, se traslade a una cuenta de provisiones, la que estaría siendo utilizada en la medida que lo determine el comportamiento de los precios que absorben los diferentes elementos que intervienen en el costo.
3. Que las variaciones constituyen elementos que deben incorporarse a los costos de productos producidos, a fin de ajustarlos exactamente al valor de consumo real de la producción.
4. Que las variaciones se adicionen al costo presupuestado y una vez agregado, se relacionen con el probable precio de reemplazo disponible en el mercado de bienes o servicios, para bienes equivalentes, iguales o substitutos.
5. Que el valor presupuestado y absorbido dentro del costo de producción, se ajuste por los siguientes métodos:
 - 5.1. Al costo a precio de mercado, el más bajo, tal y como lo recomienda la técnica de valuación de inventarios.
 - 5.2. Por el método de los números índices.

5.3. A un precio de reemplazo.

En períodos de depresión económica es aún más útil, emplear el método de precios o costos de reemplazo, pues lógicamente resulta más seguro hacer comparaciones valorativas de los bienes o los servicios con valores actualizados, que con valores de tiempos ya transcurridos.

Para poder hacer una útil comparación, la contabilidad no debe fundamentarse en reglas obsoletas, pero generalmente aceptadas, pero sí en valores contemporáneos o de reemplazo; entonces la contabilidad, será más que un instrumento de control de pago y recepciones; será el instrumento más idóneo para los cálculos previos a la toma de decisiones, si se le introduce un normativo de costos que apoye y controle la ejecución de políticas, así como la estimación de los resultados de las políticas adoptadas.

Para el ejemplo de la determinación de las cuentas de ajuste, tomaremos el mismo caso del cuadro en el que se determinan las variaciones por un valor de Q.9,100.00, presentado en el capítulo VIII, e iremos ilustrando por casos supuestos las diferentes modalidades que toman los registros contables de las variaciones que resultan en la comparación del presupuesto de costos estimados y los consumos reales. De acuerdo con nuestros análisis, cinco son los casos probables que se presentan por lo tanto, el análisis y el registro los presentamos de la manera siguiente:

Caso No. 1

Los valores resultantes, pasan a integrarse en la determinación de la pérdida o ganancia durante el período de que se trate.

Es adecuado presentarlos como parte del costo de las ventas; sin embargo, es común presentarlos como un aumento o disminución de la utilidad bruta en ventas. El comportamiento contable, podría tomar la siguiente forma:

Pérdidas y Ganancias	Q.9,100.00	
Variaciones en el Costo Estándar		Q.9,100.00
Mano de Obra	Q.5,000.00	
Materias Primas	Q.3,000.00	
Gastos de Fabricación	Q.1,100.00	

Caso No. 2:

Si suponemos en el ejemplo, que no existe creada una provisión para efectuar cualquier tipo de variación que se determine en el costo de producción, entonces se tratará de crear un rubro de saldo deudor. Esto permite poder considerar ese valor en términos de porcentaje, como mínima provisión para el siguiente período. Si ya existiere la provisión entonces sólo habrá de disminuirse el saldo, debitando la cuenta de provisión como una regulación de cuenta.

Pérdidas y Ganancias	Q.9.100.00	
Provisión del Costo Estándar		
por Efecto en las Variaciones		Q.9,100.00

Si ya hubiese sido creada una provisión para amortizar las variaciones del costo en forma anticipada en un presupuesto, el ajuste podría tomar la siguiente forma:

Provisión por Efecto de las		
Variaciones del Costo Estándar	Q.9,100.00	
Variaciones en el Costo Estándar		Q.9,100.00

Con este registro, eliminamos la provisión previamente creada.

Caso No. 3:

En este caso, que debíese ser la forma más o menos adecuada de registrar las variaciones, el costo estándar prefijado habrá de ajustarse por las variaciones sufridas durante el proceso, por elementos del costo, es decir mano de obra, materias primas y gastos de fabricación. En este caso la operación contable puede tomar la siguiente forma:

Inventario de Productos Terminados	Q.9,100.00	
Variaciones en la Mano de Obra		Q.5,000.00

Variaciones en la Materia Prima	Q.3,000.00
Variaciones en los Gastos de Fabricación	Q.1,100.00

	Q.9,100.00 Q.9,100.00

Caso No. 4:

Siguiendo con el ejemplo y los datos descritos en los incisos anteriores:

4.1. Valuamos al precio de mercado, el más bajo, tal y como lo recomienda la técnica de valuación de inventarios; hemos comprobado que un producto sustituto se cotiza en Q.5.83; nuestro presupuesto fue de Q.4.90 y nuestro costo real de Q.5.81. La operación contable sugerida, queda como la planteada en el punto 5.4.

4.2. Si una vez determinado el resultado de los consumos reales, optamos por indexar las cifras por el método de los números índices, el procedimiento será el siguiente:

Indice al inicio del período = 115 (dato supuesto)
Indice al final del período = 125 (dato supuesto)

La operación matemática para indexar los resultados, toma la siguiente forma:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Q.49,000.00} & = & 125 \\
 \text{Q.58,000.00} & = & 115
 \end{array}
 \quad \times \quad \text{Q.49,000.00} = \text{Q.53,260.87}$$

La operación contable en estas circunstancias, toma la siguiente forma:

Inventario de Productos Terminados	Q.9,100.00	
Variación en la Mano de Obra		Q.5,000.00
Variación en la Materia Prima		Q.3,000.00
Variación en los Gastos de Fabricación		Q.1,100.00
		Q.9,100.00
		Q.9,100.00
		=====

Con este ajuste, incorporamos el valor real resultante, al inventario de productos terminados, pues incluimos las variaciones resultantes. Con ello, estaremos fijando su "Verdadero Precio" de reemplazo a la fecha de incorporación al inventario.

Caso No. 5

Tomando los valores unitarios del ejemplo presentado en la página No. 86 y 87, que contiene información relativa al capítulo VIII, supondremos los siguientes datos para ejemplificar el caso No. 5:

5.1. El precio real, resultó en	Q.	5.81
El presupuesto determina un costo de	Q.	4.90
Variación resultante por unidad	Q.	0.91
		=====

5.2. Consumos reales	Q.58,100.00
Presupuesto Estándar	Q.49,000.00

Variación resultante (desfavorable)	Q. 9,100.00
	=====

5.3. Para la ejemplificación, supondremos válido el costo de Q.58,100.00 que resultó ser el realmente consumido.

5.4. Los datos examinados, establecen que cada unidad de un producto sustituto en el mercado actual (hecho supuesto), se cotiza en Q.5.83; entonces, nuestro valor de reemplazo, estará determinado hoy en Q.5.83; por lo tanto, el ajuste al presupuesto estándar no debe ser de Q.0.91 sino de Q.0.93, pues de lo contrario, estaríamos subestimando el valor de cada unidad en Q.0.02, que resulta ser el valor de mercado de bienes similares o sustitutos.

La forma contable sugerida sería:

Inventario de Productos Terminados	Q.58,100.00	
Presupuesto		
Q.4.90 x 10,000 =	Q.49,000.00	
Variación		
0.91 x 10,000 =	Q. 9,100.00	
Inventario de Productos terminados ajuste por inflación	Q. 200.00	
Q.0.02 x 10,000 =	Q. 200.00	
Inventario de productos en Proceso		Q.58,300.00
	<u>Q.58,300.00</u>	<u>Q.58,300.00</u>
	=====	=====

La cuenta que recibe los Q.200.00 será complementaria de la cuenta principal de inventario de productos terminados y se concreta al efectuar la venta de los productos, liquidando los saldos contra una cuenta de superávit especial.

De la manera siguiente operamos el ajuste si las variaciones resultantes en el costo estándar, se trasladan globalmente a las pérdidas o a las ganancias del período.

Inventario de Productos Terminados		Q.53,410.00
Presupuesto	Q.49,000.00	
Inventario de Productos Terminados, Ajuste por Inflación	Q.4,410.00	
Inventario de Productos en Proceso		Q.49,000.00
Provisión por Efectos Inflacionarios		Q. 4,410.00
		<u>Q.53,410.00</u> <u>Q.53,410.00</u>
		=====

Si las variaciones las ajustamos en relación con el costo estándar real, como en el caso No. 3, entonces la provisión deberá disminuirse en la proporción de las variaciones. Esto resulta ser un caso especial, en el cual habremos de comparar el presupuesto estándar contra el valor indexado y luego el presupuesto estándar contra el costo real. Veamos como nos resulta ese subcaso:

1.	Presupuesto Estándar	Q. 49,000.00
	Costo Estándar Real	Q. 58,100.00
	Variación desfavorable	<u>Q. 9,100.00</u> =====

2.	Presupuesto Estándar	Q. 49,000.00
	Indexación por el método de los Números Índices-Valor determinado	<u>Q. 53,410.00</u>
	Variación Desfavorable	<u>Q. 4,410.00</u> =====

Los ajustes contables sugeridos tomarían en las circunstancias presentadas en el ejemplo anterior, la siguiente forma:

Inventario de Productos

Terminados		Q.58,100.00
Presupuesto Estándar	Q.49,000.00	
Efectos de la Indexación	Q. 4,410.00	
Efectos del Costo Real		
o Variación Real	<u>Q. 4,690.00</u>	
Inventario de Productos en Proceso		<u>Q.58,100.00</u> =====

Esta operación e interpretación a la vez, viene a ser una combinación de efectos producidos por la inflación, en tal caso el efecto del costo real sólo será la diferencia entre el presupuesto más el efecto de la indexación, contra

el valor total resultante de las 10,000 unidades que efectivamente representan un valor de Q.58,100.00

Nótese el defecto de los ajustes por el método de los números índices en la medición de los costos, pues el costo real, no está resultando para 10,000 unidades en Q.58,100.00; sin embargo, al indexar el valor determinado por el presupuesto estándar, nos dice que los Q.49,000.00 nos cuestan Q.53,410.00, dejando al margen un monto discrepante de Q.4,690.00, que es parte del consumo real. Por otro lado, el ajuste de precios se está determinando a una fecha fija, pero no se prevé el comportamiento futuro de los valores o precios que se producen por almacenamiento de inventarios, costos de la inversión, administración de los mismos inventarios, etc., que representan costos "hundidos", que los sistemas de costos no prevén y que por lo tanto, sólo pueden ser establecidos, si la acuciosidad y aguda actitud analítica del administrador, los detecta.

CAPITULO X
ANALISIS DE LOS EFECTOS INFLACIONARIOS POR AREAS,
DENTRO DEL PROCESO DE PRODUCCION

La mano de obra, las materias primas y los gastos de fabricación resultan ser los elementos generalmente aceptados que concurren en un proceso de producción, cualquiera que sea su naturaleza; la sincronización con que el programa de producción conjugue estos tres elementos, determinará el éxito del plan; los costos por absorción, determinan un tipo único de elemento; por el contrario, el costeo directo establece la diferenciación de costo fijo y costo variable. El costeo directo a diferencia del costo por absorción, determina que los costos fijos deben imputarse a los resultados del período y que éstos no deben ser parte integrante del costo de los inventarios de productos terminados. El presupuesto de consumos o requerimientos podrá determinar con relativa exactitud el número de unidades a consumir de los elementos del costo para producir un determinado producto, no así cuáles han de ser sus valores de consumo real; por lo tanto, las variaciones en valores siempre surgirán por los cambios imprevistos de precios a que se ven sometidos los bienes y los servicios. Las siguientes son algunas consideraciones que se producen en los tres elementos que determinan la variabilidad del presupuesto del costo de producción:

EFFECTOS INFLACIONARIOS SOBRE EL PRESUPUESTO ESTANDAR DE
MATERIAS PRIMAS.

Las materias primas, pueden ser provenientes de mercados locales o del exterior; el precio de adquisición lo determinan los saldos existentes que tengamos, el volumen de las compras y la oportunidad. Estos elementos pueden clasificarse como "Elementos Objetivos", porque son susceptibles de control, en contraposición, los despachos inoportunos, la carencia por falta de calidad determinada durante el proceso, el inadecuado programa de compras o el comportamiento de la economía mundial, etc. serán "Elementos Subjetivos", impredecibles, que falsean el presupuesto estándar. Cada uno de los elementos señalados, puede verse alterado por los efectos de la inflación, en cuyo caso se alterará también la presupuestación de las ventas y de las utilidades de ahí que el aprovisionamiento adecuado de recursos o elementos necesarios para la producción, mediante la puesta en práctica de un concienzudo programa de aprovisionamientos, puede hacer disminuir estos efectos. El comportamiento de las tendencias así como el ajuste proyectado por el método de la correlación, podrá ser la alternativa recomendada para proyectar las tendencias de estos efectos.

EFFECTOS DE LA INFLACION SOBRE EL PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA

Se trata de un elemento que puede presentar la menor

movilidad en sus consumos de horas hombre y en sus valores presupuestados; sin embargo, los elementos subjetivos y objetivos que afectan al rubro de materias primas, de alguna manera impactan directamente en la mano de obra, provocando ociosidad. El elemento mano de obra, no es de efecto acumulativo en inventarios como lo son las materias primas, debido a que las horas hombre presupuestadas, quedan consumidas durante el proceso de producción ya sea porque estas horas hombre se aprovechen en su totalidad, o bien porque parte de su presentación se pierda por ociosidad; los efectos de la inflación en el elemento mano de obra, son más controlables cuando se estandariza su consumo por contratación a destajo; en tal caso sólo es necesario que el programa de producción, garantice la oportuna existencia de los otros dos elementos, la materia prima y los gastos de fabricación, para que la mano de obra se active. Otros elementos que provocan variaciones en la mano de obra, pueden ser la falta de energía eléctrica, las fallas en el equipo o maquinaria destinados a la producción o cualquier fenómeno natural.

EFFECTOS DE LA INFLACION SOBRE EL PRESUPUESTO DE GASTOS DE FABRICACION.

Este elemento solo es controlable en unidades a absorberse mediante el examen del producto a elaborar, pero

difícilmente es controlable en valores, pues generalmente el elemento gastos de fabricación, es de constante fluctuación y depende de circunstancias ajenas al control de la empresa.

Las variaciones determinadas en un período para los gastos de fabricación, son inoperantes para controlar sus movimientos, pues este tipo de gasto genera demasiados movimientos en sus precios de adquisición en los mercados locales; sin embargo, la clasificación de las variaciones de este rubro podrán dar apoyo para la determinación de una tendencia global que permita promediar el efecto y trasladarlo así al presupuesto que para el caso se pretenda determinar.

Los gastos de fabricación, constituyen un importante elemento del costo de producción, que al igual que las materias primas, también se ven afectadas por las fuerzas ajenas que imprime el fenómeno inflacionario.

Cuando se trata de productos definidos y clasificados como materias primas, algo podemos hacer para medir los efectos de la inflación; esto no es posible en el rubro de gastos de fabricación pues en este rubro, se incluyen conceptos como la materia prima indirecta y los insumos secundarios clasificados como otros suministros, que son generalmente adquiridos al momento de ser necesarios para la producción, por lo tanto no resultan ser susceptibles de acumulación en inventarios porque son más sensibles a las variaciones.

Una ejecución presupuestal y el control clasificado por elemento de las requisiciones y órdenes de producción, las que a su vez ejecutarían un valor disponible en cuenta corriente como un fondo a consumir, el cual se abonaría con el valor del presupuesto estándar y se debitaría con las requisiciones hasta consumir el valor o fondo autorizado por el presupuesto, podrá ser un instrumento adecuado para evitar el desperdicio o excesos de valores consumidos y clasificados como gastos de fabricación.

CAPITULO XI

EL CONSUMO DE INVENTARIOS EN PERIODOS INFLACIONARIOS

"El inventario, es una estimación de las mercancías que se encuentran disponibles en el almacén y de los diversos valores que componen parte del patrimonio activo y/o recursos del comerciante"; de esta manera, define el concepto de inventario el diccionario Larousse de la Lengua Española; entonces, será el conjunto de bienes y valores de que dispone el comerciante y si estas mercancías en inventario de alguna manera determinan la fortuna de una persona, se hace necesario que se tenga el mejor control y aprovechamiento de ellas y se establezca de manera constante, el comportamiento de su precio o de su valor; especialmente en aquel valor que una persona está dispuesta a sacrificar por el servicio que le proporciona un bien, así si un propietario de una vivienda por ejemplo, está dispuesto a venderla en Q.30,000.00 porque considera que para disponer de Q.30,000.00, él estará en disposición de sacrificar su bien (vivienda), esto desde luego no implica que con Q.30,000.00 él pueda adquirir un bien similar, sino más bien se trata del sacrificio cuantitativamente hablando, que podrá estar dispuesto a hacer fin de disponer de Q.30,000.00, con los cuales obtendrá otros satisfactores probablemente de mayor utilidad para él, que lo que pueda representar la vivienda.

El concepto anterior, probablemente nos apoye en la explicación que buscamos sobre el efecto que se produce en

los inventarios que se consumen a fin de producir un determinado bien, es decir lo que estaríamos dispuestos a invertir de nuestra fortuna o patrimonio, a fin de obtener otro bien satisfactor, cuya principal finalidad es la de incrementar nuestros inventarios (parte de nuestro patrimonio) a través de agregar valor a los bienes de que disponemos.

Típicamente, en los procesos de producción para los diferentes sistemas de costos, se utilizan diferentes métodos para establecer cuál es la inversión que habremos de efectuar para producir un bien; algunos de ellos son:

1. El método de valuación U.E.P.S., último en entrar, primero en salir
2. El método de valuación P.E.P.S., primero en entrar, primero en salir
3. El método del promedio simple
4. El método del promedio ponderado
5. El método del precio de mercado o costo, el más bajo
6. El método del precio o costo de reemplazo.

Los cuatro primeros, se fundamentan en costo histórico es decir se ingresan a su valor de adquisición sin contemplar otros efectos.

Los dos últimos, se determinan por la cotización de los mismos en el mercado; nos ocuparemos en este capítulo de los

uatro primeros pues de los dos últimos hemos tocado lo más
elevante en el caso No. 4 del capítulo IX.

. EL METODO DE VALUACION DE INVENTARIOS DENOMINADO
U.E.P.S.

Su empleo es recomendado en periodos de inestabilidad de
precios; se pretende con ello, que las "Unidades" deben
ser utilizadas con los valores más cercanos al momento
que se vive, a fin de provocar una disminución en los
costos de producción si los precios bajan, o bien un
incremento si los precios suben, llevándonos a la
determinación de una utilidad ficticia. El cuadro de
control de unidades y valores de inventario que a
continuación se presenta ilustra de mejor manera el
empleo de este método, presentando el precio unitario de
ingreso y como gradualmente se van consumiendo estas
unidades y precios de conformidad con las requisiciones
que se efectúen; y en la página inmediata siguiente, se
plantean las observaciones que ameritan discusión y así
sucesivamente para tratar los cuatro casos en los que
nos ocuparemos para comentar este capítulo.

CONTROL DE INVENTARIOS: MATERIAS PRIMAS
 PRODUCTO:

TARIETA: 00225

SALDO MINIMO 100 LBS. UNIDADES
 SALDO MAXIMO 500 LBS. UNIDADES
 SISTEMA: U.E.P.S.

Operado Por: A.F.
 Revisado Por: J.H.
 V.o.B.o.: J.H.

FECHA		COMPRAS/REQ			UNIDADES			VALORES			PRECIO	
DIA	MES	ANO	FACTURA	NO	ENTRADA	SALIDA	SALDO	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO	UNITARIO	UNITARIO
5	ENE	88	0051	1	150		150	300.00		300.00		2.00
2	FEB	88	0132	2	50		200	112.50		412.50		2.25
20	FEB	88	R.1			200			412.50			
3	MAR	88	1321	3	50		50	125.00		125.00		2.50
	ABR	88					50			125.00		
	MAY	88					50			125.00		
	JUN	88					50			125.00		
2	JUL	88	0305	4	120		170	270.00		395.00		2.25
5	AGT	88	5321	5	200		370	600.00		995.00		3.00
6	AGT	88	R.2			350			945.00	50.00		
	SEPT	88					20			50.00		
	OCT	88					20			50.00		
2	NOV	88	0582	6	500		520	1550.00		1600.00		3.10
5	NOV	88	R.3			520						

OBSERVACIONES:

RESERVACIONES AL METODO U.E.P.S.

.. La requisición No. 1 absorbió:	
150 Unidades de un valor de Q.2.00 c/u	Q. 300.00
50 Unidades de un valor de Q.2.25 c/u	112.50
<u>200</u>	<u>Q. 412.50</u> =====
Valor a la fecha de consumo Q.2.25 x 200	
Unidades	Q. 450.00 =====
Variación Negativa	Q. 37.50 =====
. La requisición No. 2 absorbió:	
200 Unidades de un valor de Q.3.00 c/u	Q. 600.00
120 Unidades de un valor de Q.2.25 c/u	Q. 270.00
30 Unidades de un valor de Q.2.50 c/u	Q. 75.00
<u>350</u>	<u>Q. 945.00</u> =====
Valor a la fecha de consumo Q.3.00 c/u	Q. 1,050.00 =====
Variación negativa	Q. 105.00 =====
. La requisición No. 3 absorbió:	
500 unidades de un valor de Q.3.10 c/u	Q. 1,550.00
20 unidades de un valor de Q.2.50 c/u	Q. 50.00
<u>520</u>	<u>Q. 1,600.00</u> =====
Valor a la fecha de consumo Q.3.10 c/u	Q. 1,612.00
Variación negativa	Q. 12.00 =====
Suma total, variaciones	(-) Q. 154.50 =====

El método U.E.P.S. entonces, subestima el valor real de las Unidades que han ingresado a menor precio, pues no toma en consideración el costo de las inversiones y el valor de reemplazo de las unidades que ingresan con un precio de compra menor; esta diferencia, repercutirá en la ganancia o en la pérdida del período, debido a que este método valúa los consumos a precios y/o costos históricos, marginando el efecto por el alza de precios, la administración de los inventarios y el costo de la inversión, entre otros factores.

2. EL METODO DE VALUACION DE INVENTARIOS DENOMINADO P.E.P.S.:

Este método de valuación de inventarios, es comúnmente empleado en períodos de relativa estabilidad de precios; con este método, las unidades que primero ingresan, serán las primeras en salir. Se trata con ello de estabilizar el efecto de la valuación de los inventarios consumidos en las utilidades presupuestadas; observemos sus efectos con la siguiente ilustración con las mismas operaciones de ingresos por compras y salidas por consumos de producción según requisiciones, que se han empleado en la presentación del método U.E.P.S.; el valor unitario que se presenta en la última columna del cuadro de explicación, determina el valor de las unidades disponibles por requisición.

CONTROL DE INVENTARIOS: MATERIAS PRIMAS

PRODUCTO:

SALDO MINIMO 100 LBS. UNIDADES

SALDO MAXIMO 500 LBS. UNIDADES

SISTEMA: P.E.P.S.

TARJETA: 00528

Operado Por: A.R.

Revisado Por: J.H.

Vo.Bo.: J.H.

FECHA		COMPRAS/REQ		UNIDADES		VALORES		PRECIO		
DIA	MES	ANO	FACTURA NO.	ENTRADA	SALIDA	SALDO	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO	UNITARIO
5	ENE	88	0051	1	150	150	300.00		300.00	2.00
2	FEB	88	0132	2	50	200	112.50		412.50	2.25
20	FEB	88	R.1		200			412.50		
3	MAR	88	1921	3	50	50	112.50		112.50	2.25
	ABR	88				50			112.50	2.25
	MAY	88				50			112.50	2.25
	JUN	88				50			112.50	2.25
2	JUL	88	0305	4	120	170	252.00		364.50	2.10
5	AGT	88	5321	5	200	370	400.00		764.50	2.00
6	AGT	88	R.2		350	20		724.50	40.00	2.00
	SEPT	88				20			40.00	2.00
	OCT	88				20			40.00	2.00
2	NOV	88	0582		500	520	1025.00		1065.00	2.05
5	NOV	88	R.3		520			1065.00		

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES AL METODO P.E.P.S.:

1.	La requisición No. 1 absorbió:		
	150 unidades de un valor de Q.2.00 c/u	Q.	300.00
	50 unidades de un valor de Q.2.25 c/u	Q.	112.50
	---		-----
	200	Q.	412.50
			=====
	Valor a la fecha de consumo Q.2.25 x 200		
	unidades	Q.	450.50

	Variación Negativa	Q.	37.50
			=====
2.	La requisición No. 2 absorbió:		
	200 unidades de un valor de Q.2.00 c/u	Q.	400.00
	120 unidades de un valor de Q.2.10 c/u	Q.	252.00
	30 unidades de un valor de Q.2.25 c/u	Q.	112.50
	---		-----
	350	Q.	764.50
			=====
	Valor a la fecha de consumo Q.2.00 x 350		
	unidades	Q.	700.00
			=====
	Variación positiva	Q.	64.50
			=====
3.	La requisición No. 3 absorbió:		
	500 unidades de un valor de Q.2.05 c/u	Q.	1,025.00
	20 unidades de un valor de Q.2.00 c/u	Q.	40.00
	---		-----
	520	Q.	1,065.00
			=====
	Valor a la fecha de consumo Q.2.05 x 520		
	unidades	Q.	1,066.00
			=====
	Variación negativa	Q.	1.00
			=====
	Suma total, variaciones	(+)	Q. 26.00
			=====

El método P.E.P.S., es muy conservador. Busca que la tendencia de la baja de precios asimile bajos costos, a fin de que el efecto sea proporcional a las tendencias de los precios de los mercados; sin embargo el costo no siempre debe ser proporcional al precio de venta o de reemplazo, sino más bien es estático; por lo tanto, el porcentaje de costo respecto a la venta, es también estático y ante una caída de precios de venta, éstos pueden provocar una pérdida o disminución en las expectativas de la utilidad esperada.

3. VALUACION DE INVENTARIOS POR EL METODO DEL PROMEDIO SIMPLE:

Este método, no tiene mayor trayectoria, las unidades que ingresan a diferentes precios, sean éstos mayores o menores, son distribuidos entre las unidades que ingresaron a precio menor, puedan salir a un precio mayor o viceversa; no tiene base de estudio elaborada, es una manera simple de aceptar que si perdemos una operación, la absorberá otra y si ganamos en la operación, nada habrá de ser susceptible de ajuste, observemos sus efectos con los mismos datos de los dos ejemplos anteriores:

CONTROL DE INVENTARIOS: MATERIAS PRIMAS

PRODUCTO:

TARJETA: 00525

SALDO MINIMO 100 LBS. UNIDADES

SALDO MAXIMO 500 LBS. UNIDADES

SISTEMA: PROMEDIO SIMPLE

Operado Por: A.R.

Revisado Por: J.H.

Ve.No.: J.H.

FECHA	COMPRAS/REQ		UNIDADES		VALORES		PRECIO UNITARIO
	ANO	FACTURA NO.	ENTRADA	SALIDA	ENTRADAS	SALIDAS	
5 ENE	88	0051	150		300.00		2.00
2 FEB	88	0132	50		112.50		2.00
20 FEB		R.1		200		412.50	
3 MAR	88	1321	50		125.00		2.50
ABR	88						2.50
MAY	88						2.50
JUN	88						2.50
2 JUL	88	0305	120		270.00		2.50
5 AGT	88	5321	200		600.00		2.50
6 AGT	88	R.2		350		935.00	3.00
SEPT	88						3.00
OCT	88						3.00
2 NOV	88	0582	500		1550.00		3.10
5 NOV	88	R.3		520		1610.00	

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES AL METODO DEL PROMEDIO SIMPLE:

1.	La requisición No. 1 absorbió:	
	200 unidades de un valor de Q.2.06 c/u	Q. 412.00
	Valor a la fecha de consumo Q.2.25 x 200	
	unidades	Q. 450.00
	Variación negativa	Q. 38.00
		=====
2.	La requisición No. 2 absorbió:	
	350 unidades de un valor de Q.2.69 c/u	Q. 941.50
	Valor a la fecha de consumo Q.3.00 x 350	
	unidades	Q. 1,050.00
	Variación negativa	Q. 108.50
		=====
3.	La requisición No. 3 absorbió:	
	520 unidades de un valor de Q.3.10 c/u	Q. 1,612.00
	Valor a la fecha de consumo Q.3.10 x 520	
	unidades	Q. 1,612.00
	Sin variación alguna	Q. ----
		=====
	Suma total, variaciones	(-) Q. 146.50
		=====

El método de valuación de inventarios denominados Promedios Simples, no resulta ser muy recomendable; nótese los efectos; si analizamos los efectos en la tercera requisición, observaremos que si utilizamos un promedio simple en la valuación de nuestros inventarios en períodos de precios decrecientes, no debemos mantener existencias en los

inventarios, pues de esa manera no se presenta ningún efecto negativo o bien si éste se presenta, no impactará grandemente; este método, entonces no resulta recomendable pues toda función de producción, es necesario prever las necesidades de consumo, de lo contrario no podría haber una programación de ventas pues ésta también actúa en función de una programación de producción. Si no prevemos existencias de materias primas, no se puede cumplir con planes presupuestados de producción, o de venta ante la eventual escasez de materias primas; por el contrario si hay una tendencia a la baja de precios, la posibilidad de pérdidas estará latente y si los precios se mantienen más o menos estables, el efecto negativo en la valuación de inventarios, no será muy significativo.

4. VALUACION DE INVENTARIOS POR EL METODO PROMEDIO PONDERADO:

Es un método que diluye los efectos entre operación y operación; resulta ser un método adecuado para efectos de la presupuestación estándar para un periodo de tiempo; con este método, es fácil determinar la tendencia del costo por el efecto de las variaciones resultantes, aplicando la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Precio en el mes o partida a examinar}}{\text{Precio en el mes base (al inicio)}} \times 100$$

Antes de efectuar una aplicación de la fórmula, observemos los efectos que se producen con el método de valuación de inventarios denominado "Promedio Ponderado"; en este caso, a diferencia de la hoja de control de existencia de inventario para los métodos anteriores, en el presente caso el valor o precio unitario, que se presenta en la última columna del ejemplo, debe ser establecido con cada movimiento de entrada o salida en unidades y valores; el ejemplo en el cuadro siguiente, permite ilustrar de mejor manera, el comportamiento que tiene un inventario de materias primas, cuando se utiliza el método señalado.

CONTROL DE INVENTARIOS: MATERIAS PRIMAS

PRODUCCION:

SALDO MINIMO 100 LBS. UNIDADES

SALDO MAXIMO 500 LBS. UNIDADES

SISTEMA: PROMEDIO PONDERADO

TARJETA: 0832

Operado Por: A.R.

Revisado Por: J.H.

Vs.Esc: J.H.

FECHA		COMPRAS REQ		UNIDADES			VALORES		PRECIO		
DIA	MES	ANO	FACTURA	NO.	ENTRADA	SALIDA	SALDO	ENTRADAS	SALIDAS	SALDO	UNITARIO
5	ENE	88	0051	1	150		150	300.00		300.00	2.00
2	FEB	88	0132	2	50		200	112.50		412.50	2.06
20	FEB	88	R.1			200			412.50		
3	MAR	88	1321	3	50		50	125.00		125.50	2.50
	ABR	88					50			125.50	2.50
	MAY	88					50			125.50	2.50
	JUN	88					50			125.50	2.50
2	JUL	88	0305	4	120		170	270.00		395.50	2.33
5	AGT	88	5321	5	200		370	600.00		995.50	2.69
6	AGT	88	R.2			350	20		941.50	54.00	2.70
	SEPT	88					20			54.00	2.70
	OCT	88					20			54.00	2.70
2	NOV	88	0582	6	500		520	1550.00		1604.00	3.08
5	NOV	88	R.3			520			1601.60	2.40	

OBSERVACIONES:

OBSERVACIONES AL METODO DEL PROMEDIO PONDERADO:

1.	La requisición No. 1 absorbió:	
	200 unidades de un valor de Q.2.06 c/u	Q. 412.00
	Valor a la fecha de consumo Q.2.25 x 200	
	unidades	Q. 450.00
	Variación negativa	----- Q. 38.00 =====
2.	La requisición No. 2 absorbió:	
	350 unidades de un valor de Q.2.70 c/u	Q. 945.00
	Valor a la fecha de consumo Q.3.00 x 350	
	unidades	Q.1,050.00
	Variación negativa	----- Q. 105.00 =====
3.	La requisición No. 3 absorbió:	
	520 unidades de un valor de Q.3.08 c/u	Q.1,601.60
	Valor a la fecha de consumo Q.3.10 x 520	
	unidades	Q.1,612.00
	Variación Negativa	----- Q. 10.40 =====
	Suma total, variaciones	(-) Q. 153.40 =====

Se dice que una vez que un producto ha sufrido una variación de alza en su precio, es imposible que éste vuelva a sus niveles anteriores; nuestro análisis se han estado refiriendo a una economía de efecto inflacionario, de manera que con excepción del análisis hecho al método P.E.P.S., para los demás, se han considerado precios contendencias alcistas.

El método de valuación de inventarios del promedio ponderado, será útil en la medida que el precio no sufra violentos cambios; que los inventarios en períodos alcistas, constituyan grandes inversiones, pero que a su vez se haya especulado con mantener inventarios adquiridos cuando su precio era menor o estable; sin embargo, la tendencia del precio unitario, será creciente y esto podría apoyar una política de presupuestos de producción crecientes, pero únicamente por el período de producción de que se trate.

Los efectos que se producen en los costos o precios de valuación de inventarios contra el presupuesto, al cierre del período para los cuatro métodos comentados son los siguientes:

<u>Método de Valuación de Inventarios</u>	<u>Efecto o Variación</u>
U.E.P.S.	Q. 154.50 (-)
P.E.P.S.	Q. 26.00 (+)
Promedio Simple	Q. 146.50 (-)
Promedio Ponderado	Q. 153.40 (-)

Es decir que el precio tomado para valuar las unidades consumidas de un mismo ejemplo de unidades, aumentó en estas cifras al tomar cualquiera de los métodos señalados que se desee, contra el precio de mercado a la fecha de consumo.

Obsérvese que casi todos reflejan el mismo efecto cuando

hablamos de precios crecientes, así que se debe tener cuidado cuando se utiliza el sistema estándar en periodos inflacionarios, porque produce resultados negativos.

Al observar el comportamiento de los efectos o variaciones al valuar unidades consumidas con los diferentes métodos de valuación de inventarios sugeridos, se puede determinar que Q.26.00 de variación que se produce por el método P.E.P.S., resultó ser el más bajo, porque se emplean precios estables en la valuación de las requisiciones y en los ingresos por nuevas adquisiciones, por lo tanto valuar inventarios por medio de un procedimiento P.E.P.S. en periodos inflacionarios, no debe ser utilizado porque toma los precios más bajos.

Por otro lado, si fijamos un precio de Q.2.00 por unidad, con base en las experiencias anteriores, al desarrollar el presupuesto estándar, estaríamos yendo a un fracaso seguro, porque el precio determinado por el método U.E.P.S. resultó en Q.3.10 realmente, tal y como se demuestra en el control de un inventario valuado por este método.

APLICACION DE LA FORMULA CITADA EN LA PAGINA 128:

Mes o partida a examinar -----	x	100
Mes o partida a inicio del año o período de producción		
Q.3.10 Precio U.E.P.S. -----	x	100
Q.2.00 Precio Estándar (Al inicio del período)		

$Q.1.55 \times 100$

155% = a la tendencia o comportamiento del precio.

CAPITULO XII
FIJACION DE PRECIOS EMPLEANDO LOS SISTEMAS DE
COSTOS TRADICIONALES

Hemos tratado de localizar un texto u obra de consulta, que se refiere al tema de la "Fijación de precios empleando los sistemas de costos tradicionales", pero ésto ha resultado imposible, pues casi todos se refieren a la fijación de precios, tomando los costos como un simple parámetro; conjugando los conceptos de algunas obras con nuestra personal forma de enfocar el tema, concluimos en que para el efecto de la fijación de un precio de venta o compra, intervienen elementos tan complejos que en muchas ocasiones es la astucia, el ingenio y el talento del hombre el que las determina, sopesando para ello, las condiciones objetivas y subjetivas. Las fórmulas matemáticas en este caso, no son más que elementos fríos y estáticos pero sin proyección; por lo tanto el precio propiamente dicho al igual que el costo de producción establecidos por simples fórmulas matemáticas, no serán suficientes indicadores utilizables con propósitos de acumulación de riqueza que resulta ser la razón principal de cualquier actitud mercantil. En este sentido buscaremos particularizar a continuación el efecto que se produce en los resultados de órdenes de trabajo o contratos de ventas, al emplear los sistemas de costos tradicionales, considerando como agregados, únicamente las condiciones objetivas y

subjetivas; el precio propiamente dicho y la ganancia esperada.

El precio, condiciones objetivas y subjetivas:

El precio, es un elemento subjetivo del valor y el valor es una abstracción de la necesidad; es decir que un bien tendrá valor en la medida que satisfaga una necesidad y la necesidad a su vez, puede ser primaria o secundaria. Desde este punto de vista entonces, fijar precios sobre la base del costo determinado o presupuestado implica tomar en cuenta estos conceptos.

Al inicio de un periodo y para una actividad en particular, habremos de establecer nuestros presupuestos, los cuales esperamos ejecutar conforme a la política preestablecida para ese fin; sin embargo, si surge una variante en los gustos y preferencias del consumidor, nuestras expectativas difícilmente serán alcanzadas.

El economista Darío Villatoro en su libro "Introducción a la Economía", fundamentado en el autor P. Samuelson, "Introducción a la Economía" sostiene, en el punto No. 4.4 de la "Tabla de Demanda", que la cantidad que la gente compra de un bien "depende del precio del mismo"; que cuanto más sube el precio de un artículo, menos se vende (compra) y CETERIS/PARIBUS"; de la misma forma cuanto más bajo es el precio, más cantidad del mismo consume la gente.

Similares conceptos desarrollan nuestros economistas en forma general de tal manera que es importante meditar

detenidamente cuando se pretende aportar nuevas contribuciones a este respecto; citamos casos como el anterior fundamentados en que se trata de guatemaltecos que suponemos han desarrollado sus conceptos en las vivencias propias y aportando criterios profesionales para ser aplicados en nuestro medio. Quisiera ampliar, que si bien este concepto define una actitud de contribución para la fijación de una política de precios, en economías tan cerradas, dependientes y de elementos concurrentes tan variados, la demanda en sociedades de consumo incipientes, en nuestra opinión, la determina la capacidad de compra que tenga la gente y el orden de prioridades que le asigne a sus necesidades y algo muy importante, como cada quien determine el contenido de su canasta básica; estoy seguro que los guatemaltecos desearíamos contar por ejemplo, con una canasta que satisfaga las más imperiosas necesidades para la supervivencia, pero por más que los precios de estos satisfactores "bajen", este deseo no pasa de ser una simple ilusión que desafortunadamente la economía nunca podrá considerar.

La ciencia económica debe ser interpretada en el desarrollo o subdesarrollo de nuestros pueblos, que resulta ser realmente el lugar en donde se encuentra inmerso el concepto de "escasez", que es el objetivo de la ciencia y el fenómeno económico.

El precio no sólo es la cantidad correspondiente de lo

que se esté en capacidad de sacrificar a cambio de obtener un bien satisfactor, pues el dinero es un elemento susceptible de alza o baja por estrategias de gobierno, puestas en práctica con el fin de contraer o expandir el flujo monetario; sin embargo, ésto no es lo mismo en lo que a nuestras necesidades se refiere, pues son producto de los efectos naturales objetivos y subjetivos a la que toda persona puede estar sujeta.

El precio puede ser fijado de diferentes maneras.

1. Tomando como base el precio o costo de un bien producido o adquirido para su reventa.
2. En un mercado monopolista, el precio se fija arbitrariamente.
3. Por referencias del mercado y confiando en la experiencia del Director de Ventas.
4. Por medio de herramientas matemáticas como por ejemplo el método de las correlaciones o el método de tendencias (que se aproxima ligeramente al método científico).

El precio fijado sobre la base del costo de producción, debe tomar en consideración los elementos objetivos y subjetivos; la recuperación de los gastos de operación y utilidad esperada.

Se dice que un precio es razonablemente bueno, cuando recupera el costo del producto así como el costo de capital invertido.

TENDENCIA DEL COSTO REAL RESPECTO DEL PRESUPUESTO DE VENTAS Y EL COSTO ESTANDAR:

Observamos entonces, que las variaciones, distorsionan el presupuesto de las utilidades previstas, con lo que los objetivos finales no se alcanzan.

Ya que el sistema de costos estándar sigue siendo el más representativo, lo seguiremos tomando como base para formular ejemplos, pues ha de suponerse que cualquiera de los métodos para establecer cuál ha de ser el costo de producción de un bien, buscará establecer el costo adecuado en forma preestablecida; de manera que interesa un sistema de costos, que no nos pueda indicar cuál ha de ser el costo de producción; nos interesa el sistema que nos pueda afirmar cuál debe ser el costo de producción.

Vamos a suponer una empresa que utiliza el sistema de costeo estándar y que para un período de seis meses de un año cualquiera, al mes de junio, producirá 60,000 unidades con un promedio de 10,000 mensuales, a un costo estimado de Q.4.90 por unidad; que además, tomará en consideración los siguientes agregados:

1. Los gastos de operación y venta, representarán un 40% del costo.
2. Las condiciones objetivas y subjetivas del mercado, estarán representadas en un 15% cada una.
3. La utilidad esperada, será del orden del 30% sobre el costo de venta.

4. El precio de venta entonces, se determinará por unidad, de la manera siguiente:

Costo de Producción Estándar		Q.4.90
Condiciones Objetivas	Q.0.74	
Condiciones Subjetivas	Q.0.74	Q.1.48
	-----	-----
		Q.6.38
Utilidad esperada		Q.1.91

Precio de venta		Q.8.29
		=====

Para los fines del ejemplo, supongamos que el proceso de producción, observó el siguiente comportamiento en las variaciones.

<u>CONCEPTOS</u>	<u>RESULTADOS PRESUPUESTADOS</u>	<u>RESULTADOS REALES</u>	<u>VARIACIONES</u>
Unidades	60,000	60,000	
Venta (Q.8.29 C/U)	Q.497,400.00	Q.497,400.00	
Costo Total (Q.6.38 C/U)	Q.382,800.00	Q.408,300.00	Q.25,500.00 D5%
Utilidad	Q.114,600.00	Q.89,100.00	Q.25,500.00 D5%
	23%	18%	

Ya sea que traslademos las variaciones al costo de producción, o que simplemente se liquiden por pérdidas y ganancias, el efecto siempre repercutirá en las utilidades.

Examinemos ahora la tendencia a las variaciones

<u>MES</u>	<u>VARIACION</u>	<u>%</u>	<u>% DIFERENCIA</u>
Enero	Q.1,500.00	100	100
Febrero	5,400.00	360	260
Marzo	2,900.00	54	360 (-)
Abril	9,300.00	321	267
Mayo	2,500.00	27	294 (-)
Junio	3,900.00	156	129
	-----		756 (+)
			600 (-)

			156
			100 Base

	Q.25,500.00		56 (%)
	=====		=====

Cálculos:

% = 5,400/1,500 = 360%	% Diferencia:
2,900/5,400 = 54%	360 - 100 = 260
Etc.	54 - 360 = 306 (-)
	Etc.

La tendencia de las variaciones, es creciente en un 56%, por lo tanto el sistema de costos estándar en el ejemplo, necesita un ajuste por estas variaciones y a la vez examinar las causas objetivas o subjetivas que se presentan en el proceso del producto. Analicemos el efecto:

1. Si las causas son objetivas (por falta de controles adecuados en los rendimientos por ejemplo), deberá implementarse mejor la vigilancia en los diferentes centros de proceso y elementos del costo.
2. Si las causas son subjetivas (no controlables o no predecibles), deberá acudirse a un mecanismo de ajuste a fin de considerarlo en el costo de producción; uno de ellos puede ser observar el comportamiento de las tendencias de los valores resultantes y proyectarlo. Se puede ejecutar por medio de la "Correlación" que utiliza el método de los Mínimos Cuadrados con base en la siguiente fórmula:

Simbología:

$Y = a + b (X)$ ecuación lineal

Y: Es la variable dependiente y representa el costo total

a: Será el comportamiento fijo del costo

b: Determinará la pendiente de la línea de tendencia y representa la tasa variable

X: Es la variable independiente y representa el volumen o producción.

Para los efectos de la determinación de los valores que ha tratado de tomar la ecuación lineal y la aplicación de la fórmula respectiva, estamos tomando literalmente el ejemplo presentado por "GLENN A. WELSCH de su libro PRESUPUESTO, PLANIFICACION Y CONTROL DE UTILIDADES". Editorial Prentice/Hall International, páginas Nos. 324 y 325, adecuándolo al ejemplo de un caso de tendencia del Costo de Producción, en el cual hay variaciones en la producción y en la determinación de los valores.

La fórmula para determinar los valores de la ecuación lineal a que nos estamos refiriendo, tiene múltiples empleos en tal sentido, consideramos que el modelo que estamos tomando como ejemplo, es representativo y confiable hasta cierto grado y desde un punto de vista estrictamente matemático, que es a lo que en este punto en particular, no estamos refiriendo.

$$a = \frac{\sum EX EY - EXEY}{\sum NEX^2 - (EX)^2}$$

$$b = \frac{\sum NEXY - EXEY}{\sum NEX^2 - (EX)^2}$$

Nota: E = Símbolo matemático de Sumatoria

La solución de ecuaciones, requiere operaciones que se realizan mejor en una hoja de cálculo. Como ejemplo, continuación se presenta una hoja de cálculo para mínimos cuadrados.

CIFRAS EN MILES DE UNIDADES Y MILES DE QUETZALES

No.	Mes	X= Unidades Vendidas	Y= Costo de Producción	XY	X ²
1	Enero	44	Q. 875.00	38,500.00	1,936.00
2	Febrero	41	850.00	34,850.00	1,681.00
3	Marzo	45	875.00	39,375.00	2,025.00
4	Abril	43	850.00	36,550.00	1,849.00
5	Mayo	36	750.00	27,000.00	1,296.00
6	Junio	22	550.00	12,100.00	484.00
7	Julio	23	500.00	11,500.00	529.00
8	Agosto	15	450.00	6,750.00	225.00
9	Septiembre	30	600.00	18,000.00	900.00
10	Octubre	38	700.00	26,600.00	1,444.00
11	Noviembre	42	800.00	32,500.00	1,681.00
12	Diciembre	44	850.00	37,400.00	1,936.00
		422	8,650.00	321,425.00	15,986.00

Aplicando la Fórmula:

$$a = \frac{(15,986)(Q.8,650.00) - (422)(Q.321,425)}{(12)(15,986) - (422)^2}$$

$$a = Q.191.85$$

$$b = \frac{(12)(Q.321,425.00) - (422)(Q.8,650.00)}{(12)(15,986) - (422)^2}$$

$$b = \begin{array}{l} 0.01504 \text{ por unidad} \\ Q.15.04 \text{ por mil unidades} \end{array}$$

La ecuación entonces, queda representada de la siguiente manera:

$$Y = a + b(X)$$

$$Y = Q.191.85 + Q.0.01504 X$$

El análisis en la ilustración, muestra los componentes fijos y variables de costos de producción para el período cubierto por los datos históricos; por lo tanto el costo fijo por unidad es de 0.01504.

El método de los mínimos cuadrados, constituye un método particularmente útil y objetivo para analizar datos históricos; sin embargo, es importante que el analista comprenda que los resultados son rígidos y a menudo engañosamente precisos, por esto tiene que ser atemperado con la experiencia y el buen criterio de la administración si se usa apropiadamente, este enfoque tiene gran potencia para estimar la variabilidad de los costos.

A pesar de que el método de la correlación y los mínimos cuadrados resulta ser excelente instrumento para analizar los costos históricos, éstos al igual que las expectativas de predicción que tienen implícitos los sistemas de costos, nos servirán para presupuestar hacia el futuro con cifras y datos del pasado; en el ejemplo a que nos hemos referido, se trata de una producción ya sucedida o realizada en diferentes meses; por lo tanto, este procedimiento será válido en la medida que nos refiramos a producción acumulada.

En tal sentido, si se dispone de estadísticas propias, es decir para cada actividad y tipo de producto en particular, podremos apoyarnos en ellas, para dar seguimiento a las tendencias de los precios, y en este sentido el método de los mínimos cuadrados será un excelente instrumento para proyectar la cobertura de los efectos negativos que se puedan producir en las épocas en que la inflación se acentúa, particularmente en los artículos que producimos.

Cualquiera que sea el sistema para tomar decisiones o para ejecutar las operaciones, los costos que hay que tomar en cuenta son los que han de efectuarse o los que sean marginales, respecto de la decisión, esta recomendación es muy importante, porque resultan de la experiencia.

En los sistemas de inventarios, hay tres tipos de costos marginales que hay que tomar en cuenta pero que no necesariamente son los únicos:

1. Los costos de tener o llevar las existencias:

El elemento primordial de este costo, es el "Interés Implícito", de la inversión en las existencias de inventario (ejemplo: préstamos que efectuamos para proveernos de inventarios).

2. Los costos por pedidos:

Entre estos costos se encuentran el arreglo de máquinas, el papeleo y otros gastos de preparación.

3. Los costos por escasez:

Estos son los más difíciles de medir, son los referentes a la insuficiencia de las existencias. La razón principal es que los elementos principales integrantes son el "Costo de Oportunidad", más que los de pago en efectivo.

Ejemplo:

- 3.1. Descontento de los clientes
- 3.2. Costo de las Ventas Perdidas
- 3.3. Costo de la pérdida de un cliente.

CAPITULO XIII

EL INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS EN TRANSITO Y SU EFECTO EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION

El inventario de materias primas, resulta ser un instrumento básico que alimenta la producción y es a través de este inventario que descansa toda una actividad, por tanto constituye el combustible que hará mover los elementos necesarios de la producción; por ello, no se concibe que para una actividad proyectada, no exista un programa de adquisición y movilidad de la materia prima; cuando se perfecciona el presupuesto general de ventas, en paralelo se desarrolla también un presupuesto de compras, que debe actuar en concordancia con las necesidades de la producción, la que a su vez responde a las necesidades del departamento de ventas; entonces si se dispone del plan de ventas presupuestadas, es factible calendarizar los pedidos, ya sea que éstos simplemente se distribuyan de conformidad con la rotación de inventarios como se plantea en el capítulo XV, o en estableciendo el lote económico adecuado a las circunstancias, cuya demostración también se desarrolló en el capítulo referido; con ello evitaremos las existencias excesivas dejando únicamente en inventarios las existencias establecidas como provisiones.

En algunos casos puede resultar recomendable mantener en existencia inventarios especulativos, como cuando se nos

otorga un precio preferencial por volumen, o bien cuando se busca utilizar un financiamiento a través del otorgamiento de pedidos anticipados o para garantizar un stock de mercados de despachos.

En cualquiera de los casos las entregas pueden ser requeridas de manera gradual, ya sea por tratarse de materias primas perecederas (susceptibles de descomposición) o bien para evitar que por una causa o por otra, mermen las existencias o los rendimientos de inventario; un ejemplo de mermas por rendimientos, es común en la comercialización o en el beneficio del café, que en todo el proceso de preparación hasta el consumo pierde cierta cantidad de su peso, ya sea por el proceso de beneficio, o bien por fermentación. Estas observaciones son válidas muchas veces para justificar inventarios de materias primas en tránsito, las cuales en determinados momentos, podría alterar los procesos de producción, por rezagos, por deterioros en el manejo, por atraso en los puertos de embarque o desembarque o bien por falta de disponibilidad en las bodegas del proveedor. Indudablemente un retraso en la provisión de materias primas por cualquier causa, automáticamente habrá de producir un efecto en los elementos: mano de obra y gastos de fabricación, haciendo inoperantes las estimaciones del presupuesto de producción, con la probabilidad de que el costo de producción resulte con incrementos, los que desde luego, habrán de ser trasladados al precio y venta, lo que a su vez, repercutirá en las utilidades esperadas. Es muy

común detectar que dentro de un sistema de costos departamentalizados o por procesos, se establezcan cuellos de botella. Los departamentos de producción se obstaculizan entre sí, cuando alguno de ellos no produce a plenitud, porque no dispone de alguno de los elementos del costo.

El programa general de producción, cuando contempla las materias primas en tránsito, como formando parte integral del mismo, debe contemplar la provisión de las contingencias o riesgos que comúnmente se presenten por falta de existencias de materias primas, de las que a veces no se dispone por factores que salen completamente del control de los responsables de la fijación de la producción. Los problemas que se originan por nuestros pedidos en tránsito son muy frecuentes y generalmente impiden que la capacidad instalada de la planta, sea aprovechada en un cien por ciento. El lúpulo como aromatizante de la cerveza, es un ejemplo, el cual a veces en su tránsito se descompone, resultando más económico lanzarlo al mar, que transportarlo sin beneficio alguno; como el lúpulo, muchas materias primas corren la misma suerte, creando con ello problemas en el sistema de costeo de productos.

Es recomendable entonces, que cuando la economía atraviesa por períodos de cambios constantes en los precios las compras de materias primas, se contraten a base de programas que contemplen los riesgos a que están sujetas.

CAPITULO XIV

DESAJUSTES EN LOS COSTOS, POR PROCESOS DE PRODUCCION INTERRUMPIDOS POR DESPACHOS O REMESAS INOPORTUNAS DE MATERIAS PRIMAS

Para que los diferentes sistemas de costos resulten ser los que hemos presupuestado, el proceso de producción debe observar un comportamiento disciplinado en los tres elementos básicos componentes del costo; es decir, que debemos seguir paso a paso la ejecución del presupuesto de la mano de obra, las materias primas y los gastos de fabricación. Cuando el abastecimiento de materias primas es atendido por el mercado local, la probabilidad de que se suceda una interrupción por falta de materias primas es remota, pero cuando este abastecimiento es atendido por parte de los mercados del exterior, se corren diversos riesgos que pueden hacer que el proceso normal de producción se interrumpa, con lo que los gastos de los demás elementos se constituye en recargos al costo presupuestado.

Cualquier interrupción en el abastecimiento programado de materias primas, producirá un rompimiento en el equilibrio de la producción, provocando en consecuencia un desajuste en la estimación del costo presupuestado, por que detiene la participación de los otros dos elementos, dentro de los cuales resulta ser particularmente importante la capacidad instalada del equipo y maquinaria y el consumo ocioso de

horas hombre, que no cubrirán su costo de producción.

Si los precios de adquisición de materias primas no son prefijados, romperá igualmente la posición del precio de venta con posibilidad que se provoque una pérdida, representada en el costo de oportunidad que es un elemento que ante la eventual falta de producción, provoca mayores costos que los realmente incurridos, toda vez que el costo de oportunidad representa un camino de doble vía, en el cual en determinado momento nos produce beneficio y contrariamente en otro sentido, nos puede producir pérdidas; es muy común denominar a estos efectos por el nombre de "Costos ocultos".

Un despacho o remesa inoportuna o sea fuera del programa de tiempos o dentro de él provocará que el movimiento de la inversión efectuada en la compra, quede congelado, con lo que habrá de sopesarse el costo de ese capital como una variación no contabilizada.

Una remesa inoportuna, es decir que no esté calendarizada de acuerdo con las necesidades reales de la producción; una remesa que no estemos necesitando o un despacho que llegue totalmente fuera del tiempo necesario, distorsionará los planes operativos, así como la fijación de precios y la medición adecuada del costo; para evitar estas situaciones, es necesario comprometer y garantizar los inventarios a emplear, de acuerdo a un plan de acción que permita la retroalimentación de materias primas de manera

oportuna mediante la firma de compromisos formales.

Desde luego que proveerse con anticipación de materias primas es bueno, pero muchas veces resulta oneroso mantener por cierto tiempo una inversión en inventarios de materias primas que no se requieren de inmediato; tómesese en cuenta que nos referimos de manera general a la producción en la que muchos productos resultan ser muy sensibles a estar guardados, por lo que pueden considerarse como materias primas perecederas; y un ejemplo de este tipo de producto, lo constituyen las materias primas indispensables en la elaboración de jugos sintéticos.

Los despachos o remesas inoportunas, son muy frecuentes debido a averías en el transporte, huelgas en los diferentes puertos de embarque, falta de empaque, saturación del transporte; se trata de factores imprevisibles que sólo pueden ser parcialmente controlables por medio de una prudente rotación de inventarios, que si bien no contempla los efectos subjetivos ya señalados, si podría apoyar un plan de producción; es frecuente utilizar una rotación de inventarios para establecer una base que nos permita conocer los niveles que habrán de tener los inventarios. Se calcula dividiendo las unidades empleadas entre las unidades de inventarios. Si se suponen 90,000 unidades de nuestro producto, que se presupuestan para ser vendidas en un año estimando que permanecerán 10,000 unidades en promedio

disponibles en el año, el cálculo de la rotación sería el siguiente:

$$\frac{90,000}{10,000} = 9 \text{ rotaciones durante el año}$$

Si se dispone que la rotación será de nueve veces en el año, por ejemplo, entonces la estandarización podría tomar la siguiente forma:

MES	VENTAS O COMPRAS PRESUPUESTADAS	CALCULO	INVENTARIO INCIAL INDICADO EN UNIDADES
Enero	10,000	(10/9)	1111
Febrero	12,000	(12/9)	1333
Marzo	16,000	(16/9)	1778

"La programación de las compras, dependerá de políticas de inventario cuyos factores principales son los siguientes:

1. La disponibilidad de materias primas
2. La cantidad y tiempo de las necesidades de la fábrica
3. Las economías en las compras mediante descuentos por grandes cantidades
4. La naturaleza perecedera de las materias primas
5. Las instalaciones de almacenamiento
6. Las necesidades de capital para financiar el inventario
7. Los costos de almacenamiento
8. Los cambios esperados en el costo de las materias primas
9. La protección contra escasez
10. Los riesgos comprendidos en los inventarios

11. Los costos de oportunidad

Se busca en todo caso, minimizar la suma de dos clases de costos: los costos de mantener el inventario, más el costo de no tener un inventario suficiente. Los factores a considerar son:

1. Cuánto comprar cada vez (cantidad económica de pedidos)
2. Cuándo comprar

Para calcular la cantidad económica de pedidos, se emplea la fórmula siguiente:

$$C E P = \sqrt{\frac{Z A O}{M}}$$

Simbología:

- A = Cantidad anual utilizada en unidades
- O = Costo anual promedio de colocar una orden (pedido)
- M = Costo anual de mantenimiento de una unidad de inventario durante el año (Almacenamiento, seguros, retorno sobre la inversión de inventarios, etc.)

Desarrollamos un ejemplo:

Uso anual presupuestado en unidades	5,400
Costo de colocar un pedido	Q. 10.00
Costo anual de mantenimiento por unidad en inventario	Q. 1.20

Entonces:

$$\text{C E P} = \frac{(2) (5400) (Q.10.00)}{Q.1.20} = \frac{Q.108,000.00}{Q.1.20}$$

$$\text{C E P} = 90,000$$

$$\text{C E P} = 300 \text{ unidades}$$

Observaciones:

Cuando A u O, aumenta a medida que M disminuye, CEP, aumenta; este artículo se pedirá 18 veces al año.

$$(5400/300 = 18)$$

Punto de Reorden:

Cuándo comprar se define como "El punto de reorden", el punto de reorden se alcanza cuando el nivel de inventario es igual a la cantidad necesaria para sostener la producción durante el período igual al tiempo necesario para reordenar y recibir los aprovisionamientos. Generalmente es necesario incluir una existencia de seguridad para acomodar fluctuaciones inusitadas en el uso durante el tiempo de aprovisionamiento. Para ilustrar estos efectos, supongamos un tiempo de aprovisionamiento de dos semanas y una provisión de quince unidades para fluctuaciones inusitadas. Utilizando los datos anteriores, el "punto de reorden" quedaría determinado de la manera siguiente para el ejemplo supuesto:

Uso mensual promedio planeado	(5400/12) = 450 unds.
Provisión para aprovisionamiento de dos semanas	(450/2) = 225 unds.

Más provisión para existencia de seguridad = 15

Punto de reorden (reordenar cuando el nivel
de inventario llega a ese punto) = 240 ^{"1}
=====

¹ "Presupuestos, Planificación y Control de Unidades"
Glenn A. Welsch. Editorial Prentice/Hall
Internacional, páginas No. 215 y 216.

CAPITULO XV
LOS INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS

Nos estamos refiriendo al rubro que contablemente habrá que concentrar la producción disponible para la venta. La inversión implícita en un inventario de productos terminados, suele ser considerable en valores monetarios; por lo tanto, este concepto absorbe un porcentaje de costo del capital destinado a ese fin. Una política adecuada de ventas, permitirá que un inventario que ha de permanecer por cierto tiempo, contemple el efecto que produce proporcionalmente el costo del capital destinado a la administración de los inventarios de productos terminados.

Entre los conceptos subjetivos que pueden afectar las utilidades por tenencia de inventarios de productos terminados (inversión ociosa), están los siguientes:

- El costo de la inversión
- La merma por deterioros
- La obsolescencia de inventarios
- La competencia de productos similares o sustitutos, etc.

En contrapartida a los efectos nocivos que se pueden dar en los inventarios, también surge un probable beneficio por tenencia (especulación), si se trata de productos susceptibles a ese fin.

Generalmente, se busca que un modelo de producción,

actúe en concordancia con la capacidad instalada de la planta, de lo contrario se darían dos situaciones:

1. Exceso de producción o
2. Mermas en la producción.

Si tenemos un exceso de producción que sobrepase los límites de capacidad del programa de ventas, que obligue a un almacenamiento de productos, se provoca estancamiento de inversión; si por el contrario tenemos mermas en la producción no se podrán atender adecuadamente los programas de ventas; consecuentemente el costo se verá falseado y con ello la utilidad esperada.

La acumulación de productos terminados sólo podrá ser válida si los mismos son susceptibles de especulación o si se trata de una producción de tipo estacional. En este segundo caso, no deben reportarse inconvenientes, porque el programa de producción habrá contemplado los efectos de la tenencia de inventario para fijar un precio de producción y venta; cuando se trata de productos intermedios, los que a su vez serán utilizados como materias primas o insumos, el riesgo de obsolescencia siempre estará latente; en estos casos, se buscará que la rotación de inventarios sea lo más acelerada posible.

La producción terminada en un sistema de costos estándar, ingresa al valor presupuestado; pero la producción contemplando las variaciones sucedidas, produce diferentes precios de costo, por lo que se recomienda que las

variaciones se traten como cuentas complementarias del inventario de productos terminados, y valorizar los movimientos del inventario por el método de valuación de las unidades a vender en este caso, sería el "Promedio Ponderado", que diluye el efecto creciente en las unidades que se reportan como saldos de inventario.

A veces resulta siendo tal el efecto cambiante en los precios, que es preferible decidirse por comprar los productos terminados que fabricamos. En la Industria Textilera, actualmente funciona lo que ha dado en llamarse "La Industria de la Maquila", que se ejecuta en países subdesarrollados por el bajo costo de la mano de obra, para productos terminados que habrán de ser consumidos en países de alto desarrollo. Con ésto no sólo se garantizan los compradores o los usuarios de este sistema, un precio y un producto, sino que también anulan los efectos que se encuentran sumergidos dentro de los procesos de producción, como el costo que represente administrar un modelo de producción pues en este caso, se utilizan contratos de trabajo por unidades de producción.

Al inicio de un período en el que habremos de ejecutar nuestros presupuestos, el valor del inventario de productos terminados resulta ser un buen parámetro para determinar el presupuesto de producción, ya que está representando el costo estándar del período anterior, al que hay que adicionarle el efecto de las variaciones y el costo del capital invertido.

Otro aspecto relevante, es establecer mediante un análisis, el estado en que se encuentran los productos disponibles para la venta, pues en muchas ocasiones la existencia final en un período de realizaciones empresariales de productos terminados, pueden ser indicadores de una mala ejecución del programa de ventas, o bien el saldo se integra por productos de mala calidad que fueron objeto de rechazo o devolución por mal control de calidad.

Todas estas consideraciones son válidas especialmente para la Gerencia de Ventas y el director de producción y presupuestos, para el fin de la fijación de la estrategia de trabajo para el siguiente período.

CAPITULO XVI
LA LEGISLACION GUATEMALTECA Y LOS SISTEMAS
DE VALUACION DE INVENTARIOS

Nuestra legislación trata muy escuetamente lo relativo a la valuación de inventarios; señala que el inventario de cualquier bien, debe ser incorporado a la contabilidad a costo histórico, asignándole así un efecto de tipo tributario.

Las leyes tributarias en nuestro país, aún no se adecúan a las circunstancias imperantes en la actualidad, en este sentido; cualquier fluctuación que impacte en los precios de compra o de venta que lleven implícito un cambio en el comportamiento de las utilidades, deberá tratarse como ingresos o gastos incurridos, tomando como base el resultado realmente consumido o realmente ingresado según se trate. Esto provoca algún desestímulo en las inversiones, pues en el caso de pérdidas por los efectos de la inflación, se desgasta el patrimonio originalmente invertido sin posibilidad de recuperación dentro del mismo giro de la actividad de la empresa. Las utilidades provenientes de precios crecientes, no hacen sino ajustar a valores originales el rendimiento de capital; entonces al determinar una utilidad de comportamiento creciente, nuestra legislación no prevé si este incremento realmente actúa con suficiencia como para preservar como mínimo el capital original; algunas veces el

impuesto puede resultar confiscatorio, si el gravámen a las utilidades, cualesquiera que estas sean, no actúa en proporción al monto de la misma, pues en estas circunstancias, cierta cifra determinada como utilidad, puede estar representando realmente una proporción de pérdida de patrimonio y aún así debe pagar impuestos. Por ejemplo si la recuperación de bienes de capital que se consumen en la producción, representa un diez por ciento de un capital y si las utilidades han sido del orden de un diez por ciento, se logra un equilibrio de tal recuperación, pero si sobre las utilidades se debe pagar tributos se desgasta el patrimonio empresarial; de aquí la respuesta al número de empresas que frecuentemente cierran sus operaciones, porque han perdido contacto con la realidad financiera que se oculta en los sistemas tradicionales de operación contable.

En estas circunstancias, hay que ser analítico en el examen y tratamiento de las utilidades. Si el empresario no detecta esta variable y reparte dividendos sobre la base de resultados fríamente obtenidos, la pérdida de patrimonio será inminente; en algunos casos los empresarios son hábiles y corren los ajustes necesarios, después de reexpresar sus resultados para considerar las variaciones por los efectos de la inflación, previamente a la distribución, porque ésta no reconoce ninguno de los métodos para indexar resultados.

Dos leyes fundamentales regulan el control sobre la valuación de inventarios de manera directa a) la ley del

Impuesto Sobre la Renta, contenida en el decreto 26-92, y 59-87 este último que derogó el decreto ley 229, y b) el Código de Comercio, Decreto 2-70, ambos del Congreso de la República. La última enmienda hecha a la ley del Impuesto Sobre la Renta está contenida en el decreto legislativo No. 61-94 y 32-95 del Congreso de la República.

Un análisis de los hechos jurídicos, que no es materia del presente trabajo, nos indica que el jurista en determinado momento, se apoya en leyes complementarias, como el Código Penal y el Código Civil, en lo que atañe a consideraciones más profundas relativas a la valuación de inventarios. La ley del Impuesto Sobre la Renta, resulta ser más específica respecto a la valorización de inventarios. A ese respecto el Reglamento de la ley, en su artículo 15, señala: VALUACION DE INVENTARIOS. Para efectos de autorizar un cambio de sistema de valuación de inventarios, de conformidad con el Artículo 52 de la ley, el contribuyente deberá solicitarlo a la Dirección, por lo menos tres meses calendario antes del cierre del ejercicio, informando lo siguiente:

1. La clase de bienes del inventario respecto de la cual se solicita el cambio de sistema de valuación;
2. El sistema utilizado y las razones para solicitar el cambio; y
3. Las partidas de ajustes que se efectuarán, con motivo

del cambio solicitado. Sin perjuicio de lo anterior, cuando la dirección los estime conveniente, verificará la información indicada en los incisos anteriores y requerirá cualquier otra adicional.

El Código de Comercio, decreto No. 2-70 del Congreso de la República, en forma muy escueta, regula lo relativo a inventarios en los artículos 369 y 372.

El artículo 369, señala que los libros y registros deben operarse en español y las cuentas en moneda nacional; así que no acepta consideraciones derivadas de una comparación con monedas del anterior, con las que frecuentemente se realizan transacciones por compras de materias primas.

El artículo 372, se refiere a que los inventarios deben operarse en libro autorizado por el Registro Mercantil.

El Código Civil, Decreto Ley 106, relaciona algunos conceptos que en nuestra opinión, de alguna manera podrían originar que en su interpretación se provoque, por parte del usuario, algún efecto.

Nos referimos al Título IV de la segunda parte que trata de cierta forma "La compra-venta"; y "Las Obligaciones del Comprador" contenidas en el título IV Capítulo V y el Título V que se refiere a los "Pactos de Rescisión"; y los artículos 1617, 1629, 1668, 1802, 1805 y 1816, que específicamente podrían tener en casos de litigios, alguna repercusión en la valuación de inventarios, de manera que deben ser elementos a considerar como contingencias cuando se trate de contratos

cerrados con el gobierno o la iniciativa privada.

En vista que la especulación, es un elemento que siempre está presente en la conducta mercantil, dependiendo de la habilidad que se tenga para ello, es recomendable extractar del Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, la conceptualización de los artículos 343 y 342. El artículo 343, se refiere a que la destrucción de materias primas o de productos agrícolas o industriales o cualquier otro medio de producción, con grave daño a la economía nacional o a los consumidores, será sancionado con prisión de uno a tres años y multa de trescientos a tres mil quetzales. El artículo 342 se refiere a la especulación y textualmente expone: "quien esparciendo falsos rumores, propagando falsas noticias o valiéndose de cualquier otro artificio semejante, desviare o falseare las leyes económicas naturales de la oferta y la demanda o quebrantare las condiciones ordinarias del mercado, produciendo mediante estos manejos, el aumento o la baja injustificada en el valor de la moneda de curso legal o en el precio corriente de las mercancías, de las rentas públicas o privadas, de los valores cotizables, de los salarios o de cualquiera otra cosa que fuere objeto de contratación, será sancionado con prisión de seis meses a dos años y multa de doscientos a tres mil quetzales".

CAPITULO XVII
BENEFICIOS GENERALES

Los beneficios que se aportan en el desarrollo del presente trabajo, podrían concretarse para los empresarios, los inversionistas, los profesionales, los estudiantes o los interesados en general, de la manera siguiente:

- a. Podrán utilizarlo como mecanismos orientadores, que les faciliten opciones adicionales y concretas para valorizar sus inversiones en costos de producción a la vista del momento económico.
- b. Proyectar los riesgos que trae consigo el pago inmediato, a corto y largo plazo, de las obligaciones contraídas en la adquisición de bienes destinados a la transformación.
- c. Podrán elegir con más propiedad, entre las de producir o adquirir productos ya elaborados.
- d. Las compras o el mantenimiento de los inventarios necesarios, podrán ser programados atendiendo no sólo a las necesidades de la producción sino también la modalidad del pago y el uso del crédito, controlando las tendencias de los precios que asimilan los costos de producción.
- e. Aporta inquietudes sobre los efectos que se producen en la valuación de inventarios, por los diferentes sistemas

de valuación, con lo cual se podrá seleccionar la alternativa adecuada con una mejor apreciación de los alcances que deben presupuestarse.

- f. La valuación de costos ajustados a las circunstancias, permitirá garantizar el reflujo en los estándares de la producción y el establecimiento de un costo y un precio de venta, lo más ajustado a la realidad posible.
- g. La fijación de estándares para los precios de venta, que eviten que las fluctuaciones violentas que se produzcan, impacten directamente en el consumidor, obligándolo a desistir al consumo de determinado producto o servicio.
- h. Los costos de producción, se dan en los bienes o en los servicios, de tal manera que los interesados podrán disponer de un instrumento de ajuste que elimine la incertidumbre y señale concretamente si lo producido y vendido, ha sido adecuadamente costeadado o adecuadamente vendido, como para garantizar su reposición o reemplazo dentro de un ciclo de producción, como parte de la explotación de una inversión; permitiendo la interpretación del Equilibrio Mercantil (adecuados costos, adecuadas ventas para la obtención de razonables utilidades), que respondan a los fines de capital puesto a trabajar.
- i. Las observaciones sobre las variaciones resultantes dentro del proceso de producción, apoyan y facilitan la interpretación de las razones que provocan los cambios o

las deficiencias en las presupuestaciones; esto permitirá ajustar y provisionar los efectos para el período subsiguiente y así depurar el sistema que estemos empleando.

El ajuste por medio de la correlación, empleando los mínimos cuadrados se introduce no como algo realmente nuevo, sino como un instrumento utilizable y de fácil interpretación; el método de tendencias, de los números índices y de promedios, se plantean con sus bondades y las deficiencias de los mismos, sugiriendo algunas alternativas para algunos fines en particular.

La crítica hecha a lo largo del desarrollo de estas inquietudes específicamente a los sistemas de costos vigentes, pasando por casi toda su composición, señala las deficiencias de su empleo para la determinación de costos de producción y para la fijación de precios de venta y su probable mecanismo de ajuste, con lo que se llama la atención sobre la observancia continua que debe ejercerse a cualquier sistema de determinación de costos, que quede implementado, a fin de que sobre la marcha se corran los ajustes necesarios y que éstos no queden pospuestos para el final del período de producción cuando el efecto negativo ya se encuentre consumado.

CONCLUSIONES

1. El desarrollo de los acontecimientos económicos y el efecto que producen en la actividad productiva y consecuentemente en la actividad financiera, exige que la determinación de precios de venta, la valuación de la producción y la cuantificación de la renta de los capitales de trabajo, se fundamenten en hechos reales y concretos, a fin de tener una relativa garantía que los procesos de trabajo incluidos en la presupuestación de objetivos dentro de las empresas se mantenga continua y sistemáticamente y que estos procesos de trabajo, no sufran variaciones importantes en sentido negativo por malos cálculos, controles equivocados o malas decisiones que produzcan desgaste del capital. Las empresas surgen con criterio indefinido y se presume que su crecimiento, debe acentuarse entre un período de trabajo y otro; en ese sentido, consideramos que se generan los propósitos empresariales.
2. Los procesos sistemáticos de producción ante la presencia del fenómeno inflacionario requieren de controles adecuados, a fin de que las expectativas previstas se alcancen; los sistemas tradicionales para medir costos, siguen siendo útiles pues se sustentan en valuaciones sólidas, pero deben ser instrumentados de mejor manera agregándoles las variables que provoca el fenómeno inflacionario a fin de que conserven su utilidad.

3. Los efectos que provoca el fenómeno inflacionario, impactan en los sistemas de costos tradicionales y casi logran hacerlos inoperantes porque estos sistemas no se ajustan a las circunstancias y a los cambios que están produciendo en los costos de la producción, de allí que la implementación de cualquier sistema de costeo, con propósitos de fijación y establecimiento de costos de producción y precios de venta, deben ser tomados como parámetros o presupuestos, los cuales deben ser ajustados de acuerdo con las variaciones que resulten y de los agregados mercadológicos que de manera extraordinaria, impacten en el período de producción y en el costo de producción y venta de productos manufacturados.
4. La naturaleza de un sistema de costeo, supone que la presupuestación de los elementos de mano de obra, gastos de fabricación y materias primas se va a cumplir, sin que se vea afectado por cambios fuertes; en ese sentido, el factor tiempo es determinante para que esos supuestos se cumplan; si se prevé exageradamente los riesgos inflacionarios, podría exagerarse la cuantificación de un costo y probablemente dejaría de ser competitivo con productos similares o sustitutos. La inflación, impacta con gran efecto en la Materia Prima y aquí es importante aplicar un sistema de valuación de inventarios, acorde con el momento económico; para los

empresarios, al fijar precios de venta hacen de los sistemas un instrumento de apoyo.

Para valuar inventarios en períodos inflacionarios es aconsejable emplear el método U.E.P.S. último en entrar, primero en salir, pues el precio de valuación, estará más inmediato al valor de mercado. Los efectos inflacionarios impactan por igual en la materia prima y los gastos de fabricación; la mano de obra, asimila el menor efecto, porque generalmente su contratación es a precio fijo (sueldo) o a destajo (por producción).

El consumo de inventarios para la producción, sugiere un método de valuación acorde con las circunstancias económicas del momento, así se tendrá una aproximación consecuente con "la realidad a costo histórico", del valor de nuestra producción; en períodos inflacionarios el método U.E.P.S. es el más recomendable.

5. Las variaciones establecidas especialmente en un sistema de costeo estándar, son elementos valiosos para establecer la eficacia de nuestros presupuestos y es el único elemento dentro de los sistemas de costos, que nos puede permitir el análisis y corrección de nuestros defectos en la producción.
6. La legislación Guatemalteca, así como los principios de contabilidad generalmente aceptados, no permiten que las variaciones producidas por la inflación y determinadas a valores no históricos, sean contabilizadas oficialmente; la legislación guatemalteca, sólo acepta registros

oficiales en nuestros libros contables a costo histórico; los principios de contabilidad generalmente aceptados, no permiten el registro de los ajustes por inflación, pero sugieren presentar estados complementarios que reflejen los cambios que se produzcan, únicamente para los fines propios de la administración.

RECOMENDACIONES

1. Para los fines de la implementación de un sistema de costos, no se debe perder de vista que el sistema implementado justifique su fin, permitiéndolo medir, producir y analizar la productividad y por sobre de todo justificar su costo y utilidad a través de su grado de confiabilidad.
2. Al fijar precios de costo para productos de terminación intermedia (insumos) o precios de venta, debe tomarse el resultado de nuestra producción como base de cálculo, a la que debe agregarse las consideraciones objetivas y subjetivas que puedan impactar en el precio de un producto, y se puede también proyectar el valor de la producción a través de la herramienta matemática, que nos provee la correlación o el método de tendencias. Se dice que un precio es realmente bueno cuando recupera el costo del producto así como el costo del capital invertido, de tal manera que en ese sentido debemos proyectar nuestros costos.
3. La sola permanencia de productos terminados en "stock", puede producir sobre costos, como por ejemplo el costo del dinero representado en la inversión, de manera que el inventario de productos terminados, debe operar con

existencias que actúen en concordancia con los programas y compromisos de ventas, así como con los planes y estrategias de la producción.

4. Las compras y el mantenimiento de los inventarios, deben ser programados atendiendo no sólo las necesidades de la producción sino también la modalidad del pago y uso del crédito, controlando las tendencias de los precios que asimilan los costos de producción para los tres elementos fundamentales del costo, la mano de obra los gastos de fabricación y la materia prima.
5. En determinados momentos y de acuerdo con las circunstancias deben sopesarse las alternativas de producir o adquirir productos ya elaborados, con lo que se puede garantizar precio y producto y a la vez anular los efectos negativos que puedan encontrarse sumergidos dentro de los procesos de producción.
6. Si el efecto creciente de precios es constante, lo mejor será emplear un modelo de provisiones o un modelo de tendencias, a fin de que el producto terminado disponible para la venta, en su valuación, prevenga la eventual variación de los valores prefijados.
7. Cuando las economías atraviezan por períodos de cambios constantes en los precios, las compras de materias

primas se deben contratar con base a programas que contemplen los riesgos a que están sujetas.



BIBLIOGRAFIA

. La Economía en una Lección

Autor: Henri Hazzit

Editor: Centro de Estudios Sobre la Libertad, Buenos Aires, Argentina.

Temas Específicos:

Capítulo XIV "Cómo Funciona el Mecanismo de los Precios"

Capítulo XVI "La Estabilización de los Precios"

Capítulo XVI "La Intervención Estatal de los Precios"

Capítulo XIII "Inflación"

. Boletín No. 8-7 Titulado: "Revelación de los efectos de la Inflación en la Información Financiera"; Pronunciamiento del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

1. "Efectos de la inflación sobre la información contable, métodos sugeridos para su corrección"

Autor: Howard P. Keefe, C.P.A.

Presidente de la Asociación Interamericana de Contabilidad, ponencia sustentada en el II Seminario Regional Interamericano, organizado por la A.I.C. y la Federación de Colegios de

Contadores Públicos del Perú, Abril de 1982
Lima.

4. "Situación actual de la Teoría y la Práctica en el ajuste de Estados Contables en Periodos Inflacionarios Opinión de la Comisión Interamericana de Investigación Contable".
5. "Apéndices de la IX Conferencia Interamericana de Contabilidad, sobre el tema "Fluctuaciones en el Poder Adquisitivo de la Moneda".
6. Guía General de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, Versión al Español, Martín / Miller, C.P.A. Editorial: HBJ. E.U.A.
7. Revista Interamericana de Contabilidad del trimestre comprendido de julio a septiembre de 1982, ejemplar No. 11.
8. Código de Comercio, Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
9. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92 y 59-87 del Congreso de la República de Guatemala.

10. Código Civil de la República de Guatemala, Decreto No. 106.
11. Código Penal de la República de Guatemala, Decreto No. 17-73 del Congreso de la República de Guatemala.
12. Conferencia del Lic. Julio H. Cole, contenida en el boletín del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, denominado "La Inflación como Problema Contable"
13. Boletín Técnico del INTECAP No. GA-0231 tema denominado: "Una Contabilidad para la Inflación", tema del Economista Antonio Moll, Censor Jurado de Cuentas.
14. El Mercado Paralelo y sus Repercusiones Contables y Financieras, tema del Lic. Braulio Salazar C.P.A. de la Universidad de San Carlos de Guatemala, publicado por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores en su revista Auditoria y Finanzas.
15. Cholvis "Organización, Costos y Balances"
16. "Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados", Instituto Mexicano de Contadores Públicos, junio 1994.

17. "Inflación, Efecto y Tratamiento Contable" W.T. Baxter, McGraw Hill Editor; México.
18. Contabilidad de Costos II; Curso E. Reyes Pérez, 2a. Edición.
19. "Manual del Contralor". Goodman/Reece. McGraw-Hill de México.
20. "Impacto de la Inflación en el Sistema Contable (En la Valuación e Información) tercera edición A. Franco B. y R. Marianio, México.
21. "Contabilidad en Epocas de Inflación" P.T. Wanless D.A.R. Forrester Editorial: Limusa, México.
22. "Auditoría Principios y Procedimientos" Arthur W. Holmes, C.P.A., Tomo I, Unión Tipográfica, Editorial, México, Segunda Edición.
23. "Cálculos Mercantiles en Epocas Normales y de Inflación" "Cálculos para abatir la Inflación" Perdomo/Moreno, Editorial ECASA, México.
24. "Contabilidad de Costos" Newlove y Garner. W.M. Jackson, INC, Editores México.

25. "Contabilidad para la Inflación, Guía para el Contador y Analista Financiero" Sidney Davidson, Clyde P. Sticknew, Roman L. Weil, México.
26. "Contabilidad y Control de Costos" Cecil Gillespie, Editorial DIANA, México.
27. Auditoría Administrativa. William P. Leonard, Editorial DIANA, México.