

32  
Zij



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN**

**“IMPLANTACION DE UN MODELO DE COSTOS  
ESTANDAR EN UNA INDUSTRIA  
DEL SECTOR PUBLICO”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN CONTADURIA**

**P R E S E N T A :**

**RAYMUNDO SANCHEZ CHAVEZ**

**1987**

**CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO**



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

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

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

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

IMPLANTACION DE UN MODELO DE COSTOS ESTANDAR EN UNA  
INDUSTRIA DEL SECTOR PUBLICO

I N D I C E

CAPITULOS	CONCEPTOS	PAGINAS
	INTRODUCCION	1
I.	GENERALIDADES DE LOS COSTOS ESTANDAR	
	1. Antecedentes.	3
	2. Características y conceptos.	6
	3. Ventajas y limitaciones.	9
	4. Clasificación y objetivos.	12
II.	SEMBLANZA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR PUBLICO	
	1. Clasificación de las empresas.	20
	2. Antecedentes y estructura organizacional.	26
	3. Objetivos y características.	30
	4. Programa de actividades y proceso de refinancia.	33
III.	DETERMINACION DE LOS COSTOS ESTANDAR	
	1. Elementos básicos auxiliares.	
	1.1 Responsabilidad	57
	1.2 Sistemas para la valuación de inventarios.	60
	1.3 Control interno.	72
	1.4 Los costos estándar y el presupuesto.	74
	2. Determinación de la hoja de costos estándar.	
	2.1 Materia prima.	76
	2.2 Obra de mano.	79
	2.3 Cargos indirectos.	84
	3. Determinación de las desviaciones.	
	3.1 Materia prima.	87
	3.2 Obra de mano.	88
	3.3 Cargos indirectos.	89
	4. Métodos de registro contables.	
	4.1 Plan parcial o método "A".	91
	4.2 Plan único o método "B".	92
	4.3 Plan dual o método "C".	92

## INTRODUCCION

La finalidad primordial que presenta el desarrollo del siguiente trabajo, es la de proporcionar a los estudiantes y contadores-de costos un modelo de implantación de un sistema de costos estándar en una industria del sector público, que sirva como guía para los fines que juzguen mas convenientes.

La paraestatal Industrias Conasupo S.A. DE C.V. (ICONSA), responde a la política gubernamental, de incrementar la eficiencia y productividad de las empresas, así como a modernizar el sistema - de abasto, y comercialización. Con el objeto principalmente de beneficiar a las clases populares del país.

Para dar cumplimiento al objetivo de trabajo a desarrollar, se da a conocer el funcionamiento y las características administrativas, que en esencia distinguen a ICONSA de otro tipo de compañías, para su estudio e implementación del modelo de costos estándar.

Se ha estructurado este trabajo para su mayor comprensión, en cinco capítulos. Y el contenido general de esta sinopsis es la siguiente.

**CAPITULO PRIMERO.** Se hace un esbozo de los costos estándar, em pesando desde su origen y señalando las características que los - distinguen, así como también se hace un enfoque sobre sus ventajas y limitaciones que tienen en el campo de la contabilidad.

Además se hace un marco de referencia, con el objeto de que se tenga una visión panorámica sobre los diferentes sistemas de costos que se pueden emplear, al combinar los procedimientos de control, las técnicas de valuación, y los métodos.

**CAPITULO SEGUNDO.** En este capítulo se hace referencia a las em presas del sector público, comenzando desde la clasificación de - las empresas en general, así como los antecedentes, objetivos y -

IMPLANTACION DE UN MODELO DE COSTOS ESTANDAR EN UNA  
INDUSTRIA DEL SECTOR PUBLICO

I N D I C E

CAPITULOS	CONCEPTOS	PAGINAS
	INTRODUCCION	1
I.	GENERALIDADES DE LOS COSTOS ESTANDAR	
	1. Antecedentes.	3
	2. Características y conceptos.	6
	3. Ventajas y limitaciones.	9
	4. Clasificación y objetivos.	12
II.	SEMBLANZA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR PUBLICO	
	1. Clasificación de las empresas.	20
	2. Antecedentes y estructura organizacional.	26
	3. Objetivos y características.	30
	4. Programa de actividades y proceso de refinaria.	33
III.	DETERMINACION DE LOS COSTOS ESTANDAR	
	1. Elementos básicos auxiliares.	
	1.1 Responsabilidad	57
	1.2 Sistemas para la valuación de inventarios.	60
	1.3 Control interno.	72
	1.4 Los costos estándar y el presupuesto.	74
	2. Determinación de la hoja de costos estándar.	
	2.1 Materia prima.	76
	2.2 Obra de mano.	79
	2.3 Cargos indirectos.	84
	3. Determinación de las desviaciones.	
	3.1 Materia prima.	87
	3.2 Obra de mano.	88
	3.3 Cargos indirectos.	89
	4. Métodos de registro contables.	
	4.1 Plan parcial o método "A".	91
	4.2 Plan único o método "B".	92
	4.3 Plan dual o método "C".	92

CAPITULOS	CONCEPTOS	PAGINAS
IV.	IMPLANTACION DE UN MODELO DE COSTOS ESTANDAR	
	1. Estudio del funcionamiento y necesidades de la empresa.	96
	2. Anteproyecto.	98
	3. Proyecto.	99
	4. Implantación.	101
V.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y FISCALES INHERENTES A LOS COSTOS ESTANDAR.	
	1. Costo variable.	106
	2. Punto de equilibrio.	113
	3. Método de razones financieras estándar.	116
	4. Aspectos fiscales.	118
	CASO PRACTICO	
	1. Implantación de un modelo de costos.	123
	2. Documentos fuente.	147
	3. Contabilización del modelo de costos	163
	4. Manual de aplicación de costos estándar	179
	CONCLUSIONES	240
	BIBLIOGRAFIA	242

## INTRODUCCION

La finalidad primordial que presenta el desarrollo del siguiente trabajo, es la de proporcionar a los estudiantes y contadores-de costos un modelo de implantación de un sistema de costos estándar en una industria del sector público, que sirva como guía para los fines que juzguen mas convenientes.

La paraestatal Industrias Conasupo S.A. DE C.V. (ICONSA), responde a la política gubernamental, de incrementar la eficiencia y productividad de las empresas, así como a modernizar el sistema - de abasto, y comercialización. Con el objeto principalmente de beneficiar a las clases populares del país.

Para dar cumplimiento al objetivo de trabajo a desarrollar, se da a conocer el funcionamiento y las características administrativas, que en esencia distinguen a ICONSA de otro tipo de compañías, para su estudio e implementación del modelo de costos estándar.

Se ha estructurado este trabajo para su mayor comprensión, en cinco capítulos. Y el contenido general de esta sinopsis es la siguiente.

**CAPITULO PRIMERO.** Se hace un esbozo de los costos estándar, en pesando desde su origen y señalando las características que los - distinguen, así como también se hace un enfoque sobre sus venta-- jas y limitaciones que tienen en el campo de la contabilidad.

Además se hace un marco de referencia, con el objeto de que se tenga una visión panorámica sobre los diferentes sistemas de cos- tos que se pueden emplear, al combinar los procedimientos de con- trol, las técnicas de valuación, y los métodos.

**CAPITULO SEGUNDO.** En este capítulo se hace referencia a las em- presas del sector público, comenzando desde la clasificación de - las empresas en general, así como los antecedentes, objetivos y -

características de ICOWSA, señalando también el prorrata de actividades que controla los lineamientos a seguir.

CAPITULO TERCERO. Se hace un estudio en particular de los costos estándar, mencionando los elementos auxiliares que forman parte medular para su determinación como son su responsabilidad, los tipos diferentes de valuación de inventarios mencionando el más adecuado (como es el UEPS monetario), la existencia de un control interno absoluto, y como antecedente de los costos estándar un control presupuestal con estudios pseudocientíficos que tienden a obtener una medida de eficiencia.

Para su mejor entendimiento se da a conocer la determinación de los tres elementos del costo en la hoja de costos estándar, así como cada uno de los tres métodos conocidos con la afectación a la cuenta controladora del costo con sus respectivas desviaciones.

CAPITULO CUARTO. En atención a la imperiosa necesidad que tiene toda empresa industrial de producir bienes cuyas operaciones deberán estar controladas por un sistema de costos, siendo este un medio para la obtención correcta del costo unitario de fabricación. En este capítulo se hace referencia al estudio, funcionamiento y necesidades que tiene una empresa para la determinación de un sistema de costos adecuado.

CAPITULO QUINTO. Para la mejor funcionabilidad de los costos estándar, estos ven afectados por diferentes aspectos que le son inherentes, como los administrativos, financieros y fiscales, que también de alguna forma les sirven de apoyo y complemento.

CASO PRACTICO. Como consecuencia de lo anteriormente expuesto se aborda como punto final, para su mejor comprensión y entendimiento, un caso práctico que da como resultado el llevar a la realidad lo antes expresado de una forma clara, objetiva y concreta.



## Capítulo I

### GENERALIDADES DE LOS COSTOS ESTANDAR

1. Antecedentes.
2. Características y conceptos.
3. Ventajas y limitaciones.
4. Clasificación y objetivos de los costos.

### 1. Antecedentes de los costos estándar.

La piratería y la explotación de las colonias, habían producido capitales suficientemente grandes, lo cual sirvió de base para emprender la industrialización en los siglos XIV y XV. A raíz de lo anterior al incrementarse los mercados, se requiere una producción más rápida para satisfacer al creciente consumo; el primer paso en este sentido está constituido por la reunión de numerosos talleres artesanales, en las manufacturas estos establecimientos-facilitaron la división del trabajo; después fué relativamente fácil sustituir a un grupo de trabajadores que realizaban la misma operación, por una máquina que lo hacía en forma más rápida, y muchas veces mejor.

Así, la manufactura crea las condiciones necesarias para el empleo de las máquinas y, como consecuencia de esto surgió la revolución industrial (1770-1840), que trajo consigo profundos cambios, como los de la transformación técnica que impulsó poderosamente a la ciencia y la trascendencia que tuvo el punto de vista-económico como del social, a raíz de esto se ven modificados considerablemente los métodos de producción, además la tecnología -- tan avanzada que produce maquinaria mas sofisticada.

La industria es una unidad productora altamente especializada-en la actualidad, donde sus edificios, equipos y maquinarias estan regulados por la estandarización de su producción técnica, en donde el estándar es una medida de eficiencia que vino a convertirse en una técnica de valuación de costos aplicada a la contabilidad, con la finalidad de establecer una base de comparación entre lo que debe ser y lo que es.

La investigación sobre los métodos para lograr el control de la producción, el iniciador fué el Ing. F. W. Taylor (1903) que a

la vez inspiró a el Ing. Harrington Emerson (1908), quien propugnaba la predeterminación científica del costo, quien a la vez inspiró por sus teorías a el Contador Chester G. Harrison, quien --- hasta 1918 dio publicidad a sus investigaciones en el "Engineering Magazine", en una serie de nueve artículos intitulados "Cost Accounting to Aid Production", que en 1921 tomo la forma de libro . En síntesis a H. Emerson se le considera el precursor y a Ch.G. Harrison el realizador del método de costos estándar, cuyo sistema se puso de manifiesto por primera vez en el año de 1912 el país donde se instaló fué en Estados Unidos de Norteamérica.

La técnica de valuación de costos estándar ha sido utilizada - por grandes fábricas, las que producen grandes volúmenes de artículos estandarizados, y que cuyos equipos, edificios y maquinaria ofrecen las más amplias facilidades para desarrollar una producción eficiente que esta en manos de técnicos y personal calificado.

Los estándares de ejecución se rigen en todas las manifestaciones internas de operación, hombres y máquinas son medidos por la pauta de la eficiencia.

Los costos estándar se realizan basandose en patrones de eficiencia, en los cuales se puede apreciar dos situaciones: una que considera a la empresa en su máxima eficiencia, que es cuando no se calculan pérdidas de tiempo y se acepta el rendimiento, clima de la maquinaria, situación utópica. Otra en la cual se consideran ciertos casos de la pérdida de tiempo, tanto en el aprovechamiento del esfuerzo humano como de la capacidad productiva de la maquinaria, promedios dictados por la experiencia y por los estudios que sobre el particular hayan hecho los técnicos y así se lo

grará la eficiencia en su punto óptimo, en consecuencia el costo-real no es el verdadero y por lo tanto los costos estándar al compararlos con la realidad, destacan así las desviaciones que constituyen un instrumento de control.

Los ingenieros industriales fueron los primeros que señalaron la naturaleza de los costos estándar así como su carácter, basándose en especificaciones técnicas que alcanzan el rango de normas fijas en un tiempo determinado y también para un volumen determinado de producción.

## 2. Características y conceptos de los costos estándar.

Características. Entre las características de los costos estándar son como las de establecer un control sobre todos los factores supeditados a la influencia de la dirección de una empresa, - la obtención de las utilidades requiere no solo la eficiencia técnica, sino también la eficiencia económica necesaria. Este sistema de costos estándar puede aplicarse a cualquier sistema de ordenes o procesos, otra de las características de los costos estándar es la que se presenta en las actividades que tienden a ser rutinarias y repetitivas, y en la que los productos tienden a la estandarización.

Para lo cual los costos estándar constituyen un instrumento de control, que al compararlos con las realidades, destacan las desviaciones, y es como desempeñan una nueva función de instrumento de medición de eficiencia.

El sistema de costos estándar ha sido utilizado por grandes volúmenes de artículos estandarizados y que en cuyos edificios, maquinaria, ofrecen las mas amplias facilidades para desarrollar --

una producción mas eficiente que se encuentre en manos de técnicos y personal calificado y que aunque no lo este queda sujeto a una cuidadosa preparación, hombres y maquinas quedan sujetos por la pauta de la eficiencia, y una vez instalado el sistema de costos estándar, su manejo requiere de manos personal, por lo que desde el punto de vista de las erogaciones significa una economía, la determinación de los costos estándar son calculos predeterminados que sirven de base para fijar precios de venta, además en este caso los costos históricos se sujetan a los costos estándar, para lo cual las desviaciones no modifican a los costos estándar, estas deberán analizarse para determinar las causas que les dieron origen y por lo consiguiente así se puede concentrar su atención sobre ellas y poner medidas correctivas y evitarlas en lo sucesivo. El estándar hace estudios científicos profundos para cuotitas, e indica lo que debe de costar un artículo y en el caso de su implantación es indispensable un extraordinario control interno.

Los costos estándar se establecen por un proceso de investigación de índole científica en el que se utilizan al mismo tiempo las experiencias anteriores y los experimentos controlados, por lo consiguiente los costos estándar comprenden por lo general los siguientes pasos:

- a) Una selección de los materiales y personal.
- b) Un estudio de tiempos y movimientos de las operaciones.
- c) Un estudio de ingeniería, tanto en maquinaria y equipo, como otros aspectos de la fabricación.

Concepto. El término estándar; en su aceptación más simple, significa unidad de medida; puede ser valor, cantidad, calidad,-

etc., el estándar es un índice, es una medida que representa las posibilidades de un trabajo más efectivo que puede ser realizado con el costo mínimo, de acuerdo a las normas de eficiencia.

El término costos estándar ha sido sancionado por diferentes profesionales, en la materia de costos. Entre los cuales se encuentran los siguientes:

El profesor Sealtiel Alatríste que conceptualiza a los costos estándar de la siguiente manera; "El costo estándar es la suma de precios, obtenida sobre la especificación técnica de un producto, atendiendo a las unidades básicas predeterminadas para el material, el trabajo y los gastos que entran en su producción".

El C.P. John J.W. Neuner, Ph. D., en su opinión, los costos estándar son; "Los costos estándar significan costos por patrones o modelos predeterminados que sirven para comparar los costos reales".

El C.P. Ernesto Reyes Pérez manifiesta que los costos estándar son: "Por su forma de cálculo representan un instrumento de medición de eficiencia de la fábrica, ya que esta basado precisamente en la eficiencia de trabajo de la misma.

La conceptualización de costos estándar de los profesores Morton Backer Ph. D. de la universidad de Massachusetts, y Lyle Jacobsen Ph. D. de la universidad de Stanford y el director de la división de Admón. y Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey, y el C.P. David Noel Ramírez Padilla, M.A. es la siguiente: "Los costos estándar son costos científicamente predeterminados que sirven de base para medir la actuación real, mismos que necesitan incorporarse al sistema de contabilidad, y que es una práctica común con respecto a los estándares de distribución de costos".

Por lo que respecta al C.P. Cristóbal del Río González, expresa su opinión, sobre los costos estándar de la siguiente manera:-- "El costo estándar indica lo que debe costar un artículo, con bases en la eficiencia normal de la empresa".

En el Manual del Contador de Costos del profesor de contabilidad de la universidad de Nueva York, Theodore Lang establece que: "Los costos estándar se aplican por un proceso de investigación - de índole científica, en el que se utilizan al mismo tiempo las - experiencias anteriores y los experimentos controlados".

En resumen; "Los costos estándar representan un instrumento de medición de eficiencia en las actividades productivas y las operaciones desarrolladas en una forma normal, tiene como fundamento - una serie de estudios de carácter técnico, y científico que utiliza experiencias anteriores,

### 3. Ventajas y limitaciones.

**Ventajas.** Las normas basadas en un alto nivel de actuación factible incluyen un margen para ciertas deficiencias de operación - que se consideran inevitables. Es posible alcanzar o sobrepasar - las normas de este tipo, mediante una actuación efectiva.

Estas normas son un instrumento importante para la evaluación de la actuación, mismas que son administradas y pueden ser un incentivo para las personas que trabajen de una manera mas eficiente. Los costos estándar sirven a la gerencia como un instrumento efectivo para las actividades de la empresa.

De igual forma repercuten también en la reducción de costos, - porque se ocupa menos personal y permite un buen programa para escoger a personal calificado y seleccionar los materiales, permiti-

tiendo la implantación de programas de capacitación e inversiones de capital.

Para su implantación da como resultado una rapidez en la presentación de los informes, que se convierten en datos útiles para proyectar a futuro. Los estándares son útiles en el desarrollo de sus planes a la gerencia, que permiten establecer normas y requiere una planificación cuidadosa en áreas como la estructura de la organización, asignación de responsabilidades y las políticas relacionadas con la evaluación de actuación, no sin prestar la debida atención a las desviaciones esperadas de los costos estándar, de modo que sus presupuestos sean lo mas realistas posibles.

Los costos estándar son útiles: en la toma de decisiones, particularmente si las normas de costos de los productos se segregan de acuerdo con los elementos de costos fijos y variables y si los precios de los materiales y las tarifas de obra de mano se basan en las tendencias esperadas de los costos durante el año siguiente.

Los costos estándar dan como resultado una reducción en el trabajo de oficina, bajo un sistema de costos reales, cada artículo en cada requisición de los materiales debe costearse por separado, si se usa el método UEPS (Ultimas Entradas Primeras Salidas) ó PEPS (Primeras Entradas Primeras Salidas). En compañía grande, ésta se convierte en una tarea muy enorme ya que pueden haberse emitido miles de requisiciones, bajo un sistema de costos estándar, al final del mes sólo se necesita que multiplicar una vez todos los artículos de un determinado tipo por el costo estándar.

Hacer posible un mayor beneficio práctico para el departamento de ventas, por el hecho de que se proporcionan costos estables más exactos, que sirvan de base para fijar los precios de venta.



Poder predecirse o predeterminarse las ganancias netas, y poder analizar las desviaciones con respecto a los resultados previstos, por sus causas, y además prever costos más exactos y procedimientos de costos más sencillos para valuar las inversiones de inventarios.

Limitaciones.- El grado de rigidez o flexibilidad de los estándares no puede calcularse de manera precisa, aun cuando las políticas administrativas estén claramente definidas en lo que respecta a el tipo de normas deseadas, no puede tenerse con certeza de las normas que se han establecido en toda la organización, que sean con el mismo grado de rigidez o flexibilidad. Otra limitación de los costos estándar, es la inflación galopante que obliga a cambiar constantemente dichos estándares. Los elementos controlables y los elementos no controlables de las desviaciones es una tarea sumamente difícil. Por ejemplo una desviación de obra de mano desfavorable en un determinado departamento puede aparentemente aparecer como si estuviera controlada por el supervisor del departamento, en realidad, éste tiene poco o ningún control sobre la tasa por hora que se paga. Las deficiencias pueden deberse a la poca habilidad de los empleados del departamento de personal o a la falta de un programa de capacitación adecuado, o a la mala calidad de los materiales que se utilizan.

Durante los últimos años, algunos sociólogos han realizado estudios que arrojan dudas sobre el valor de los estándares como base para la evaluación de la actuación. Dichos estudios demuestran que con frecuencia los trabajadores y los supervisores de departamento consideran que algunas normas son opresivas y que crean actitudes de resistencia en lugar de actuar como incentivos. Aunque esta técnica de administración por excepción conserva el tiempo -

de los ejecutivos, un procedimiento de motivación es el que se tiene en México en el cual por medio de la Ley Federal del Trabajo obliga a las empresas, a otorgar a los trabajadores una participación de las utilidades.

El tamaño de la organización y el grado de relaciones impersonales son factores que también requieren un método sistemático para controlar los distintos departamentos de operación.

Es necesario tener conocimiento de estas limitaciones potenciales de los costos estándar a fin de poder utilizarse con el máximo de efectividad: superar estas dificultades representa un desafío para el contador.

Una última limitación es la de que su implantación, se utiliza casi siempre en las grandes empresas, ya que en las empresas chicas es mas cara su implantación, y en cuanto a las relaciones impersonales son factores que requieren un gran control, y esto depende de las funciones que se tengan, en cuanto a planeación, control y toma de decisiones.

#### 4. Clasificación de los costos, y objetivos.

En atención a la importancia trascendente que tienen los costos comensaré por decir que, la contabilidad de costos tuvo su origen en la industria, hoy en la actualidad a medida que va pasando el tiempo, se hacen necesarios para el control de los inventarios, nuevas técnicas y procedimientos que coadyuvan a el control de la producción. Los costos son un área de la contabilidad la cual comprende el análisis, registro, acumulación, distribución, predeterminación, información e interpretación de los cos--

tos de producción. Los costos en su evolución han fructificado en la trascendencia de sus objetivos, como son los siguientes:

1. El mejor control de las operaciones y de los gastos.
2. Información más frecuente, amplia, oportuna y cabal.
3. Obtención correcta del costo unitario, lo que permite: fijación de precios de venta, valuación de las producciones terminada y en proceso, cambios de políticas, elección de alternativas, y ayuda en la planeación de utilidades.

Los procedimientos para el control de las operaciones productivas, en una industria, son básicamente dos;

1. Por órdenes de producción.
2. Por procesos productivos.

El procedimiento de órdenes de producción.- Es aquel procedimiento de control de las operaciones productivas que es aplicable generalmente, a las industrias que producen por lotes, con variaciones de unidades productivas, por ejemplo; mueblerías, ensambladoras, jugueterías etc.. También se encuentra el procedimiento de control por clases, que es una condensación del procedimiento de órdenes de producción.

El procedimiento por procesos es el que se emplea en aquellas industrias cuya producción es continua, en masa, uniforme, existiendo uno o varios procesos, que es el que utiliza la empresa -- Industrias Conasupo S.A. de C.V. (ICONSA) que es el objeto de estudio en esta tesis, el cual se tratará mas adelante. En este procedimiento las unidades se miden en kilos, litros, etc. Como ventaja del procedimiento por procesos, en contraposición con el de-

órdenes de producción, es que resulte más económico y poco laborioso, pero el costo unitario es menos exacto.

El procedimiento de control por operaciones es una derivación del procedimiento por procesos, solo que es más analítico en los cuales se producen unidades homogéneas, en los casos en que el proceso productivo puede ser susceptible de dividirse entre el número de unidades y obtener el costo unitario.

Hay dos métodos para el control de las materias primas que son los siguientes:

1. Método de costos incompleto.- No se sabe ni se conoce adecuadamente el costo, por falta de control de la materia prima, no se emplea el sistema de inventarios perpetuos, concretándose la empresa a emplear una serie de cuentas acumulativas de los elementos del costo, que requieren, al final del ejercicio, el recuento físico de existencias, tanto de materiales como de productos en procesos y productos terminados.
  
2. Método de costos completo.- Se lleva el control de operaciones, en el cual se conoce el costo de los materiales utilizados, costo de la mercancía vendida, control de inventarios, estadísticas del costo, y en el cual se lleva el sistema de inventarios perpetuos.

Las técnicas para valuar las operaciones productivas en cuanto a la época en que se obtienen, son las siguientes:

1. Costos históricos o reales.

## 2. Costos predeterminados.

Los costos históricos o reales, son aquellos que se obtienen - después de que el producto ha sido manufacturado, a esta técnica- se le considera como hechos consumados.

Los costos predeterminados.- Son aquellos que se calculan antes de hacerse o de terminarse el producto; según sean las bases- que se utilicen para su cálculo, los costos predeterminados se dividen en costos estimados y costos estándar (que es el tema de la tesis a tratar), mismos que se subdividen a su vez en:

1. Circulantes o ideales.
2. Básicos o fijos.

Los costos estándar circulantes o ideales.- Son aquellas metas por alcanzar en condiciones normales de la producción en cuanto a cantidad y calidad sujetas a rectificación, cuando las condiciones hayan cambiado y cuando hay desviaciones de precios.

Se considera por lo general como un costo real que hay que llevar en libros y a los estados financieros, representan patrones - que sirven de comparación para analizar y corregir los costos higtóricos. Son medidas de control de las operaciones y sirven para- conocer anticipadamente las posibles utilidades a lograrse con un determinado volumen de ventas; permite conocer la capacidad ociosa, su valor y facilita la labor contable, reduce su costo operativo. Y ayuda a estandarizar los procedimientos y se le considera menos del 100% de eficiencia.

Los costos estándar básicos.- Son aquellos que sirven como pun

to de referencia o de medida de comparación y no necesariamente - deben ser cambiados aun cuando las condiciones del mercado no han prevalecido. Una característica importante de los costos fijos, - es que facilitan la exposición de las tendencias de los costos co- rrientes con relación al costo estándar básico, solo sirven como- índice de comparación y solo cambiarán cuando se alteren radical- mente los métodos de fabricación.

El costo estándar básico por si mismo no representa lo que de- biera ser el resultado en un período dado, sino que sólo sirve co- mo base para medir los cambios o desviaciones, representa el 100% de eficiencia.

Los costos estándar circulantes son los que tienen mayor apli- cación en nuestro medio por ser mas realistas que los costos es- tándar básicos o fijos. Cabe hacer notar que un sistema de costos puede aplicarse mediante dos métodos de costos que son:

1. Absorbente.
2. Costo Variable (Directo o Marginal).

El método de costos absorbente, es el que probablemente se usa con mayor frecuencia en las empresas, su principal característica consiste en que el costo de producción unitario involucra tanto - costos fijos generados por la empresa en un período, como los cog- tos variables específicamente en la producción de artículos.

El método de costo variable (o costo directo ó marginal), el - cual es un método de análisis que toma como base el estudio de -- los gastos fijos y variables, para aplicar a los costos unitarios solo los gastos variables (en el cual se encuentra el costo de -- producción que esta compuesto de la materia prima, obra de mano y

DETERMINACION Y CONTROL DE LOS COSTOS

SISTEMA DE COSTOS INDUSTRIALES

I. PROCEDIMIENTOS Y METODOS PARA EL CONTROL DE LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS

1. PROCEDIMIENTOS en atencion a las operaciones productivas

- A) ORDENES
- B) PROCESOS

- {a} Clases
- {b} Ensamble o Montaje
- {a} Operaciones
- {b} Costos de producción conjunta.

2. METODOS en atencion al control de la materia prima.

- A) COMPLETOS. Se emplea el sistema de inventarios perpetuos para el control de la materia prima
- B) INCOMPLETOS. No se emplea el sistema de inventarios perpetuos para el control de la materia prima.

II. TECNICAS DE VALUACION DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

En atencion al tiempo en que se valgan los elementos del costos

1. Históricos o "reales"

2. Predeterminados

- {A} Estimados
- {B} Estándar

- {Circulantes o ideales
- {Fijos

III. METODO: EN ATENCION AL ESTUDIO Y APLICACION DE COSTOS

1. Costo Variable (Costo o Directo o Marginal)

cargos indirectos y por consiguiente, los costos fijos se excluyen del costo de producción unitario, (ver lamina # 1).

Objetivos de los costos estándar.

- a) Información amplia y oportuna. En cuanto a la amplitud, todas las técnicas de valuación lo llevan implícito en los costos, dado que es una característica de los mismos. Y en cuanto la oportunidad debe cumplirse al tener una contabilidad al corriente y determinarse los costos periódicamente.
- b) Control de las operaciones y gastos. En el costo estándar hay mayor control de las operaciones de gastos por que continuamente se esta comparando con el costo histórico, y además por que se toman decisiones sobre su marcha.
- c) Determinación confiable del costo unitario. En relación a la determinación del costo unitario, los costos estándar lo determinan anticipadamente.

Con la anterior visión de conjunto se ha hecho un estudio de los costos estándar, señalando su origen, características que los distinguen, sus beneficios y restricciones (ventajas y limitaciones). Así como los diferentes sistemas de costos que se pueden emplear al combinar los procedimientos de control, las técnicas de valuación, y los métodos. En donde el costo estándar es la técnica máxima de valuación predeterminada y que indica lo que debe costar un artículo.



## Capítulo II

### SEMBLANZA DE UNA EMPRESA DEL SECTOR PUBLICO

1. Clasificación de las empresas.
2. Antecedentes y estructura organizacional.
3. Objetivos y características.
4. Programa de actividades y proceso de refinaria.

### 1. Clasificación de las empresas.

Las empresas en general se dividen en dos grandes grupos, que son: el sector privado y el sector público.

Las empresas del sector privado.- Son todas aquellas empresas que cumplen diversas funciones, como las de regulación, competencia, complementaridad y promoción económica, que se basan en la relación existente entre gastos e ingresos, y que además tiene una personalidad jurídica mercantil para ofrecer al público productos y/o servicios, obteniendo con esto una ganancia.

Las empresas del sector público, son aquellas entidades en que la acción estatal este sujeta a las actividades productivas, y tiene a su vez una función social, como por igual tiene la finalidad de promover industrias nuevas y necesarias, asegurar la creación de empleos ó proporcionar productos y/o servicios, corregir riesgos o mostrar interés por su baja rentabilidad o de resultados a largo plazo, las empresas del sector público se subdividen a su vez en tres grupos que son:

1. Empresas Centralizadas.
2. Empresas Descentralizadas.
3. Empresas de Participación Estatal.

Las empresas centralizadas.- Son aquellas que toman la forma de un organismo administrativo que se basa en la absorción por parte del poder central (el estado), y que a partir de ahí se derivan los demás organos que la integran siempre en calidad de subordinados, dependiendo del organo principal, es decir la centralización existe cuando los diversos organos administrativos se encuentran vinculados entre si.

Son tres los supuestos que integran a la centralización administrativa que son los siguientes:

1. La idea de que el estado es una persona jurídica total.
2. Que la centralización es un régimen administrativo.
3. Que las facultades y decisiones se concentren en el poder ejecutivo.

Dentro de la centralización debemos entender que la jerarquía, base principal de la misma es una relación de dependencia que implica ciertos poderes de los organos superiores sobre los inferiores y dentro de esta se considera como el superior a el Presidente de la República que es la máxima autoridad dentro de la administración pública federal. Como ejemplo de las empresas u organos centralizados están las Secretarías de Estado, que sirven como auxiliares del poder ejecutivo.

Las empresas descentralizadas.- La descentralización se debe entender como el régimen administrativo, de un organismo público que parcialmente administra sus asuntos específicos del estado teniendo entre otras la característica de que el estado en relación con esos organismos descentralizados no pierde su poder político y su tutela administrativa.

La finalidad de la descentralización es por una parte aligerar al estado, de las cargas que le impone actualmente la colectividad. En un sentido jurídico administrativo concretamente descentralizar: es la acción por la cual el estado atribuye funciones y transfiere medios a otras personas jurídicas, supone siempre la existencia de personas distintas, crea entidades para repartir las funciones ya existentes o para que desarrollen otras nuevas.

Las empresas descentralizadas realizan determinadas activida-

des en forma y con caracter independiente del poder ejecutivo federal, pero sujetos en multiples aspectos a su autoridad, dirección y orientación. En nuestra legislación existen diversos tipos de organismos descentralizados, y se clasifican en tres grandes grupos:

1. Por región.
2. Por servicio.
3. Por colaboración.

El maestro Fraga añade: La descentralización por colaboración, y la descentralización administrativa regional tiene por finalidad la creación de un ente público dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, que atiende a las necesidades particulares de una limitada circunscripción territorial. En México la característica de la descentralización regional es el municipio.

La descentralización por servicio es una forma de organización administrativa, por el cual el poder legislativo, crea el régimen jurídico de una persona de derecho público, con una competencia limitada y especializada para poder atender determinadas actividades de interés general, por medio de procedimientos técnicos.

Como ejemplos de empresas descentralizadas están: La Universidad Nacional Autónoma de México, El Instituto Mexicano del Seguro Social, Petroleos Mexicanos, S.A., Ferrocarriles Nacionales de México, el Instituto de Seguridad y Servicio para los trabajadores del Estado.

Las empresas de participación estatal. según la Ley de Sociedades Mercantiles y Cooperativas en su artículo # 66 dice que son sociedades de participación estatal las que exploten unidades productoras de bienes que les hayan sido dados en administración por

el gobierno federal o por los gobiernos de los estados, por el departamento del distrito federal, por los municipios o por el Banco Nacional Obrero de Fomento Industrial.

El artículo # 46 de la Ley Organica de la Administración Pública Federal, dice que dentro de la administración pública paraestatal se consideran empresas de participación estatal mayoritarias, las que satisfacen algunos de los siguientes requisitos: Que el gobierno del Distrito Federal, uno o más organismos descentralizados u otras empresas de participación estatal, una o más instituciones nacionales de crédito u organizaciones nacionales de crédito y además que señalan en el precepto, que aporten conjuntamente ó separadamente, ó sean propietarios del 50% o mas del capital social; que en la constitución del capital social, se hagan figurar acciones de serie especial que sólo pueden ser suscritas por el gobierno federal; ó que al gobierno federal corresponda la facultad de nombrar a la mayoría de los miembros del consejo administrativo, junta directiva u organo de gobierno; designar al director, al presidente, al gerente, o cuando tenga facultades para votar los acuerdos de la asamblea general de accionistas, del consejo administrativo, o de la junta directiva u organismo de gobierno equivalente. En el artículo # 48 que se consideran las empresas de participación estatal minoritaria, las sociedades en las que uno o mas organismos descentralizados u otra(s) empresas de participación estatal mayoritaria consideradas conjuntamente o separadamente, o posean acciones o partes del capital que representen menos del 50% y hasta el 25% de aquél.

Las empresas en general se dividen en dos grandes sectores, como anteriormente he mencionado, y que es el sector público y el sector privado mismas que a su vez se dividen en empresas de industria, comercio y de servicio.

La industria se clasifica en dos grandes grupos; Industria ex-

CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS  
con actividades, costos y unidad.

	INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS	ACTIVIDAD ECONOMICA GENERAL	ACTIVIDAD ESPECIFICA	TIPO DE COSTOS	PRINCIPAL UNIDAD DE COSTO
	<b>I. INDUSTRIA</b>				
Empresas Privadas	1. Extractiva		Minería:		Tonelada
	a) Recursos no renovables	Explotación directa de los recursos naturales	Petróleo	Explotación	Barril
b) Recursos renovables	Agricultura		Tonelada		
			Mosques		Producto o múltiplo M3 de madera
			Ganadería		Unidad de ganado
			Pesca		Tonelada, Kgs.
Empresas Públicas	2. Transformación	Modificación de las características físicas y/o químicas de la materia prima, por medio de adición, cambio o ensamble de materiales, hasta lograr el satisfactor.	a) Compra de materia prima b) Transformación en productos elaborados c) Administración y distribución	adquisición  Producción Administración y distribución	Artículo o múltiplo del mismo (pieza, ciento, millar, kgs Tonelada, litro ...
	<b>II. COMERCIO</b>	Servicio intermediario en tiempo y espacio	Compra-Venta de artículos elaborados.	Adquisición, distribución admón.	Artículo o múltiplo
	<b>III. SERVICIOS</b>	Servicio intermediario en el espacio	Pasaje Carga	Operación	Pasajero-Kilometro Tonelada-Kilometro
	1. Transporte				
	2. Otros servicios públicos	Servicio en atención a necesidades muy gravales.	Energía eléctrica Agua, gas, telefonos.	Operación	Llamada M3, kilo Kilovatio hora
	3. Créditos Seguros Finanzas	Servicio crédito Servicio riesgos Servicio garantías	Operación bancaria Operación seguros Operación finanzas	Operación	Cuentas de cheques Pólizas de seguros Pólizas de fidelida
	4. Otros Hoteles	Servicios varios	Diversa	Operación	Cuarto, comida, día..

tractiva, e industria de transformación.

La industria extractiva es la que tiene por objeto obtener el producto de la propia naturaleza, como ejemplo tenemos a la industria minera en general, petrolera, recursos renovables y recursos no renovables, agricultura, ganadería y pesca.

La industria de transformación, es aquella que modifica las características físicas y/o químicas de la materia prima, por medio de la adición o yuxtaposición de materiales, hasta lograr obtener un producto manufacturado.

Las empresas comerciales.- todas aquellas que se dedican a la compra-venta de productos terminados y que sirven de intermediarias entre productores y consumidores de satisfactores.

Las empresas de servicios, son aquellas que prestan asesoría, asistencia, transporte, publicidad e implementación de sistemas, etc., (ver la clasificación de las empresas en la lamina # 2).

La industria de la transformación.- por su forma de producir se puede dividir en dos grandes grupos;

1. Las que producen por medio de ensamble o yuxtaposición de varias partes, hasta lograr obtener un artículo que se considere como producto manufacturado.
2. Las que sujetan la materia prima a un proceso constante de elaboración o transformación, agregándole otros materiales- estas industrias tiene la característica de que su producción es continua, y que se refiere a un período uniforme para toda la masa de producción. Como ejemplo de esta in---

dustria tenemos a ICONSA.

Las primeras industrias trabajan a base de órdenes de producción y las segundas por procesos productivos.

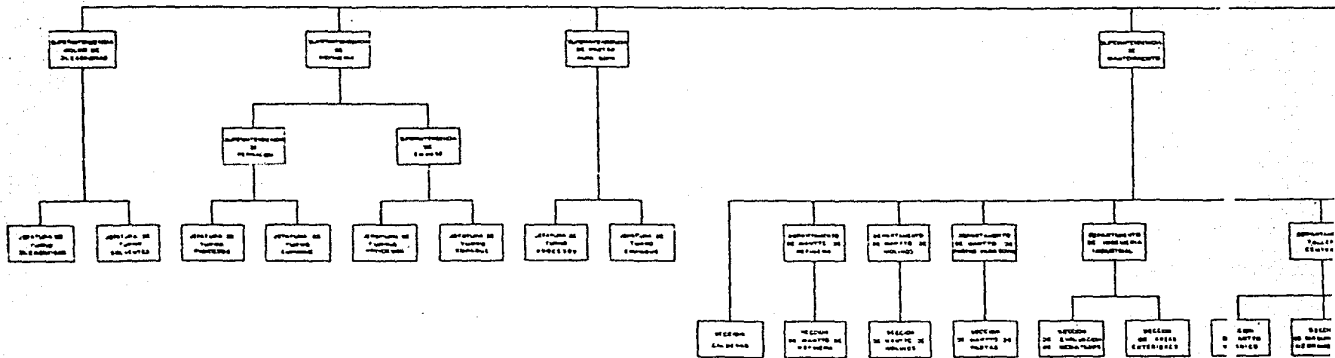
## 2. Antecedentes de una empresa del sector público, y estructura organizacional.

La empresa pública en México es producto de una revolución armada que, al legislar, otorgó a la nación, y por extensión al Estado como su expresión objetiva, facultades para regular la propiedad. El gobierno de la república ha resuelto, desde varios ángulos, sanear y ajustar la empresa pública e incluso desembarazarse de un paquete de empresas paraestatales.

Las empresas públicas han surgido por diferentes causas: por motivos ideológicos, ya que la acción estatal sujeta las actividades productivas a una función social; también tiene como finalidad corregir los males sociales provocados por la explotación económica realizada por los particulares; se utiliza para promover industrias nuevas y necesarias, asegurar la creación de empleos o proporcionar servicios que la empresa privada es incapaz de financiar, de correr riesgos o de mostrar interés por su baja rentabilidad, o de resultados a largo plazo.

Ahora bien, sobre ese juicio sumario y unilateral contra la empresa pública en México el fenómeno no es nuevo, late desde la expropiación petrolera en 1938, pero ha arreciado desde el sexenio 1970-1976. Lo menos que puede decirse de aquellas críticas es que fugitivos de la autocrítica, rehuyen a su propia responsabilidad en los crímenes que le achacan a la empresa pública y particularmente a la paraestatal. El estado, en principio, tuvo que hacerse cargo de empresas privadas convertidas en ruinas según reconoció-









recientemente el centro de estudios económicos del sector privado (CEESP), por factores internos no resueltos por sus administradores. Por otro lado si tomamos como referencia datos de 1976 encontraremos que al sector paraestatal estaba constituido por unas 400 empresas; el mas alto porcentaje con participación mayoritaria del gobierno y un medio centenar con participación mayoritaria privada. Ese paquete de empresas tiene una nomenclatura jurídica mercantil: Sociedad Anónima, que permite la procedencia, des--perjuiciada pero encubierta, de acciones particulares.

ICONSA empresa filial de la compañía Nacional de Subsistencias Populares (Conasupo), constituida en 1975, fué creada para desempeñar actividades netamente sociales: asegurar el consumo de alimentos básicos industrializados a la población de escasos recursos económicos; regular el mercado de ese tipo de productos; fomentar la producción de granos básicos y oleaginosas y apoyar a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, como colorario de ICONSA muestro su estructura organizacional ver lamina # 3.

ICONSA. Inició sus operaciones el 31 de marzo de 1975, cuando Conasupo adquirió la propiedad de lo que hasta entonces eran Empresas Longoria. Su presencia en la vida nacional partio de una estructura ya establecida, que servía a intereses privados en la elaboración de harinas, aceites, pastas para sopas, alimentos balanceados y subproductos de moliendas de maíz, trigo y demas oleaginosas. Hoy en día ICONSA dispone de nueve plantas y 18 fábricas ubicadas en; Mexicali, B.C.; Ciudad Obregón, Son.; Nuevo Laredo, Tamps.; Matamoros Tamps.; Monterrey, N.L.; Gómez Palacio, Dgo.; Tultitlán, Edo de Mex.; Yautepec Morelos e Iguala, Guerrero.

En cuanto al incremento de la producción podemos decir, que la capacidad instalada en 1975 era de 841 mil toneladas anuales, hoy en día es de un millón 495 toneladas, esto quiere decir que el potencial productivo ha aumentado en un 78% después de 11 años.

Ese aumento se ha logrado al duplicar la capacidad de refinación de aceites y mantecas; la producción de una gama más amplia de pastas para sopa; la elaboración de más alimentos balanceados, y la fabricación de galletas populares. El desarrollo de ICONSA demuestra que los objetivos planeados en 1975 se han llevado a cabo, porque la industrialización de productos necesarios para la alimentación popular se ha promovido; el mercado se ha regulado en cuanto a cantidad, calidad y precio de los mismos, y la capacidad de compra de la población ha aumentado.

Respecto a la distribución y venta de los productos terminados de ICONSA lo realizan Distribuidora Conasupo, S.A. (Diconsa) a través de sus tiendas Conasupo; Impulsora del Pequeño Comercio S.A. (Impecsa), quien los distribuye entre los pequeños comerciantes de toda la república, y Leche Industrializada Conasupo, (Liconsa) que los ofrece en su cadena de lecherías, también se expenden los productos en tiendas institucionales y en el mercado privado.

Para lograr la consolidación de la planta industrial ICONSA, se continua con el programa integral de conservación y mantenimiento; el incremento de la productividad mediante la optimización de los procesos existentes; avansar en la sustitución de importación de refacciones y equipo, concluir el programa de equipamiento de almacenes; fortalecer la estructura de ventas, y promover la capacitación y desarrollo del personal a todos niveles.

Con la capacitación de esas actividades de apoyo se plantea aumentar en 700 ton./día la capacidad de molienda de semillas oleaginosas, 23 ton./día de la producción de pastas, así como la adquisición de dos nuevas líneas para la producción de galletas populares y posteriormente un molino de trigo.

En la unidad sureste del país se instalarán una refinería de aceites y mantecas y un molino de oleaginosas esto permitirá contar con una cobertura geográfica adecuada, con el propósito de distribuir los productos más eficazmente. Las filiales de Conasupo son; (LICONSA), (IMPEGSA), (TRICONSA), (BUROCONSA) entre otras estimulan la descentralización administrativa al darles mayor autonomía a sus sucursales en el manejo del presupuesto, con lo cual se apoya a la pequeña y mediana industria locales.

### 3. Objetivos y características.

Como lo es en este caso ICONSA, sus objetivos son el asegurar el consumo de alimentos básicos industrializados a la población de escasos recursos, regular el mercado de ese tipo de productos, fomentar a la población de granos básicos y oleaginosas y apoyar a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios.

Orientada la estructura industrial de ICONSA hacia fines sociales, campesinos, y obreros, se ha convertido en el eje de su labor, de ellos por parte el alimento y a ellos regresa procesado.

Ante la presencia de cerca de 20 de marginados y de una población mayoritaria que vive en condiciones económicas débiles, la labor de ICONSA ha sido de primera necesidad a lo largo de diez años, toda vez que sus acciones están orientadas a satisfacer las necesidades básicas de esos sectores.

Con la elaboración de alimentos, ICONSA apoya a la economía mexicana de la población de escasos recursos por lo que se ofrece a precios bajos.

Por otra parte ICONSA ha brindado al campesino mexicano amplios apoyos sobre todo a los productores de oleaginosas y de granos básicos para la elaboración de productos básicos para la alimentación del mexicano.

En resumen ICONSA en su constante desarrollo ha fructificado - en los siguientes objetivos sociales:

- a) Lograr condiciones nutricionales que permitan el desarrollo integral del mexicano.
- b) Mejorar el actual nivel de alimentación y nutrición del mexicano.
- c) Distribución de los productos alimenticios disponibles de la mejor manera.
- d) Vincular la estructura, producción, agroindustria a las demandas de consumo social de los sectores mayoritarios.

Como hemos hablado de lo anterior el objetivo fundamental de INDUSTRIAS CONASUPO S.A. DE C.V., es la industrialización de productos básicos para el consumo popular de las clases economicamente menos privilegiadas, a los precios mas bajos del mercado.

Por otra parte, ICONSA como industria, debe ser financieramente autosuficiente por lo cual requiere abatir sus costos a un grado tal que presente al fin del ejercicio cifras positivas.

Para lo anterior, es necesario establecer un sistema de costos que presente en todo momento la situación real de los costos de fabricación a fin de tomar medidas correctivas y acciones de reducción de costos. El desarrollo de este estudio se ha encaminado a diseñar e implantar un sistema de costos de acuerdo a las necesidades de la empresa. Como objetivos de acuerdo al sistema de costos que se va a implantar son los siguientes:

- Proporcionar información veraz y oportuna sobre los costos reales de producción, que permitan actuar como regulador de precios en el mercado, de los productos que fabrican.
- Contar con información suficiente y oportuna sobre la situación de las diferentes áreas de responsabilidad de la empresa, en relación de los costos de producción reales in-

curridos, comparados contra parametros realizables, a efecto de tomar las medidas correctivas pertinentes para mejorar la eficiencia de operaciones de la empresa.

- Implantar un sistema de información y costos, práctico y ágil, de acuerdo a las condiciones específicas de ICONSA y a la situación económica del país y que además proporcione información para:
  - La planeación de los resultados y de la situación financiera para los períodos futuros que se juzguen necesarios.
  - El control contable permanente que refleje las variaciones que existen entre los resultados reales y las previsiones efectuadas, además de las explicaciones de tales variaciones.
  - El conocimiento preciso de la utilidad o pérdida, según el volumen de productos vendidos.
  - Reducción de costos.
  - Determinar el grado de efectividad en la utilización de los recursos humanos y financieros, de la capacidad de las instalaciones.

#### Características

Es un sistema de costo real absorbente para efectos fiscales y contables.

#### Valución de inventarios.

Todos los inventarios están valuados a UEPS ( Ultimas Entradas Primeras Salidas). este sistema tiene entre otras la gran ventaja de que muestra los costos de producción al valor actual de cada uno de sus productos.



#### 4. Programa de actividades y proceso de refinaria.

El Pronal contempla prioritariamente cuatro lineamientos a seguir:

**Producción.-** El Pronal atiende las demandas nutricionales de la población, a través de la producción interna de alimentos con recursos y tecnología propios, poniendo especial énfasis en los alimentos de origen vegetal.

**Transformación.-** Este lineamiento plantea y busca la introducción de nuevos alimentos en la dieta del mexicano para suplir deficiencias nutricionales específicas de ciertos grupos y regiones también fomenta el uso de sistemas de conservación para que la industria asegure la disponibilidad de productos estacionales durante el año.

**Comercialización.-** Es la etapa que vincula todo el proceso de cadena alimentaria debido a que una los eslabones de producción, transformación y consumo procurando asegurar un abasto oportuno de bienes básicos de buena calidad y a precios accesibles para la mayoría.

**Consumo y producción.-** La finalidad primordial de esta fase es la de buscar mayor diversificación de la dieta y orientarla hacia hábitos alimenticios favorables en cuanto a mayor contenido nutricional (y a menor costo). Para lograrlo, es necesario aumentar la calidad y cantidad de la información del consumidor y buscar una vinculación mas estrecha entre éste y los demás eslabones de la cadena alimentaria.

El renglón de la producción de aceites comestibles es de los más importantes entre los ramos que maneja ICONSA, ya que elebora integralmente lo necesario para sus productos y en la misma planta se fabrican las botellas de plástico para envasar aceite.

Proceso de refinaria.

ANALISIS DIARIO DE MOVIMIENTOS EN REFINERIA.

DEFINICION.-

El análisis diario de movimientos en Refinería es el documento oficial del cual emanará la información a los diferentes Departamentos de la Compañía para su registro, control, costeo y evaluación.

Por lo que deben estar plenamente conscientes de la importancia de sus datos y proporcionar la información necesaria y seguir lo estipulado en el presente manual.

ANTECEDENTES

Hasta este momento se ha venido efectuando una medición diaria de existencias de los diferentes productos en proceso, aunado a la recopilación de gráficas y tarjetas de producción, generados en cada proceso.

Esta información se ha detectado como deficiente y no alcanza a precisar con la exactitud necesaria la cuantificación de los diferentes movimientos realizados durante el día inmediato anterior.

-DOCUMENTO.-

El documento de análisis diario de movimientos en Refinería está integrado por 3 secciones:

I.- Inventario

II.- Procesos

III.- Balance

I.- Inventario.- Es la cuantificación diaria de la existencia de cada uno de los productos que se tienen a las 6:00 hrs de cada día, con excepción del domingo.

1.- MEDICION.-

Primero se darán las observaciones generales para la medición de todos los tanques:

a).- Se medirán con cinta todos aquellos tanques que carezcan de medidor Varec, con excepción de los D's.

- b).- Se medirá siempre la porción de vacío y nunca la de lleno.
- c).- No se hará corrección diaria por temperatura, con excepción de la medición de cierre contable a fin de mes y del aceite crudo diario.
- d).- Se medirán siempre todos los tanques que contengan productos, aún cuando no haya habido movimiento en ellos el día inmediato anterior, solo se exceptúan los vacíos y habrá que constatar que lo estén.
- e).- Anotar la medición inmediatamente después de tomada ésta, para evitar equivocaciones.

## 2.- RUTA.-

Considerando que se cuenta con un proceso continuo en movimiento, se pretende establecer una ruta a seguir en la medición de estos tanques, basado en una operación estable, por lo que dependiendo de lo que particularmente encuentre cada día el medidor, hará los cambios en esta ruta, que no afecten el resultado final.

### a).- Refinación.-

Las existencias de aceite crudo, aún cuando no entren en el inventario por pertenecer a Control de la Producción, son necesarios para evaluar la cantidad consumida por lo que se consideran dentro de este procedimiento.

Los tanques a medir serán el T-7 (de proceso) y del que se esté tomando.

Esta medición puede o no ser conjunta con la persona de Control de la Producción.

El procedimiento es el siguiente:

- 1).- Avisar al Operador de Refinación que se pondrá "fuera" el bombeo de aceite crudo y ponerlo si no hay inconveniente, asimismo preguntar de que tanque de almacenamiento está tomado.

- 2.- Medir el nivel del tanque del que se está tomando - (tanques de almacenamiento de C. de Producción) asegurándose de que sea este del que se está enviando a Refinería.
- 3.- Tomar el nivel del tanque de trabajo, cerciorándose de que no le esté cayendo aceite.
- 4.- Avisar al Operador de Refinería que puede reiniciar el bombeo.

Con esto queda inventariado el aceite crudo.

b).- Blanqueo.-

Simultaneamente al paro de bombeo de aceite crudo habrá que preguntar al Operador de Refinería el nivel aproximado del blanqueador y que filtros están llenos, así como advertirle de que se van a suspender los bombeos de aceite blanqueado de los tanques T-5 y T-6

- 1.- Inmediatamente después de medir el T-7 se suspenderá el bombeo de T-5 y T-6 y se tomarán sus niveles.

El aceite contenido en el blanqueador se considerará como de 10 ton. llero, fracciones en proporción, más 1 ton. de aceite por cada filtro lleno.

c).- Desodorización.-

Se preguntará al Operador de que tanque está tomando y a cual le está cayendo, así como si está bombeando a T-2 o T-3 en envasados, si este es el caso parar los bombeos.

Inmediatamente después se anotará en la gráfica la partida de corte, preguntando al Operador si está o no lleno el Desodorizador.

La partida de corte consistirá en la última partida que entró al Desodorizador en ese momento, y se seguirá el criterio siguiente:

Si el tanque de medición está lleno o vaciándose, ésta será la última partida del día; Si está vacío o llenándose, la partida que se inicie será la primera del día siguiente.

Se anotará en la gráfica con una flecha entre 2 partidas la división día a día, siendo la partida de la izquierda la de corte.

Después de ésto se medirán los tanques D's y se avisará a blanqueo para que inicie sus bombes si es necesario a estos tanques, en caso de que estuvieren bombeando a tanques de Almacenamiento deberá continuar suspendida la operación.

d).- Envasado.-

- 1.- Después de haber medido los tanques D's se medirá el T-2, T-3 y T-1.
- 2.- Se informará con los Supervisores de envasado el número de cajas, latas, contenedores, etc. que se han envasado en el transcurso del 1er. turno.

Después de ésto se avisará al Operador del Desodorizador que puede reiniciar sus bombes a estos tanques.

e).- Hidrogenación.-

Revisar en tablero y/o con el Operador, los movimientos efectuados y esperar a que se terminen de efectuar si se está cayendo a tanques de almacenamiento alguna partida, o cargando algún convertidor. Considerar como un lote completo cuando haya movimientos de convertidor a post-blanqueador.

Es decir, cuando el movimiento sea con el exterior, esperar a que termine, cuando sea interno, tomar como medida el nivel original del lote del convertidor.

Terminado el movimiento medir los tanques de almacenamiento.

Hibernación.-

Avisar al Operador de suspender las transferencias con excepción de la filtración y medir el W-3 y el tanque al que este cayendo (W-4, W-5 o W-6) primero; luego el resto.

f).- Almacenamiento y Productos Químicos.-

Será la última área en medir atendiendo primero a los tanques que estén deteniendo alguna operación de transferencia.

g).- Cálculo.-

Para el cálculo de existencias se aplicarán los factores de capacidad dados en la tabla adjunta (No.1).

La densidad a aplicar será en todos los casos igual a 0.9100 con excepción de:

Tanques de crudo, corregido por temperatura de acuerdo a tabla No. 2

Se tomará como aceite blanqueado, el aceite dentro del blanqueador, filtros, aceite de enjuagues y dentro de convertidores.

Se tomará como aceite desodorizado, el aceite contenido en el tanque de medición y del desodorizador, así como el aceite envasado en ese 1er. turno y que no haya sido entregado al Almacén mediante el vale de entrega y el aceite detenido o el devuelto por el Almacén.

Se tomará como aceite hidrogenado, el contenido en los convertidores, post-blanqueadores, Bejuduzado y tanques del Depto.

Se tomará como aceite hibernado el contenido en tanque de retención y almacenamiento de éste.

Todo el aceite en líneas se despreciará.

h).- Reporte de Datos.-

Se anexa forma

11 Procesos.- Es la cuantificación diaria de cada uno de los productos obtenidos en cada proceso en particular, durante el tiempo transcurrido entre cada inventario.

Se cuenta con los siguientes Procesos:

- 1.- Refinación y Blanqueo (integrados para efectos de medición)
- 2.- Hidrogenación
- 3.- Hibernación
- 4.- Generación de Hidrógeno
- 5.- Desodorización
- 6.- Envasado de Aceite
- 7.- Empaque de Manteca.

1.- Refinación y Blanqueo.- Para efectos de este análisis diario es necesario calcular lo siguiente:

a).- Crudo Procesado: Es la cantidad total de aceite crudo que ha sido refinado y que puede provenir de 4 fuentes:

Crudo Procesado de Control de Producción.- Es el aceite consumido de los tanques de almacenamiento de Control de la Producción, incluyendo el T-7 y su valor se obtiene de la manera siguiente:

De los datos de nivel y temperatura del tanque que se estaba alimentando el día inmediato anterior y del T-7 se obtiene la existencia anterior.

De los datos de nivel y temperatura del inventario del día actual se obtiene el inventario actual.

Por diferencia de inventarios se obtiene el dato de crudo procesado de C. de la Producción.

Si el tanque del que se estaba alimentando el día inmediato anterior, no es el actual, o si hubo alguna devolución de aceite crudo y otro tanque, estos movimientos estarán reportados en la bitácora del Supervisor de Procesos, indicando los niveles y temperaturas finales de un tanque e iniciales del otro.

Crudo Procesado de Devoluciones.- Las devoluciones de aceite que entren con categoría de crudo, las recibirá únicamente el Medidor de tanques en el horario establecido, haciendo entrega posterior de el al Supervisor de Procesos. Este aceite será transferido a tanques de proceso, y se sumará al Crudo de Control de la Producción tanto físicamente como matemáticamente.

Si por alguna razón el aceite crudo no ha sido incorporado a tanques de proceso, incorporarlo automáticamente a las existencias de C. de la Producción y hacer el cálculo del procesado como ya fué indicado.

**Crudo Procesado de Posa de Recuperación.** - Es el aceite crudo recuperado de trampas; Este aceite lo evaluará en cantidad el Supervisor de Procesos, y anotará en bitácora la hora y cantidad de la recuperación.

Este valor no se interrumpirá el registro de Crudo Procesado por ser un aceite ya considerado en balances anteriores, pero sirve de guía para llevar un record de aceite recuperado y justificar en los días en que se haya recuperado la pérdida por Refinación loaicmente baja. El último aceite crudo a considerar es el proveniente de trampas de escurrimiento del desodorizador; Este aceite se calcula a razón de 350 kg. por tanque de escurrimiento y se dará de baja en el desodorizador producido, dándose de alta en crudo a proceso, y se incorporará al crudo procesado.

Otro de los registros a calcular es el de:

b).- **Blanqueado Obtenido.** - Es el aceite obtenido después de haber sido Refinado y Blanqueado, su cálculo se hará de la manera siguiente:

el aceite blanqueado por proceso se envía a los tanques T-5 y T-6 empleándose alternativamente, cada vez que un tanque de estos se comienza a llenar, se anota en una tarjeta - foliada su nivel inicial y cada vez que se termina de llenar se anota su nivel final, aparte de otros datos como la hora, temperatura, tipo de aceite, etc.. Cuando se hace el inventario a las 6:00 A.M. el Medidor "Corte" la tarjeta del tanque que se está llenando y "abre" otra nueva para ese mismo tanque anotando como nivel inicial, el nivel final de la tarjeta que "cortó", o sea el nivel del tanque en ese momento.

Las tarjetas del día, nos darán, la cantidad de aceite que ha pasado por estos tanques de trabajo, pero habrá de considerarse el aceite blanqueado dentro del proceso, específicamente dentro del tanque secador y los filtros; Este aceite se calcula balanceando la existencia anterior y actual contenida en ellos, datos que obtiene el Medidor en su recorrido de Medición.

Sumando la cantidad de las tarjetas más la da este balance, que puede ser positiva o negativa, tenemos la cantidad de blanqueado producido de inventario a inventario.



c).- Jabón producido.- Es el soap stock suabe obtenido del proceso de refinación; su valor se calculará de la medición diaria del tanque de trabajo, balanceando existencias final e inicial de día a día, de tarjetas de corte a el operador de Refinería cada vez que haga un bombeo a tanques de almacenamiento (carros tanques).

El valor así obtenido de cantidad se ponderará con el análisis diario de Control de Calidad para obtener ahora la cantidad de grsa total producida.

Además de este calculo se llevará paralelamente el valor del 80% de las pérdidas por Refinación, siendo este valor el que tomará por el momento para el llenado de formas F.

Se despreciará el jabón producido durante el periodo de bombeo.

d).- Reporte de datos.- En la hoja de procesos se anotarán valores obtenidos de la manera siguiente:

Refinación (tipo de aceite)		Blanqueo (tipo de aceite)	
1 Crudo de C. de Producc.	= 000,000 kg.	7 De tarjetas	= 000,000 kg.
2 Crudo de Devoluciones	= 0,000 kg.	8 De balance	= 00,000 kg.
3 X tanques de Soplado	= 0,000 kg.	9 Total	000,000 kg.
4 Sub total	00,000 kg.		
5 Crudo Fosa	= 0,000 kg.	10 Bl2. de Dev.	00,000 kg.
6 Total	000,000 kg.		

Jabón Producido A; (tipo de A.)

11 De tarjeta	= 00,000 kg.	16 Perd. x Ref. (tipo de Ac.4-9	
12 De balance	= 0,000 kg.	17	= 00,000 kg.
13 Total	= 00,000 kg.	18 Jabón Producido =(T.de A.)	6-9
14 A G T Control de Calid.	= 00,00%		o.8
15 Grasa total	= 00,000 kg.		= 00,000 kg.

2.- Desodorizado.- Para efectos de este análisis diario es necesario calcular lo siguiente:

a).- Blanqueado Precesado.- Este valor se obtiene directamente de las partidas registradas en la gráfica del desodorizador, tomando en cuenta las partidas de "corte del día inmediato anterior y del cual multiplicándole por el factor de 1920 kg/partida.

b).- Aceite de Soplado.- Este valor se tomará revisando la bitácora de desodorización para saber cuantos tanques se soplaron y multiplicándolos por el factor de 850 kg/tanque se obtendrá el dato.

c).- Aceite recirculado.- Este valor se obtendrá directamente de la gráfica del desodorizador, donde el operador anotará sobre cada partida una "R" cuando el aceite haya sido recirculado, el factor de 1920 kg/partida se mantiene; En esta consideración de recirculado se contemplará el aceite de enjuagues.

d).- Reporte de datos.- Con la información anterior se reporta la manera siguiente:

Desodorizado: (tipo de aceite)

1.- X partidas (tipo de aceite)	=	2.- 000,000 kg.
3.- Y partidas recirculadas	=	- 0 -
4.- Z partidas vacías	=	- 0 -
5.- b partidas totales	=	6.- 000,000 kg. totales
7.- c tanques soplados	=	8.- 0,000 kg.
9.- Producción	=	2-8= 0,000 kg.

Hubrá ocasiones en las que se procese aceite y manteca, en estos casos se escurrirá totalmente el tanque de escurrimiento antes de introducir la manteca al desodorizador y al final de haber salido totalmente la manteca del desodorizador esto con el fin de no contaminar el aceite recuperado de los tanques de soplado con manteca. El destino de la grasa recuperada cuando se desodoriza manteca se dará sobre la marcha, hasta no tener perfectamente definido los tanques nuevos y sus conexiones.

3.- Envasado.- Para efectos de este análisis diario es necesario calcular lo siguiente:

a).- Aceite Entregado al Almacén.- Este valor se obtiene de las tarjetas de turno que cada Supervisor de envasado entregará al Medidor de tanques multiplicando por los factores establecidos por cada presentación, a saber.

Caja 12 botella 1/lit.	=	20.956 kg.
Data 17 kg. B X N	=	15.500 kg.
Contenedor 40 bolsas 1/2	=	19.260 kg.
Contenedor 20 bolsas 1 lit	=	19.260 kg.
Manteca 25 B X N	=	24.200 kg.

B).- Aceite recuperado.- Puede ser la recuperación de aceite detenido por C. de Calidad o por recondicionamiento de aceite devuelto por el Almacén, quedará inscrito en el inciso anterior, pero para efectos de control, se reportará en la parte posterior de la tarjeta, detallando la cantidad total entregada en ambas partidas.

c).- Aceite de Mermas.- Su valor será calculado multiplicando por cada tipo de aceite o manteca envasado, la cantidad entregada al Almacén por el factor de 0.007.

d).O Reporte de datos.- Se hará de la manera siguiente:

**Envasado:**

X cajas	Ac. Alianza Vidrio	=	000,000 kg.
Y cajas	Ac. Alianza P.V.C.	=	000,000 kg.
Z latas	Ac. Lucero Soya	=	00,000 kg. S. Total
a Mermas	Ac. (tipo de aceite)	=	0,000 kg.
b Cajas	Manteca (marca)	=	0,000 kg.
c Mermas	Manteca (tipo de Mant)	=	0,000 kg. S.Total
d Total	Consumido	=	000,000 kg.

Hidrogenación.- Para efectos de este análisis diario es preciso calcular:

a).- Aceite Hidrogenado.- Por definición práctica, - es el aceite que ha salido del Convertidor donde ha sido procesado. Es preciso dejar asentado, que aun cuando la - partida haya sido hidrogenada, pero no filtrada en prensa negra, habra de considerarse para este fin como "Aceite - Blanqueado".

El calculo de este aceite se hará tomando en cuenta - el No. de tarjetas o partidas ya procesadas y que estarán foliadas y llenadas por el operador de Hidrogenación.

b).- Reporte de datos.- Se hará de la siguiente forma:

Hidrogenación:

Partida No Convertidor	=	14 ton.	- tipo de Base-tiem.	-tanque
Folio		1 6 2	Constante X programa	D Ref. Blanquea
		Total	=	000 ton.

Hibernación.- Para efectos de este análisis diario es preciso calcular:

a).- Aceite Hibernado Producido.- El calculo de este aceite se hará de las tarjetas elaboradas por el operador de hibernación, considerando el nivel de "corte" de día a día hecho por el Medidor en los tanques W-4, W-5 y W-6 Exclusivamente.

b) Perdidas por hibernación.- Se calcularán partiendo del Aceite Hibernado Producido multiplicado por 0.01.

c) Reporte de datos.- Se anotarán atendiendo lo siguiente:

Hibernado		
Tarjeta No.	- tanque -	Cantidad
Folio	W-4 al 6	00,000 kg.
Aceite en tierras	=	0,000 kg.
	Total =	0,000 kg.

Todos estos datos de proceso quedarán registrados en la hoja de reporte anexa.

### III.- BALANCE.-

Es la certificación de las existencias y movimientos de producto, durante el tiempo transcurrido entre cada inventario.

Se hará por tipo de aceite y por estado de procesamiento, quedando integrado cada balance por:

#### 1.- Definiciones.-

Existencia anterior: cantidad del producto arrojada por el inventario del día inmediato anterior.

Entradas.- Es la suma de todas las entradas de este producto durante el intervalo de inventarios, con la excepción del aceite crudo recuperado de fosas o trampas.

Salidas.- Es la suma de todas las salidas de cada producto durante el intervalo de inventarios.

Existencia actual; es la cantidad del producto en existencia en el momento del inventario y que deberá coincidir con la siguiente ecuación matemática:

Existencia anterior + entradas - salidas

En el caso que la variación entre lo que debe haber y la existencia real rebase el 1% de la existencia, deberán investigarse las causas de la variación y corregirse.

Abundando en este balance deberá expresarse lo siguiente:

Acetate Crudo.- Existencias.- siempre deberán ser cero, ya que este acetate pertenece a Control de la Producción; en el caso de devolución a Refinería, será el primero en procesarse, sino físicamente, sino matemáticamente, se reserva de comentarlo con el Dento. de Costos y con Control de la Producción para afinar el llenado de formas P., tal devolución debería ser hecha al Dento. de Control de la Producción.

Acetate Crudo Entradas.- Es la suma del crudo procesado de C. de la Producción, más el crudo de devolución, más el crudo de trunques de sonido.

**Aceite Crudo Salidas.**- Exactamente igual al anterior.

**Aceite Blanqueado Entradas.**- Es la suma del blanqueado producido, más el blanqueado de devoluciones.

**Aceite Blanqueado Salidas.**- Es el aceite blanqueado-consumido en el desodorizador, en Hidrogenación y en Hibernación, haciendo la suma dependiendo de los tipos de aceite.

**Aceite Desodorizado Entradas.**- Es la suma del aceite producido por el desodorizador más las devoluciones hechas por el Almacén.

**Aceite Desodorizado Salidas.**- Es el aceite envasado-entregado al Almacén, más las mermas por envasado, - más los tanques de sobado enviados al crudo.

**Manteqa en Proceso.**- Es el aceite Blanqueado que ha sido hidrogenado y que ya fué filtrado en la prensa negra, independientemente del tipo de aceite y/o base hidrogenada, ésta definición se mantiene hasta su preparación como mezcla formulada inclusive.

Con esta misma definición de manteqa en proceso se - considerarán las devoluciones de manteqa del Almacén, que requieran de desodorización.

**Manteqa Desodorizada.**- Es la manteqa que ya ha sido procesada por el desodorizador, ésta definición - también se aplicará a la manteqa de devolución que - no requiera ser re-desodorizada.

Los temas términos son obvios.

## 2.- Ruta de Cálculo.-

Para cuadrar el balance y hacerlo más expedito, se - manejará en toneladas, con excepción del balance de fin de mes que se manejará la existencia actual en - kg.

Se llenarán las columnas de existencia inicial, entradas, salidas y existencia actual en ese orden, se hace el cálculo matemático y se revisan y corrigen - las desviaciones.

Ya completo el balance por renglones, se hace un balance de totales, el cual deberá de cuadrar.

Finalmente en la parte superior de la hoja de existencias se hará un balance global, tomando todo el aceite en Refinería como un solo Almacén y considerando como entradas y salidas lo que viene o va al exterior.

Específicamente las entradas serán: Crudo de C. de Producción y devoluciones del Almacén que pueden ser de crudo, blanqueado o desodorizado : en las salidas se contendrán: El aceite y montos de envases, entregados y recibidos por el Almacén, las pérdidas por refinación, mermas de envasado y pérdidas por Hibernación.

Este balance global deberá cuadrar con las existencias totales, anterior y actual.

#### NOTAS GENERALES.-

- 1.- Queda pendiente el cálculo y eficiencia de la Planta Generador de Gas Hidrógeno que se hará en Breve.
- 2.- El desarrollo del presente trabajo de análisis diario estará a cargo del Medidor de tanques con la asesoría inicial de los Supervisores de turno y la revisión y aprobación de esta Superintendencia.
- 3.- Cada balance diario deberá estar en conformidad con los documentos generados por Control de Almacenes.
- 4.- Cada balance diario estará soportado con las tarjetas y gráficas de proceso estipuladas en este procedimiento.
- 5.- Quedan pendientes por definir con los Deptos. de costos y C. de la Producción, la generación de los siguientes documentos fuente:
  - a).- En las devoluciones del Almacén, éste deberá hacer salidas y Refinería las entradas, sujetándose el Almacén a un horario específico para hacer la devolución física de los productos al medidor.
  - b).- Las recepciones de Nitrogeno, L.P.G., Diesel, Sosa Caustica, Petroleo Diesel, las hará físicamente Refinería, entregando el Petroleo al Almacén de Aceites e informando a este las existencias diarias para darles tanto entrada como salida.



c).- La recepción de aceite blanqueado y/o desodorizado lo hará físicamente Refinería y en documentos - fuente, coordinándose físicamente para el registro y control con el Depto. de Control de Almacenes.

d).- El aceite que sale del de. odorizador como aceite de somado y que va al crudo, bajo que documentos se hará la transferencia.

BALANCE DE ACEITE DE ALGODON Y MANTECA

ENTRADAS DE CRUDO  
BLANQUEADO PRODUCIDO  
PERDIDAS POR REFINACION  
JABON PRODUCIDO

BLANQUEADO

EXISTENCIA ANTERIOR	803,183
ENTRADAS DE PROCESO	0
SALIDAS A HIDROGENACION	174,219
EXISTENCIA ACTUAL	628,964

HIDROGENADO

EXISTENCIA ANTERIOR	76,755
ENTRADAS DE PROCESO	174,219
SALIDAS A DESODORIZADO	237,118
PERDIDAS POR DESODORIZADO	475
EXISTENCIA ACTUAL	13,381

MANTECA DESODORIZADA

EXISTENCIA ANTERIOR	45,956
ENTRADAS DE PROCESO	1'120,762
SALIDAS A ENVASADO	1'056,330
SALIDAS DE PLANTA	0
ENTRADAS POR DEVOLUCION	21,344
EXISTENCIA ACTUAL	131,732

BALANCE DE ACEITE DE SOYA.

ENTRADAS DE CRUDO	3'461,169	
BLANQUEADO PRODUCIDO	3'251,082	
PERDIDAS POR REFINACION	210,087	6.06%
JABON PRODUCIDO	168,070	

BLANQUEADO

EXISTENCIA ANTERIOR	984,746
RECEPCION	39,320
ENTRADAS DE PROCESO	3'251,082
SALIDAS A DESODORIZADO	2'155,648
PERDIDAS POR DESODORIZADO	4,311
SALIDAS A HIDROGENACION	681,289
ENTRADAS POR DEVOLUCION	88,741
EXISTENCIA ACTUAL	1'522,641

HIDROGENADO

EXISTENCIA ANTERIOR	258,265
ENTRADAS DE PROCESO	681,289
SALIDAS A DESODORIZADO	883,644
PERDIDAS POR DESODORIZADO	1,767
EXISTENCIA ACTUAL	54,143

DESODORIZADO

EXISTENCIA ANTERIOR	296,804
ENTRADAS DE PROCESO	2'155,648
SALIDAS A ENVASADO	2'096,004
SALIDAS DE PLANTA	263,615
EXISTENCIA ACTUAL	92,833

BALANCE DE ACEITE DE GIRASOL Y/O MAIZ.

ENTRADAS DE CRUDO	3'465,956	
BLANQUEADO PRODUCIDO	3'186,292	
PERDIDAS POR REFINACION	279,664	8.06%
JABON PRODUCIDO	223,731	

BLANQUEADO

EXISTENCIA ANTERIOR	258,079
ENTRADAS DE PROCESO	3'186,292
SALIDAS A HIBERNACION	2'829,033
PERDIDAS POR HIBERNACION	28,290
ENTRADAS POR DEVOLUCION	76,783
EXISTENCIA ACTUAL	663,831

HIBERNADO

EXISTENCIA ANTERIOR	331,262
ENTRADAS DE PROCESO	2'829,033
SALIDAS A DESODORIZADO	2'881,773
PERDIDAS POR DESODORIZADO	5,764
EXISTENCIA ACTUAL	272,758

DESODORIZADO

		MAIZ
EXISTENCIA ANTERIOR	0	0
ENTRADAS DE PROCESO	2'881,773	4,769
SALIDAS A ENVASADO	2'720,786	4,769
SALIDAS A MAIZ	4,769	0
EXISTENCIA ACTUAL	156,218	0

BALANCE DE ACEITE DE SOYA.

ENTRADAS DE CRUDO	3'461,169	
BLANQUEADO PRODUCIDO	3'251,082	
PERDIDAS POR REFINACION	210,087	6.06%
JABON PRODUCIDO	168,070	

BLANQUEADO

EXISTENCIA ANTERIOR	984,746
RECEPCION	39,320
ENTRADAS DE PROCESO	3'251,082
SALIDAS A DESODORIZADO	2'155,648
PERDIDAS POR DESODORIZADO	4,311
SALIDAS A HIDROGENACION	681,289
ENTRADAS POR DEVOLUCION	88,741
EXISTENCIA ACTUAL	1'522,641

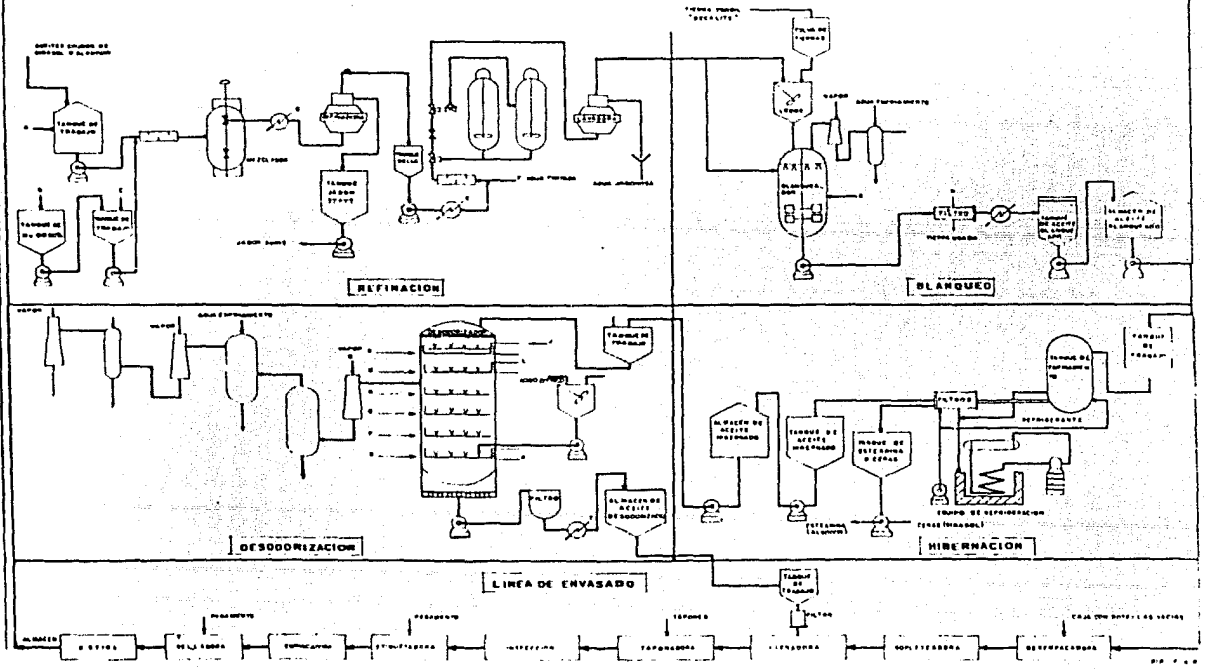
HIDROGENADO

EXISTENCIA ANTERIOR	258,265
ENTRADAS DE PROCESO	681,289
SALIDAS A DESODORIZADO	883,644
PERDIDAS POR DESODORIZADO	1,767
EXISTENCIA ACTUAL	54,143

DESODORIZADO

EXISTENCIA ANTERIOR	296,804
ENTRADAS DE PROCESO	2'155,648
SALIDAS A ENVASADO	2'096,004
SALIDAS DE PLANTA	263,615
EXISTENCIA ACTUAL	92,833

# DIAGRAMA DEL PROCESO DE REFINACION DEL ACEITE



Es de gran utilidad el tener un conocimiento general de la industria que se esta analizando. Ya que para poder emitir un juicio concreto y eficaz, es necesario conocer el giro de la empresa, las características, objetivos, antecedentes, estructura organizacional y las perspectivas que tiene hoy en día ICONSA, mediante un programa de actividades, que den la pauta para observar sus -- ventajas, limitaciones y poder emitir un diagnostico de la empresa.

### Capítulo III

#### DETERMINACION DE LOS COSTOS ESTANDAR

1. Elementos básicos auxiliares
  - 1.1 Responsabilidad
  - 1.2 Sistemas para la valuación de inventarios
  - 1.3 Control interno
2. Determinación de la hoja de cotos estándar
  - 2.1 Materia prima
  - 2.2 Obra de mano
  - 2.3 Cargos indirectos
3. Determinación de las desviaciones
  - 3.1 Materia prima
  - 3.2 Obra de mano
  - 3.3 Cargos indirectos
4. Métodos de registro contables
  - 4.1 Plan parcial o método "A"
  - 4.2 Plan único o método "B"
  - 4.3 Plan dual o método "C"



## 1. Elementos básicos auxiliares.

Para la determinación de los costos estándar, es necesario que se vean auxiliados por diversos elementos que coadyuvan a su realización, estos elementos son; responsabilidad, determinación de un sistema de valuación de inventarios, control interno eficiente y una técnica presupuestaria adecuada, estos mismos elementos y cada uno de ellos son explicados en este mismo capítulo.

### 1.1 Responsabilidad

La responsabilidad de los costos estándar para su determinación se hace estableciendo una autoridad y la responsabilidad personal, cuando los costos se clasifican en relación con la autoridad personal sobre los gastos, la responsabilidad por cada partida puede asignarse específicamente a una determinada persona, puede establecerse un estándar y hacerse responsable a esa persona de las desviaciones debidas a cualquier fracaso en alcanzar el estándar.

Es necesario hacer un análisis minucioso para determinar a quién corresponde efectivamente la autoridad sobre los gastos, hay que determinar a la vez la autoridad primaria y la autoridad secundaria, pues cuando los sobrestantes tienen autoridad primaria para usar los suministros o energía, habrá que contar con la colaboración de los superintendentes, quienes deberán estar atentos a que los sobrestantes a sus órdenes tengan a su vez controlados sus costos y, por consiguiente, los superintendentes tendrán en este caso una responsabilidad secundaria en el cumplimiento del estándar.

Por lo general la autoridad y la responsabilidad por cuanto a control de costos, siguen las líneas de la organización, en este caso una gráfica de organización es muy útil para efectos de clasificar los costos por concepto de gastos indirectos.

Es necesario, que para la buena efectividad en la implantación-

de un sistema de costos estándar, como es el caso de ICONSA, se --  
delege una sección o un comité para la dirección general y la su-  
pervisión de un programa de estandarización de costos, este comi-  
té puede ser necesario desde el inicio de la implantación como --  
después, en la medida en que ocurran los cambios que sean necesari-  
os y cuando se establezcan nuevos costos estándar.

Este comité en una gran empresa debe de estar formado de perso-  
nal especializado dedicados a elaborar todo el trabajo de fijar y  
ajustar los costos estándar.

Las personas encargadas de la tarea específica de fijar los --  
costos estándar, deberá de tener los suficientes conocimientos --  
técnicos para realizar un programa de investigación en todo lo --  
que considere a la elección de los materiales y el uso de los mis-  
mos, y por lo tanto la fijación de costos estándar; por lo regu-  
lar no es suficiente permitir a los superintendentes de la empre-  
sa elegir las clases, cantidades y calidades de materiales que --  
habrán de emplearse, pues a pesar del hecho de que los superinten-  
dentes están más identificados con los procedimientos de fabrica-  
ción y con los productos, pocas veces conocen un número suficien-  
te de materiales, de métodos y costos, para poder fijar costos es-  
tándar adecuados. Incluso el contador de costos fija los costos --  
estándar sólo indirectamente, ya que su principal contribución --  
adopta la forma de una información útil sobre las necesidades de-  
la empresa, en relación con los datos de costos estándar y proce-  
dimientos que pueden ser adecuados, así como las repercusiones de  
los costos en períodos anteriores.

La fijación de los costos estándar de precios de materiales es  
una tarea que puede quedar a cargo, de preferencia, del departa-  
mento de compras.

Algunas veces los costos estándar son revizados por personas -

responsables de su mantenimiento, antes de ponerlos en vigor, el hecho de dar el sobrestante o a cualquier otro tipo de dirigente una oportunidad para expresar su opinión, tiene dos ventajas:

1. Sirve para comprobar el trabajo del departamento de costos estándar, haciendo resaltar algunos puntos importantes que quizás se pasaron por alto.

2. Es una buena manera de introducir el estándar, pues cualquier persona sospecha de que éste ha sido impuesto sin pleno conocimiento o cualquier incompreensión respecto a la naturaleza del estándar, puede desvanecerse a través de una breve discusión al particular; el hecho de dar una oportunidad a los dirigentes para interiorizarse de como se han determinado los costos estándar, -- y un sereno juicio de las dudas que se formulen, contribuye mucho a conseguir la aceptación de los costos estándar y a fortalecer el equilibrio de los mismos. Una vez que se ha conseguido esto, puede esperarse la cooperación más decidida para cumplir con los costos estándar, y la responsabilidad por cuanto a las variaciones desfavorables no puede evadirse ya fácilmente, poniendo en duda la validez de los estándares.

Responsabilidad de la dirección.- No toda la responsabilidad en cuanto al cumplimiento de los costos estándar recae a el sobrestante; la dirección o la gerencia de la empresa tiene que asumir también su parte. Las variaciones atribuibles a la dirección o gerencia de la empresa son las que producen como consecuencia los cambios, que los sobrestantes no pueden ejercer control.

La revisión de los costos estándar.- Los costos estándar actuales tienen que modificarse cuando los precios, los métodos de fabricación, las especificaciones del producto y otras circunstancias cambien lo suficiente para que el costo estándar no represen

te ya una medida adecuada de las operaciones. Lo mismo tendrá que hacerse cuando se advierta que los costos estándar han sido fijados incorrectamente. Esto sólo debe hacerse cuando el estándar -- existente es por completo erróneo, pues si la gerencia se inclina fácilmente por rebajar los estándares, en vez de pugnar por mejorar los resultados, se frustra el objetivo de los costos estándar; muchas empresas revisan todos sus costos una vez al año, e introducen cambios a los que halla dado lugar.

### 1.2 Sistema para el control y valuación de inventarios.

Un sistema de costos no puede existir sin un sistema de control de valuación de inventarios adecuado; en este caso ICONSA -- utiliza el sistema de inventarios perpetuos para determinar el -- costo deducible; en el cual, el departamento de costos debe participar en el proyecto de desarrollo de los sistemas de inventarios las áreas principales de este tipo de trabajo incluyen: disposición de tiempo para dirigir, el manejo básico de los sistemas de información para el control de los inventarios ( relacionados con la planificación de inventarios ) y demás funciones de planeamiento.

Generalmente la gerencia necesita conocer constantemente la información de inventarios; por ejemplo, si se incrementan estos, - el departamento de costos debe comunicarlo inmediatamente al departamento de materiales, es por ello que se requiere un sistema adecuado a las necesidades de información, siendo éste a base de costos estándar, los cuales sirven de parametro entre los eventos reales y los predeterminados, teniendo como herramienta fundamental el uso del sistema electrónico de datos adecuado a los procesos operativos de cada uno de los departamentos de la empresa.

Toda sociedad mercantil esta obligada a valuar sus inventarios en base a los siguientes métodos de valuación:

1. Detallista.
2. Precio Promedio.
3. Precio fijo estándar.
4. Precio de reposición.
5. PEPS (Primeras entradas, Primeras salidas).
6. UEPS (Ultimas entradas, Primeras salidas)
  - 6.1 Identificado
  - 6.2 Monetario
    - 6.2.1 Doble Extención
    - 6.2.2 En cadena.

En ICONSA el método de valuación que se utiliza es el UEPS --- (identificado), la aplicación de este método requiere identificar los artículos en un período con los últimos costos de adquisición o producción de tales artículos, el método UEPS identificado requiere el control individualizado de cada artículo o producto en inventario, de esta manera cuando una empresa maneja un número importante de artículos con frecuentes entradas y salidas, el método UEPS identificado resulta muy difícil de seguir y requiere generalmente de mayor personal que otros métodos aún cuando se empleen sistemas de computación para su operación.

En virtud de los inconvenientes señalados es que las empresas interesadas en utilizar el método UEPS se ha visto en la necesidad de simplificar su aplicación a través de un concepto que dé mayor importancia al movimiento monetario global en lugar del control individualizado de los artículos.

**UEPS Monetario.**-- En la medida en que se presentan cambios estructurales en los negocios y en su ámbito socioeconómico se requiere analizar, desarrollar e implementar nuevas técnicas contables que satisfagan las necesidades de información y control de los empresarios y de los usuarios de la información financiera.

En términos generales, el método UEPS proporciona como principal ventaja la mejor correlación de los ingresos con los costos actuales y, en contrapartida, como desventaja genera la desactualización de los valores de los inventarios dentro de los activos que presentan los balances de las empresas.

**UEPS Monetario-Doble extensión.**-- En este método la valuación de inventarios se maneja con un concepto global los movimientos individuales de cada artículo o producto: el nombre doble extensión proviene de que el inventario final debe valuarse dos veces, la primera a valores actuales y la segunda a costos de un año base. Para determinar el valor UEPS de los inventarios, el sistema monetario de doble extensión utiliza los siguientes criterios:

1. El monto del primer inventario (año base), considerando para el sistema, debe siempre valuarse a los costos vigentes de ese año base.

2. Los incrementos de inventario valuados a costos del año base deben ser ajustados de acuerdo a los índices de precios determinados como consecuencia de la comparación de valuaciones de inventarios. El efecto de la aplicación del UEPS-Doble extensión se traduce en un incremento a los costos de venta del período y una reducción en libros de los inventarios.

El efecto obtenido es acumulado, por lo que debe calcularse el efecto neto, el cual se determina comparando el efecto acumulado,

por lo que debe calcularse el efecto neto, el cual se determina - comparando el efecto acumulado del último año de la valuación a - UEPS contra el efecto acumulado del ejercicio inmediato anterior, resultando de ello la diferencia que servira para ajustar los registros contables año con año. Las empresas que utilizan al UEPS-moneterario deben mantener indefinidamente registros de los costos-correspondientes al año de implantación (año base).

Los grupos de artículos sobre los que se aplica el UEPS monetario deben tener características homogéneas de esta forma generalmente no es aceptable que en un mismo grupo se incluyan materias-primas de importación y materias primas nacionales o que los artículos en proceso de fabricación se valúen conjuntamente con otros productos terminados.

cuando un artículo no se tenía dentro del inventario del año -base, el costo de tal año puede establecerse usando tres opciones :

- Investigando con proveedores el costo de ese año.
- Usando un índice deflacionario del costo actual.
- Aceptar para efectos el costo actual como costo original.

UEPS Moneterio-en cadena.- En su concepto general tiene diversos puntos de semejanza con la técnica de "Doble Extención", su diferencia consiste en que los artículos de los inventarios finales no se valúan a costos del año base, sino que se valúan a los costos del inventario de principio del ejercicio ( costo del inventario final del año inmediato anterior).

Ventajas del método UEPS monetario en cadena.

El método UEPS identificado requiere de laboriosos trabajos-

de control que hacen impracticable su aplicación cuando se maneja un número grande de artículos. Los UEPS monetarios permiten que los costos de las empresas se determinen con base en los valores de las últimas entradas al almacén sin que sea necesario un control-analítico de los movimientos de cada artículo. Cuando los artículos en inventario tienen poca variación en el transcurso de los años, la técnica de doble extensión es adecuada porque es fácil identificar los artículos de años posteriores con los del año base y correlacionar sus costos. En aquellos casos tiene variaciones la identificación de los costos del año base se dificulta, y entonces es preferible usar la técnica denominada UEPS en cadena porque sólo requiere conectar los artículos del inventario del año anterior y después a través de los índices se determinan los valores del año base. La flexibilidad de aplicación del método UEPS en cadena permite que su implantación en las empresas que desean determinar sus costos con base en las últimas entradas al almacén, resulte altamente recomendable.

Determinación del efecto UEPS en cadena.- Una vez que sea obtenido el valor UEPS monetario en cadena de los inventarios finales de materia prima del año se procede a obtener el efecto o diferencia entre la comparación de los inventarios finales valuados bajo el método tradicional utilizado en la empresa y el valor de los inventarios valuados a través de la técnica UEPS monetario en cadena.

En su concepto general este método tiene diversos puntos de semejanza con la técnica de "Doble Extensión", su diferencia fundamental consiste en que artículos de los inventarios finales no se valúan a costos del año base, sino que se valúan a los costos del inventario de principio del ejercicio ( costo del inventario final del año inmediato anterior).



## I. Valuación de materias primas.

En cuanto a la implantación del método UEPS-Monetario se requiere inicialmente y en forma mínima de la disponibilidad de la siguiente información:

a) Los inventarios físicos al final de cada período, deducidamente valuados con el método tradicional utilizado por la empresa. Los inventarios requeridos para efectuar la valuación del UEPS deben referirse a las existencias iniciales y finales del año en que se adoptará dicho cambio (Año Base). En los siguientes años se necesitarán los inventarios finales de cada ejercicio.

b) Las relaciones de inventarios deben contener cuando menos, la siguiente información:

1. Clave de la materia prima o material.
2. Descripción de la materia prima.
3. El número de unidades y unidad de medida en cuenta a la existencia al final del período.
4. Costo Unitario (determinado según el método tradicional - utilizado por la empresa).
5. El monto total por cada tipo de materia prima o materiales (el cual se obtiene multiplicando el número de unidades en existencia por su correspondiente costo).

c) Los controles de las materias primas o materiales por período, generalmente tarjetas auxiliares de almacén (kardex), o listados de computación.

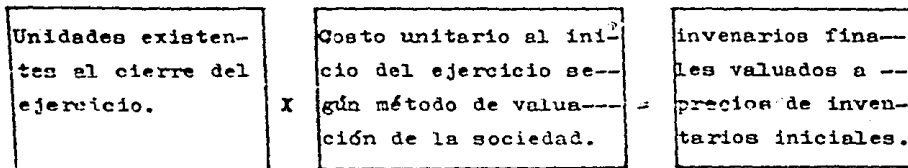
d) El monto total por materia prima o materiales debe ser el mismo que el señalado en el respectivo auxiliar contable. En otras pa

labras, los importes reflejados en las relaciones de inventarios físicos deben coincidir con los plasmados en las tarjetas de control de almacén (kardex), o en los listados de computo correspondientes.

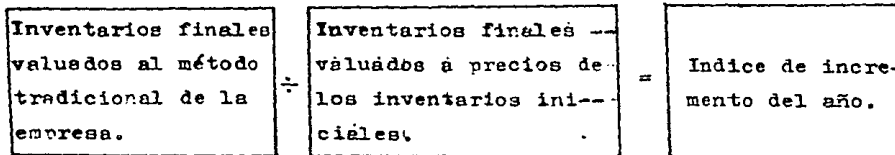
e) El valor del inventario físico deberá ser igual al importe que presentan la balanza de comprobación y el libro de la empresa.

Una vez que se dispone de la información señalada en los puntos anteriores, se está en posibilidad de aplicar el método de valuación denominado URPS-Monetario en cadena.

1. Valuación de inventarios finales a precios de inventarios -  
iniciales



2. Indices de precios acumulados.



a) Primer año.

Indice de incremento del año.	×	Indice base 1.0	=	Indice de precios acumulados del -- primer año.
-------------------------------	---	-----------------	---	---

b) Años subsiguientes.

Indice de incremento del año	×	Indice de precios acumulados del -- año anterior	=	Indice de precios acumulados
------------------------------	---	--	---	------------------------------

3. Obtención del valor de los inventarios a precios del año base- (Inicial).

Valor de los inventarios finales de materia prima valuados al método tradicional de la empresa.	÷	Indice de precios acumulados.	=	Valor de los inventarios finales a precios de inventarios del año base.
---	---	-------------------------------	---	---

4. Determinación de capas y su respectivo valor.

a) Determinación de la capa

Inventarios finales base de materias -- primas del año.	-	Inventarios finales base de materias -- primas del año anterior.	=	Capa a precios base.
---	---	--	---	----------------------

b) Obtención del valor de la capa.

Capa a precios base × Indice de precios acum. = Valor de capa

5. Valor de inventarios de materias primas a UEPS-Moneterio en cadena.

a) Primer año.

Valor de los inventarios finales de materia prima a precios del inventario inicial (año base).	+ -	Valor de la primera capa	=	Valor de los inventarios finales de materias primas a UEPS-Moneterio en cadena.
--	--------	--------------------------	---	---

b) Años subsiguientes.

Valor de los inventarios finales de materia prima valuada a UEPS-Moneterio en cadena.	+ -	Valor de la capa del ejercicio correspondiente.	=	Valor de los inventarios finales de materia prima a UEPS-Moneterio en cadena.
---	--------	---	---	---

6. Determinación del efecto UEPS.

a) Primer año

Inventarios finales de materias primas valuados conforme al método tradicional de la empresa.	-	Inventarios finales de materias primas valuadas por medio de la técnica UEPS-Moneterio en cadena	=	Efecto UEPS Acum.
---	---	--	---	-------------------

b) Años subsiguientes: (Para la obtención del efecto neto UEPS)

Inventarios finales de materias primas- valuados conforme - al método tradicio- nal de la empresa.	-	Inventarios finales de materias primas- valuados por medio- de la técnica UEPS- Monetario en cadena	=	Efecto UEPS Acum.
Efecto UEPS Acumula- do del año.	-	Efecto UEPS Acumula- do del año anterior	=	Efecto Neto UEPS.

## II. Valuación de la producción en proceso.

La correcta valuación de la producción en proceso en una empresa industrial se basa en la adecuada determinación del contenido de materiales, obra de mano y cargos indirectos que tienen los artículos en proceso de fabricación.

Es necesario contar con la relación de los inventarios finales de cada ejercicio, la cual debe tener cuando menos la información siguiente:

1. Nombre del producto que se está manufacturando.
2. Unidades en proceso.
3. Unidades equivalentes que se encuentran en proceso, --- siempre y cuando las mismas se puedan determinar.
4. El costo total incurrido por cada tipo de proceso o pro-  
ducto, el cual debe contemplar los elementos del costo-  
que han participado hasta ese momento.
5. El costo unitario por producto en proceso.

1. Valuación de inventarios finales a precios de inventarios -  
iniciales, la fórmula es la siguiente:

Unidades de producción en proceso al final del ejercicio.	x	Costo unitario de las unidades de producción al inicio del ejercicio.	=	Inventarios finales de producción en proceso valuados a precios de los inventarios iniciales de producción en proceso.
---	---	---	---	--

2. Obtención del valor de inventarios a precios del año inicial base (Inventarios Base).

La fórmula de la cual se determina el valor de los inventarios a precios del año base es la siguiente:

Valor de los inventarios finales de producción en proceso valuados al método tradicional de la empresa.	÷	Indice de precios acumulados que le corresponde.	=	Valor de los inventarios finales de producción en proceso valuados a precios de inventarios iniciales del año base.
---	---	--	---	---

### III. Valuación de artículos terminados.

La relación analítica de los inventarios físicos de artículos manufacturados o adquiridos por la empresa, la cual señalará en forma clara los siguientes datos:

1. Clave del producto.
2. Descripción del artículo terminado.

3. Número total de existencias, las que deberán coincidir -  
contra los controles contables (kardex) que para tales -  
efectos maneje la sociedad.
4. El costo unitario por producto determinado conforme al -  
procedimiento utilizado por la empresa.
5. El monto total por producto de las existencias de artícu-  
los terminados al fin del ejercicio.

Valuación de inventarios finales a precios de inventarios ini-  
ciales.

Unidades de pro- ducción termina- da al final del- ejercicio.	x	Costo unitario de las unida-- des de produc- ción al inicio del ejercicio.	=	Inventarios finales de pro- ducción terminada valuados- a precios de los inventa--- rios iniciales de produc--- ción terminada.
--	---	--	---	---

Obtención del valor UEFS de los inventarios de artículos termi  
nados la fórmula de la cual se determina de la siguiente mane-  
ra.

Valor de los inventa- rios finales de pro- ducción terminada va- luados al método tra- dicional de la empre- sa.	x	Índice de precios acumulados que le corresponde.	=	Valor de los inventa- rios finales de pro- ducción en proceso - valuados a precios - de inventarios del - año base.
---	---	--	---	--

### 1.3 Control interno.

El control interno es un elemento muy importante para la fijación de los costos estándar; en donde para el control de inventarios constituye un papel preponderante, en el cual debe existir un control interno absoluto, ya que descansa en buena parte en una contabilización apropiada, algunos de los puntos mas importantes son los siguientes:

1. tener una separación de las funciones de autorización de pedidos, como también custodia y registro en la compra, recepción, manejo y embarque de los materiales.
2. Realizar el registro oportuno y correcto dentro del período que corresponda a la adquisición de los inventarios, así como la información contable que coincida con las existencias físicas.
3. control adecuado de que todo lo que se embarque sea facturado y registrado oportunamente en el período que corresponda.
4. Una planeación adecuada en cuanto a la toma física de los inventarios, así como su correcta valuación y comparación con registros contables, como también la aclaración de los ajustes por diferencias resultantes de comparación entre el inventario físico y el contable.
5. En cuanto al control de inventarios debe de haber una adecuada rotación de los mismos.



- Contar con procedimientos adecuados para un buen registro y acumulación de los elementos del costo. La contabilidad deberá determinar y agrupar correcta y oportunamente los elementos del costo de producción y adquisición, este es con el fin de determinar la correcta valuación de los inventarios y la determinación del costo de ventas del ejercicio.
7. Contar con registros auxiliares en los almacenes para el control de las existencias, tanto para artículos de la empresa como de terceros.
  8. Comparar periódicamente los registros auxiliares de los inventarios con el saldo de la cuenta del mayor correspondiente, esto es con el fin de asegurarse que los saldos de los libros coincidan con el mayor.
  9. Es conveniente que dentro de ICONSA se fijen máximos y mínimos, para el control de las existencias, ya que una adecuada política al respecto evita que se hagan inversiones en exceso que pueda provocar obsolescencia en los inventarios.
  10. Es importante que dentro de ICONSA se deba establecer procedimientos adecuados para determinar la existencia de inventarios excesivos, dañados, obsoletos y de lento movimiento.
  11. Es importante una adecuada cobertura de aseguramiento para la protección de los inventarios, así como también el reforzamiento del personal que los maneja. Dentro de ICONSA es necesario que los inventarios estén debidamente asegurados.
  12. Debe existir un adecuado corte de documentos tanto a entradas como salidas de inventarios.
  13. Un adecuado control interno de los inventarios está directamente relacionado con compras, con la manufactura y con

la contabilidad de los productos terminados.

14. Los inventarios deberán ser controlados en forma debida; dé berán existir requisiciones que amparen la salidas; a los artículos se les deberá dar el destino apropiado y se deter minará su precio correcto.
15. En las compras debrá existir una separación de las funcio- nes entre quienes hagan los pedidos y quienes reciban, em- barquen o contabilicen tales operaciones.

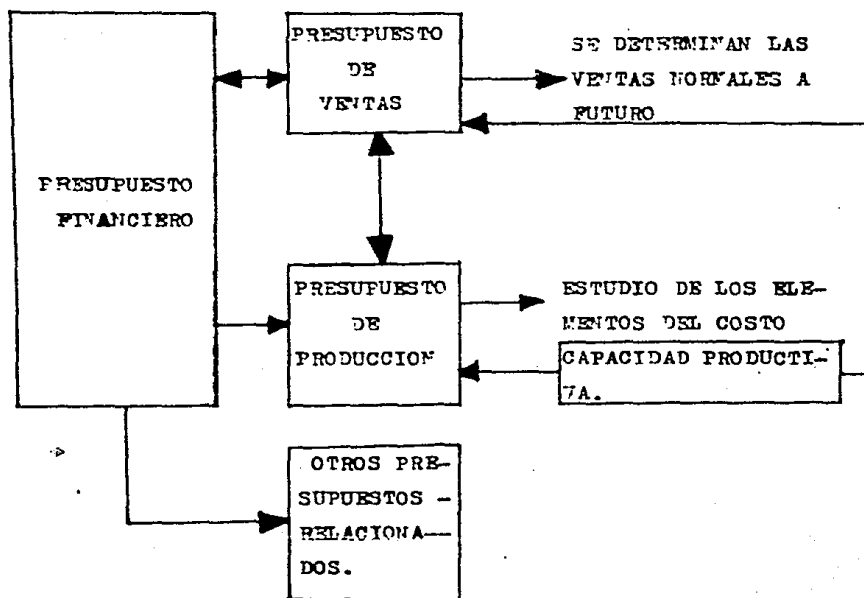
#### 1.4 Los costos estándar y el presupuesto.

En relación con la determinación de los costos estándar, es ne cesario auxiliarse de la técnica presupuestal, de entre otras, ya que en si como algunos la definen, los presupuestos representan - un estándar, una medida que permite valorar los resultados de las diferentes actividades que realiza una empresa.

Conviene distinguir la diferencia entre el presupuesto gubern mental y el presupuesto privado. La empresa pública primero esti ma sus astos y después encuentra la forma de cubrirlos, es decir son primero estimadas las necesidades públicas y posteriormente - determinan la forma como se van a cubrir esas necesidades que pue den ser por medio de impuestos.

Con las empresas privadas, el presupuesto para determinarlo, - primero tienen que estimar sus ingresos, para después predetermi- ner su distribución o aplicación; en razón de lo anterior, su con trol presupuestal es un problema más complejo.

Los presupuestos que estan intimamente ligados con los costos- estándar son los siguientes:



Lamina 3

## 2. Determinación de la hoja de costos estándar.

El estudio para el establecimiento de los costos estándar, además de la importancia que implica para el control de gastos, puede repercutir aún en mayores rendimientos, por cuanto al descubrimiento de medidas para reducir los gastos. El establecimiento de costos estándar correctos es esencialmente un trabajo de ingeniería.

ria, además de expertos en tiempos y movimientos, Economistas, -- Contadores Públicos, etc. que permita fijar el costo estándar en todos sus aspectos entre ellos:

1. Estandarización de los productos.
2. Estandarización de las rutinas de producción.
3. Estandarización de las rutinas de operación.
  - a) Manejo de materiales.
  - b) Manejo de equipo y herramientas.
  - c) Manejo de productos elaborados.
4. Formulación de instructivos de trabajo.

Para la instalación de un sistema de costos estándar en la --- acepción rigurosa del término, requiere una serie de trabajos -- previos, que pocas empresas sufren, optándose por estudios basados en la propia experiencia de la fábrica, para llegar a prede--terminar datos que se pondrán a prueba para modificarse o corre--girse, para efecto de obtener un patrón que sea aplicable a cual quier tipo de producto que se elabore.

#### 2.1 Determinación del costo estándar de la materia prima.

El costo estándar de las materias primas consta de dos elementos: cantidad y precio; las normas de materiales deberían incluir normalmente no sólo los ingredientes brutos sino también las compras, los materiales de revestimiento, cajas y materiales de -- empaque que son visibles y pueden identificarse con el producto.

Por lo general, las cantidades estándar como se ha dicho antes son desarrolladas por los ingenieros y están formadas por los materiales más económicos de acuerdo con el diseño y calidad del -- producto. En los departamentos donde se realiza la mezcla de

materiales, se establecen fórmulas de mezcla estándar; cuando se requieren muchas clases distintas de materias primas para un producto, los tipos y cantidades estándar de cada materia prima pueden especificarse en un formato llamado lista de materiales.

Las normas de costo de los materiales suponen la existencia de un adecuado planeamiento de materiales, así como procedimientos de control y el uso de materiales cuyo diseño, calidad y especificaciones están estandarizados (o sea que tienen una medida para todos).

Los márgenes de deterioro, que incluyen encozimiento, desperdicio y materiales de desecho, deben incluirse en los costos estándar del producto sólo por cantidades que se considerarán normales o inevitables; por ejemplo en este proyecto el margen que se utiliza de desperdicio y el de recuperación es de aproximadamente del 95% de recuperación de los insumos del costo. Los desperdicios que sobre pasan estos márgenes se consideran como una desviación del uso de los materiales. Al determinar un margen estándar para desperdicios, se debe incluir los costos totales de fabricación incurridos hasta el momento en que ocurrió el desperdicio.

En el caso de las normas para el precio de materias primas lo más aconsejable sería a atenerse a los futuros cambios de precio, sobre todo en una época inflacionaria.

Para la obtención de normas más refinadas se hace por medio de una tasa predeterminada, en la cual se asignan los costos directamente a las materias primas como por ejemplo fletes, acarreos, demoras, almacenaje, etc. hasta formar el costo de adquisición de la materia prima.

El paso inmediato en la determinación de los costos estándar, es el desarrollo de las especificaciones sobre la clase de material y calidad, esto se conoce frecuentemente con el nombre de establecimiento de estándares para el uso del material, e implica -

la determinación de cual es el mejor material.

En cuanto a la determinación de la pérdida atribuible a la --- inexactitud inevitable por parte de los operarios y las máquinas, es una cuestión difícil, pues es necesario en este caso trazar --- una línea divisoria entre lo que no puede evitarse, por mucho cuidado que se tenga, y lo que representa la negligencia, la falta de atención y trabajo incesantemente defectuoso; siempre se produce algún desecho inevitable material; debido a que los operarios como las máquinas no son absolutamente perfectos, y en cuanto a el costo estándar fijado debe incluir algo a este respecto: --- pero todo el desperdicio debido a otras causas debe aparecer en --- las desviaciones de material.

La fijación de un estándar exige un estudio de los resultados anteriores, a fin de considerar tal vez un promedio de las cifras conocidas, para obtener el monto del desperdicio permitido.

Control físico sobre los materiales.- El establecimiento de un sistema de costos estándar presupone la existencia de un control físico adecuado sobre el trámite de adquisición, en cuanto a almacenamiento, entrega y manejo de materiales, desde el momento en --- que inicia la solicitud o requisición de compra hasta que los productos acabados se embarquen a los clientes: este control comprende:

1. La preparación de un presupuesto confiable en cuanto a las necesidades.
2. La supervisión de los embarques y las entregas a la fábrica, por el experto en tráfico.
3. Una rutina adecuada de compras.
4. Control de los materiales entregados por el almacén, empleando requisiciones o solicitudes debidamente autorizadas

5. Un método adecuado para identificar y controlar la localización de los materiales en proceso de fabricación.
6. El almacenamiento y el empaque de productos terminados, en la forma mas conveniente.

## 2.2 Determinación del costo estándar en la obra de mano.

Para la determinación de la obra de mano directa es necesario el estudio de métodos para la predeterminación del esfuerzo humano en cuanto a el costo, y por lo que se refiere a cantidad el tiempo necesario para la producción de cierto volumen de artículos o para conocer la productividad por hora hombre y mayor rendimiento con el mínimo esfuerzo y costo. El primer paso que hay que dar, es el elegir el mejor método posible de trabajo, que puede ser susceptible de ser utilizado como base para la fijación del estándar de la obra de mano. Esto último incluye la estandarización de todas las condiciones físicas o del medio ambiente que influyan de alguna manera en la eficiencia con que el trabajador ha de realizar su tarea, tales como son las siguientes;

1. El estudio de la posición de la maquinaria, de las condiciones de la misma, del lugar de trabajo y los medios de transporte.

A fin de estandarizarlos al mejor nivel práctico posible, en las circunstancias existentes.

2. El establecimiento de un control sobre los materiales con objeto de que el trabajador pueda disponer de la cantidad y calidad correcta de los mismos en el lugar adecuado. Esto último exige una investigación de los métodos empleados en las compras, la recepción y almacenamiento de las mercancías; del sistema de ----

transportes en la empresa, y de la colocación de los materiales - en la máquina o en el banco de trabajo.

3. El desarrollo de un sistema para planear, encauzar y despachar el trabajo.

4. Proporcionar al trabajador todas las instrucciones necesarias, ya sea en forma de adiestramiento previo de instrucciones - para cada trabajador en particular.

En cuanto a la cantidad, tiempo de la obra de mano estándar --- quien lo determinan por lo regular son ingenieros expertos en la fijación de estándares. Con frecuencia se emplean los estudios de tiempos y movimientos para determinar las normas de obra de mano, después de haber tomado en consideración la circulación más eficiente de los productos a través de la empresa, la disposición - de las máquinas y herramientas auxiliares mecánicas para los trabajadores. Normalmente, al determinar las normas sólo se toman en cuenta los márgenes reconocidos por las prácticas de los ingenieros aceptadas, tales como aseo personal, fatiga, demoras inherentes al trabajo, etc.

El estudio de métodos se realiza para mejorar los sistemas de producción para lo cual es necesario;

- a) Seleccionar el trabajo a estudiar.
- b) Registrar el método actual, con el máximo de pormenores, -- económicamente justificables, mediante:
  - Diagramas de las operaciones del proceso.
  - Diagramas de análisis de proceso.



Diagramas de movimientos.

Diagramas de análisis de películas.

Una vez efectuado lo anterior, o parte de ello, se examina con profundidad para percatarse de las fallas, considerando exáctamente en el orden que a continuación se indica:

- a) El propóscito o el bojetivo que se persigue.
- b) El lugar donde esta la persona, y en el lugar donde debe estar.
- c) La sucesión existente de todas y cada una de las operaciones, en forma analítica.
- d) La persona o personas que laboran
- e) Los medios con que se cuenta.

Una vez hecho esto, se procede a desarrollar un método mejor - de acuerdo con las circunstancias imperantes, sin haber terminado aún con el estudio de métodos se comienza: la medida del trabajo con el objeto de computar el esfuerzo humano, para lo cual se debe de:

- a) Seleccionar el trabajo a medir.
- b) Registrar, cuando sea necesario, el tiempo productivo e improductivo en las condiciones actuales existentes.
- c) Examinarlo todo, con detenimiento, para eliminar el tiempo improductivo.

En este punto se define el método a utilizar, subdividiendo la labor de en sus elementos y medir el trabajo que exige el nuevo método, esto se obtiene mediante los siguientes puntos:

- a) El estudio de tiempos, que es para computar lapso y elementos normales o propios.
- b) La síntesis de elementos de valor reconocido, o precisado.
- c) La estimación analítica, para aplicar, en lo posible, tiempos establecidos, y calcular, en otros casos, tiempos normales.

A estos tres puntos, se les añaden suplementos, por descanso, para determinar el contenido del trabajo total de la tarea. Es hasta el momento, cuando se puede obtener el valor de la unidad de trabajo. Sólomente se le agregan otros suplementos justificables, para determinar el tiempo asignado para el método definido.

Entonces es cuando se está en condiciones de concretar, ya con el estudio de métodos y la medida del trabajo, el nuevo método integral, mismo que se adopta y mantiene, con el estudio de métodos se logra lo siguiente:

- a) Mejor disposición de locales.
- d) Mejor diseño.
- c) Reducción de fatiga.

El estudio de tiempos y movimientos va en caminado a hacer medidas minuciosas de las operaciones manuales y las realizadas con las máquinas en condiciones dadas de trabajo, en base de esto se establecen estándares de uso de tiempo de las operaciones que hay que realizar, como también contienen tiempos de descanso a fin de tener en cuenta los retrasos inevitables en las máquinas, para preparar el trabajo y cuales quiera otras circunstancias que se estimen inherentes. La síntesis de elementos de valor reconocido es el resumen del estudio antes mencionado, en donde se promedian los tiempos de las operaciones correspondientes indicados estos en tarjetas de tiempo. Si se eliminan en primer termino las cifras extremas y se promedian las restantes, este promedio de expg

riencias anteriores puede servir como un estándar de tiempo real-  
previsto. Estimación analítica es otro método para calcular un --  
estándar de tiempo, se utiliza cuando una operación no se va a re-  
petir y representa una operación de una consecuencia extraordina-  
ria en lo cual incluye un perfecto conocimiento de lo que se estu-  
dia minuciosamente, para con ello hacer la comparación con las ex-  
periencias anteriores en operaciones análogas.

#### Determinación del precio de la obra de mano estándar.

El fin que se persigue es, desde luego, el de establecer una --  
base lógica para las diferencias en las tarifas de salarios, y --  
hacer posible una especificación adecuada de la categoría particu-  
lar de la obra de mano que habrá de emplearse para cada operación  
realizada en la empresa esto debe ir relacionado con una clasifi-  
cación de las categorías de obra de mano, donde debe comprender --  
un grupo definido de especificaciones para cada clase o categoría  
de salarios. En lo relativo a lo anterior el siguiente paso será  
la determinación de las tarifas estándar, que están basadas en un  
estudio científico de las compensaciones. En el caso donde se ope-  
ra sobre la base contrato con un sindicato como es el caso de ---  
IGONSA, las tarifas o tabuladores de salarios se fijarán de acue-  
do con los términos del contrato. En tal caso, las tarifas de pa-  
go del contrato constituirán las tarifas estándar, en contrendose  
en el contrato individual de trabajo. Quien determina el pago de-  
los salarios es el departamento de personal, que considera lo si-  
guiente:

- a) Tabulador de sueldos (medio ambiente económico).
- b) Condiciones del contrato con el sindicato.

c) Disposiciones legales.

Es necesario para el estándar en precio de obra de mano determinar normas de tasas salariales, en las cuales es necesario conocer las operaciones que se van a realizar, la calidad de obra de mano que se desea, y la tasa promedio por hora que se espera pagar. La tasa salarial por hora puede basarse en un contrato firmado por el sindicato. En general, las desviaciones de las tasas salariales de obra de mano no son controlables, por lo menos por los niveles más bajos de la administración.

2.3 Determinación del costo estándar de cargos indirectos.

En el caso de la determinación del costo estándar, se presupone el volumen de producción ya sea en horas de trabajo, de acuerdo con los estudios técnicos sobre la capacidad productiva de la empresa, tomando en consideración la estadística que sobre el particular proporcione la contabilidad, ajustando las cifras conocidas y las cifras, según sea el volumen de producción necesario para cubrirla. Es importante, tratándose de costos estándar, el cálculo de los cargos indirectos de producción predeterminados en función a la capacidad estimada; es importante este renglón, por que sirve de punto de referencia para medir la capacidad efectivamente desarrollada, ya que cierto volumen de gastos indirectos de producción, deberán ser absorbidos por las horas de trabajo directas, empleadas; esto quiere decir que si las horas o unidades reales son inferiores a las presupuestadas, la empresa ha trabajado a un ritmo de su capacidad.

Por lo general, los rubros de costos indirectos variables constan de algún elemento conveniente como por ejemplo servicios públicos o suministros indirectos para los cuales se pueden determi

nar normas de uso para una cantidad determinada de producción.

Los costos indirectos variables se colocan (desde el punto de vista costeo variable) deliberadamente en relación directa de los productos, mediante el uso de una tasa de costos indirectos variables. Los costos indirectos semivARIABLES pueden incluirse entre los costos indirectos variables, ya que los costos semivARIABLES son variables dentro de un determinado campo de actividad.

La tarea difícil es la determinación y uso de los costos estándar para el costeo de productos y el producto del elemento fijo de los costos indirectos de fabricación. Los costos indirectos fijos constan principalmente del costo vencido de las máquinas e instalaciones en que incurra la empresa independientemente del nivel productivo. Por lo general la incurrencia de estos costos cuando a responsabilidad se refiere no radica en el nivel operativo sino mas bien en el nivel de alta gerencia. El grado de utilización de estas instalaciones depende del volumen de ventas y de la política con respecto a los niveles de inventario, que tampoco son responsabilidad de la supervisión de producción.

La tasa de los costos indirectos predeterminada o normal que se desarrolla para propósitos de costeo de los productos se llamará tasa estándar de costos indirectos de fabricación en todo lo relacionado con el costo estándar. La mayor utilidad de esta tasa de costos indirectos de fabricación estándar, que típicamente incluye una mezcla de costos indirectos variables, semivARIABLES, fijos, está en el costeo y planificación de productos y no en el control administrativo. Sin embargo, la tasa de costos indirectos de fabricación puede convertirse en un instrumento de control separando los elementos y fijando tasas dobles, una para los costos indirectos variables y la otra para los costos indirectos fijos.

Las distintas cantidades de costos absorbidos bajo cada una de

las medidas de capacidad se relacionan con el grado de rigidez o flexibilidad de las normas sobre las cuales se basan los costos estándar de obra de mano directa como medida de la actividad de producción, se calcula de la siguiente manera:

Se determina la cuota estándar por horas, mediante el mismo sistema para el cálculo del coeficiente regulador:

$$\frac{\text{PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS}}{\text{VOLUMEN DE PRODUCCION}} = \text{CUOTA PREDETERMINADA POR HORA O UNIDAD DE GASTOS-INDIRECTOS.}$$

(A NIVEL DE ESTANDAR CIRCULANTE)

Tomando en cuenta lo siguiente:

- a) La contabilidad debe proporcionar estadísticas, en función de una capacidad estimada, según los volúmenes de ventas y de producción.
- b) Las unidades u horas de trabajo, de acuerdo con los estudios sobre la capacidad productiva de la empresa, considerando el presupuesto de ventas y el aspecto financiero.
- c) Estudio de los gastos fijos y variables de producción.
- d) Estudio de los gastos indirectos a nivel de estándar circulante revisándose continuamente.

El propósito final de los costos estándar de cargos indirectos es el de facilitar la localización y el control de dichos gastos para los fines de control del costo mismo. Por lo tanto uno de los pasos que hay que dar para establecer los costos estándar de gastos indirectos, es el hacer un análisis de dichos gastos por secciones o departamentos de operación de la empresa. Una descomposición primaria será la de separar los departamentos de servi---

cio de los de producción previamente dichos. Con respecto a estos el objetivo primordial es el de distribuirlos entre las cuentas - generales de los departamentos de fabricación que utilizan tales servicios.

Las cuotas o tarifas de costos unitarios para servicios, deben determinarse siempre que sea posible, con objeto de poder hacer - cargos directos a los departamentos que utilizan tales servicios.

### 3.1 Determinación de las desviaciones de materia prima directa.

Para separar las desviaciones en el precio del material, de -- las desviaciones en la cantidad de material empleado, es neces-- rio conocer;

1. La cantidad física real empleada de cada material.
2. El costo del material empleado.
3. La cantidad física estándar empleada de cada material.
4. El costo estándar unitario de cada material.

Puesto que por este método ("A"), las materias primas o mate-- riales se cargan a producción en proceso al costo real, las soli-- citudes o requisiciones de materiales demuestran la cantidad real mente empleada y el costo real de los materiales empleados.

Para calcular la desviación en el precio se necesita una cifra adicional: el producto de la cantidad empleada multiplicada por - el precio unitario estándar. Por lo consiguiente, la fórmula para calcular las desviaciones en el precio del material es:

Desviación en el precio del material = Cantidad real empleada  
(Costo unitario estándar - Costo unitario real) x Cantidad Real-

de material empleado.

Para el cálculo de la desviación en cantidad de materia prima es necesario conocer la cantidad total estándar de materia prima contenidas en los productos fabricados; misma que se obtiene multiplicando las unidades físicas producidas durante el período por las cantidades estándar empleadas por unidad, la fórmula para determinar la desviación en cantidad de materia prima es:

Desviación en cantidad de materia prima = Precio unitario estándar x (Cantidad estándar de materia prima - Cantidad real de materia prima empleada).

### 3.2 Determinación de las desviaciones de obra de mano directa.

Como aclaración del término obra de mano cabe hacer mención como el Profesor Cristóbal del Río G. lo expresa en su libro costos I, que mano de obra es la traducción del idioma inglés: Hand work, pero la construcción en el idioma de Cervantes lo correcto es - obra de mano ya que la obra fue o es hecha por la mano. Independiente de lo anterior hay otros términos que significan lo mismo: "Costo del trabajo", "Sueldos y Salarios" o el anglicismo "Labor"

Para el cálculo de las desviaciones de cantidad de obra de mano empleada y las desviaciones en precio, son necesarios los siguientes datos:

1. Horas de obra de mano reales utilizadas.
2. Tarifa real pagada.
3. Horas estándar contenidas en la producción alcanzada.
4. Tarifa estándar.



Las horas reales de obra de mano se obtienen de las tarjetas - checadoras, las cuales se encuentran resumidas en un documento -- llamado nómina en el cual se encuentra también el costo o la tarifa real pagada por departamento. Para la obtención de el número - de horas estándar este se obtiene, multiplicando las cifras del - mes por el estándar unitario de obra de mano empleada, en cuanto - a la tarifa estándar esta se obtiene de la tarjeta de costos es-- tándar; la fórmula para la desviación en "Precio" de obra de mano es:

Desviación en "Precio" de obra de mano = Horas reales emplea-- das x (Tarifa estándar por hora - Tarifa real por hora).

Para la determinación en cantidad de obra de mano la fórmula - es:

Desviación en cantidad de obra de mano = Tarifa estándar de la obra de mano x (Horas estándar - Horas reales de obra de mano).

### 3.3 Determinación de las desviaciones de cargos indirectos.

Los gastos indirectos de producción, como es sabido, también - se conocen con los siguientes nombres: Cargos indirectos, Costos- indirectos, gastos de fabricación. Representan el tercer elemento del costo de producción, no identificandose su monto en forma pr- cisa en un artículo producido, ya sea en una orden de producción- o en un proceso productivo.

Las desviaciones en los gastos indirectos son el resultado de- gastar más o menos de las cantidades presupuestadas para materia- les indirectos, obra de mano indirecta, luz, reparaciones seguros

, combustibles y lubricantes etc. en el nivel de actividad alcanzado. Para la determinación de las desviaciones de gastos indirectos es necesario obtener:

1. Los gastos indirectos reales durante el período.
2. La cantidad de horas reales de obra de mano.
3. Los gastos indirectos presupuestados para el período.
4. La cantidad de horas de obra de mano estándar asignadas para el producto.
5. La cuota normal de gastos indirectos.
6. Presupuesto de producción en horas del período.

Las desviaciones en los cargos indirectos de acuerdo a un volumen de producción el análisis que se hace es:

1. En capacidad.
2. En presupuesto.
3. En cantidad.

1. En capacidad la fórmula para su obtención es:

Horas presupuestadas - Horas reales x coeficiente regulador (Presupuesto de gastos indirectos ÷ presupuesto de producción en horas del período).

2. En presupuesto la fórmula para su obtención es:

Presupuesto de gastos indirectos - Gastos indirectos reales durante el período.

3. En cantidad la fórmula para su obtención es la siguiente:

Horas estándar - Horas reales x (Coeficiente regulador).

4. Métodos de registro contables de los costos estándar.

Es necesario hacer mención que en la práctica existen diversos tipos de sistemas de contabilidad de costos estándar y que en general éstos siguen o son variaciones de dos patrones básicos, conocidos comúnmente como plan parcial ( ó método "A" ), plan único ( ó método "B" ) y el plan dual ( ó método "C" ). Estas cuentas de producción en proceso se pueden llevar en una sola cuenta o en sus tres elementos del costo.

#### 4.1 Plan parcial o método "A".

En función al plan parcial los movimientos de la cuenta producción en proceso se manejan de la siguiente manera; los cargos se hacen a costos históricos, y los créditos a costo estándar, las diferencias que se obtengan entre los cargos y los abonos ya sean de más o de menos (llamadas desviaciones) y permanecen en la cuenta producción en proceso hasta que son ajustadas mediante el inventario físico.

#### Producción en Proceso

---

Se carga de los insumos de los tres elementos del costo a costo real.	Se abona del importe de la producción terminada y en proceso a costo estándar.
---	--

El saldo de la cuenta representa las desviaciones del costo -- estándar.

#### 4.2 Plan único o Método "B"

De acuerdo al plan único, las desviaciones se reconocen sobre la base de insumos de costos, es decir a medida que se incurren en los elementos del costo; de allí que los cargos y créditos a la cuenta, producción en proceso se hacen a costo estándar.

#### Producción en Proceso

Se carga de los insumos de los tres elementos del costo a costo estándar.	Se abona del importe de la producción terminada y en proceso- valuada a costos estándar.
---	---

No arroja saldo.

#### 4.3 Plan Dual o método "C".

El plan dual combina las características de los planes anteriores, y los cargos en la producción en proceso consisten en cantidades reales de materiales a costos estándar. Horas reales trabajadas a las tasas estándar, y los costos indirectos aplicados a la tasa estándar, productos terminados, como los otros métodos, se reiteran de producción en proceso al costos estándar.

Bajo el plan dual, la desviación de precio de materiales y la desviación de la tasa de obra de mano se calcula sobre la base de insumos, de la misma manera que bajo el plan único, es decir, a medida que se compran los materiales y se incurre en la obra de mano directa. La desviación del presupuesto de los cargos indirectos y la desviación de volumen también se determina de la misma manera que bajo el plan único. Sin embargo, a fin de determinar -

la desviación en el uso de los materiales y la desviación de la eficiencia de la obra de mano, es necesario hacer un inventario físico valorizado al costo estándar, como bajo plan parcial, y compararlo con el saldo de la cuenta producción en proceso.

Por otro lado la desventaja de tener que hacer un inventario físico bajo el plan parcial también se aplica al plan dual.

Producción en proceso

Cargos		Abonos	
Reales	Estándar	Reales	Estándar

Saldo desviaciones a precio real o estándar.

Por lo que respecta a costos en general se han venido formulando diversas opiniones las cuales pueden quedar resumidas en los siguientes puntos:

1. Las desviaciones representan costos de desperdicio e ineficiencia que deberían ser excluidos del costo de los artículos manufacturados.
2. Los costos estándar ayudan a que la valuación de los inventarios sea más conservadora, puesto que elimina los efectos de precios excesivos y las ineficiencias en el manejo de los inventarios.
3. En muchas empresas, los costos reales son muy difíciles y costosos de acumular. Por ello, el uso de costos estándar simplifica y reduce el proceso de registrar dichos costos.
4. Se ha llegado al convencimiento de que los costos estándar son costos reales y deben por lo tanto, ser registrados.

Los costos estándar no son exclusivos de las grandes empresas, siendo aplicables a los negocios de poca o mediana envergadura, - puesto que se pueden adaptar a las características y necesidades-peculiares de cada una, y por lo tanto no existiendo algo fijo o inflexible, y dejando que intervengan expertos en la materia, para la adecuada instalación de una contabilidad de costos estándar de aplicación en la práctica.

Capítulo IV.

IMPLANTACION DE UN MODELO DE COSTOS ESTANDAR

1. Estudio del funcionamiento y necesidades de la empresa.
2. Anteproyecto y programa.
3. Proyecto.
4. Implantación.

## 1. Estudio del funcionamiento y necesidades de la empresa.

Para la implantación de un sistema de costos es de vital importancia hacer un estudio del funcionamiento y necesidades de la empresa, en donde se le dará un enfoque mayor al aspecto productivo tomando en cuenta que el sistema no solo está representado por formas que usen sino por el personal y equipos necesarios para su funcionamiento.

Es necesario calcular el costo de instalación y operación por lo que tendrá que hacerse una investigación previa para ver si la empresa va a obtener un beneficio, de qué manera y hasta que grado de relatividad. La decisión de la implantación de un sistema de costos adecuado depende del análisis que se haga de los procedimientos de control de las operaciones productivas, de los métodos de control de materias primas, de las técnicas de valuación de los elementos del costo y también en cuanto al tiempo abarcado para la determinación de los costos.

Las industrias que están en constante crecimiento no pueden estar limitadas a un solo sistema; si la industria crece, tendrá que adaptarse el sistema del negocio y no el negocio al sistema; por lo tanto los sistemas no pueden ser permanentes, sufren constantes cambios para adaptarse al desenvolvimiento de la industria, de la legislación que impone nuevas normas y de las propias circunstancias especiales provenientes del cambio constante de los diversos factores que concurran en la producción. Por lo tanto los sistemas están sujetos a constantes reformas para adaptarlos a las necesidades de la empresa, teniendo en consideración que la industria es por propia naturaleza dinámica e inestable, es por eso que los sistemas son válidos para un volumen de operaciones determinado y para un tiempo determinado.



Pasos en la instalación de un sistema. Hay diferentes opiniones en lo que respecta al orden que debe seguirse para sistematizar una fábrica, en el presente resumen se expresan los problemas que intervienen en el desarrollo de la dirección científica en una empresa:

1. Desarrollo de un plan de organización para los departamentos y las subdivisiones o secciones, definiendo la autoridad, la naturaleza, el alcance y las limitaciones de las actividades, así como las relaciones y las responsabilidades de cada departamento.
2. Desarrollo de un plan de disposición de los departamentos y la maquinaria, previendo reacomodos de los mismos cuando llegará a ser necesario, así como provisiones para ampliaciones y nuevos departamentos, de acuerdo con el plan de organización.
3. Recolección y codificación de los datos relacionados con el producto.
4. Recolección y codificación de los datos relacionados con la maquinaria y las instalaciones.
5. Estandarización de las herramientas y establecimiento de un sistema adecuado para el funcionamiento del almacén de herramientas.
6. Estandarización de la maquinaria y establecimiento de un sistema adecuado de mantenimiento.
7. Creación de un sistema adecuado de almacenes.
8. Creación de un sistema de control de tiempos, para fines de contabilidad.

9. Implantación de los estudios de tiempos, desarrollo y estandarización de las operaciones y de los métodos de trabajo - así como de un sistema de pagos basados en los mismos.
10. Estudio e instalación de un sistema de contabilidad de costos.

En el caso de la empresa que se está analizando, como es el caso de ICONSA es una empresa que se encuentra en marcha y solo necesita una reorganización en la contabilidad de costos, misma en la que se verán los resultados en el caso práctico.

En la presente situación el organizador tendrá que hacer un estudio del sistema actual y de los procedimientos que se seguirán para su aplicación; así como algunas entrevistas con el personal existente, a efecto de contar con la cooperación necesaria, comunicación y conocimiento de las personas relacionadas con el sistema, para tener un gran paso ganado, asegurándose de esta manera de la consecución y éxito de su implantación.

## 2. Anteproyecto y programa del modelo de costos estándar.

Analizados y efectuados los estudios generales de la industria, y reunidos los datos suficientes, resultantes de la investigación, se determinarán las irregularidades y fallas habidas, proponiéndose las soluciones al problema del funcionamiento de la empresa a los dirigentes interesados en el trabajo; una vez definidos los puntos por desarrollar, se procederá a la organización o reorganización, de la contabilidad de costos existente. Este anteproyecto se formulará por escrito y con carácter de anteproyecto, debiendo ser claro y breve, el cual se procederá hacer las eliminaciones o modificaciones pertinentes por los funcionarios de la empresa en observación.

### 3. Proyecto del modelo de costos estándar.

De acuerdo con lo anterior, el siguiente paso es efectuar una sistematización de las decisiones acordadas anteriormente (en el anteproyecto) y establecer el orden que se ha de seguir, teniendo en cuenta que sistema de costos tendrá que constituir una parte integrante del sistema de contabilidad, por lo que se requiere -- que exista una coordinación absoluta entre las contabilidades "general" y de "costos". La sistematización se ha definido como la clasificación y orientación de las funciones de una empresa y la creación de los medios de registro de las actividades de la misma, de acuerdo con un plan coordinado, la finalidad de todo sistema de contabilidad es la obtención de informes oportunos, y consecuentemente los informes constituyen la meta principal del sistematizador. Tomando en consideración que el sistema de costos tendrá que constituir una parte integrante del sistema de la contabilidad.

Se elaborará un proyecto de los pasos que se seguirán en el diseño del nuevo sistema, así como las formas de papelería que se habrán de utilizar, a efecto de obtener los informes de control necesarios.

#### 1. Formas de papelería a utilizar.

Las formas son un aspecto muy importante en la implantación de un sistema de costos, y que por medio de ellas se obtiene el control contable de las operaciones fundamentales de la empresa, el diseño de las mismas requiere especial atención, y dado que cada forma tiene un costo, es preciso obtener el mayor rendimiento posible de ellas, teniendo cuidado para evitar el diseño de documentación innecesaria, pues esto elevaría los costos y podría dar lu-

guar a la obtención de datos extemporáneos o no adecuados.

Entre los requicitos que deben llenar dichas formas para su máximo rendimiento, están;

- a) Precisar claramente su objetivo.
- b) Procurar que contenga toda la información necesaria con el fin de que llene el objetivo para el cual fué creada.
- c) Saber quienes son las personas y departamentos que necesitan copia de ella, para expedir las copias necesarias.
- d) Escoger la clase de papel adecuado, teniendo en consideración que hay formas que se manejan mucho, y por consiguiente deben tener un papel mas resistente que aquellas que utilizan una sola vez.
- e) Escoger el tamaño aconsejable, teniendo en consideración -- las facilidades para su archivo.
- f) Escoger el tipo(s) de imprenta más indicada.
- g) Anotar en la forma de instrucciones breves, sobre su manejo para evitar malas interpretaciones.

## II Catálogo de cuentas.

Una vez que se ha diseñado las formas e impresiones que habrán de utilizarse es conveniente que se haga una planificación de las cuentas, para facilitar la información contable administrativa, - así como para la elaboración de estados financieros.

El catálogo de cuentas, dentro del sistema de costos, tiene peculiar importancia, pues incluye un grupo de cuentas relativas a la producción que a su vez tiene subcuentas, siendo necesaria una codificación especial de acuerdo con los estudios realizados previamente de los movimientos y necesidades de la empresa.

#### 4. Implantación del modelo de costos estándar.

Una vez que se ha preparado el plan de registros y se han diseñado las formas e imprecisiones necesarias para llevar a la práctica un nuevo sistema de costos, queda aún el problema de ponerlo en marcha. Es muy importante que todos y cada uno de los que tienen que trabajar en el sistema o recibir sus beneficios, lo comprenden bien y estén de acuerdo con él. La buena implantación del sistema depende en gran parte del personal que lleve a cabo su ejecución, por lo que se requiere una selección e instrucción especial del factor humano.

Es necesario establecer una línea divisoria entre el nuevo sistema y el antiguo. Como una transacción entre los métodos esbozados, puede ser conveniente hacer funcionar junto el sistema antiguo y el nuevo durante un lapso breve, con el fin de reducir al mínimo la confusión inevitable del período de transición. La supresión súbita de la información que los empleados están acostumbrados a recibir y la sustitución por una información diferente, aún cuando esta haya sido explicada minuciosamente a los interesados e inclusive pueda serles más útil, y pueda traer como consecuencia ciertas contrariedades en las personas a quienes se destina la nueva información. Siempre que sea posible, es conveniente habituarse a las rutinas de la nueva información.

Lo más conveniente para que empiece a funcionar el nuevo sistema, es que se fije una fecha determinada, y al llegar ésta, se corte el funcionamiento del sistema anterior y se continúe con el nuevo, no sin antes haber hecho un estudio de la forma de engranarlo. Cabe señalar que en algunas empresas donde se tiene operaciones muy complicadas, lo más conveniente es ir introduciéndolo poco a poco.

Antes de instalar un nuevo sistema deben tomarse en cuenta medidas adecuadas para comparar o conciliar los datos correspondientes a los períodos anteriores, producidos con arreglo al sistema antiguo, con los datos futuros que resultan del nuevo sistema.

No es necesario ni práctico, en la mayoría de los casos, que la comparación o la conciliación sea muy detallada. Es importante, sin embargo, que las comparaciones sean lo suficientemente completas para permitir la continuidad de la información que se considera esencial, en opinión de las personas que utilizan el sistema de costos.

**Inventarios.** En la fecha elegida para instalar el sistema de costos, debe de hacerse un inventario de todas las materias primas. Durante la preparación de este inventario deben suspenderse todas las entradas y todas las salidas en los almacenes; pero si es inevitable tener que entregar o recibir algunos materiales, las notas de recepción o de entrega deben marcarse antes del inventario o después del inventario, según sea el caso. Una vez terminado el inventario los saldos de las diversas partidas de existencias, pueden pasarse a sus respectivas tarjetas de almacén.

Deben, a su vez, sumarse y valorizarse las diferentes partidas, con el fin de determinar el valor actual de los materiales en existencia.

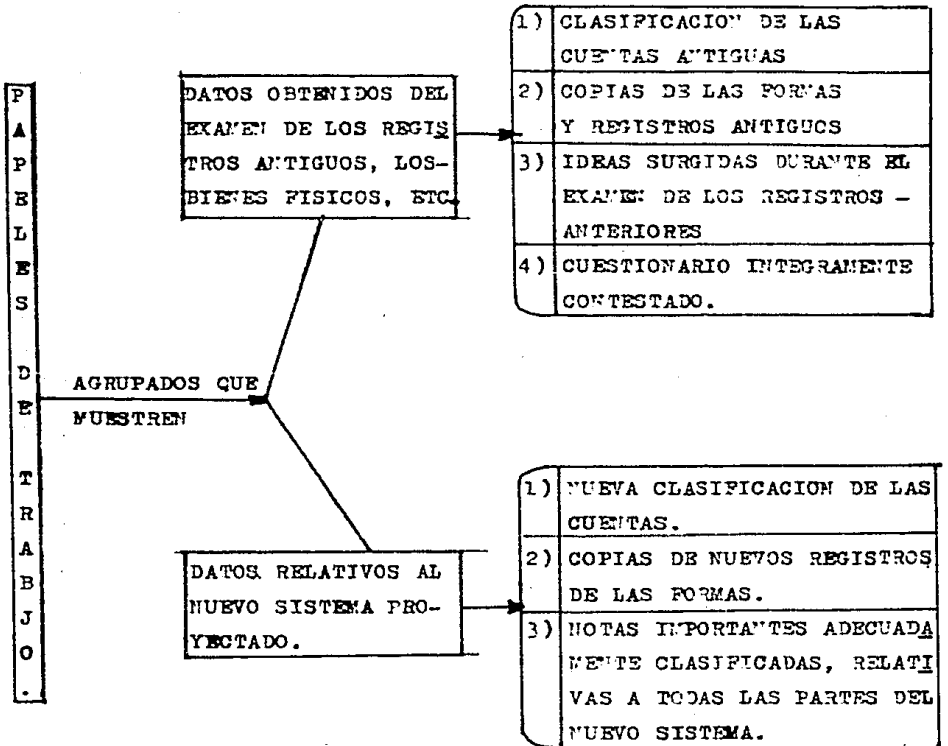
Si se piensa implantar un sistema de costos estándar, habrá que decidir el método para cargar y abonar la cuenta de producción en proceso y elaborar los procedimientos detallados a seguirse.

Una vez implantado el sistema de costos, es indispensable efectuar una inspección constante de su buen funcionamiento, pues en muchas ocasiones, no obstante al haberse implantado un buen sistema, la mala vigilancia de su realización conduce al fracaso.

En consecuencia, la supervisión deberá ser no solo durante un-

período, sino siempre, y si el sistema puede mejorarse, se irán introduciendo algunos cambios que harán posible la continua superación en el sistema de costos, y por igual la empresa en general, sin dejar de considerar que todo sistema, por bueno que sea, se envicia, envejece, y necesita reorganización.

Cuadro sinóptico de una implantación;



De acuerdo a lo anterior es importante tener una visión general tanto de la empresa que se examina, como de las experiencias y conocimientos adquiridos, que se desean poner en práctica.

Para ello es necesario hacer un estudio de las necesidades y funciones de la empresa, para la realización de un modelo de costos de acuerdo a sus características y necesidades peculiares, -- mismo que se tendrá en constante supervisión.



Capítulo V.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y FISCALES  
INHERENTES A LOS COSTOS ESTANDAR.

1. Costo Variable.
2. Punto de equilibrio.
3. Método de razones financieras estándar.
4. Aspectos fiscales.

El presente capítulo tiene como objetivo reforzar el modelo ha implanter del sistema de costos estándar en ICOISA Tultitlán, don de se presentarán aspectos administrativos, financieros y fisca-- les que son inherentes de los costos estándar y que además coadyu ven para su complementación y desarrollo.

### 1. Costo variable (Directo o Marginal)

El sistema de costo variable como se menciona en el capítulo I tiene como característica principal la separación de costos fijos y variables. Esencialmente el costo variable es un concepto bajo el cual sólo los costos primos o directos y los gastos variables de fabricación son considerados como costos del producto y los -- costos fijos para ser analizados como costos del período.

O sea cuando el costo variable se aplica al costo de produue--- ción, se ve afectada la valuación de artículos terminados, en pro ceso, producción defectuosa, producción averiada y desde luego el costo de producción de lo vendido, los estados de resultados y de posición. financiera, y en cuanto a los costos variables de dis-- tribución y de administración no se incorporen a la unidad produc tiva, pero si se consideran para volfíticas administrativas como -- son la fijación de precios, control de eficiencia y rendimiento.

Los costos fijos son aquellos que se mantienen más o menos en su mismo valor o cualquier volumen de producción o venta, siendo su erogación en función del tiempo y en forma periódica, estos -- costos provienen de tres fuentes:

- a) Los ocasionados por la posesión de un negocio, tales como:-- intereses, seguros, impuestos, etc.

- b) Los asignados con vistas a recuperar el capital invertido, -- por ejemplo: la depreciación de la maquinaria o de cualquier activo fijo; la amortización de inversiones intangibles.
- c) Los que se realizan en el curso de la operación y son aquellos que siendo indispensables para su marcha del negocio -- pueden ser previamente presupuestados, controlados y regulados por los directivos de la empresa, por ejemplo: sueldos -- asignaciones para publicidad, mantenimiento y reparación -- del edificio y maquinaria, etc.

Otra definición y clasificación de los costos fijos es la del Profesor Cristóbal Del Río González, y que dice que los costos -- fijos son aquellos que permanecen constantes o estáticos en su -- monto, en un período y son los que se realizan haya o no producción o ventas, como son las depreciaciones y amortizaciones en línea recta, impuestos prediales, finanzas, sueldos, etc.

Los costos fijos regulados o semifijos, que son aquellos que -- se efectúan bajo un control directivo, de acuerdo con las políticas de producción "o" venta, como son publicidad, propaganda, -- honorarios, gratificaciones, sueldos de funcionarios y personal -- de las oficinas, seguros y fianzas, reparaciones y mantenimiento, etc.

Los costos variables son aquellos que van de acuerdo con la -- producción o ventas y aumentan o disminuyen según el ritmo operado, por ejemplo: materiales, obra de mano, comisiones sobre ventas, impuestos sobre ventas, gastos de embarques y embalajes, etc.

#### Segregación de costos fijos y variables.

La segregación de los costos variables y fijos parece fácil y --

sencilla, según los conceptos antes mencionados, pero hay que -- hacer la aclaración de que en la práctica hay algunos costos donde su clasificación es dudosa, por la incertidumbre de su comportamiento como costo variable o fijo, para esto sea optado por los siguientes procedimientos.

1.- Clasificación Directa.

Esta clasificación es muy usual en la práctica ya que se -- utiliza el estudio del catálogo de cuentas ya sea de costos o gastos clasificados en grupos.

2.- Estudio Estadístico o Gráfico.

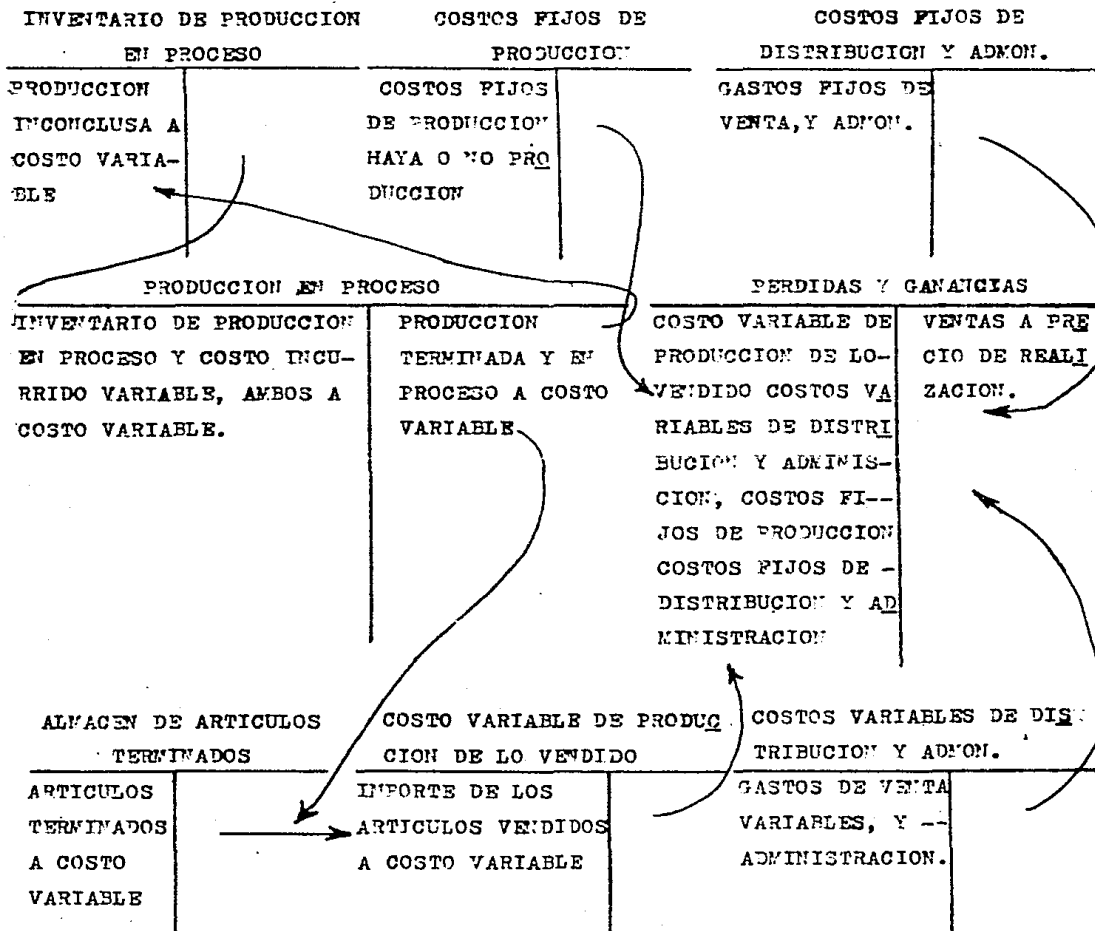
Se utiliza cuando se tienen elementos de ejercicios anteriores, aplicando de acuerdo a las circunstancias fórmulas matemáticas para su clasificación.

3.- Estudio de Ingeniería Industrial.

Se efectúa con la ayuda de un ingeniero industrial este estudio se utiliza en empresas cuyas peculiaridades es necesario hacer con mucho cuidado por las diferentes operaciones productivas.

En mi opinión para la segregación de costos variables y fijos, -- en el modelo a implantar de costos estándar en ICONSA, sería de -- gran utilidad utilizar la combinación de los procedimientos de -- clasificación directa y los estudios de ingeniería industrial de acuerdo a las diferentes operaciones productivas y a la incertidumbre de algunos costos cuya segregación es dudosa.

Mecánica Contable Del Costo Variable.



### Aspecto impositivo.

En cuanto al aspecto legal el método de costeo directo no está permitido por el fisco para utilizarse con los fines de declaración de utilidades y pago del impuesto respectivo, por la repercusión que tiene en la determinación de la utilidad gravable.

El problema está en que al implantar este método, en el primer ejercicio existiría una disminución en la utilidad gravable, y -- por lo tanto se diferirían impuestos para ejercicios futuros lo -- que significaría para el causante, un pago postergado sin recargo de intereses. El costeo directo solo está permitido para empresas exportadoras con previa autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Y en aquellas en las que no se modifican sustancialmente sus resultados, en comparación con el costo tradicional o absorbente.

### Ventajas y desventajas del costeo directo.

#### Ventajas:

- 1.- Sirve de apoyo para la determinación del punto de equilibrio, ya que proporciona los elementos y los datos contables, sin recurrir a trabajos adicionales.
- 2.- La preparación del estado de resultados facilita a la administración, la identificación de las áreas críticas que afectaban a los costos, lo cual permite tomar decisiones adecuadas, basándose en el criterio de márgenes de contribución.
- 3.- Simplifica la apreciación para aceptar o rechazar pedidos. Es decir, que solo requiere para aceptar un pedido, -- , estudiar los gastos variables; el exceso sobre precio -- de venta representa la utilidad bruta y la parte respecti

va para cubrir los gastos fijos aplicados existan o no ventas o producción. En relación con lo anterior, un pedido será mas atractivo cuando mayor sea el margen de utilidad-bruta y gastos fijos.

- 4.- Es de gran utilidad para los presupuestos de utilidad antes de impuestos y el de caja, se obtienen con mayor facilidad, por que se simplifica la obtención de los gastos de producción, de distribución y de administración, por que los presupuestos se determinan:
  - a) Los gastos variables de producción de distribución y de administración, se calculan de acuerdo con las ventas e netas presupuestadas.
  - b) Los gastos fijos de producción de distribución y de administración son constantes sin que intervenga el presupuesto de ventas netas.
- 5.- ~~Elimina fluctuaciones de los costos por efecto de los diferentes volúmenes de producción.~~

Desventajas:

- 1.- La valuación de los inventarios es inferior a la tradicional, debido a no estar incluidos los gastos fijos en el costo unitario.
- 2.- No está reconocido por la legislación fiscal como un procedimiento para determinar utilidades grabables, exento las empresas exportadoras que lo piden con previa autorización y aquellas en las que la implantación del sistema de costo variable no se modifiquen sustancialmente los resultados, en comparación con el tradicional absorbente.
- 3.- El costo variable no absorbe los gastos fijos correspondientes al nivel de producción realizado en un período de

terminado, o sea viola el principio del período contable.

4.- Es un inconveniente para las empresas estacionarias, donde sus resultados son engañosos en los meses cuando hay poca venta, los gastos fijos de producción se traducen en pérdidas, en lugar de considerarse como derechos, y en los meses de mucha venta existiría una desproporcionada utilidad

5.- La fijación de precios sólo se puede determinar con base en los costos de producción, de distribución y de administración variables, cuestión incompleta y errónea.

Es conveniente aclarar que independientemente de la implantación del costo variable, pueden emplearse las técnicas de valuación de costos históricos, o predeterminados y cualquiera de los procedimientos de control de las operaciones: por ordenes, por procesos o cualquiera de sus derivaciones.

El costo variable representa para la dirección o administración, un elemento de juicio valioso en la toma de decisiones para futuras operaciones, por que proporciona información financiera con cifras comparables, que dan lugar a elecciones de alternativas a corto plazo, por lo tanto constituye un reconocimiento a los presupuestos flexibles, al punto de equilibrio y a la relación de costo-volumen-utilidad.

Es cierto que el costo variable no está permitido por el fisco, por la renercución que tiene en la utilidad gravable. Pero esto no es un impedimento, para que se lleve a cabo su implantación, se puede llevar el costo absorbente para fines externos y extralibros el costo variable para fines internos.



## 2. Análisis del punto de equilibrio.

La técnica del punto de equilibrio es una herramienta administrativa, que se emplea para ayudar a la dirección de la empresa, a planificar y prever sus utilidades, analizando la relación existente entre costo, volumen de ventas y utilidad. El punto de equilibrio es el volumen de ventas en donde los ingresos totales y los costos-totales son iguales; es el punto en donde las utilidades son iguales a cero, en cuanto a los cambios en las utilidades se producen de dos modos, cambios en los ingresos y cambios en los costos en el caso donde una empresa produce más de un artículo, es evidente que no todos los productos tienen los mismos márgenes de utilidad, ni tampoco son siempre vendidos en las mismas proporciones; por lo tanto, las utilidades se verán también afectadas por las mezclas de los mismos.

En el proceso de planear, toda empresa debe estar consciente de que tiene tres elementos para encauzar su futuro, que son, costos, volúmenes y precios. El éxito dependerá de la creatividad e inteligencia con que se manejen dichos elementos, lo importante es la capacidad para analizar los efectos de las diferentes variaciones ( aumentos o disminuciones ) sobre las utilidades, por parte de cualquiera de los tres elementos, para preparar así las acciones que maximicen las utilidades de la empresa, dentro de las restricciones a las que está sujeta. Es necesario aclarar que en México, no todas las empresas tienen completo dominio sobre las tres variables que se mencionan, lo cual exige mayor cuidado en la planeación por ejemplo existen empresas que tienen precios controlados por la Secretaría de Comercio, que las colocan en desventaja con respecto a movimientos en los precios. De esta manera sólo les será posible planificar con respecto al volumen de ventas, producción o costos.

El buen éxito del punto de equilibrio depende de una cuidadosa segregación de los costos y de acuerdo a su variabilidad, puesto que los costos variables no son siempre perfectamente variables, y los costos fijos no son relativamente fijos.

Debido a la inflación en la presente década, los países occidentales sufren una serie de cambios económicos, que han generado una inflación galopante, sobre todo en muchos países latinoamericanos, lo cual ha revolucionado las herramientas y técnicas de planeación, de tal forma que el proceso de planear es dinámico, al cambiar constantemente las variantes de los diferentes modelos de planeación entre los cuales se presenta el modelo costo-volumen-utilidad. Por lo que se recomienda que en el momento que en alguna de las variables que interactúan en el modelo cambie, deben recalcularse los resultados esperados.

Para tomar ciertas decisiones debe hacerse una diferenciación entre costos desembolsables y los costos no desembolsables. Los costos variables en general pueden considerarse como costos desembolsables, aunque no varían con los cambios de producción o rendimiento, representan gastos en efectivo por incurrirse, por ejemplo: supervisión de planta, alquiler, servicios públicos.

Los costos fijos no desembolsables representan gastos o erogaciones efectuadas previamente y de los cuales se pueden obtener beneficios, por ejemplo: depreciación.

El punto de equilibrio se puede determinar algebraicamente o por medio de una gráfica, por ejemplo.

$$\text{Ecuación del punto de equilibrio } Pe = \frac{a}{1-b}$$

En donde;

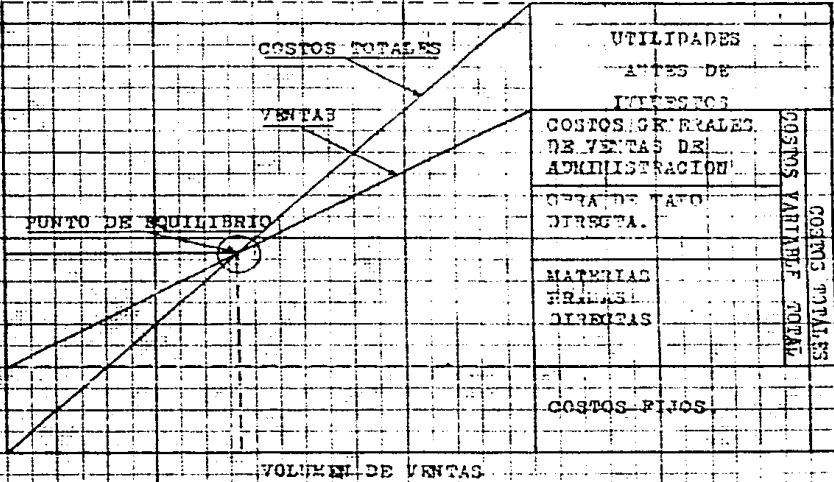
Pe = Punto de equilibrio

a = Costos fijos

b = Costos variables

GRAFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

(3)  $\Delta$  VENTAS  
COSTOS



### 3. Método de razones financieras estándar.

Este método representa un promedio de datos de una o varias empresas que operen dentro de una determinada rama de actividad. Es mediante la comparación constante de datos estándar con los resultados obtenidos como se determina el grado de eficiencia alcanzado; permitiendo a la administración poner mayor atención a las desviaciones encontradas.

Considerando el origen de las cifras, las razones estándar se dividen en:

- a) Razones estándar internas, son las que se determinan con los datos obtenidos por la empresa durante varios años y que sirven como un instrumento de control para medir la eficiencia financiera y de operación de una empresa.
- b) Razones estándar externas, se determinan con los datos obtenidos de empresas de la misma actividad durante períodos de tiempo iguales, estas razones se utilizan como medidas básicas de comparación.

Para que las razones estándar sean una medida representativa es necesario tener en cuenta que:

1. La rama de actividad a la que pertenecen las empresas que la agrupan sean similares y
2. Su localización geográfica, tecnología, equipo utilizado, sistemas contables, producción, comercialización y ventas del producto o servicios sean uniformes.

De acuerdo a lo anterior, la eficiencia administrativa se incrementará considerablemente, al concentrar su atención en las desviaciones que resultan de la comparación del comportamiento de los da-

tos contra una norma o estándar, por lo tanto, una razón estándar es un instrumento de control de eficiencia para valuar las operaciones que realiza una empresa.

Las razones simples y las razones estándar, serán seleccionadas y aplicadas de acuerdo a la utilidad y beneficio que aporten para la toma de decisiones.

Limitaciones de las razones estándar, en cuanto a las razones internas su principal limitación radica en el período en que se correspondan los datos que forman la razón simple, con la cual la razón estándar se quiera comparar: puede ser un período anormal, y en consecuencia, las comparaciones son ilógicas, si no se considera la citada situación, se llega a conclusiones equivocadas.

- a) Al formularse cifras de distintos negocios, es difícil calificar a las empresas como tales, por su diferencia de magnitud, estructura financiera y de políticas de operación.
- b) Los estados financieros son la combinación de hechos registrados en la contabilidad, de convenciones contables y de juicios personales. Por lo tanto las razones estándar son un promedio de múltiples combinaciones de hechos, de convenciones contables y de juicios personales de diferentes contadores:
- c) Son el resultado de promediar las cifras de los estados financieros de negocios, con ejercicios anuales que terminan en diferentes fechas:
- d) La construcción de las razones estándar requiere determinado tiempo; los analizadores sólo pueden usarlas hasta que se publican. En períodos de cambios económicos rápidos, pierden su utilidad.

4. Aspectos fiscales inherentes a la revisión de costos estándar e inventarios.

Con el fin de tener un conocimiento general de los requerimientos fiscales inherentes a la revisión de los inventarios en ICONSA, y que son comunes en el cambio del sistema estándar y el método de valuación del UEPS monetario. Se deberán tener en cuenta -- los siguientes aspectos fiscales.

En caso de que la compañía opte por cambiar el sistema de valuación de costo histórico o real por el de costo estimado o estándar, verificar que al cierre del ejercicio en el que se haga el cambio, se ajuste el inventario al costo histórico. Art. 40 RISR.

Art. 40 RISR.- Los contribuyentes podrán variar el sistema de valuación de costo absorbente con base en costos históricos o predeterminados, señalados en el primer párrafo del artículo 29 de la ley, por el de costos estimados o estándar, siempre que al cierre del ejercicio se ajuste al costo histórico o predeterminado. Sin embargo, los inventarios finales podrán quedar valuados a costo estimado o estándar siempre que las partidas que lo formen no excedan del valor de reposición y que el sistema de valuación sea consistente con el utilizado para inventarios iniciales por lo que hace a los ejercicios subsiguientes a aquél en el que se adopte el sistema a que se refiere este artículo.

Debe ser consistente el método de valuación de los inventarios. Sugerir a la compañía la posibilidad de cambiar el método de valuación de inventarios para efectos fiscales. En caso de que este cambio sea de PEPS o promedios a UEPS, se tiene que presentar el

aviso correspondiente a más tardar el sexto mes del ejercicio, -- por el que se desea efectuar el cambio en el método de valuación-- y el cumplimiento de los supuestos, términos, condiciones, requisitos y procedimientos establecidos en las disposiciones legales.

Y recordar que el aviso sólo permite efectuar el cambio tradicional de UEFS, ya que para llevar el UEFS de valores encadenados (UEFS monetario) se necesita una autorización expresa. Art. 60 -- LISR y 65 RISR.

Art. 60 LISR.--El método de valuación de inventarios adoptado -- por el contribuyente conforme a la fracción III del artículo 58 -- de esta ley, Sólo podrá variarse cumpliendo las disposiciones que al efecto señale su reglamento. Cuando el contribuyente haya adop-- tado el método de costos promedio o el de primeras entradas pri-- meras salidas, podrá efectuar el cambio de valuación, previo avi-- so a las autoridades fiscales, y siempre que se cumplan los si--- guientes requisitos:

I. Sólo podrá efectuar el cambio de método de valuación, cuan-- do los inventarios de los tres ejercicios mantengan el mismo fac-- tor de rotación o cuando la variación no exceda de 25% de dicho -- factor.

II. Del valor que resulte del inventario final del ejercicio-- en que se haga el cambio con el método de valuación anterior, se-- disminuirá el valor que se obtenga con el nuevo método; con la di-- ferencia se creará una cuenta de activo compensable para efectos -- fiscales.

III. La cuenta de activo compensable para efctos fiscales po-- drá deducirse en los ejercicios posteriores a aquél en que se --- efectuó el cambio, en la proporción en que el inventario final de -- este ejercicio resulte inferior al inventario final del ejercicio -- en que se efectuó el cambio; el saldo pendiente se deducirá, cuan

do el contribuyente varíe nuevamente el método de valuación o en el ejercicio de liquidación de la sociedad.

IV. El contribuyente deberá conservar la documentación relativa a los inventarios a que se refiere la fracción II de este artículo, valuados bajo los dos métodos durante los cinco ejercicios siguientes a aquél en que terminó de deducir la cuenta de activo compensable para efectos fiscales.

Art. 65 RISR.- El aviso a que se refiere el primer párrafo del artículo 60 de la ley, deberá presentarse a más tardar el sexto mes del ejercicio por el que se desea efectuar el cambio del método de valuación de inventarios establecido en dicho artículo.

Cuando el contribuyente desee variar su método de valuación de inventarios por uno distinto al de últimas entradas primeras salidas, deberá presentar aviso a más tardar el sexto mes del ejercicio en el que se efectúe el cambio, siempre que se cumpla lo siguiente:

I. Haya transcurrido cinco ejercicios a partir de aquél en que se adopto el método de valuación de inventarios que desea cambiar

II. Del valor que resulte del inventario final del ejercicio en que se haga el cambio con el método de valuación anterior, se disminuirá el valor que se obtenga con el nuevo método; si este último valor es inferior, a aquél, a la diferencia se le deberá aplicar lo dispuesto por las fracciones II y III del artículo 60 de la ley.

Si la diferencia resulte debido a que el valor del inventario con el nuevo método sea superior al resultante con el método anterior se aplicará, a una cuenta de crédito diferido para efectos fiscales.

La cuenta de crédito diferido, para efectos fiscales se consi-



derará ingreso acumulable en los ejercicios posteriores a aquel - en que se efectúe el cambio de método, en la proporción en que el inventario final de cada uno de estos ejercicios resulte inferior al inventario final del ejercicio en que se efectuó el cambio.

III. Se observe lo dispuesto por la fracción IV del citado artículo 60 de la ley.

El contribuyente podrá variar el método adoptado antes de que transcurra el plazo de cinco años, por una sola vez; cuando se encuentre en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 11 de este reglamento y presente el aviso respectivo.

Para desarrollo de este trabajo, se ha considerado las modificaciones fiscales hasta el 31 de diciembre de 1986.

Uno de los puntos de mayor trascendencia que tienen los costos en una empresa es la de obtener una producción económica mínima - para estar en posibilidad donde hay un mercado de competencia y - aunque no lo hubiera, ofrecer al consumidor el artículo a mas bajo precio posible con la determinación correcta del costo, para - esto los costos estándar se ven auxiliados por los diferentes aspectos administrativos, financieros y fiscales, que caduven para su complementación y desarrollo.

**CASO PRACTICO**

1. **Implantación del modelo de costos.**
2. **Documentos fuente.**
3. **Contabilización del modelo de costos.**
4. **Manual de aplicación de costos estándar.**

IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE COSTOS ESTANDAR EN UNA  
INDUSTRIA DEL SECTOR PUBLICO

De acuerdo al estudio realizado en los capítulos anteriores y teniendo en cuenta el objetivo principal de ICOMSA de industrializar sus productos básicos para el consumo popular de las clases económicamente menos privilegiadas, a los precios más bajos del mercado. Y el de ser una empresa autosuficiente, para lo cual requiere abatir sus costos a tal grado, que presente al fin del ejercicio cifras positivas.

Se hace necesario implantar un modelo de costos que presente en todo momento la situación real de los costos de fabricación a fin de tomar medidas correctivas y acciones de reducción de costos.

Los nuevos objetivos de la empresa vertidos por el estudio realizado anteriormente son:

- a) Proporcionar información veraz y oportuna sobre los costos reales de producción, que permita actuar como regulador de precios en el mercado. de los productos que fábrica.
  
- b) Contar con información suficiente y oportuna sobre la actuación de las diferentes áreas de responsabilidad de la empresa, en relación con los costos de producción reales incurridos, comparados con parámetros realizables, a efecto de tomar las medidas correctivas pertinentes para mejorar la eficiencia de operaciones de la empresa.
  
- c) Implantar un modelo de información y control de costos, práctico y ágil, de acuerdo a las condiciones específicas de ICOMSA y a la situación económica del país y que además proporcione información para:
  - 1.- La planeación de los resultados y de la situación financiera para períodos futuros que se juzguen necesarios.

- 2.- El contable permanente que refleje las desviaciones que existen entre los resultados reales y las previsiones - efectuadas, además de las explicaciones de tales desviaciones.
- 3.- El conocimiento preciso de la utilidad o pérdida, según el volumen de productos vendidos.
- 4.- Reducción de costos.
- 5.- Determinar el grado de efectividad en la utilización de los recursos humanos y financieros, de la capacidad de las instalaciones de toda la empresa.

## II. Características principales del nuevo modelo de costos.

Se determino que de acuerdo a las necesidades, características y objetivos que tiene ICOMSA, se implante extralibros el modelo de costo estándar directo, comparado contra costos reales para control y toma de decisiones. Y se lleve el mismo sistema de costos reales absorbente para efectos fiscales y contables.

### 1.- Valuación de inventarios.

En cuanto a la técnica de valuación de inventarios se determino que el UEPS (Ultimas Entradas Primeras Salidas) que se llevaba se cambie por el UEPS monetario en cadena ya que esta técnica tiene la gran ventaja de que muestra los costos de producción al valor actual de cada uno de sus insumos.

### 2.- Registro de operaciones de fabricación a costo real.

Los registros contables e informes financieros mostrarán costos y resultados reales de las operaciones de la empresa y de es-

**te tipo de industria**

**3.- Sistema de información y control.**

Generará una serie de informes a los diferentes niveles de la organización para la toma de decisiones.

Presentará mediante reportes, la comparación entre un parámetro o costo estándar y el costo real, que permita analizar desviaciones por centro de costo, producto y concepto, de tal manera -- que los responsables de cada área puedan tomar oportunamente las medidas correctivas pertinentes para mejorar la eficiencia y productividad de los recursos humanos y materiales a su cargo.

La información sobre contribución marginal de cada producto, -- permitirá conocer con exactitud la proporción en cada uno de ellos contribuirá a las utilidades de la empresa y será la base -- para el planteamiento de estrategias de comercialización. Este modelo de costos esta adaptado para que sea computalizado.

**Requerimientos de apoyo.**

- 1.- Integración de los comites de implantación
- 2.- Revisión conjunta de los archivos básicos por las áreas involucradas.
- 3.- Aprobación de los archivos básicos por las áreas operativas.
- 4.- Operación del sistema por las áreas operativas.
- 5.- Programa de implantación del sistema de costos.
- 6.- Carta de comentarios.

A continuación se explican esquemáticamente cada uno de ellos:

<p>C O M I T E</p> <p>G E N E R A L</p> <p>D E</p> <p>I M P L A N T A C I O N</p>	<p>COMITE DE ACTUALIZACION DE ARCHIVOS BASICOS</p>
	<p>COMITE DE OPERACION</p>
	<p>COMITE DE EVALUACION</p>

COMITE DE ACTUALIZACION  
DE ARCHIVOS BASICOS

OFICINAS CENTRALES	GERENCIA DE ADMINISTRACION	SUBGERENCIA DE INFORMATICA
		SUBGERENCIA DE ORGANIZACION Y METODOS
	GERENCIA DE PRODUCCION	SUBGERENCIA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
	GERENCIA DE FINANZAS	SUBGERENCIA DE COSTOS
PLANTAS	GERENCIA	
	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS	
	SUPERINTENDENCIA DE INGENIERIA	
	SUPERINTENDENCIA DE CONTROL DE PRODUCCION Y ALMACENES	
	SUPERINTENDENCIAS PRODUCTIVAS	

COORDINACION GERENCIA DE FINANZAS



COMITE DE  
OPERACION

OFICINAS CENTRALES	GERENCIA DE ADMINISTRACION	SUBGERENCIA DE INFORMATICA ORGANIZACION Y METODOS.
	GERENCIA DE FINANZAS	SUBGERENCIA DE COSTOS
PLANTA	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION, FINANZAS Y CONTROL DE PRODUCCION	

COORDINACION GENERAL DE ADMINISTRACION

COMITE DE  
EVALUACION

OFICINAS CENTRALES	GERENCIA DE ADMINISTRACION	SUBGERENCIA DE INFORMATICA
	GERENCIA DE FINANZAS	SUBGERENCIA DE COSTOS
PLANTA	GERENCIA	
	SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS	

- 130 -

COORDINACION GERENCIA DE FINANZAS



INDUSTRIAS CONASUPO, S.A. DE C.V.

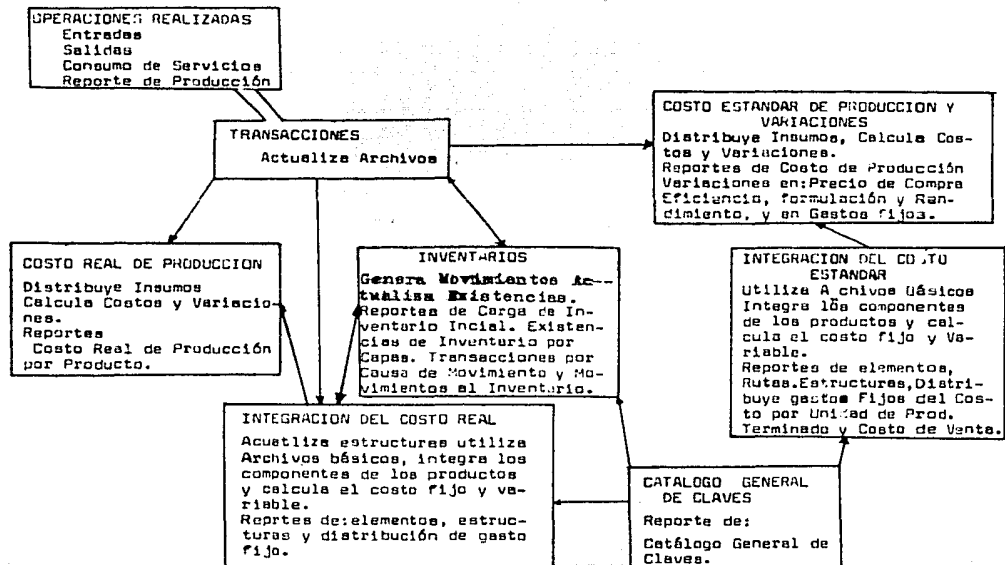
"CARTA DE COMENTARIOS"  
ESTADOS DE COSTO DE PRODUCCION Y VENTAS  
(FORMATO LIBRE)

**NOTA:** Deberá expresar:

Comentarios sobre diferencias substanciales contra presupuesto y contra mes anterior en unidades y valores, producción así como materia prima, obra de mano y gastos de fabricación.

Comentarios sobre situaciones especiales en la planta durante el mes, que hayan ocasionado desviaciones significativas contra el estándar.

MODULOS DEL SISTEMA DE COSTOS



Módulos que integran el sistema.

En virtud de la magnitud del sistema, se ha requerido subdividirlo en módulos, tanto su diseño como para su operación del mismo.

A - CREACION DE ARCHIVOS.

B - INTEGRACION DEL COSTO ESTANDAR

C - CAPTURA Y VALIDACION DE TRANSACCIONES.

D - INTEGRACION DEL COSTO REAL.

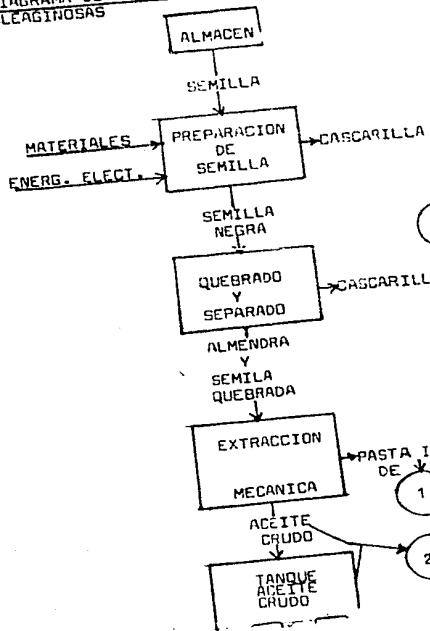
E - ESTADOS DE COSTO REAL.

F - ESTADOS DE COSTO ESTANDAR Y DESVIACIONES.

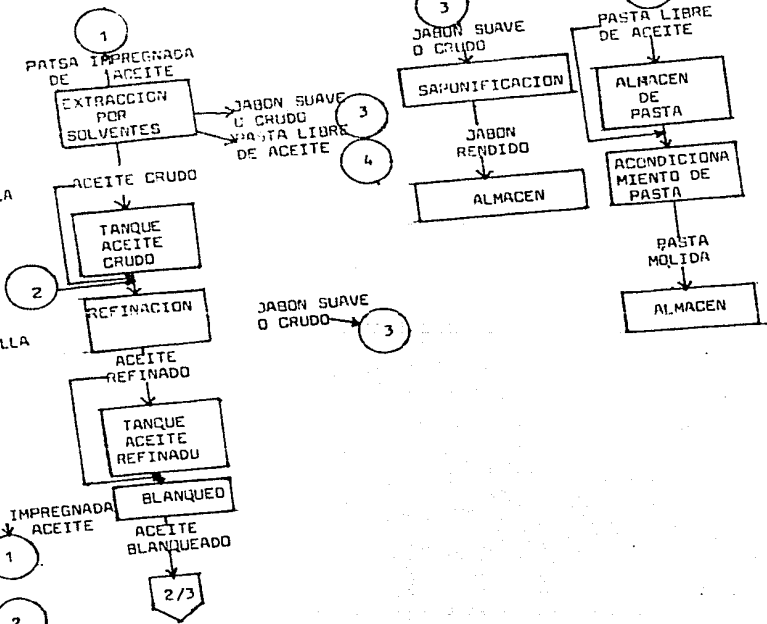
G - INVENTARIOS.

La siguiente gráfica ilustra la interrelación que se tiene entre cada uno de los módulos así como los procesos o elementos que los componen.

SISTEMA DE COSTOS  
 DIAGRAMA DE PROCESO  
 OLEAGINOSAS



RUTAS DE ELABORACION



A.- CREACION DE ARCHIVOS BASICOS.

mediante este módulo, se almacenará en discos magnéticos toda la información básica para el cálculo del costo de fabricación de todos y cada uno de los productos de ICONSA.

Los archivos básicos que se crea y lo actualizan mediante este módulo son los siguientes:

ARCHIVO DE NOTAS DE ELABORACION.

Contiene para cada Centro de Costos el código de la materia prima que se procesará y de que centro de costo proviene; así mismo, contiene la clave del Centro de Costo a donde se enviará ese producto para fabricar un semi-elaborado.

reiterándonos a la gráfica que se muestra en seguida tenemos el siguiente ejemplo:

CENTRO DE COSTO: PREPARACION DE SEMILLA  
PRODUCTO: SEMILLA NEGRA.

ORIGEN:

CENTRO DE COSTO: ALMACEN  
MATERIA PRIMA: SEMILLA

DESTINO:

CENTRO DE COSTO: QUEBRADO Y SEPARADO  
PRODUCTO: ALMENDRA

De esta manera se describe el proceso productivo hasta llegar el último Centro de Costo en que tendríamos reiterándonos a la misma gráfica, lo siguiente:

CENTRO DE COSTO: ENVASADO DE ACEITE  
PRODUCTO: CAJA DE ACEITE.

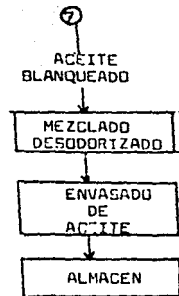
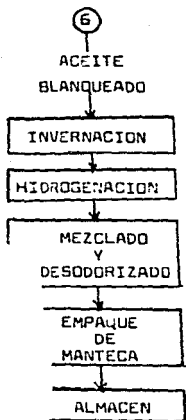
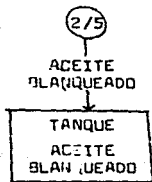
ORIGEN:

CENTRO DE COSTO: DESOBRADO Y DESULFORIZADO  
PRODUCTO: ACEITE DESOBRADO

DESTINO:

CENTRO DE COSTO: ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO.  
PRODUCTO: CAJA DE ACEITE





ARCHIVO DE ESTRUCTURAS DEL PRODUCTO.

Contiene la información para cada producto en cada Centro de Costo, sobre la cantidad de insumos que intervienen en su fabricación. En los casos que se fabrica más de un producto en un Centro de Costo, contiene la proporción en que deben aplicarse los insumos a cada producto fabricado simultáneamente. Así tenemos por ejemplo que para fabricar una caja de pasta para sopa, fiesta munición 12-200 gr", el Centro de Costo de Paquete, se requieren los insumos siguientes:

SILICIO FICU 0	0.0050 kg
ENERGIA ELÉCTRICA	0.0207 kw
BOLSA FIBRA 220 LB	0.0475 kg.
CAJA FIBRA # 2	1.0100 UNIDAD
ETIQUETA MUNICION 12-200	1.0000 FICHA
PASTA COMA # 2	2.1360 kg

Los datos anteriores incluyen los porcentajes de norma previstos - para la fabricación de una unidad de producto terminado.

ARCHIVOS DE ELEMENTOS DEL COSTO.

Contiene los datos de todas las materias primas, materiales directos y servicios que intervienen en los procesos productivos de una Planta.

• CLAVE Y DESCRIPCIÓN.

• FRACCIÓN COMPRA Y GASTOS DE COMPRA.

• CONDICIONES FÍSICAS EN QUE DEBE RECIBIRSE LA MATERIA PRIMA.

A este archivo después del cálculo e integración del costo, se adicionarán los productos semiterminados con los datos resultantes.

ARCHIVO DE CATALOGO GENERAL DE CLAVES.

La finalidad de este archivo es verificar que toda la información que procese el sistema, este debidamente codificada y sea válida - respecto a las operaciones inherentes a cada planta.

Contiene básicamente los datos de productos, materias primas, materiales, Centro de Costo, causas de movimiento, etc., en cuanto a:

SECCIÓN Y SUBSECCIÓN  
CLAVE  
DESCRIPCIÓN  
UNIDAD DE MEDIDA

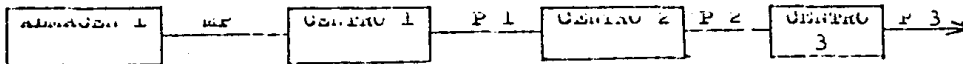
B.- INFORMACION DEL COSTO ESTÁNDAR.

En este módulo se realiza el cálculo del costo estándar de todos y cada uno de los productos que se fabrican en cada planta. Para este efecto utiliza los Archivos Básicos y en forma general sigue los siguientes pasos:

- 1.- Inicia el proceso en el Almacén de Materia Prima consultando el Archivo de Rutas.
- 2.- Investiga en el mismo archivo cual Centro de Costo es el destino de la primera materia prima.
- 3.- Una vez localizado el Centro de Costo en que se procesará la materia prima se determina que producto se fabricará en dicho Centro de Costo.
- 4.- Una vez identificado el producto, se consulta el Archivo de Estructuras, para conocer cuáles son los insumos que intervienen en su fabricación.
- 5.- Identificados los insumos, se consulta el archivo de elementos para conocer el precio de adquisiciones de cada uno de ellos y se realiza el cálculo en el primer Centro de Costo. Se graba el resultado en el archivo de elementos ya que el producto será insumo del siguiente Centro de Costo.
- 6.- Se consulta nuevamente el archivo de rutas para conocer el Centro de Costo de destino del primer producto fabricado y se reinicia el procedimiento a partir del punto 3 anterior, continuando hasta que el destino sea un Almacén de producto o sub-producto terminado.

La siguiente gráfica ilustra lo antes mencionado:

<u>ARCHIVO DE RUTAS</u>		<u>ARCHIVO DE ESTRUCTURAS</u>		
<u>CENTRO DE COSTO</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>FABRICACIÓN</u>	<u>INSUMO</u>	<u>CANTIDAD</u>
Almacén 1	MP 1 inicio	P 1	MP 1	X
Centro 1	P 1 destino		I 1	X
			I 2	X
<u>Centro 2</u>	<u>P 2</u>			
Centro 1	P 1 origen	P 2	P 1	X
Centro 3	P 3 destino		I 3	X
	I 1 I 2			



ARCHIVO DE ELEMENTOS

CLAVE		PRECIO
I <sup>T</sup>	1	X
I	1	X
I	2	X
I	3	X
I	4	X
P	1	X RESULTADO DE CALCULO
P	2	X RESULTADO DE CALCULO
Etc.		

C.- CAPTURA Y VALIDACION DE TRANSACCIONES.

Los dos módulos anteriores se procesan integros una vez al año y se actualizan cada vez que sea necesario durante el transcurso del período.

A partir de este módulo se onstituye la operación rutinaria ya sea semanal o mensualmente.

El objetivo de este módulo es depurar toda la información fuente generada por las áreas productivas y almacenes, con el fin de detectar errores u omisiones en las mismas y no continuar en los procesos de emisión de resultados, hasta no estar seguros que la información seta completa y correcta.

Todos los reproctes de validación con errores, son enviados -- con su documentación fuente a la área generadora para su corrección y una vez realizada esta, se procesarán nuevamente hasta que no se presenten errores.

E.- ESTADOS DE COSTO REAL.

Una vez realizado el cálculo del costo real con los datos de volúmenes y costos reales del período (producciones e inventarios

), se procede en este módulo a emitir los estados de costo real - de cada producto en cada centro de costos estándar.

#### D.- INTEGRACION DEL COSTO REAL.

Este módulo calcula el costo real de la producción del mes a partir de datos de volúmenes y costos reales (transacciones), el procedimiento en forma general es el siguiente:

- 1.- Tomando como base los archivos básicos creados previamente , se actualizan con los datos de insumos, producciones y - costos reales.
- 2.- Se sigue el mismo procedimiento que para el cálculo del - del estándar, esto es, se integra el costo desde la mate-  
ria prima hasta el producto terminado pasando por todos --  
los procesos productivos realizados en el período.

A diferencia del módulo del costo estándar, en este módulo son considerados los inventarios de productos semiterminados valuados a costo real y considerando las capas correspondientes del UEPS -- monetario.

#### F.- ESTADOS DE COSTO ESTANDAR Y DESVIACIONES.

Este módulo está dirigido a generar que ayuden a los niveles - operativos, al análisis desviaciones entre parametros o estándar-- res y la situación real de la operación. Se obtienen informes so- bre:

- Desviaciones en volúmenes.
- Desviaciones en precios de compra.
- Desviaciones en eficiencia de producción.
- Desviaciones en cuota estándar de obra de meno.
- Desviaciones en capacidad de gastos de fabricación

fijos.

Desviación en presupuesto de gastos de fabricación.

Desviación en cantidad de gastos de fabricación fijos.

Las bases de cálculo para la emisión de los reportes que se generaran son por una parte los estándares contenidos en los archivos físicos y por la otra las transacciones que muestran la operación real de la planta.

#### G.- INVENTARIOS.

Este módulo es complementario al sistema de costos con el fin de aprovechar los movimientos de entradas y salidas que deberían ser capturados por el sistema.

El módulo incluye el control de movimientos y existencias de los inventarios de:

MATERIAS PRIMAS  
MATERIALES QUÍMICOS Y AUXILIARES  
MATERIAL DE EMPAQUE  
PRODUCTO SEMELABORADO  
PRODUCTO TERMINADO

El módulo está diseñado para incluir tantos almacenes como se manejan en la planta, a partir del catálogo general de claves.

La implementación del método UEPS-Monetario en cadena se requiere inicialmente de la siguiente información: Los inventarios físicos al final de cada período, deben ser valuados con el método tradicional; los inventarios requeridos para efectuar la valuación

ción del UEPS deben referirse a las existencias iniciales y finales del año 19X0 de dicho cambio(año base). En los siguientes --- años se necesitarán los inventarios finales de cada ejercicio.

El valor del inventario físico deberá ser igual al importe que presentan la balanza de comprobación de ICONSA.

Las salidas están clasificadas por fecha y en ese orden se valoran con el precio correspondiente de cada una de las capas afectadas.

La información que se genera en este módulo es básicamente:

EXISTENCIAS ANTERIOR Y ACTUAL Y TOTAL DE MOVIMIENTOS.  
MOVIMIENTOS DE ENTRADAS Y SALIDAS DEL MES CLASIFICADOS  
POR CAUSA DE MOVIMIENTO.  
EXISTENCIA DE CADA CAPA EN UNIDADES Y VALORES.

Después a través de los índices de precios se determinan los valores del año base. La flexibilidad de aplicación del método -- UEPS en cadena permite que su implantación en la empresa ICONSA, que desea determinar sus costos con base en la últimas entradas -- al almacén.

#### INTEGRACION DEL MODELO DE COSTOS EN GENERAL.

##### I. INTEGRACION DEL SISTEMA DE COSTOS ICONSA

##### II. DIAGRAMA DE LAS CUENTAS DE PRODUCCION Y COSTO DE VENTAS.

(Ver gráfica y diagrama)

INTEGRACION DEL SISTEMA DE COSTOS INCOSA

RESPONSABLE	ALIMENTACION DE INFORMACION	PROCESO COMPUTARIZADO	LISTADOS DE SALIDA
CONTROL DE PRODUCCION Y ABASTO	+ PRECIOS DE INSUMO	ADMINISTRACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ DISTRIBUCION DE GASTOS FIJOS INDIRECTOS.</li> <li>+ INTEGRACION DEL COSTO POR UNIDAD DE PRODUCTO TERMINADO.</li> <li>+ COSTO ESTANDAR DE PRODUCCION POR PRODUCTO.</li> <li>+ ANALISIS DE VARIACIONES                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• EFICIENCIA</li> <li>• FORMULACION Y RENDIMIENTO.</li> <li>• PRECIO DE COMPRA.</li> </ul> </li> </ul>
PRODUCCION	+ ESTANDARES DE CONSUMO Y RENDIMIENTO + PROCESOS DE FABRICACION + PROGRAMAS DE PRODUCCION	ESTANDAR	
PLANTAS	+ INVENTARIOS + MOVIMIENTOS DE ALMACEN + REPORTES DE PRODUCCION + PRESUPUESTOS + EROGACIONES	REAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ DISTRIBUCION DE GASTOS FIJOS INDIRECTOS.</li> <li>+ INVENTARIO INICIAL,</li> <li>+ EXISTENCIAS DE INVENTARIO.</li> <li>+ TRANSACCIONES POR UNIDAD PRODUCTIVA.</li> <li>+ MOVIMIENTOS DE INVENTARIO.</li> <li>+ COSTO REAL DE PRODUCCION POR PRODUCTO.</li> </ul>
COMERCIAL	+ PRECIOS DE VENTA		



INDUSTRIAS COMERCIALES S. A. DE C. V.  
 DIAGRAMA DE LAS CUENTAS DE PRODUCCION Y COSTO DE VENTAS

ALMACENES PRIMARIOS  
 y Cuentas Controla-  
 dores de Gastos.

120 Almacén de  
 Materias Primas

(4)---- a  
 (15)--- e

121 Almacén de Pro-  
 ductos Químicos y  
 Aux.

(5)---- a  
 (16)--- e

122 Almacén de Mate-  
 rial de Empaque y --  
 Env.

(5A)----a  
 (17)----e

126 Servicios Genera-  
 dos en Planta

(6)----a  
 (18)---e

811 Gastos de Fabri-  
 cación Fijos Aplica-  
 dos.

(7)---- a  
 (19)--- e

810 Gastos de Fabri-  
 cación Fijos Reales

(23) h | (24)--i  
 (25) j | (25)--j

Cuentas de Producción  
 de Molino de Oleagino-  
 sas.

801 Costo de Producción  
 de Productos de Se-  
 mielaborados.

División  
 Producto

(1) a | (8)--b  
 (2) a

802 Costo de Produc-  
 ción de Sub-Producto  
 Semi-elaborados

División  
 Sub-Producto

(3) a | (9)--b

Almacén Intermedio

124 Almacén de Pro-  
 ductos y Sub-Produc-  
 tos Semi-elaborados

División  
 Productos O

Sub.  
 (9) b | (10)-c  
 (8) b | (11)-c  
 | (12)-d

Varias Cuentas  
 (23)--h

505 Gastos de  
 Administración  
 k--(26) | (26)--k

Cuentas de Producción  
 de Aceites, Mantecas,  
 Harinas, Alm. Balan-  
 cados, Sopas, Pastas  
 Molidas.

803 De producción de  
 Productos Terminados

División  
 Producto

(10)c | (20)--f  
 (13)c

804 Costo de Producción  
 Sub-Productos Terminados

División  
 Sub-Productos

(11) c | (21)--f  
 (14)e

Almacén Final

125 Almacén de  
 Producción y  
 Sub-Productos  
 Terminados

División  
 Producto

(20) f | (22)y  
 (21) f

CUENTAS DE RESULTADOS

	<u>502 Costos de Ventas Absorb.</u>	
----	(12) d	
----	(22) g	
	<u>812 Var. en Gtos. Fijos de Fab. por Cap. no utilizados</u>	
J----	(25)	(25)--- J
K----	(26)	(260)--- k

Relación de Correspondencia  
entre Cargos y Abonos  
Cargos VS Abonos

a)	1,7,3	4,5,5A, 6 y 7
b)	8 9	8 9
c)	12	10 11
d)	12	12
e)	13 y 14	15,16,17,18 y 19
f)	20 21	20 21
g)	22	22
h)	23	23
i)	24	24
j)	25	25
k)	26	26

INDUSTRIAS COMASUFO S.A. DE C.V.

DOCUMENTOS FUENTE

SISTEMA DE COSTOS  
DOCUMENTOS FUENTE  
ÁREAS GENERADORAS  
FUNCIONES

- 1.- Elaborar los diversos documentos fuente que le corresponden, teniendo en cuenta el instructivo para el llenado y el catálogo general de claves.
- 2.- El responsable del centro de costos o área de responsabilidad, deberá revisar los datos proporcionados y que los mismos estén completos, firmando el documento fuente.
- 3.- Entregar a control de producción los documentos fuente que le han sido asignados, teniendo presente la periodicidad y hora establecidas al efecto.
- 4.- Solicitar a mesa de control con la oportunidad debida, la dotación de las formas necesarias.
- 5.- Notificar de inmediato a contabilidad de costos en planta, la falta de claves en el catálogo general de claves.
- 6.- Hacer las correcciones pertinentes a los documentos fuente relacionados.
- 7.- En el caso de la f-2 reporte de producción, el responsable - del área generadora, notificará por escrito a mesa de control los días que no hubo producción y por tal motivo no se elabora dicho reporte.

SISTEMA DE COSTOS  
DOCUMENTOS FUENTE

MODA DE CONTROL

FUNCIONES

- 1.- recibir y controlar los documentos fuente enviados por control de producción y materiales y elaborados por las áreas generadoras.
- 2.- requerir a responsables de centros de costos o áreas de responsabilidad, los documentos fuente a su cargo cuando los mismos no se hayan recibido en el tiempo límite establecido.
- 3.- Verificar que los documentos fuente estén completos por lo que hace a las diversas operaciones a reportar (entradas, salidas, producción, insumos), así también por lo que hace a los datos que deben contener. Revisar que se anote la leyenda "Ultimo Semanal" en los documentos que correspondan.
- 4.- Foliar los documentos correspondientes a un día completo. Cuando falte un documento del día de que se trate, o algún centro de costo o área no hubiese reportado documento alguno, confirmará con el responsable que corresponda si existe o se tiene que elaborar algún documento, asignándole número de folio a reserva de que se entregue más tarde. Lo anterior es con el fin de no detener el flujo de información, revisión y envío.

Nota: el folio deberá ser consecutivo por tipo de movimiento.

- 5.- Efectuar devolución de documentos fuente a los responsables de áreas generadoras, cuando estos estén incompletos en cuanto a datos administrativos, haciendo notar la urgencia de que se elaboren o corrijan a la brevedad.
- 6.- Turnar diariamente a Contabilidad de Costos los documentos --- fuente de entradas correspondientes al día anterior para complementar su información.
- 7.- Requerir a Oficina Central la dotación necesarias de formas, manteniendo las existencias mínimas que permitan la elaboración oportuna de los diversos documentos.
- 8.- Recibir de Contabilidad de Costos los documentos fuente correspondientes a entradas y revisar que la complementación de los datos haya sido completa y correcta. En caso de no ser así, devuelve los documentos a Contabilidad de Costos.
- 9.- Obtener cifras de control de los documentos fuente, de acuerdo al instructivo.
- 10.- Turnar los documentos fuente (completos) a Informática para su captura y validación, de acuerdo al Calendario establecido con copia de la caratula de control. (Para las plantas que no cuentan con equipo de cómputo, su información será procesada en el equipo de Iconsa más cercano).
- 11.- Recibir de Informática los documentos fuente capturados y reportes de validación.
- 12.- Si existen documentos fuente rechazados, seleccionarlos de acuerdo a cada área generadora, señalando en los mismos los errores.
- 13.- Distribuir los tantos de los documentos fuente rechazados a cada una de las áreas generadoras.

- 14.- Transcribe la corrección de los documentos fuente al reporte de validación.
- 15.- Turna el reporte de validación corregido (manualmente) a Informática.
- 16.- Recibir de Informática listados del Sistema de Costos y distribuye de acuerdo a instructivo.
- 17.- Informar semanalmente a la Gerencia de Planta y Delegación Administrativa de la situación y avance en la elaboración y envío de documentos fuente, dando a conocer los problemas que se presentan, causas de los mismos y acciones tomadas para una solución. Enviar a la Oficina Central (Depto. de Contabilidad de Costos) copia de dicha información.
- 18.- Sugerir a oficina central (Depto. Contabilidad de Costos), posibles modificaciones y simplificaciones de documentos fuente y otros aspectos que ayuden al buen funcionamiento del Sistema de Costos.

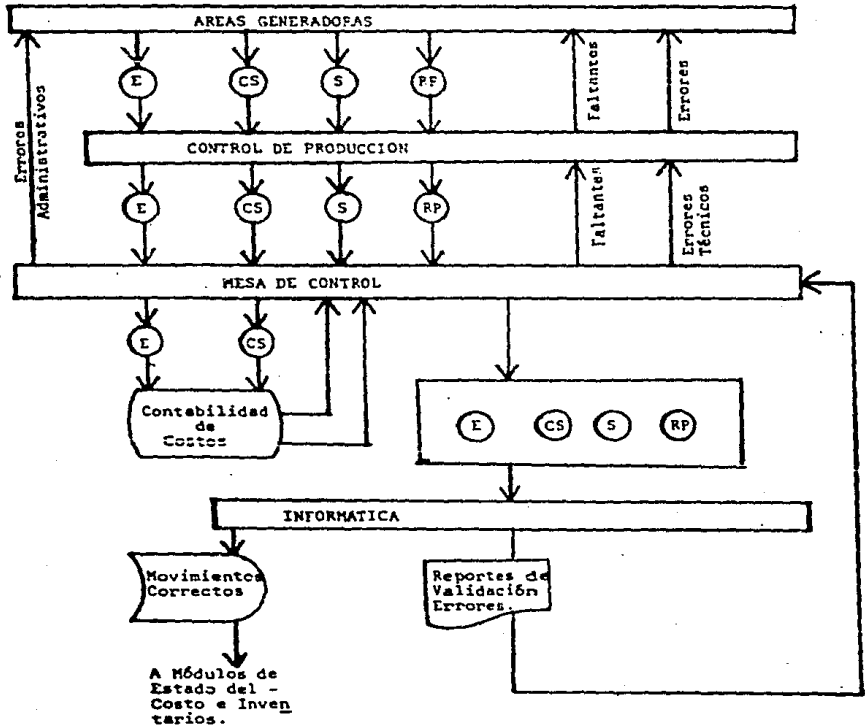
INDUSTRIAS CONASUPO, S.A. DE C.V.  
SISTEMA DE COSTOS  
FLUJO DE DOCUMENTOS FUENTE

Función

Elabora

Revisa, Verifica  
Autoriza

Concentra, Controla  
de acuerdo a  
Calendario



- E = Entradas
- CS = Consumo de Servicios
- S = Salidas
- RP = Reporte de Producción



INDUSTRIAS COMSERO, S. A. DE C. V.  
 DIAGRAMA DE FLUJO DE DOCUMENTOS FUENTE

AREA DE APOYO EJECUTIVO

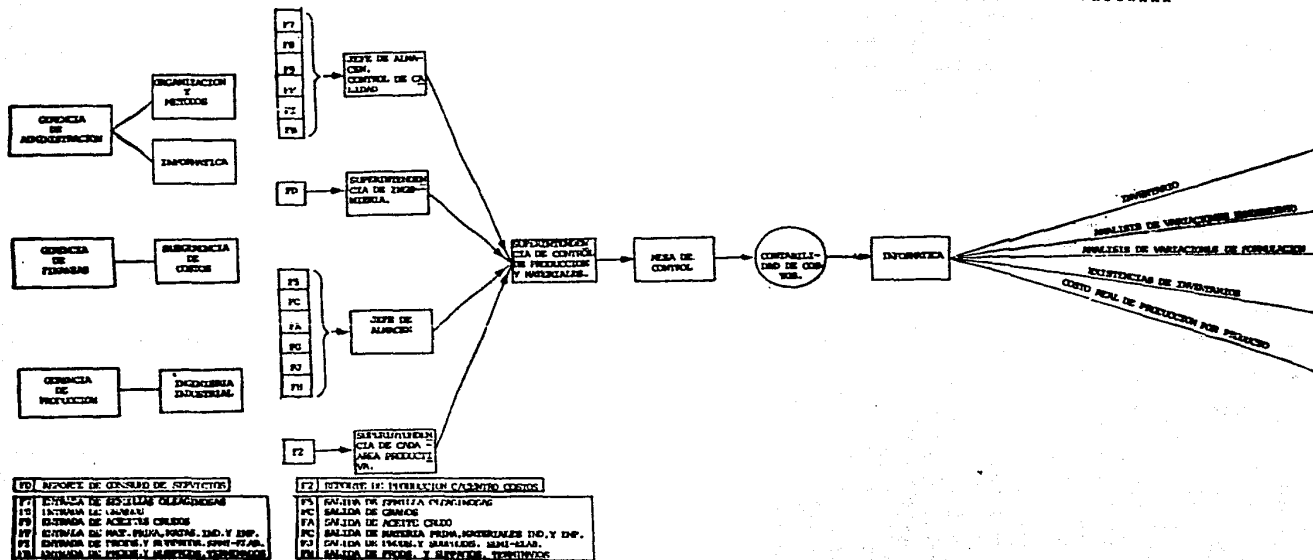
AREA OPERATIVA

SECCION Y ALFABETA

RELACIONES EXTERNAS DE CONTROL

COMIDA

PROGRAMA



UNA COPIA  
CENTRO

OBJETO:

PROGRAMA:

ÁREAS DE COORDINACIÓN:

TOMA DE DECISIONES

AREA DE CONTROL

COMANDO EN JEFE

INFORMÁTICA

INVENTARIO

ANÁLISIS DE VARIACIONES ECONÓMICAS

ANÁLISIS DE VARIACIONES DE FORMACIÓN

EXISTENCIAS DE INVENTARIOS

COSTO REAL DE PRODUCCIÓN POR PRODUCTO

CONTROL DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS

PRODUCCIÓN

PRODUCCIÓN

COMERCIO

ÁREA Y FORMAS

ÁREA Y FORMAS

PRODUCCIÓN

ANÁLISIS DE ACTIVIDAD Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS

GERENCIA GENERAL

ÁREA Y FORMAS

PRODUCCIÓN

11.-

DOCUMENTOS FUENTE.

F 2	REPORTE DE PRODUCCION.
F 7 , F 5	MOVIMIENTO DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS SEMILLAS OLEAGINOSAS.
F 8 , F 6	MOVIMIENTO DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS GRANOS.
F 8 , F 6	MOVIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS MATERIALES INDIRECTOS Y DE EMPAQUE.
F 9 , F A	MOVIMIENTO DE ALMACEN ACEITES CRUDOS.
F I , F J	MOVIMIENTO DE ALMACEN DE PRODUCTOS SEMI-ELABORADOS Y SUB-PRODUCTOS.
F B , F H	MOVIMIENTO DE ALMACEN DE SUB - PRODUCTOS Y PRODUCTOS TERCERIZADOS.
F D	CONSUMO DE SERVICIOS.

INDUSTRIAS CONSUMPO S. S. DE C. V.  
 SISTEMA DE COSTOS  
 REPORTE DE PRODUCCION

PLANTA \_\_\_\_\_

F2

PRODUCTO		DESTINO		PRODUCCION		PROCESO				
CLAVE	DESCRIPCION	UDAD.	CENTRO C. O. A.	PRODUCTO	DEL	DIA	TPO. HRS.	TOTAL MIN.	EXPCION HRS. MIN.	TPO EFECTIVO HRS. MIN.

CIFRAS CONTROL \_\_\_\_\_

FORMULO      REVISO      AUTORIZO  
 \_\_\_\_\_

INDUSTRIAS COMASUPO, S.A. DE C.V.  
 SISTEMA DE COSTOS  
 MOVIMIENTO DE ALMACEN DE MATERIAS

PRIMAS SEMILLAS OLEAGINOSAS

ENTRADA 7

PLANTA \_\_\_\_\_

SALIDA 5

FOLIO	SEMANA	C. AFEC.	FECHA	ALMACEN	ARTICULO	DESCRIPCION
---	---	---	---	---	---	---

CAUSA DEL MOVIMIENTO \_\_\_\_\_

DOCUMENTO QUE: TRANSPORTE

ORIGINA EL MOVTO. ACOMPAÑA LA CARGA

CVE. NUMERO CVE. NUMERO TIPO LINEA IDENTIFICACION

-----

- K G M S -

PESO BRUTO -----

T A R A -----

PESO NETO SIN ANALIZAR -----

PESO NETO ANALIZADO -----

ENTRADAS

SALIDAS

ORIGEN _____	PROVEEDOR _____	SALIDA DE PLANTA, DESTINO _____
PESO NETO EN ORIGEN _____	TOTAL DE GASTOS DE COMPRA Y/O TRASFASO _____	PARA PROCESO EN PLANTA
PRECIO DE CPRA. REAL _____		PARA PROCESAR EN CENTRO DE COSTOS _____
		PARA FABRIC. DEL PRODUCTO _____

FORMULO

REVISO

AUTORIZO

INDUSTRIAS COMASUPO, S.A. DE C.V.

SISTEMA DE COSTOS

MOVIMIENTO DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS

GRANOS

ENTRADA

PLANTA \_\_\_\_\_

SALIDA

FOLIO \_\_\_\_\_ SETIENA C. AFEC. FECHA \_\_\_\_\_ ALMACEN \_\_\_\_\_ ARTICULO \_\_\_\_\_ DESCRIPCION \_\_\_\_\_

CAUSA MOVIMIENTO \_\_\_\_\_

DOCUMENTO QUE: TRANSPORTE

ORIGINA EL MOVTO. ACOMPAÑA LA CARGA

CVE. NUMERO CVE. NUMERO TIPO LINEA IDENTIFICACION

ANALISIS DE CALIDAD ( % )

HUMEDAD _____	NORMA _____	DEDUCCIONES	
PESO ESPECIFICO _____	_____	KG./TON.	TOTAL EN KG.
MATERIA EXTRAÑA _____	_____	_____	_____
GRANO QUEBRADO _____	_____	_____	_____
PUNTA NEGRA _____	_____	_____	_____
OTROS GRAUPOS _____	_____	_____	_____
GRANO DAÑADO _____	_____	_____	_____
GRANO DESCALENTADO _____	_____	_____	_____
TOTAL DE IMPURASAS _____	_____	_____	_____

TOTAL DE DEDUCCIONES

KG'S	ENTRADAS	SALIDAS
PESO	ORIGEN	SALIDA PTA.
BRUTO _____	PROVEEDOR _____	DESTINO _____
TARA _____	ORIGEN PESO NTO. _____	PARA PROCESO EN PLANTA
PESO NETO _____	TOTL. DE GCS. DE _____	PARA PROCESAR
SIN ANALIZAR _____	COMP.Y/O TRASP. _____	CENTRO COSTOS _____
PESO NETO ANLDO. _____	PRECIO REAL COMP. _____	PRODC. A FABR. _____

FORMULADO

REVISO

AUTORIZO

INDUSTRIAS CONASUPO S.A. DE C.V.

SISTEMA DE COSTOS

MOVIMIENTO DE ALMACEN DE MATERIAS PRIMAS, MATERIALES INDIRECTOS Y DE EMPAQUE

ENTRADA F

PLANTA \_\_\_\_\_

SALIDA G

FOLIO	SEMANA	CVE. APEC.	FECHA	ALMACEN
CAUSA DEL MOVIMIENTO _____				
DOCUMENTO	QUE:	TRANSPORTE		
ORIGINA EL MOVIMIENTO	ACOMPANA LA CARGA	TIPO	LINEA	IDENTIFICACION
CVE.	NUMERO	CVE.	NUMERO	_____

M A T E R I A L			ENTRADAS		SALIDAS
CLAVE	NOMBRE	CANTIDAD	ORIGEN	PROVEEDOR	ALM. DESTINO
			PRECIO REAL DE COMPRA	TOTAL DE GTOS. COMPRA	PARA PROCESO EN PLANTA C.C. _____ PRODUCTO A FABRICAR

- 153

FEOMULO

REVISO

AUTORIZO

\_\_\_\_\_

INDUSTRIAS COMAGUPO S.A. DE C.V.  
 SISTEMA DE COSTOS  
 MOVIMIENTOS DE ALMACEN DE  
 ACITES CRUDOS

ENTRADA 9 <input type="checkbox"/>		PLANTA _____			SALIDA A <input type="checkbox"/>	
FOLIO	SEMANA	C. AFEC.	FECHA	ALMACEN	ARTICULO	DESCRIPCION
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CAUSA DEL MOVIMIENTO _____						
DOCUMENTO QUE: TRANSPORTE						
ORIGEN EL MOVTO. ACOMPAÑA LA CARGA:						
CVE. NUMERO CVE.		NUMERO TIPO LINEA		IDENTIFICACION		
-----						
-- K G M S --						
PESO BRUTO _____						
TARA _____						
PESO NETO _____						

ENTRADAS

SALIDAS

ORIGEN _____ PROVEEDOR _____ _____ PESO NETO DE ORIGEN _____ TOTAL DE GASTOS DE COMRA Y/O TRASPASO _____ PRECIO DE CPRA. REAL _____ PESO NETO ANALISADO _____	PESO NETO MENOS PERDIDA _____ SALIDA DE PLANTA DESTINO _____ PESO NETO MENOS PERDIDA _____ SALIDA DE PLANTA DESTINO _____ PARA PROCESO EN PLANTA PARA PROCESAR EN C.C. _____ PESO NETO SIN ANALISAR _____
---	---

FORMULO

REVISO

AUTORIZO

\_\_\_\_\_



INDUSTRIAS S.A. DE C.V.  
 SISTEMA DE COSTOS

MOVIMIENTO DEL ALMACEN DE PRODUCTOS SEMIELABORADOS Y SUBPRODUCTOS

ENTRADA I

PLANTA \_\_\_\_\_

SALIDA J

FOLIO	SEMANA	CVE. AFEC.	FECHA	ALMACEN
_____	_____	_____	_____	_____
CAUSA DE MOVIMIENTO _____				
DOCUMENTO QUE:			TRANSPORTE	
ORIGINA EL MOVIMIENTO		ACOMPANA LA CARGA		
CVE.	NUMERO	CVE.	NUMERO	TIPO LINEA IDENTIFICACION
_____	_____	_____	_____	_____

P R O D U C T O			ENTRADAS		SALIDAS
CLAVE	NOMBRE	CANTIDAD	PRECIO DE COMPRA REAL	TOTAL DE GASTOS PARA PROCESO EN DE COMPRA	ALM. DESTINO PLANTA C.C.
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____

160

FORMULO

REVISO

AUTORIZO

\_\_\_\_\_

INDUSTRIAL CONSUMO S.A.S. E.S.P.  
SISTEMA DE COSTOS

MOVIMIENTO DE ALMACEN DE SUBPRODUCTO Y PRODUCTO TERMINADO.

ENTRADA B

PLANTA \_\_\_\_\_

SALIDA H

FOLIO	SEMANA	CVE. AFEC.	FECHA	ALMACEN
CAUSA DEL MOVIMIENTO _____				
DOCUMENTO QUE :			TRANSPORTE	
ORIGEN EL MOVIMIENTO	ACOMPAÑA LA CARGA			
CVE.	NUMERO	TIPO	LINEA	IDENTIFICACION

P R O D U C T O			E N T R A D A S	
CLAVE	NOMBRE	CANTIDAD	ORIGEN _____ PRECIO DE COMPRA REAL	TOTAL DE GASTOS DE COMPRA

SALIDAS  
DESTINO \_\_\_\_\_

FORMULO          REVISO          AUTORIZO

\_\_\_\_\_

IN...TR...COL...UPO ... A. DE ... V.  
 SISTEMA DE COSTOS  
 CONSUMO DE SERVICIOS  
 ( DISTRIBUCION POR HORA )

PLANTA \_\_\_\_\_

FD \_\_\_\_\_

FOLIO SEMANA	DEL	AL	CVE. AFEC.	FECHA
--------------	-----	----	------------	-------

SERVICIO CONSUMIDO	LECTURA FINAL	LECTURA INICIAL	CONSUMO	UNIDAD
--------------------	---------------	-----------------	---------	--------

CENTRO DE COSTOS		PRODUCTO	CONSUMO ESTANDAR POR HORA	TPO. EFECTIVO HORAS TRABAJADAS	CONSUMO ESTANDAR SEMANTAL	CONSUMO SEMANTAL
CLAVE	NOMBRE		UNIDAD/HORA		UNIDADES	UNIDADES
<b>TOTAL</b>						

FORMULO      REVISO      AUTORIZO

---

INDUSTRIAS CONASUPO, S.A. DE C.V.

SISTEMA DE COSTOS ESTANDAR  
CONTABILIZACION

(a) manejo de la cuenta Almacén de materias primas

120 Almacén de materias primas  
1000 Planta Gómez Palacio  
1008 Semilla de algodón

201 Proveedores  
1000 Planta Gómez Palacio  
2105 CONASURO

Inventario inicial  
VALORADO A COSTO  
ESTANDAR

mas  
COMPRAS DE LA MATERIA  
PRIMA DURANTE EL MES  
VALORADAS A  
COSTO ESTANDAR

1

COMPRAS DE LA  
MATERIA PRIMA  
DURANTE EL MES  
VALORADAS A --  
COSTO REAL

1

810 VALORACION EN VALOR DE AD-  
QUISICION ACUMULADA DE -  
MATERIA PRIMA.  
1000 Planta Gómez Palacio  
1008 Semilla de algodón

1

1

(B) manejo de la cuenta 121 Almacén de Productos Químicos y Auxiliares.

121 Almacén de Productos Químicos y Auxiliares

1000 Planta Gómez Palacio  
8004 Acido Acético

Inventario Inicial valuado a costo estándar MAS Compras de productos químicos auxiliares y de labora- torio valuadas a su costo estándar (2)	
--	--

201 Proveedores

1000 Planta Gómez Palacio  
8003 Otros

	Compras de productos- químicos, au- xiliares y de labora- torio va- luadas a- COSTO REAL (2)
--	--

815 Variación en Valor de Adqui-  
 sición acumulada de Productos  
 Químicos y Auxiliares.  
 1000 Planta Gómez Palacio  
 8004 Acido Acético

(2)

(2)

(C) manejo de la cuenta 122 Almacén de material de empaque y envase

122 Almacén de material de empaque y envase  
1000 Planta Gómez Palacio  
5013 Sacos Trigueros

Inventario inicial  
valuado a costo  
estándar

Compras de material  
de empaque y envase  
valuadas a COSTO  
ESTÁNDAR

3

201 Proveedores  
1000 Planta Gómez Palacio  
0005 Otros

Compras de  
Material -  
de empaque  
y envase -  
valuadas a  
COSTO REAL

3

d16 Variación en valor de adquisición acumulada de material de empaque y envase  
1000 Planta Gómez Palacio  
5013 Sacos Trigueros

3

3

4.- La contabilidad del sistema de costos estándar se aplicará inicialmente, a las denominadas "UNIDADES PRODUCTIVAS" las cuales son, para cada planta, a las siguientes:

1000	Gómez Palacio	1090 Despepites 1040 molino de Trigo 1060 planta de Oleaginosas
2000	nuevo Laredo	2070 planta refinación
3000	Tultitlán	3050 planta de Oleaginosas 3070 planta de refinación 3090 Planta de Pastas para Sopa
4000	Sonora	4050 molino de Trigo Navojoa 4060 planta de Oleaginosas 4046 molino de Trigo Obregón 4090 Alimentos balanceados
5000	Mexicali	5000 planta Oleaginosas 5070 planta de refinación
6000	Monterrey	6040 molino de Trigo 6050 molino de maíz 6090 Alimentos balanceados

Lo anterior implica que no se deberá contabilizar por centro de costo.

5.- La contabilización del costeo de la producción por unidad productiva se realizará de la siguiente forma:

120	Almacén de Mat. Prima
4000	planta Sonora
1076	Semilla de Soya

---

Consumo Real de Mat. Prima Valuada a Cos- to Estándar
--

(A)



301 Costo de Producción

4000 Planta Sonora  
4000 planta Oleaginosas

Consumo real de mat. Prima Valuada a Costo estándar	Producción real terminada valuada a Costo estándar absorbente
(A) MAS	(B)
Consumo real de Gtos. de Fab. Variables (Prod. químicos mat. de empaque, servicios, etc.) Valuadas a Costo estándar	MAS O MENOS diferencias en inventario de Prod. semi-elaborados valuadas a costos estándar absorbentes
(D)	(F)
MAS Gtos. de Fab. Fijos (Producción obtenida por factor de absorción de gastos fijos por unidad de producto terminado)	(G)
(C) MAS O MENOS diferentes en inventarios de productos semi-elaborados por factor de gasto fijo estándar correspondiente	
(L)	
(G)	

121 Al. de Prod. químicos y auxiliares

4000 Planta Sonora  
Sub-subcuentas correspondientes

	Consumo real de Prod. químicos valuados a Costo estándar
	(B)
122 Al. de mat. de empaque y envase	
4000 planta Sonora sub-subcuentas correspondientes	
	Consumo real de mat. de empaque valuado a Costo estándar
	(B)
120 Servicios Generados en planta	
4000 planta Sonora	
9012 Vapor	
	Consumo real distribuido, valuado a Costo estándar
	(B)

000 Variación en Costo de  
Producción  
4000 Planta Semora  
4060 Planta Oleaginosas

CARGO:

Los consumos  
reales han si-  
do mayores a  
los consumos  
estándar.

(G)

CREDITOS:

Los consumos rea-  
les han sido me-  
nores a los con-  
sumos estándar.

(G)

Variaciones Aplicadas  
Plantas:

CARGO:

Importe propor-  
cional de las  
Variaciones a  
cumuladas des-  
favorables co-  
rrespondientes  
a los insumos  
utilizados en  
la producción.

CREDITOS:

Importe propor-  
cional de las  
Variaciones a  
cumuladas fave-  
rables corres-  
pondientes a -  
los insumos u-  
tilizados en -  
la producción.

I. registro de los Gastos de fabricación fijos reales que se incurren durante el periodo

<p>1. 003 Gastos de Fabricación Fijos Reales</p> <p>4070 Admon. molino de Trigo Obregon</p> <p>0173 Conservación de maq. y eq.</p> <hr/> <p>13,458.26</p> <p>etc.</p> <p>(1)</p>	<p>120 Almacén de Refacciones y Artículos de Mantenimiento Industrial</p> <p>4000 Planta Sonora</p> <hr/> <p>13,458.26</p> <p>(1)</p>
--	---

2. Se continua el registro de los gastos de fabricación fijos reales en la misma forma que en el punto anterior, acreditado las cuentas correspondientes.

3. La cuenta 003 Gastos de Fabricación Fijos Reales tendrá un saldo acumulado en el lado del debe, al finalizar el mes de operaciones.

La cuenta 002 Gastos de Fabricación Fijos Aplicados tendrá un determinado saldo acreditado al finalizar el mes de operaciones.

<p>003 Gastos de Fab. Fijos Reales</p> <p>sub-subcuenta correspondiente</p> <p>subcuenta correspondiente</p> <hr/> <p>Saldo Acumulado al final del mes</p> <p>55,000</p>	<p>002 Gastos de Fab. Fijos Aplicados</p> <p>4000 Planta Sonora</p> <hr/> <p>creditos durante el mes</p> <p>52,000</p>
--	--

4. Para poder calcular la Variación en Capacidad de Gastos de Fab. Fijos (cuenta 027) y a su vez evitar el cierre mensual de las cuentas 002 y 003, se hará lo siguiente:

a) Se determinará la diferencia entre la cuenta 003 "Gastos de fabricación fijos reales" y la cuenta 002 "Gastos de fabricación fijos aplicados"

b) Si el saldo de la 003 "Gastos de fab. fijos reales" es mayor al saldo de la 002 "Gastos de fab. fijos aplicados" se hará el siguiente asiento por el monto de la diferencia entre ambas cuentas:

027 Variación en capacidad

4000 Planta Sonora

Asiento (A)  
3,000.00

002 Gastos de fab. fijos aplicados

4000 Planta Sonora

52,000.00 SALDO  
3,000.00 Asiento (A)

4. Si, al finalizar el mes, el saldo de cuenta 003 es menor al saldo de la cuenta 002 entonces se hará el siguiente asiento por el monto de la diferencia entre ambas cuentas:

002 Gastos de fab. fijos aplicados

4000 Planta Sonora

+ Asiento (B)  
1,250.00

Saldo al Final del mes  
52,000.00

027 Variación en capacidad

4000 Planta Sonora

1,250.00 Asiento (B)

+ Se ha supuesto que, en este ejemplo, los gastos de fabricación fijos reales han sido de 50,750.00.

6. Sección Traspasos

(Caso A)

Los traspasos de productos de una planta a otra o a la Legación Comercial Occidente se hará de acuerdo a los siguientes pasos:

Asiento #1: Se traspasa producto terminado de una planta a una gerencia regional.

Asiento #2: Se recibe el producto terminado en la gerencia regional, determinando una Variación en Costo de Traspaso y afectando las cuentas de Provisiones para fletes y seguros.

Asiento #3: Se paga en la gerencia regional el monto del flete, acreditando bancos y cargando la provisión.

Asiento #4: Al final del mes se determinará la variación en fletes y seguros.

PLANTA NUEVO LAREDO

125 Almacén de Proa. Terminados  
2000 Planta nuevo Laredo  
3197 Aceite Alianza 12-1

No. real de cajas enviadas -  
valuadas a costo estándar de  
planta nuevo -  
Laredo 100 cajas

x  
\$222,017.32  
= \$22,201.74

①

LEGACION COMERCIAL  
OCCIDENTE

125 Almacén de Proa. Terminados  
9100 Deleg. Comerc. Occidente  
3197 Aceite Alianza 12-1

No. real de cajas recibidas  
valuadas a COSTO ES -  
TANLAR DE DELEG. COMERC.-  
OCCID. 100 -  
cajas

x  
\$221.2344  
= \$22,123.44

②

140 Cuenta Corriente Interdivisiones  
 9100 Deleg. Comerc. Occidente -  
 NO. de nota de movimientos  
 Interdivisiones

NO. real de cajas enviadas valuadas a costo estándar absorbente de planta nuevo Laredo 100 cajas x 222.6174 = 22,216.74
---

(1)

140 Cuenta Corriente Interdivisiones  
 2000 Planta nuevo Laredo  
 NO. de nota de movimientos  
 Interdivisiones

NO. real de cajas reci- bidas valu- das a costo estándar de Planta nue- vo Laredo 100 cajas 222.6174 = 22,216.74
---

(2)

640

Variación en Costo de Tras-  
 paso de Prou. Terminado  
 9100 Deleg. Comerc. Occi-  
 dente  
 3193 Aceite Alianza 12-1

100 cajas x 1.3830 = 138.30
--------------------------------------

(2)

204 Provisiones  
 9100 Deleg. Comerc. Occiden-  
 te Fletes

250.00

(3)

100 cajas x 2.2005 = 220.65 + 21.35
---

(2)  
 (4)

550.00                      550.00

204 Provisiones  
9100 Deleg. Comerc. Occi-  
dente Seguros

---

100 cajas

x

0.1345

= 13.45 (2)

102 Bancos Cta. de Egresos  
9100 Deleg. Comerc. Occidente  
0001 Banco Internacional de -  
Jalisco, S.A.

---

550.00

(3)

841 Variación en Costo de Distribu-  
ción  
9100 Deleg. Comerc. Occidente  
Fletes

---

21.35

(4)

Determinación de la Variación en Costo  
de Traspaso:

Costo Estándar Absorbente                      221.2344

Costo Estándar en Planta                      221.6174

Diferencia en Costo                      ( 1.3830)

multiplicada por el número de  
Unidades Recibidas

x 100

( 138.30 )

(Caso B)

La planta envía producto terminado directamente al deposito y es ésta quien paga el flete.

EL TRATAMIENTO ES EXACTAMENTE IGUAL QUE EN EL CASO ANTERIOR, excepto que la sub-cuenta de Almacén de producto terminado se rá el deposito correspondiente.

(Caso C)

La planta envía producto terminado directamente al cliente; y es la planta quien paga el flete.

PLANTA MEXICALI		PLANTA TULTIHLÁN	
125	Almacén de Prod. Terminado	125	Almacén de Prod. Terminado
5000	Planta Mexicali	3000	Planta Tultitlán
3100	Ac. Popo Algodón 17 x BAN	3100	Ac. Popo Algodón 17
<p>No. real de latas enviadas valuadas a costo estándar de planta Mexicali 50 latas 279.040 = \$13,902.00</p> <p style="text-align: center;">①</p>		<p>No. real de latas enviadas - valuadas a costo estándar de Ven. en Planta Tultitlán 50 latas x \$300,475 = \$15,023.75</p> <p style="text-align: center;">③</p>	
<p>140 Cuenta Corriente Interdivisiones</p> <p>3000 Planta Tultitlán</p> <p>No. de nota de movimientos Interdivisiones</p>		<p>140 Cuenta Corriente Interdivisiones</p> <p>5000 Planta Mexicali</p> <p>No. de nota de movimientos Interdivisiones</p>	
<p>No. real de latas enviadas - valuadas a</p>		<p>No. real de latas recibidas -</p>	



costo estándar de  
 Venta Planta Mexi  
 call mas  
 rletes pagados --  
 por cuentas de --  
 Planta Tultitlán

- ① 50 latas x  
 279.040 =
- ② 13,952.00  
 rletes 300.00

102 Bancos Cta. de Egresos  
 2000 Planta Mexicali  
 0001 Banco Internacional de  
 de U. California

300

②

Variación en Costo de Traspaso

Costo promedio ponderado

Costo de Planta Mexicali

x no. de latas

valuada a costo  
 estándar de Ven  
 ta de Planta Me  
 xicali

50x 279.04  
 = 13,952.00 ③

rletes 300.00 ④

300.475

279.040

20.035

x 50

1,041.750

040 Variación en Costo de Tras-  
 paso

3000 planta Tultitlán

3100 ac. popo Algodón 17 a  
 D.A.

1,041.750

3

204 provisiones

300 planta Tultitlán

rletes

300.00

50 latas x

22,275

300.00		201.372 <u>33.029</u> 300.00
--------	--	------------------------------------

204 Provisiones  
 3000. Planta Tuititián  
 Seguros

	50 cajas x \$0.1380 \$ 0.94
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto;">3</div>

041 Variación en costo de las  
 tribución  
 3000 Planta Tuititián  
 fletes

33.029

5

302 Costo de Ventas estándar  
 3000 Planta Tuititián  
 3170 Mc. Popo Algodón 12-1 L

NO. de cajas  
 vendidas va-  
 luadas a cos-  
 to estándar-  
 de venta de-  
 planta Tuiti-  
 tián

20 x \$159.020  
 = \$3,180.4

6

(Caso D) 28

La planta envía producto terminado a otra planta (por ejemplo: de Nuevo Laredo a Monterrey)

INSTRUMENTO: IGUAL QUE CASO A, EXCEPTO QUE LA SUB-CUENTA DEL  
ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO QUE RECIBE SERÁ 0000 PLANTA -  
MONTERREY, O CUALES-QUIERA OTRA PLANTA RECEPTORA.

MANUAL DE APLICACION  
CONTABLES COSTOS ESTANDAR  
INDUSTRIAS CURASOPU, S.A. DE C.V.

Cta. 120- Almacén de Materias Primas

Entradas

-----  
1.- Póliza de Entradas de Semillas de Girasol, Cártamo, Soya, Sal, etc.

Documento Fuente FSF7	del Departamento	Control de Producción.
	D D H	
Aplicación Contable	120-810.	201-140-etc.

2.- Póliza de Entrada de Semilla de Soya para Maquila de Conasupo.

Documento Fuente FSF7	del Departamento	Control de Producción
	D H	
Aplicación Contable	701-721	

3.- Póliza de Entrada de Maíz en Custodia.

Documento Fuente FSF7	del Departamento	Control de Producción
	D H	
Aplicación Contable	701-721	

4.- Póliza de Salida de Maíz en Custodia.

Documento Fuente FSF5	del Departamento	Control de Producción
	D H	
Aplicación Contable	721-701	

5.- Póliza de Salida de Semilla de Soya para Conasupo

Documento Fuente FSF5	del Departamento	Control de Producción
	D H	
Aplicación Contable	721-701	

Cta. 121.- Almacén de Productos Químicos y Aux. Entradas.  
.....

1.- Póliza Entrada de Productos Químicos, al Almacén de Aceites,  
Calderas, etc.

Documento Fuente FSFF del Departamento de Aceites y Calderas.

Aplicación Contable	D	D	H
	121-815		201-140-etc.

Cta. 122.- Almacén de Material de Empaque y Envase Entradas  
.....

1.- Póliza de Entrada de Material de Empaque y Envase al Almacén de  
Aceite y Sopas.

Documento Fuente FSFF del Departamento de Sopas y Aceites.

Aplicación Contable	D	D	H
	122-816		201-140-etc.

Cta. 124.- Almacén de Productos y Subproductos Semielaborados Entradas

1.- Póliza de Entrada de Sémola y Semolina.

Documento Fuente FSF1 del Departamento de Sopas

Aplicación Contable      D      D                      H  
                                 124- 822                      140-201 etc.

2.- \*Póliza de Entrada de Diferentes Tipos de Jabón.

Documento Fuente FSF2 del Departamento de Aceites.

Aplicación Contable      D                      H  
                                 124                      801-3076 \*(Se elabora en Refinería)

3.- Póliza de Entrada por Producción de Pasta, Cascarrilla de Cártamo Girasol y Soya.

Documento Fuente FSF2 del Departamento de Molinos

Aplicación Contable      D                      H  
                                 124                      801

4.- Póliza de Entradas por Aceite Crudo de Otras Plantas por Traspaso.

Documento Fuente FSF9 del Departamento de Control de Producción.

Aplicación Contable      D              D      H  
                                 124      822      140

5.- Póliza de Entrada de Aceite Crudo por Custodia.

Documento Fuente FSF9 del Departamento de Control de Producción.

Aplicación Contable      D              H  
                                 701              721

6.- Póliza de Salida de Aceite Crudo por Custodia.

Documento Fuente FSFA del Departamento Control de Producción

	D	H
Aplicación Contable	721	701

7.- Póliza de Entrada de Aceite Crudo Comprado.

Documento Fuente FSF9 del Departamento Control de Producción

	D	D	H
Aplicación Contable	124	823	201 - 140



801-3065.- Superintendencia de Molinos  
\*\*\*\*\*

1.- Póliza de Consumo de Semilla de Soya, Cártamo, Girasol, etc.

Documento Fuente	FSF5	del Departamento	Control de Producción
Aplicación Contable	801-3065-811	D            D    ó    H            H	120-

2.- Póliza de Consumo de Sal en Grano

Documento Fuente	FSF5	del Departamento	Sopas
Aplicación Contable	801-3101	D            D    ó    H            H	120

3.- Póliza de Consumo de Productos Químicos y Auxiliares en Molinos.

Documento Fuente	FSFG	del Departamento de Control de Producción	
Aplicación Contable	801-3065	D            D    ó    H            H	121

4.- Póliza de Producción Obtenida de Pasta y Cascarilla, de Cártamo, Girasol y Soya, etc.

Documento Fuente	FSF2	de este mismo Departamento		
Aplicación Contable	124            125            806	D            D            D            H	801-3065	
	Pasta	Cascarilla		

5.- Póliza de Producción Obtenida de Aceites Crudos de Cártamo, Girasol, Soya, etc.

Documento Fuente	FSF2	de este mismo Departamento		
Aplicación Contable	124            806	D            D    ó    H            H	801-3065 (Misma aplica	
				ción para sal excepto centro de costos 3101)

6.- Póliza de Traspaso de Variación Acumulada a Variación  
Aplicada por Consumo de Productos Químicos en Molinos.

En Base al Consumo Real

Aplicación Contable

D  
818

H  
815

801-3072 Superintendencia de Refinería  
=====

1.- Póliza de Consumo de Aceite Crudo

Documento Fuente FSFA del Departamento de Control de Producción  
Aplicación Contable           D           H  
                                  801-3072-001-       124

2.- Póliza de Producción Obtenida de Aceite Refinado.

Documento Fuente FSF2 de este mismo Departamento  
Aplicación Contable           D           D           H  
                                  124 - 806       801-3072-001

3.- Póliza de Consumo de Aceite Refinado.

Documento Fuente FSFJ de este mismo Departamento  
Aplicación Contable           D           H  
                                  801- 3072-001-       124

4.- Póliza de Producción Obtenida de Aceite Blanqueado.

Documento Fuente FSF2 de este mismo Departamento  
Aplicación Contable           D           H  
                                  124- 806       801-3073

5.- Póliza de Consumo de Aceite Blanqueado.

Documento Fuente FSFJ de este mismo Departamento  
Aplicación Contable           D           H  
                                  801-3073       124

6.- Póliza de Producción Obtenida de Aceite Desodorizado.

Documento Fuente FSF2 de este mismo Departamento  
Aplicación Contable           D           H  
                                  124-806-124       801-3076  
                                  Desod.       Jabón

7.- Póliza de Consumo de Aceite Desodorizado.

Documento Fuente FSFJ de este mismo Departamento

Aplicación Contable      D                      H  
                                 801-3076-            124

8.- Póliza de Producción Obtenida de Producto Terminado.

Documento Fuente FSF2 de este mismo Departamento.

Aplicación Contable      D                      H  
                                 125-806              801-3076

9.- Póliza de Consumo de Productos Químicos y Aux.en Refinería-

Documento Fuente FSFG del Departamento Almacén de Aceites

Aplicación Contable      D                      H  
                                 801-3072-001-      121

10.- Póliza de Consumo de Material de Empaque en Refinería.

Documento Fuente FSFG del Departamento de Aceites

Aplicación Contable      D                      H  
                                 801-3072-001-      122

11.- Póliza de Traspaso de Variación Acumulada a Variación Aplicada  
por Consumo de Productos Químicos y Auxiliares en Refinería

En base al Consumo Real

Aplicación Contable      D                      H  
                                 818-    815

12.- Póliza de Traspaso de Variación Acumulada a Variación Aplicada  
por Consumo de Material de Empaque y Envase en Refinería.

En base al Consumo Real

Aplicación Contable      D                      H  
                                 819 -    816

13.- Póliza de Envíos de Aceite Crudo a Maquiladores(nuestro)

En base nota remisión por traspaso del Depto.Tráfico y Embarques

	D	H
Aplicación Contable	139	- 124

14.- Póliza de Producción Obtenida en Maquiladoras de Producto-  
Terminado.

En base factura del Maquilador que viene anexada de fotostática de Remisión Factura Clientes. (Cotejar costos Copias Originales)

	D	H
Aplicación Contable	801- 806-125-502	139-801-125

15.- Póliza de Consumo de Material de Empaque en Maquiladores.

En base a Reporte de Producción de Maquiladores

	D	H
Aplicación Contable	801-3072-0002-0003-0004	139

801-3091- Superintendencia de Sopas.

1.- Póliza de Consumo de Sémola y Semolina

Documento Fuente FSFJ del Departamento del Almacén de Sopas

Aplicación Contable           D           H  
                                  801-3091- 124

2.- Póliza de Consumo de Material de Empaque y Envase en Sopas.

Documento Fuente FSFG del Departamento de Sopas

Aplicación Contable           D           H  
                                  801-3092- 122

3.- Póliza de Traspaso de Variación Acumulada a Variación Aplicada por Consumo de Material de Empaque y Envase en Sopas.

en base al consumo real

Aplicación Contable           D           H  
                                  819       -       816

4.- Póliza de Producción Obtenida en Fábrica de Sopas.

Documento Fuente FSFB del Almacén de Sopas

Aplicación Contable           D           H  
                                  125-806       801

TRATAMIENTO DE AGUA Y CALDERAS

=====

1.- Póliza de Consumo de Productos Químicos y Auxiliares

Documento Fuente FSFG del Departamento de Calderas.

	D	H
Aplicación Contable	126	- 121

2.- Póliza de Traspaso de Variación Acumulada a Variación Aplicada

en Consumo de Productos Químicos en Calderas.

en base al consumo real de Productos Químicos

	D	H
Aplicación Contable	818	815

3.- Póliza de Aplicación de Servicios

Documento Fuente FSFD del Departamento de Calderas

	D	H
Aplicación Contable	801-3065-3072-3091-	126

Pólizas Varias del Departamento de Costos  
=====

1.- Póliza de Entrada y Salida (Virtual) de Sal

Documento Fuente FSFB                      del Almacén de Sopas  
Aplicación Contable            D                      H  
   125-823-502            201-125

2.- Póliza de Consumo de Sal en Grano.

Documento Fuente FSF5                      del Almacén de Sopas  
Aplicación Contable            D                      H  
   801-3101              120

3.- Póliza de Producción Obtenida de Sal Molida.

Documento Fuente    FSFB                      del Almacén de Sopas  
Aplicación Contable            D                      H  
   125-806                801-3101

4.- Póliza de Envío de Material de Empaque y Envase a Maquiladores

En base a Facturas de Proveedores

Aplicación Contable            D                      H  
   139-109-821            201

5.- Póliza de Provisión de Fletes



6.- Póliza de Pago a Proveedores de Material y Empaque enviado a Maquiladores.

En base a notas de Cargo de Interdivisiones de Oficinas Centrales.

	D		H
Aplicación Contable	201	-	140

7.- Póliza de Pago a Maquiladores por Maquila.

En base a Nota de Cargo de Interdivisiones de Oficina Central

	D		H
Aplicación Contable	801-3072-0002-0003-0004		140

8.- Póliza de Acondicionamiento de Pastas.

Documento Fuente FSF2 del Departamento Control de Producción

	D		H
Aplicación Contable	801-125-806		124-801

9.- Póliza por cierre de Mes por Traspaso de Variación.

En base Auxiliares

	D	ó	H		D	ó	H
Aplicación Contable	802	-	803			827	

10.- Póliza de Aplicación Costo de Venta por Venta de Productos y Subproductos.

En base remisión serie E, serie D, Fact. Remisión y Rem. Fact. del Departamento de Tráfico y Embarques.

	D		H
Aplicación Contable	502	-	124-125

ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCION  
(Miles de pesos)

FORMA P-101

DIVISION \_\_\_\_\_

UNIDAD PRODUCTIVA \_\_\_\_\_

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION \_\_\_\_\_

COSTO REAL

CANTIDAD DE UNIDADES

REAL	%	PREVISTO	DIFERENCIA	ANO PRECEDENTE	C O M P O S I C I O N	REAL	%	PREVISTO	DIFERENCIA	ANO PRECEDENTE
					I. Materia prima procesada estándar.					
					II. Desviación en rendimiento.					
					III. Desviación en adquisición de materia prima.					
					IV. Materia prima procesada					
					V. Obra de mano procesada estándar.					
					VI. Desviación en rendimiento.					
					VII. Desviación en costo estándar.					
					VIII. Obra de mano procesada.					
					IX. Otros gastos indirectos variables reales.					
					X. Gastos de fabricación fijos está.					
					XI. Desviación en cantidad de gastos fabricación fijos.					
					XII. Desviación en presupuesto de gastos de fabricación fijos.					
					XIII. Desviación en cantidad de gastos de fabricación fijos.					
					XIV. Gastos de fabricación fijos.					
					XV. COSTO DE PRODUCCION REAL.					
					XVI. Suma desviaciones					
					XVII. COSTO DE PRODUCCION ESTANDAR					
					XVIII. VARIACION EN COSTO DE PRODUCCION					
					XIX. MOVIMIENTO DE COSTO DE CUENTA POR					

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

I. OBJETIVO

Establecer la manera de formular el Estado de Costo de Producción, a fin de contar con un medio de registro e información que permita determinar y controlar los costos por dicho concepto.

II. ALCANCE

- Gerencia de Administración y Finanzas.
- Gerencia de Producción.
- Contraloría General.
- Departamento de Contabilidad.
- Departamento de Costos y Presupuestos.
- Unidades de Contraloría y Contabilidad en Plantas.
- Auditoría Interna.

III. DEFINICIONES

- Estado de Costo de Producción (Forma F-421).- Es la -

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

forma utilizada en ICONSA para relacionar y determi--  
nar la situación de los costos de producción en un pe  
ríodo de tiempo determinado, y formará parte de la do  
cumentación remitida en la balanza de comprobación.

IV. NORMAS

1. El Estado de Costo de Producción (Forma F-421) debe -  
ser formulado a máquina y en forma mensual por las U-  
nidades de costo en Plantas.
2. Los importes de los conceptos a registrar en el Esta-  
do de Costo de Producción deberán ser redondeados a -  
miles de pesos.
3. Todo Estado de Costo de Producción antes de su distri-  
bución debe ser verificado y autorizado por el Contra-  
lor de la Planta.
4. Para la formulación del Estado de Costo de Producción  
se debe consultar el Estado de Análisis de Variacio--  
nes en Costo de Producción del mes que corresponda.

V. INSTRUCCIONES

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO-  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.  
CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIRGOR DESDE

Para facilitar la interpretación del presente instructivo se debe atender a los siguientes puntos y consultar la Hoja No. 25

EN	NO.	A N O T A R
División	1	El nombre de la División donde se formule el Estado de Costo de Producción.
Unidad Productiva	2	El nombre de la Unidad de Producción que corresponda.
Estado de Costo de Producción.	3	El mes y año al que corresponda el Estado.
Acumulado al Mes de	4	El mes y año correspondiente al período acumulado.
I. MATERIA PRIMA PROCESADA ESTANDAR		
Columna A (Real)	5	El valor de la materia prima que debió utilizarse durante el mes a costo estándar.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
		El total deberá coincidir con el importe anotado en la columna -- "TOTAL" del punto No. 15 del "Análisis de Variaciones en Costo de Producción.
Columna B (%)	6	La cantidad que resulta de dividir el importe de la materia prima procesada a estándar entre el valor del costo real de producción. (Punto XII, Estado de Costo de Producción).
Columna C (Presupuesto)	7	El importe de la materia prima - que se programó consumir en el mes, a costo estándar.
Columna D (Diferencia)	8	La diferencia que se obtiene de restar al importe real el importe de presupuesto.
Columna E (Real Año Anterior)	9	El importe de la materia prima - procesada valuada a estándar, correspondiente al mismo mes del año anterior.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO  
CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna F (Real)	10	La cantidad que resulta de su-- mar al importe de la materia -- prima procesada valuada a están-- dar en el mes (Columna A), a la materia prima consumida valuada a estándar acumulada al mes in-- mediato anterior. (Columna F)
Columna G (%)	11	El resultado de dividir el im-- porte de la materia prima proce-- sada a estándar (Columna F), en-- tre el importe del costo de pro-- ducción real (Columna F).
Columna H	12	El importe que se obtiene de su-- mar al valor Presupuesto de la materia prima programada a es-- tándar (Columna H), del mes in-- mediato anterior, el importe -- Presupuesto del mes (Columna C).
Columna I (Diferencia)	13	El resultado que se obtiene de restar al importe de la mate--- ria prima procesada a estándar (Columna F), el importe Presupues-- to (Columna H).

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna J (Real año Anterior)	14	El importe que resulte de su-- mar el valor de la materia <u>pri</u> <u>ma</u> procesada a estándar (Colum na E), al importe acumulado al mes inmediato anterior (Colum na J).
II. VARIACION EN RENDIMIENTO		
Columna A (Real)	15	El importe determinado en el -- punto No. 16 del estado " <u>Análi</u> <u>sis</u> de Variaciones en Costo de Producción", correspondiente -- al mismo mes.
Columna B (%)	16	La cifra que se obtiene de di-- vidir el importe de la varia-- ción en rendimiento (Columna A Punto No. 15), entre el costo de producción real. (Punto XII del Estado de Costo de Produc-- ción).
Columna D (Diferencia)	17	El importe de la columna A, -- Punto No. 15.



MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVS IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna E (Real Año Anterior)	18	El importe de la variación en rendimiento real tomada en el mismo mes del año anterior.
Columna F (Real)	19	El importe que resulte de sumar la variación en rendimiento real del mes (Columna A), a la variación en rendimiento real acumulada al mes inmediato anterior (Columna F).
Columna G (%)	20	La cantidad que se obtiene de dividir el importe de la variación en rendimiento real - acumulada (Columna F), entre el importe del costo de producción real. Punto XII del Estado de Costo de Producción
Columna I (Diferencia)	21	El importe de la columna F
Columna J	22	El importe de la variación obtenida durante el mismo mes - del año anterior (Columna E),

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN NO. A N O T A R

más la variación en rendimien-  
to acumulada del año anterior  
en el mes inmediato anterior -  
(Columna J).

III. VARIACION APLICADA EN ADQUISICION DE MATERIA PRIMA

Columna A (Real)	23	El saldo del mes de la cuenta variación aplicada en adquisi- ción de materia prima, el cual será igual al importe obtenido en el Punto No. 19 del Estado "ANALISIS DE VARIACIONES EN -- COSTO DE PRODUCCION".
Columna B (%)	24	El resultado de dividir el im- porte de la variación aplicada en Adquisición de Materia Pri- ma (Columna A), entre el costo de producción real (Columna A). Punto XII
Columna D (Diferencia)	25	El importe de la columna A.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna E (Real Año Anterior)	26	La variación aplicada en <u>adqui-</u> <u>sición</u> de materia prima real - tenida en el mismo mes del año anterior.
Columna F (Real)	27	La variación aplicada en <u>adqui-</u> <u>sición</u> de materia prima real - del mes (Columna A), más el <u>im-</u> <u>porte</u> de la variación real <u>acu-</u> <u>mulada</u> del mes inmediato ante- rior (Columna F).  Este importe será igual al <u>sal-</u> <u>do</u> de la cuenta <u>variación apli-</u> <u>cada</u> en Adquisición de Materia Prima.
Columna G (%)	28	La cifra que resulte de divi-- dir la variación aplicada en - Adquisición de Materia Prima - Columna F), entre el costo de Producción Real (Columna F), - Punto XII.
Columna I (Diferencia)	29	El importe de la Columna F.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.  
CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna J (Real Año Anterior)	30	La variación del mismo mes del año anterior (Columna E) más - la variación acumulada al mes inmediato anterior del año anterior (Columna J).

IV. MATERIA PRIMA PROCEDADA REAL

Columnas A, C, D, E, F, H, I, J.	31	El importe que corresponda a - la suma algebraica de los valo res anotados en cada una de la columnas.
Columnas B y G (%)	32	El resultado que se obtiene de dividir el importe de la materia prima procesada real (Columnas A o F), entre el costo de producción real (Columna A o F), respectivamente, Punto - XII.

V. OTROS INDIRECTOS VARIABLES ESTANDAR

Columna A (Real)	33	El importe de todos los insumos (excepto materia prima), -
---------------------	----	--

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN

NO.

A N O T A R

que debieron utilizarse durante el mes, al costo de producción por los consumos reales a costo estándar, El importe será igual al anotado en la columna "TOTAL" del renglón No. 22 del Estado de Análisis de variaciones en Costo de Producción.

Columna B (%)

34

La cifra que resulte de dividir el importe real (Columna A), de otros indirectos variables estándar, entre el importe del costo de producción real (Columna A), Punto XII

Columna C  
(Presupuesto)

35

El importe que se haya programado consumir en el mes, a costo estándar de los insumos indirectos variables.

Columna D  
(Diferencia)

36

El resultado que se obtenga de restar el importe real de otros indirectos variables estándar (Columna A), al importe Presupuesto (Columna C).

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna E (Real Año Anterior)	37	El importe de otros indirectos variables estándar consumidos en el mismo mes del año anterior.
Columna F (Real)	38	El importe que resulte de sumar al valor real (Columna A), de otros Indirectos Variables Estándar, el valor acumulado - del mes inmediato anterior --- (Columna F).
Columna G (%)	39	La cifra que resulte de dividir el importe real (Columna - F), de otros Indirectos Variables Estándar, entre el costo de producción real (Columna F) Punto XII.
Columna H (Presupuesto)	40	La suma del importe Presupuesto (Columna C), de otros Indirectos Variables Estándar, más el importe presupuesto acumulado al mes inmediato anterior - (Columna H).

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna I (Diferencia)	41	El importe real de otros Indirectos Variables Estándar (Columna F), menos el importe <u>Pre</u> supuesto (Columna H).
Columna J (Real Año Anterior)	42	El importe de otros indirectos variables estándar consumidos en el mismo mes del año anterior (Columna E), más el <u>impor</u> te acumulado al mes inmediato anterior, del año anterior (Columna J).

VI. VARIACION EN CONSUMO DE INDIRECTOS VARIABLES

Columna A (Real)	43	La diferencia que haya habido en el mes entre el importe de los Indirectos Variables que debieron consumirse a estándar y los Indirectos Variables, -- consumidos reales.
---------------------	----	---

La variación en rendimiento -- más esta variación deberá ser igual al saldo de la cuenta -- "Variación en Costo de Producción.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.  
CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna B (%)	44	El resultado de dividir el importe de la Variación en consumo de Indirectos Variables (Columna A), entre el costo de Producción Real (Columna A). Punto XII.
Columna D (Diferencia)	45	El importe de la columna A.
Columna E (Real Año Anterior)	46	La Variación Real tenida el mismo mes del año anterior.
Columna F (Real)	47	La suma que resulte de la Variación Real del mes en consumo de Indirectos Variables (Columna A). más la Variación Real acumulada del mes inmediato anterior (Columna F).
Columna G (%)	48	La cifra que resulte de dividir el importe real acumulado (Columna F), de Variación en consumo de Indirectos Variables, entre el costo de Producción Real (Columna F).



MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRODUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original en VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna I (Diferencia)	49	El importe de la columna F.
Columna J (Real Año Anterior)	50	Al importe de la variación del mes del año anterior (Columna E), se le sumará el de la <u>variación acumulada del año anterior</u> al mes inmediato anterior (Columna J).

VII. VARIACION EN ADQUISICION DE INDIRECTOS VARIABLES

Columna A (Real)	51	El saldo del mes de las cuentas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Variación en Valor de Adquisición de Productos Químicos y Auxiliares</li><li>- Variación en Valor de Adquisición de Material de Empaque y Envase.</li><li>- Este importe deberá coincidir con las cantidades anotadas en los puntos 26 y 29 del estado de "Análisis de Variaciones en Costo de Producción".</li></ul>
---------------------	----	--

- 000 -  
MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna B (%)	52	El resultado que se obtiene de dividir el importe real (Columna A), de la variación en Adquisición de Indirectos Variables, entre el costo de Producción Real (Columna A) Punto -- XII.
Columna D (Diferencia)	53	El importe de la columna A.
Columna E (Real Año Anterior)	54	El importe de la variación real en adquisición de indirectos variables tenida el mismo mes del año anterior.
Columna F (Real)	55	A la variación real del mes -- (Columna A), se le sumará la variación real acumulada al -- mes inmediato anterior (Columna F).
Columna G (%)	56	El resultado de dividir el importe real acumulado de la variación (Columna F), entre el costo de producción real (Columna F). Punto XII.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRODUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna I (Diferencia)	57	El importe de la columna F.
Columna J (Real Año Anterior)	58	El importe de la Variación del mes del año anterior más la <u>va</u> riación acumulada del año anterior al mes inmediato ante----rior.
VIII. OTROS INDIRECTOS VARIABLES REALES		
Columna A, C, D, E, F, H, I, J	59	El resultado de sumar algebraicamente los importes anotados en cada columna, de los puntos VI, VII y VIII.
Columna B y G	60	El resultado de dividir el total de la Variación Real (Columna A o F), entre el costo de producción real (Columna A o F), Punto XII.

IX. GASTOS DE FABRICACION FIJOS ESTANDAR

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna A (Real)	61	El importe de los gastos fijos estándar aplicados a costo de producción durante el mes.
Columna B (%)	62	El resultado que se obtiene de dividir los gastos fijos estándar reales (Columna A), entre el costo de producción real -- (Columna A). Punto XII.
Columna C (Presupuesto)	63	El importe de gastos fijos estándar que se hayan programado para el mes.
Columna D (Diferencia)	64	El resultado que se obtenga de restar de los gastos fijos de Producción aplicados (Columna A), los gastos presupuestos -- (Columna C).
Columna E (Real Año Anterior)	65	El importe de los gastos fijos estándar cargados a Costo de - Producción durante el mismo -- mes del año anterior.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.  
CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna F (Real)	66	El importe que se obtenga de su- mar los gastos de fabricación - fijos estándar del mes (Columna A), a los gastos acumulados al mes inmediato anterior (Columna F).
Columna G (%)	67	La cantidad que resulte de divi- dir los gastos de fabricación - fijos estándar reales acumula- dos (Columna F), entre el costo de producción real (Columna F), Punto XII.
Columna H	68	El resultado que se obtiene de sumar a los gastos de fabrica- ción fijos estándar presupes- tos del mes (Columna C), los -- gastos presupuestos acumulados del mes inmediato anterior (Co- lumnas H).
Columna I (Diferencia)	69	El resultado de restar a los -- gastos de fabricación fijos es- tándar reales (Columna F), los gastos presupuestados (Columna H).

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna J (Real Año Anterior)	70	El resultado que se obtiene de sumar a los gastos fijos de fabricación estándar del mes del año anterior Columna E), los gastos acumulados del año anterior al mes inmediato anterior (Columna J).
<b>X. VARIACION EN GASTOS DE FABRICACION FIJOS</b>		
Columna A (Real)	71	El importe del saldo del mes de la cuenta Variación en Capacidad de Gastos de Fabricación Fijos, el cual deberá ser igual a la suma algebraica de las cantidades anotadas en los puntos 32 y 35 del estado "Análisis de Variación en costo de producción".
Columna B (%)	72	El resultado de dividir el importe del mes (Columna A), entre el importe del costo de producción real (Columna A). Punto XII
Columna D (Diferencia)	73	El importe de la Columna C.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO  
CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna E (Real Año Anterior)	74	La variación real (Columna A), tenida en el mismo mes del año anterior.
Columna F (Real)	75	El saldo de la cuenta Variación en Capacidad de Gastos de Fabri- cación fijos, el cual deberá -- ser igual a la suma de la varia- ción del mes (Columna A), más - la variación acumulada al mes inmediato anterior (Columna F).
Columna G (%)	76	El resultado de dividir el im- porte de la Variación real (Co- lumna F), entre el importe del costo de producción Real (Colum- na F), Punto XII.
Columna I (Diferencia)	77	El importe de la Columna F.
Columna J (Real Año Anterior)	78	El resultado de sumar la varia- ción del mes del año anterior - (Columna I), más la variación - acumulada del año anterior al - mes inmediato anterior (Columna J).

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.  
CLAVE IC-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
XI. GASTOS DE FABRICACION FIJOS REALES		
Columnas A, C, D, E, F, H, I y J	79	El resultado de sumar algebrai- camente los importes de las <u>co</u> lumnas de los puntos IX y X.
Columnas B y G (%)	80	El resultado de dividir los <u>im</u> portes anotados en las colum-- nas A o F, entre el importe del costo de producción real (Colum- na A o F.). Punto XII.
XII. COSTO DE PRODUCCION REAL		
Columna A, C, D, E, F, H, I y J.	81	La suma de los importes de cada columna de los puntos IV, VIII y XI.
Columna B y G (%)	82	El 100%, ya que éste es el pa-- rámetro.
XIII. SUMA DE VARIACIONES		



MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
TITULO COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.  
CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna A, C, D, E, F, H, I y J.	83	La suma algebraica de los impor- tes de cada columna, de los pun- tos II, III, VI, VII y X
Columna B y G (%)	84	El resultado de dividir el im- porte de las columnas A o F, en- tre el costo de producción real (Columna A o F), Punto XII.

XIV. COSTO DE PRODUCCION (ESTANDAR)

Columnas A, C, D, E, F, H y J.	85	El resultado de sumar algebrai- camente los importes de cada co- lumna, de los puntos XII y XIII.
Columnas B y G (%)	86	El resultado de dividir los im- portes de las columnas A o F) - Punto XII.

XV. VARIACION EN COSTO DE PRODUCCION

Columna A	87	El importe del movimiento neto de la cuenta 806.
Columna B	88	El resultado que se obtiene de dividir el importe real (Colum- na A), de la variación en costo de producción, el costo de pro- ducción real (Columna A).

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Columna E	89	El importe de la variación real en costo de producción correspondiente al mismo mes del año anterior.
Columna F	90	A la variación real del mes (Columna A), se le sumará la <u>variación</u> real acumulada al mes inmediato anterior (Columna F)
Columna G	91	El resultado de dividir el importe real acumulado de la <u>variación</u> en costo de producción (Columna F), entre costo de <u>Producción</u> (Columna F) Punto XII.
Columna J	92	El importe de la variación en costo de producción del mes de que se trate correspondiente al año anterior más la <u>variación</u> acumulada del año anterior correspondiente al mes inmediato anterior.

XVI. MOVIMIENTO DEUDOR CUENTA 801

Columna A	93	El importe del movimiento <u>deudor</u> de la cuenta 801.
Columna F	94	Al importe del mes del <u>movimiento</u> deudor de la cuenta 801 (Columna A) se le sumará el importe del movimiento deudor de la misma cuenta 801, acumulado al mes inmediato anterior Columna F.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO

CLAVE IG-132 REVISION 0 original EN VIGOR DESDE

VI. ANEXOS

- 1.- ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION (FORMA P-421)  
VER HOJA No. 26

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE  
COSTO DE PRODUCCION (PARCIAL POR UNIDAD PRO--  
DUCTIVA Y CONSOLIDADO) MENSUAL Y ACUMULADO.

CLAVE IG-132 REVISION Original EN VIGOR DESDE

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

I. OBJETIVO

Indicar la manera de elaborar el Estado de Análisis de Variaciones en Costo de Producción, a fin de contar con un medio de registro, información y control, que permita el conocimiento y la adecuada toma de decisiones respecto a dichas variaciones.

II. ALCANCE

- Gerencia de Administración y Finanzas.
- Gerencia de Producción.
- Contraloría General.
- Departamento de Costos y Presupuestos.
- Departamento de Contabilidad.
- Auditoría Interna.
- Unidades de contraloría y Contabilidad en Plantas.

III. DEFINICIONES

- Estado de Análisis de Variaciones en Costo de Producción (Forma F-423). - Es la forma empleada en ICONSA

- 221 -  
MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ES-  
TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

para relacionar y determinar las variaciones que en --  
forma mensual afectan los costos de producción y forma  
rá parte de la documentación remitida en la balanza de  
comprobación.

IV. NORMAS

1. El Estado de Análisis de Variaciones en Costo de Pro  
ducción (Forma F-223), debe ser formulado mensualmente, a máquina por la Unidad de Costo de la Planta.
2. Se deberá formular un Estado de Análisis de Variacio  
nes en costo de Producción por cada Unidad Producti-  
va.
3. Todo Estado de Análisis de Variaciones, antes de su  
distribución debe ser verificado y autorizado por el  
Contralor.

V. INSTRUCCIONES

Para facilitar la interpretación del presente instruc-  
tivo, se debe atender a los siguientes puntos y consul-  
tar la Hoja No. 21 y 22.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ES-  
TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
División	1	El nombre de la División/Planta en donde se este formulando el Estado de Análisis de Variaciones en Costo de Producción.
Unidad Productiva	2	El nombre de la Unidad Productiva de la División/Planta, donde es formulado, dicho estado.
Período	3	El mes y año al que corresponde el Estado.
Columna Total	4	La suma de las columnas subsiguientes, cuando así se indique.
Producto y/o Subproducto	5	El nombre del producto o subproducto terminado o semielaborado que se produzca (Se usarán tantas columnas como sean necesarias.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ES-  
TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN

NO.

A N O T A R

VARIACION EN RENDIMIENTO DE MATERIA PRIMA

CONCEPTO

Unidades Producidas

6

El número de unidades que corres-  
ponda, en cada columna del pro-  
ducto o subproducto terminado o  
semielaborado que haya producido  
la Unidad Productiva de la Plan-  
ta (Este dato se obtendrá del Re-  
porte de Producción) Ejemplo:

X Sacos de Harina.

X Kgs. de Aceite Crudo.

X Kgs. de Pasta de Soya

Etc.

Inventario Inicial de  
Materia Prima en Pro-  
ceso (Unidades)

7

En la columna "Total" el número,  
en unidades, de materia prima -  
que haya quedado en proceso al -  
final del mes anterior.

En el caso de producto semiela-  
borado el número de unidades que



MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ES-  
TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN NO. A N O T A R

Hayan quedado en proceso, se an-  
tarán únicamente en su columna -  
correspondiente.

Materia Prima Consumida 8

En la columna "Total" el número  
de Unidades de Materia Prima re-  
tirada del Almacén con destino a  
producción.

Inventario Final de Ma-  
teria Prima en Proceso 9

En la columna "Total" el número  
de Unidades de Materia Prima --  
que haya quedado en proceso al  
final del mes. (Esta cantidad  
constituye el inventario Inicial  
del mes próximo).

En el caso de productos semie-  
laborados, el número de unidades  
que hayan quedado en proceso, -  
únicamente se anotará en su co--  
lumna correspondiente.

Materia Prima Procesada 10

El resultado de sumar algebraica-  
mente las cantidades anotadas en  
los puntos 7, 8 y 9 de la colum-  
na "Total".

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN

NO.

A N O T A R

En el caso de productos semielaborados, también se sumará algebraicamente las cantidades anotadas en los puntos 7, 8 y 9 de la columna correspondiente.

Producto a Obtener

11

Por cada Unidad de Materia Prima procesada debe obtenerse --- cierta cantidad de producto o subproducto terminado a limpio y seco (Cuando así se maneje) de acuerdo a los estándares establecidos. Una vez aplicadas éstas al total de la materia prima procesada, se determinará la cantidad de productos o subproductos terminados a obtener, misma que se anotará en la columna que corresponda verificando que la suma de los parciales integren el total, Ejemplo:

100 Kgs. Trigo

Estándares .75 Harina  
.25 Salvado

RESULTADO:

<u>Total</u>	<u>Harina</u>	<u>Salvado</u>
100 Kg.	75 Kg.	25 Kg.

100 Kg.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Producto Obtenido (Unidades)	12	El número de las Unidades Reales obtenidas de cada producto o sub producto terminado o semielaborado de acuerdo al reporte de producción en cada una de las columnas que le corresponda.

En el caso de Productos o sub-productos terminados envasados - (sacos, pacas, cajas, etc.), las unidades producidas se multiplicarán por su contenido neto estándar, cuando así se maneje, resultando la cantidad de Producto obtenido el cual se anotará en la columna que le corresponde, - Ejemplo: (Producto Envasado)

<u>CONCEPTO</u>	<u>TOTAL</u>	<u>HARINA</u>	<u>SALVADO</u>
Presentación		44 Kgs.	50 Kgs.
Unidades Producidas		75 Sacos	25 Sacos
Contenido Neto		38 Kgs.	42.6 Kgs.
Producto Obtenido	3915 Kgs.	2850 Kgs	1065 Kgs.

Diferencia (Unidades)	13	El resultado que se obtiene en cada una de las columnas restando las cantidades anotadas en el
-----------------------	----	--

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
		punto 12 de las anotadas en el - punto 11.
Producto a Obtener (Valuado a Estándar)	14	El Resultado de:  a) Multiplicar la cantidad de -- unidades de materia prima pro- cesada (Punto No. 10) por el costo estándar.  b) Al importe obtenido en el in- ciso a) se le sumará o deduci- rá el valor estándar de los - productos semielaborados que se anotaron en el Punto No. - 10.  La distribución que correspon- de a los productos o subpro-- ductos terminados o semielabo- rados se hará de acuerdo a lo indicado en el Punto No. 15.
Producto Obtenido (Valuado a Estándar)	15	El resultado de multiplicar el nú- mero de las Unidades Producidas -

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADISTICO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN NO. A N O T A R

(Punto No. 6), por el costo estándar correspondiente únicamente a materia prima según el costo absorbente integrado del producto respectivo anotando el resultado en la columna correspondiente.

La suma de todas las columnas -- (parciales) determinarán la cantidad o valor TOTAL del producto obtenido.

Se obtendrán porcentajes en cada columna tomando como base el TOTAL del producto obtenido.

Una vez determinados los porcentajes éstos se tomarán como base para la distribución del producto a obtener del Punto No. 14.

Variación en Rendimiento 16

El resultado de deducir a las -- cantidades anotadas en cada una de las columnas del Punto No. 15, el de las cantidades anotadas en el Punto No. 14

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ES-  
TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN

NO.

A N O T A R

VARIACION APLICADA EN COSTO DE ADQUISICION DE MATERIA PRIMA

Costo de Adquisicion Real 17  
de Materia Prima Procesa-  
da.

El importe que se obtiene de la  
siguiente manera:

a) Al saldo que arrojan los mo-  
vimientos del mes de la cuen-  
ta "Variación en Costo de Ad-  
quisición de Materia Prima"-  
se le restará o sumará el va-  
lor total del producto a ob-  
tener ya anotado en el Punto  
No. 14.

La distribución para cada u-  
na de las columnas se hará -  
con base a lo indicado en el  
punto No. 15.

Costo de Adquisición Es- 18  
tándar de Materia Prima -  
Procesada

En cada columna incluyendo la -  
del "TOTAL", las mismas cantida-  
des que se anotaron en el Punto  
No. 14

Variación en Costo de Ad- 19  
quisición de Materia Prima

Se obtendrá deduciendo a las --  
cantidades anotadas en el Punto

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADISTICO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
		No. 17, las cantidades anotadas - en el punto No. 18.
Variación Total en Materia Prima.	20	La suma algebraica de las cantidades anotadas en los puntos 16 - y 19
INDIRECTOS VARIABLES		
Insumos Utilizados (Valuados a Estándar)	21	El importe total de los cargos - efectuados en el mes por concepto de indirectos variables (insumos) por salidas de almacén o provisiones hechas a la cuenta - costo de Producción.
		Se debe verificar que las cantidades anotadas en cada columna - integren el total.
Insumos a Utilizar - (Valuados a Costo Estándar)	22	El resultado de multiplicar el - número de unidades producidas - (Punto No. 6) por el costo estándar, únicamente por lo que se re

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADISTICO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130

REVISION Original

EN VIGOR DESDE

EN

NO.

A N O T A R

fiere a indirectos variables indicados en el costo absorbente - integrado del producto de que se trate.

Variación en Consumo de Indirectos Variables.

23

El resultado de deducir a las cantidades anotadas en el Punto No. 21, las cantidades anotadas en el Punto No. 22.

Esta variación en consumo de indirectos variables más la variación obtenida en rendimiento de materia prima deberá ser igual al saldo del MES de la Cuenta "Variación en Costo de Producción"

Costo de Adquisición Real de Productos Químicos y Auxiliares

24

En la columna de Total, el valor que resulte de aumentar o deducir el saldo que arrojen los movimientos mensuales de la Cuenta "Variación en Valor de Adquisiciones de Productos Químicos y Auxiliares" y la distribución en cada columna se hará de acuerdo a lo especificado en el Punto No. 15.



MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTÁNDAR DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130

REVISION Original

EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
Costo de Adquisición Estándar de Productos Químicos y Auxiliares.	25	En cada columna, el importe que se obtenga de multiplicar las unidades producidas (Punto No. 6) por el costo estándar que corresponde únicamente a productos químicos y auxiliares, determinados por el costo absorbente integrado del producto de que se trate.
Variación en Costo de Adquisición de Productos Químicos y Auxiliares.	26	El resultado de deducir a las cantidades anotadas en el punto No. 24, las anotadas en el Punto No. 25.  Esta variación deberá ser igual al saldo del mes de la cuenta de variación en valor de adquisición de productos químicos y auxiliares.
Costo de Adquisición Real de Material de Empaque y Envase.	27	En la columna de "TOTAL", el importe que resulte de deducir o aumentar el saldo que arrojen los movimientos mensuales de la cuenta "Variación en Valor de Adquisición de Material de Empaque y Envase".

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN NO. A N O T A R

La distribución en cada una de las columnas se hará en base a los valores correspondientes al Punto No. 28.

Costo de Adquisición Estándar de Material de Empaque y Envase

28

En cada columna el importe que se obtenga de multiplicar el número de unidades producidas (punto No. 6), por el costo estándar correspondiente únicamente a material de empaque y envase determinados por el costo absorbente integrado del producto de que se trate.

Variación en Costo de Adquisición de Material de Empaque y Envase

29

El resultado de deducir a las cantidades anotadas en el punto No. 27 las anotadas en el Punto No. 28.

Esta variación deberá ser igual al saldo del mes de la cuenta -- "Variación en Valor de Adquisición de Material de Empaque y Envase".

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADISTICO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN NO. A N O T A R

GASTOS FIJOS DE FABRICACION

Gastos fijos de Fabricación Presupuestados. 30

El importe de los gastos de fabricación que se hayan presupuestado para el mes.

La distribución para cada producto se hará proporcionalmente de acuerdo a las cantidades anotadas en el Punto No. 31.

Gastos Fijos de Fabricación Aplicados. 31

En cada columna el importe que resulte de multiplicar las unidades producidas (Punto No. 6) por el factor que corresponda únicamente a gastos fijos determinado en la integración del costo estándar.

El importe total de este concepto será igual a los créditos efectuados en el mes a la cuenta "Gastos fijos de Fabricación Aplicados".

Variación en Capacidad 32

El resultado de deducir a las cantidades anotadas en el punto No. 30 las anotadas en el Punto No. 31.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTAD-  
TITULO TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
		A esta variación, para que coincida con el saldo de la cuenta - "Variación en Capacidad de Gastos Fijos de Fabricación", habrá de aumentarle o deducirle la variación que se obtenga en el <u>Punto</u> No. 35.
Gastos Fijos de <u>Fabricación</u> Reales	33	En la columna "Total" el saldo - Que arrojen los movimientos del mes de la cuenta gastos fijos de fabricación reales.  La distribución para cada <u>producto</u> , se hará proporcionalmente a las cantidades correspondientes a cada columna del Punto No 31.
Gastos de <u>Fabricación</u> Fijos Presupuestados.	34	En la columna "Total" el importe de los gastos fijos de <u>fabricación</u> que se hayan presupuestado para el mes.  En cada columna correspondiente a los productos, se anotarán las mismas cantidades que aparecen -

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

TITULO INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ESTADISTICO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130 REVISION Original EN VIGOR DESDE

EN	NO.	A N O T A R
		en el Punto No. 30.
Variación en Costo de Gastos Fijos de <u>Fabricación</u> .	35	El resultado de deducir a las cantidades anotadas en el Punto No. 33 las anotadas en el Punto No. 34.  Esta variación al no estar registrada contablemente, se sumará o aumentará a la variación obtenida en el Punto No. 32 y el resultado deberá ser igual al saldo de la cuenta "Variación en capacidad de Gastos Fijos de Fabricación".
Total de Variaciones	36	En la columna "Total" y en cada una de las columnas, el importe que se obtenga de sumar algebraicamente las cantidades anotadas en los puntos 20, 23, 26, 29, 32, y 35.
Variación por Unidad de Producto.	37	Las cantidades que resulten de dividir el total de variaciones de cada columna entre las unida-

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSTRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ES-  
TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION.

CLAVE IG-130

REVISION Original

EN VIGOR DESDE

EN

NO.

A N O T A R

des producidas (Punto No. 6).

RESUMEN DE VARIACIONES

Variación en Costo Va--  
riable Insumos (Rendi--  
miento)

38

En cada columna la cantidad --  
que se obtenga al sumar alge--  
braicamente las cantidades ano--  
tadas en los puntos 16 y 23-

Variación en Costo Va--  
riable Insumos (Precio)

39

En cada columna la cantidad --  
que se obtenga al sumar alge--  
braicamente las cantidades ano--  
tadas en los puntos 19, 26 y -  
29.

Variación en Gastos Fi--  
jos de Fabricación.

40

En cada columna la cantidad --  
que se obtenga de sumar alge--  
braicamente las cantidades ano--  
tadas en los puntos 32 y 35.

Total.

41

En cada columna la cantidad --  
que se obtenga de sumar alge--  
braicamente las cantidades ano--  
tadas en los puntos 38, 39 y -  
40.

MANUAL DE INSTRUCTIVOS

INSIRUCTIVO PARA LA FORMULACION DEL ES-  
TADO DE ANALISIS DE VARIACIONES EN COS-  
TO DE PRODUCCION.

LAVE IG-130

REVISION Original

EN VIGOR DESDE

VI. ANEXOS

1. ANALISIS DE VARIACION EN COSTO DE PRODUCCION  
(FORMA F-223) VER HOJA No. 21 y 22.

ANALISIS DE VARIACIONES EN COSTO DE PRODUCCION

DIVISION \_\_\_\_\_ UNIDAD PRODUCTIVA \_\_\_\_\_ PERIODO \_\_\_\_\_

CONCEPTO

VARIACION DE MATERIA PRIMA UNIDADES PRODUCIDAS
INVENTARIO INICIAL DE MAT. PRIMA (US.)
MATERIA PRIMA CONSUMIDA (US.)
INVENTARIO FINAL DE MAT. PRIMA (US.)
MATERIA PRIMA PROCESADA (US.)
PRODUCTO A OBTENER (US)
PRODUCTO OBTENIDO (US)
DIFERENCIA (US.)
PRODUCTO A OBTENER (VALUADO A ESTANDAR)
PRODUCTO OBTENIDO (VALUADO A ESTANDAR)
VARIACION EN RENDIMIENTO
VARIACION APLICADA EN COSTO DE ADQUISICION
COSTO DE ADQUISICION REAL DE MATERIA PRIMA
COSTO DE ADQUISICION ESTANDAR DE MAT. PRIMA
VARIACION DE MAT. PRIMA EN COSTO DE ADQUISICION
VARIACION TOTAL EN MATERIA PRIMA



## CONCLUSIONES

El cambio de las antiguas técnicas históricas se ha pronunciado esencialmente por el progreso que ha tenido la industrialización en México y en toda América Latina. Por lo que se requieren de nuevas técnicas, procedimientos y métodos avanzados aplicados a la industria para alcanzar el óptimo desarrollo de sus operaciones productivas y en particular de la determinación del costo unitario.

Aún hay un extenso camino que recorrer, en este caso, como lo es la aplicación de la máxima técnica de valuación predeterminada de costos estándar, donde se deben tener presente sus beneficios como sus restricciones, y así poder hacer una conjunción con los procedimientos de control de operaciones y con los métodos de control de materias primas. Que den como resultado una adecuada instalación de una contabilidad de costos, de aplicación práctica.

En las empresas del sector público y en particular en ICONSA, no están exentas de estos cambios, de ahí, nació la inquietud de elaborar este trabajo, en el cual he plasmado en forma específica los antecedentes, objetivos, características y perspectivas que tiene hoy en día ICONSA. Y que dan la pauta para observar sus ventajas y limitaciones respecto al sistema de costos utilizado.

En relación a lo anterior es necesario tener un panorama general de la empresa en estudio, para estar en condición de emitir un diagnóstico real, y elaborar un modelo de implantación de costos de acuerdo a sus funciones y necesidades.

Los costos estándar son una técnica máxima de valuación predeterminada, que se anticipa a los hechos de las operaciones productivas, y que indican lo que debe costar un artículo.

Los costos estándar no son exclusivos de las grandes empresas-- siendo aplicables a los negocios de poco o mediano tamaño, puesto que se pueden adaptar a las características y necesidades peculiares de cada una, y por lo tanto al no existir algo inflexible o -- fijo y dejando que intervengan expertos en la materia, se procederá a una instalación adecuada de una contabilidad de costos estándar en la práctica. Excepto la inflación galopante que seta vi-- viendo México hoy en día, y que es una de las fuertes restriccio-- nes que hay hasta el momento.

De acuerdo a lo anterior es importante tener una visión gene-- ral tanto de la empresa que se examina, como de las experiencias-- y conocimientos adquiridos, que se desean poner en práctica.

Para ello es necesario hacer un estudio de las necesidades y -- funciones de la empresa, para la realización de un modelo de cos-- tos de acuerdo a sus características y necesidades peculiares, -- mismo que se tendrá en constante supervisión.

Uno de los punto de mayor trascendencia que tienen los costos-- en una empresa es lo de obtener una producción económica mínima -- para estar en posibilidad donde hay un mercado de competencia y -- aunque no hubieré, ofrecer al consumidor el artículo a mas bajo -- precio posible con la determinación correcta del costo, para esto los costos estándar se ven auxiliados por los diferentes aspectos administrativos, financieros y fiscales, que caduven para su con-- plenmentación y desarrollo.

Se determino que de acuerdo a las necesidades, características-- y objetivos que tiene ICONSA, se implante extralibros el modelo -- de costos estándar directo, comparado contra costos reales para -- control y toma de desiciones. Y se lleve el mismo sistema de cos-- tos reales absorbente para efectos fiscales y contables.

Por consiguiente, en cuanto al costo estándar directo, a pesar de los problemas de información externa, no hay razón que una compañía renuncie a las muchas ventajas logradas en su manejo interno contable y en el control. Por que, por medio de el suministra el medio más efectivo para la toma de decisiones y control con respecto a cualquier sistema existente; que se vale de procedimientos simples para demostrar los costos, comparándolos con lo que realmente debieran ser, en términos de responsabilidad ejecutiva; que elimina la confusión provocada por desviaciones de volumen y distorsión de utilidades y que asegura el planeamiento y la acción con anticipación, eliminando el análisis de lo ya ocurrido y la necesidad de crear puntos estratégicos.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- TECNICA DE LOS COSTOS  
Autor: Sealtiel Aletriste  
Editorial: Furrus.
- 2.- CONTABILIDAD DE COSTOS SEGUNDO CURSO  
Autor: Ernesto Reyes Pérez  
Editorial: Limusa.
- 3.- CONTABILIDAD DE COSTOS  
Autor: Armando Ortega Pérez de León  
Editorial: UTEHA
- 4.- MANUAL DEL CONTADOR DE COSTOS  
Autor: Theodore Lang  
Editorial: UTEHA
- 5.- CONTABILIDAD DE COSTOS  
Autor: Backer Jacobsen y Ramírez Padilla  
Editorial: Mc. Graw Hill
- 6.- BOLETIN B 10
- 7.- COSTOS I  
Autor: Cristóbal del Río González  
Editorial: ECASA
- 8.- COSTOS II  
Autor: Cristóbal del Río González  
Editorial: ECASA
- 9.- HETERODOXIA CONTABLE  
Autor: Cristóbal del Río González  
Editorial: ECASA
- 10.- LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

- 11.- REGLAMENTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA
- 12.- BOLETINES DE INDUSTRIAS COMASUFO, S.A DE C.V.
- 13.- DESARROLLO CONTEMPORANEO EN LA CONTABILIDAD--  
Y CONTROL DE COSTOS  
Autor: Roberto Du Tilly y Michel Piol  
Editorial: Trillas
- 14.- COSTOS DIRECTOS STANDARD  
Autor: Wilmer Wright  
Editorial: "El ateneo" Benos Aires
- 15.- EL ANALISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS  
Autor: Roberto Macías Pineda  
Editorial: ECASA.