



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez  
Centro Universitario Municipal Rodas

**TRABAJO DE DIPLOMA**

Para optar por el título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas  
Disciplina Finanzas

**TÍTULO**

**Cálculo y Análisis de los Costos de las Producciones Principales  
en la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos**

**Autor:** Mildrey Bolaños Hernández

**Tutor:** Lic. Ayreli Lumpuy Portal

**Oponente:** Lic. Manuel Piloto Piloto

*“Año 54 de la Revolución”*

Curso 2011- 2012



### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Hago constar que la presente investigación fue realizada en la Universidad de Cienfuegos, como parte de la culminación de los estudios en la especialidad de Contabilidad y Finanzas; autorizando a que la misma sea utilizada por la institución para los fines que estime convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentada en evento ni publicada, sin la aprobación de la Universidad.

---

Firma del Autor

Los abajo firmantes certificamos que el trabajo ha sido revisado según acuerdo de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

---

Información Científico – Técnica

Nombre y Apellidos. Firma

---

Computación

Nombre y Apellidos. Firma

---

Firma del Tutor



**“...Los costos nos preocupan mucho y tenemos que trabajar insistentemente, es nuestro modo fundamental de medir la gestión de las Unidades o Empresas...”**

**(Guevara de la Serna, Ernesto. 1960)**

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a la persona que me dio la vida, me apoyó en este trabajo, me mimó, me quiso y me supo guiar por los buenos caminos,

A Mi MAMÁ.

Por desgracia y por cosas del destino hoy no se encuentra físicamente presente, pero como la siento tan cerca estoy segura que está orgullosa de que yo haya logrado dar este paso en mi vida, y espero que el mismo sea un reto para mis otros tres tesoros (mi Bebe, mi Sol y mi Negrita) a que continúen siendo buenas estudiantes y un día nos honren con un trabajo mejor que este.

## Agradecimiento

Agradezco a todas las personas que me ayudaron en la confección de este trabajo, pero no puedo poner el nombre de ninguno porque no me alcanzaría esta hoja, estoy segura que cuando lo lean sabrán quienes son:

- Los que con paciencia estuvieron a mi lado dando apoyo, amor, amistad y comprensión.
- Los que me ayudaron metodológicamente a la confección de esta tesis con enseñanza y documentación.
- A toda mi familia sin **excepción**, que supo estar cuando tanto lo necesite y no dejaron que abandonara este proyecto cuando mis fuerzas mermaron sobre todo mi gran padre, mi gran hermano, mi gran hermana, mi esposo e hijas, mis primas y primos y esas tías bellas. A todos gracias.
- A mis buenas amigas, que sentí su fuerza en mi interior y me ayudaron hasta el cansancio.
- A mis tutores y amigos: Ayreli y tití capó, sin ellos no hubiera podido lograrlo.
- Y un agradecimiento especial a mi madre y pedirle que siga dándome las fuerzas que voy a necesitar para seguir viviendo sin ella.

A todos gracias.

## RESUMEN

El presente trabajo se titula Cálculo y Análisis de los Costos de Producción en la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos, el mismo tuvo como propósito elaborar las fichas de costo para los Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40, y analizar su incidencia en los resultados económicos de la unidad. El trabajo se encuentra estructurado en tres capítulos, en ellos se abordan análisis teóricos sobre la contabilidad, su evolución y desarrollo. Se fundamenta el problema de investigación y se propone un procedimiento para la confección de las fichas de costo de los Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40 el mismo se auxilia de un diagrama de flujo. Como resultado final se confeccionan las fichas de costo de los productos seleccionados y se analizan las variaciones existentes entre los costos unitarios predeterminados y reales, aplicándose las técnicas requeridas como análisis documental, matemático y estadístico. Se llegan a conclusiones útiles y prácticas y en función de las mismas se efectúan recomendaciones a la Oficina Central para demostrar que si se tienen en cuenta contribuirán a elevar los niveles de eficiencia en las Unidades Empresariales de PROVARI en el país.

## SUMMARY

The present work is titled Calculation and Analysis of the Costs of Production in the Managerial Unit of Base PROVARI Cienfuegos, the same one had as purpose to elaborate the cost records for the Blocks of 10\*20\*40 and 15\*20\*40, and to analyze its incidence in the economic results of the unit. The work is structured in three chapters, in them theoretical analysis is approached on the accounting, its evolution and development. The investigation problem is based and he/she intends a procedure for the making of the records of cost of the Blocks of 10\*20\*40 and 15\*20\*40 the same one it is aided of a diagram of flow. As a result final the records of cost of the selected products are made and the existent variations are analyzed among the predetermined unitary costs and real, the techniques required as documental, mathematical and statistical analysis being applied. They are reached useful and practical conclusions and in function of the same ones recommendations are made to the Central Office to demonstrate that if they are kept in mind they will contribute to elevate the levels of efficiency in the Managerial Units of PROVARI in the country.

## ÍNDICE

INTRODUCCION .....	01
Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación .....	04
1.1 Evolución de la Contabilidad .....	04
1.1.1 Definiciones de Contabilidad .....	04
1.1.2 Principios de la Contabilidad .....	05
1.1.3 Etapas o pasos de la contabilidad.....	07
1.2 Evolución Historica de la Contabilidad.....	09
1.2.1Conceptos de la Contabilidad de Costos .....	10
1.2.3 Características de la Contabilidad de Costos .....	12
1.3 El costo de producción .....	12
1.3.1 Fines del costo de producción.....	14
1.3.2 Clasificación de los costos .....	14
1.3.3 Partidas de costo .....	19
1.4 El costo como herramienta de dirección .....	21
1.4.1 El costo como categoría económica involucrados en las decisiones administrativas .....	22
1.5 Planificación del costo .....	23
1.5.1Cálculo del costo.....	24
1.6 La ficha de costo.....	25
1.6.1 La Planificación y el Control a partir de las Fichas de Costo .....	27
CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DE LA ENTIDAD Y PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE LAS FICHAS DE COSTOS .....	29
2.1 Caracterización de la entidad .....	29
2.1.1 Objeto Empresarial .....	29
2.1.2 Misión y Visión .....	32
2.1.3 Valores de la entidad.....	32
2.1.4 Principales abastecedores y Principales Clientes .....	33
2.2 Estructura organizativa y representación grafica de la fuerza laboral.....	33
2.2.1 Descripción del flujo productivo.....	35
2.3 Proceso de determinación del costo .....	36
2.3.1 Registro de los gastos y el cálculo del costo .....	37
2.3.2 Análisis de los costos .....	44

2.4 Propuesta de procedimiento para la confección de la Ficha de Costo de los bloques de 10*20*40 y 15*20*40.....	47
2.4.1 Modelo Resumen de Ficha de Costos .....	48
2.4.2 Modelo Desagregación de los Insumos Fundamentales.....	52
2.4.3 Modelo Desglose de los Gastos de Salarios de los obreros de la producción y los servicios .....	53
2.4.4 Indicaciones metodológicas para la determinación de los Coeficientes Máximos .....	54
CAPÍTULO III: CONFECCIÓN DE LAS FICHAS DE COSTOS Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS .....	57
3.1 Confección de la ficha de costo del bloque de 10*20*40 según el procedimiento propuesto ...	57
3.1.1 Confección de las fichas de costos de los bloques de 15*20*40 según el procedimiento propuesto. ....	63
3.2 Determinación de las desviaciones por elementos siguiendo el orden de las filas del procedimiento de las Fichas de Costos .....	70
3.2.1 Propuesta al Organismo Superior de analizar en Consejo de Dirección el objeto de estudio de este trabajo. ....	78
Conclusiones.....	79
Recomendaciones .....	80

## INTRODUCCION

El presidente Raúl Castro ha planteado reiteradamente, que ningún país puede gastar más de lo que produce y en cada entidad debe existir un control estricto sobre los gastos en que se incurre.

El análisis económico como una actividad de dirección, responde a los objetivos de ésta y se encuentra estrechamente vinculado a sus funciones fundamentales, siendo la eficiencia el objetivo esencial de la política económica, pues esta es fuente de potencialidades para lograr un uso adecuado de los recursos de que dispone el país.

Nuestro país está inmerso en la incansable tarea de ser cada día más eficiente, propósito que garantizará un futuro económico sostenible y en gran medida contribuirá a mejorar la situación económica-financiera constituyendo un objetivo a alcanzar, en la cual los empresarios deben empeñar todos sus esfuerzos en aras de su realización.

El Decreto Ley No. 281/07 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros establece las Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial, siendo uno de sus pilares fundamentales el principio de autofinanciamiento empresarial, que exige a las empresas cubrir sus gastos con sus ingresos y generar un margen de utilidad razonable para que sean cada vez más eficientes y eficaces.

Las empresas se enfrentan constantemente a diferentes situaciones que afectan su desempeño. Los directivos necesitan tomar decisiones de forma oportuna para lograr los niveles de eficiencia esperados y garantizar el cumplimiento de sus objetivos, en ese sentido la planificación y el control del costo de la producción juega un papel fundamental.

La utilización del costo como instrumento normativo y evaluador de la gestión de las empresas, requiere del conocimiento por parte de los dirigentes de los elementos básicos y la potencialidad del mismo como herramienta para la toma de decisiones. Cuba busca un equilibrio entre la producción local y nacional de los materiales de construcción para reconstruir el país, después de los cuantiosos daños ocasionados por los poderosos huracanes Gustav, Ike y Paloma, que causaron destrozos en la isla entre finales de agosto e inicios de noviembre de 2008. Una medida fue ubicar plantas móviles para fabricar bloques en los territorios dañados, a la vez que se potencian las producciones de tejas criollas y francesas, mosaicos, mantas impermeables, tanques de agua, viguetas y láminas de asbesto, entre otros materiales. Y otra medida muy importante fue rescatar la producción de bloques, por lo que se le solicitó al municipio de Rodas hacer un levantamiento de todos los productores locales y las potencialidades que había en cada lugar. Se analizaron las fábricas disponibles y los recursos necesarios para revitalizarlas. Desde ese momento se comenzó a trabajar y se asignaron, paulatinamente, una serie de recursos, nuestra Unidad Empresarial de Base "PROVARI" Cienfuegos, realiza grandes esfuerzos productivos para darle cumplimiento a su misión, en primer lugar, asegura

empleo a la fuerza de trabajo de internos y al mismo tiempo contribuye a la satisfacción de las necesidades de la población con la venta en el mercado de artículos de amplia demanda popular.

En los últimos años como consecuencia de las condiciones en que se desarrolla la economía del país, el Sistema "PROVARI" se vio en la necesidad de introducir sus producciones en el mercado de divisas cumpliendo así con el principio del autofinanciamiento.

A partir del año 2010, la Dirección Nacional de "PROVARI", comenzó un proceso de reorganización y como parte del mismo centralizó un gran por ciento de la comercialización de las producciones y el proceso de formación de precios. Por tal motivo en la actualidad existen diferencias significativas entre las fichas de costos y el costo real que resulta del proceso productivo ya que la dirección nacional envía las fichas aprobadas para los materiales de construcción y esta no se corresponde con los gastos que comete la Unidad para la realización de esta producción, causando una pérdida considerable, que afecta la eficiencia económica de la misma.

Teniendo en cuenta esta **Situación Problemática** se plantea como **Problema de la Investigación:**

¿Cómo determinar los costos de producción en la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos?

Se plantea como vía de solución la siguiente **Hipótesis:** Si se elabora la ficha de costos de Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40, se logra determinar el costo de estos productos en las condiciones actuales en la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos.

Se establece como **Objetivo General:** Elaborar las fichas de costos de bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40, analizando su incidencia económica en la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos durante el año 2011.

Para lograr el objetivo general se proponen los siguientes **Objetivos Específicos:**

1. Conformar el marco teórico referencial de la investigación.
2. Caracterizar la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos y su proceso productivo.
3. Proponer un procedimiento para la elaboración de las fichas de costos de los Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40 donde refleje la realidad de los costos de la Unidad.
4. Elaborar las fichas de costos de los Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40
5. Calcular y analizar los costos de producción de los Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40.

**Variables utilizadas:**

**Independiente:**

- Procedimiento para la elaboración de las Fichas de Costo.

**Dependientes:**

- Costo de materiales directos.
- Costos de mano de obra directa.

- Costos indirectos de producción.

Para la investigación se emplean los siguientes **métodos**:

### **Teóricos**

**Análisis-síntesis:** Para establecer los elementos gnoseológicos y los referentes teóricos conceptuales que sustentan el proceso investigativo.

**Inducción-deducción:** Para partir de la propuesta general de la ficha de costo especificada en la investigación y arribar a la proposición particular que se plantea para la empresa objeto de estudio.

**Histórico-lógico:** Para evaluar de forma lógica el progreso histórico y las tendencias de la contabilidad de costo, el costo y la elaboración de las fichas de costo.

### **Empíricos**

**Observación:** Para corroborar el estado actual que presenta el proceso de determinación del costo en la Unidad Empresarial de Base PROVARI.

**Análisis documental:** Facilitará la revisión de la información disponible en relación a la contabilidad de costo y a los métodos que la empresa objeto de estudio, emplea para determinar el costo de las producciones.

### **Matemático estadístico**

**Métodos descriptivos:** tales como cálculo porcentual y representación gráfica.

### **Novedad científica o de la investigación**

Está dada precisamente en el cálculo y análisis de los costos de producción que permite establecer soluciones eficaces a las dificultades existentes en la determinación de las fichas de costos en la UEB Provari Cienfuegos.

Este informe final titulado "Cálculo y Análisis de los Costos de Producción en la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos", se encontrará estructurado en tres capítulos que se enuncian a continuación:

Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación. Este capítulo contiene el marco teórico y conceptual de la investigación, realizándose un análisis teórico sobre la contabilidad, su evolución y desarrollo, teniendo en cuenta criterios de actualidad aportados por los principales autores relacionados con el tema, así como los principales términos y definiciones relacionados con el costo.

Capítulo II: Caracterización de la entidad y propuesta del procedimiento para la elaboración de las fichas de costo. Este capítulo expone la caracterización de la entidad y su proceso productivo, así como la propuesta de un procedimiento para la confección de las fichas de costo de los Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40. Capítulo III: Confección de las fichas de costo y análisis de los costos. Este capítulo muestra la elaboración de las fichas de costo de los Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40 y el cálculo y análisis de la determinación de los costos de producción.

# Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación

## 1.1 Evolución de la Contabilidad

La historia no precisa una fecha exacta del surgimiento de la contabilidad, simplemente se da una aproximación y evidencia que esta tiene sus orígenes en la aparición del comercio. En la organización empresarial y social, donde al aumentar las transacciones comerciales la incapacidad de la memoria humana para registrarlas, hizo que surgiera una metodología para plasmar dichas actividades.

Los métodos utilizados para llevar a cabo la contabilidad, creados tras el desarrollo del comercio, provienen de la antigüedad y de la Edad Media. Esta surge como consecuencia de la necesidad que siente el hombre de llevar a cabo el registro y control de sus propiedades, así vemos que se encuentran registros de cuentas en civilizaciones tan antiguas como las de China, Babilonia Grecia y Egipto.

Los libros de contabilidad más antiguos datan del año 1340, específicamente de la ciudad de Génova, Italia, se registran desde aquel entonces técnicas de contabilidad muy avanzadas. Posteriormente, durante los primeros siglos de esta era, se comenzó a percibir el progreso de las técnicas contables en el oriente, gracias a la aparición en China de los primeros formularios de tesorería y de los ábacos. Los primeros libros de contabilidad deben su surgimiento a la obra de Luca Pacioli, un monje veneciano, quien en el año 1494 mediante su publicación titulada "De Computis et Scrituris", estableció las bases de toda la teoría contable. Él, mediante su obra, explicó en forma detallada los procedimientos que se debían aplicar para el manejo de las cuentas, se conoce esto hasta hoy como la teoría de la partida doble.

El ritmo de desarrollo de la Contabilidad aumentó aún más durante la Revolución Industrial, provocó la necesidad de adaptar las técnicas contables para poder reflejar la creciente mecanización de operaciones y la producción masiva de bienes y servicios en las economías de los países desarrollados, con la aparición a mediados del siglo XIX, de las corporaciones industriales, en particular de las industrias de los ferrocarriles y el acero, el papel de la contabilidad adquirió aún mayor importancia, porque los dueños de las empresas ya no eran por necesidad los gerentes de sus negocios, también se encuentra la Globalización y Complejidad de los negocios que destaca la importancia de que la contabilidad establezca nuevos métodos para el tratamiento, presentación de la información financiera, por último se tiene a la formación y educación que se refiere a la necesidad de que el lenguaje de los negocios sea dominado por los futuros gerentes

### 1.1.1 Definiciones de Contabilidad

La contabilidad es un proceso mediante el cual se interpreta, registra, clasifica, mide y resume en términos monetarios la actividad económica que acontece en una entidad, para posteriormente desarrollar y comunicar la información a las personas interesadas de forma tal que sirva de ayuda en

la planificación, control y evaluación de las actividades de la entidad, esto motiva que sea un poco difícil lograr un concepto específico de la contabilidad a pesar de que todos presentan algo en común.

Acercamiento a varias **definiciones de contabilidad** expuestas por diferentes autores:

(Maupi, 1923) expresó que "La Contabilidad es la ciencia que coordina y dispone en libros adecuados, las anotaciones de las operaciones, efectuadas por una empresa mercantil, con el objeto de poder conocer la situación de dicha empresa, determinar los resultados obtenidos y explicar las causas que han producido estos resultados".

Por su parte (Finey H.A, 1974) planteó que: "La contabilidad comprende un cuerpo de principios legales industriales, comerciales y financieros que deben tenerse en consideración para determinar cómo, y en qué medida, las operaciones de un negocio afectan el valor de sus activos y el monto de sus pasivos, utilidades y capital".

(Comisión de terminología del A.I.A 1940) "Es el arte de registrar, clasificar y resumir de una manera significativa y en términos monetarios, operaciones y hechos que tienen, por lo menos en parte, un carácter financiero, e interpretar los resultados de dichos hechos y operaciones".

(Hongren, 1990) "La contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones".

(Catácora, 1998)"La contabilidad es el lenguaje que utilizan los empresarios para poder medir y presentar los resultados obtenidos en el ejercicio económico, la situación financiera de las empresas, los cambios en la posición financiera y/o en el flujo de efectivo"

El campo de la contabilidad es bastante amplio desarrollándose en las **siguientes ramas**:

- Contabilidad General
- Contabilidad Especializada
- Análisis e Interpretación de los Estados Financieros.
- Contabilidad de Gestión o Analítica.
- Finanzas.
- Auditoria.

### **1.1.2 Principios de la Contabilidad**

En la contabilidad actual se parte de un sistema de supuestos, doctrinas, axiomas y convenciones englobados en lo que se denomina 'principios contables generalmente aceptados'. Muchos de estos principios han tenido una lenta evolución a lo largo de la historia y tan sólo los últimos avances contables realizados en décadas recientes están reflejados en las leyes. A continuación se exponen algunos de los principios contables más comunes.

- El principio de empresa en funcionamiento afirma que la gestión de la empresa tiene una duración ilimitada por lo que los principios contables restantes no irán encaminados a valorar los activos y el valor del patrimonio de la empresa como si éstos fueran a ser vendidos de un modo total o parcial.
- El principio de prudencia afirma que sólo deberán contabilizarse los beneficios realizados a la fecha de cierre del ejercicio; sin embargo, las pérdidas posibles, aún sin ser ciertas, se contabilizarán desde que se considere que se pueden producir.
- El principio de registro establece que los hechos económicos deben registrarse cuando nazcan los derechos u obligaciones que dichos hechos originen. Cuando no se trate de una transacción de la empresa con el exterior se registrarán sólo cuando se haya producido el auténtico consumo del activo.
- El principio de precio de adquisición exige que todos los bienes y derechos se contabilicen por su precio de adquisición o coste de producción. Este principio deberá aplicarse siempre, salvo que alguna ley establezca excepciones de forma explícita, en cuyo caso deberá redactarse una memoria en que se especifique la aplicación de dicha excepción.
- El principio del devengo establece que la imputación de ingresos y gastos deberá hacerse en función de la corriente real de bienes y servicios con independencia de cuándo se produzca la corriente monetaria o financiera.
- El principio de correlación de ingresos y gastos afirma que el resultado del ejercicio estará constituido por los ingresos de dicho periodo, menos los gastos del mismo realizados para obtener los primeros, así como por los beneficios y quebrantos no relacionados de forma clara con la actividad de la empresa.
- El principio de no compensación impide que se equilibren las partidas del activo y del pasivo del balance, ni las de gastos e ingresos que integran la cuenta de pérdidas y ganancias establecidas en los modelos de cuentas anuales. Por ello, habrá que valorar por separado los elementos integrantes de las distintas partidas del activo y el pasivo.
- El principio de uniformidad establece que, una vez adoptado un criterio para la aplicación de los principios contables, entre todas las alternativas posibles, deberá mantenerse dicho criterio a lo largo del tiempo hasta que se alteren los supuestos que motivaron la elección del criterio en cuestión.
- El principio de importancia relativa sostiene que podrá admitirse la no aplicación estricta de algunos de los principios contables, siempre y cuando la importancia relativa en términos cuantitativos de la variación que tal hecho produzca tenga una trascendencia escasa y, en consecuencia, no altere el resultado de las cuentas anuales.

- El principal objetivo: la imagen fiel consiste en que, en caso de conflicto entre principios contables obligatorios, deberá prevalecer el que mejor conduzca a que las cuentas anuales expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa. No obstante, el principio de prudencia tendrá un carácter preferencial sobre los demás.

Por otra parte, los principios y normas de contabilidad generalmente aceptados son todos aquellos que aparecen en los códigos de Comercio y leyes mercantiles, en el Plan General de Contabilidad (España), o Manual de Contabilidad (México), en las normas de desarrollo que, en materia contable, establezcan en su caso los institutos de Contabilidad y Auditoría de Cuentas o de Contadores Públicos, y la demás legislación que sea aplicable de modo explícito.

### **1.1.3 Etapas o pasos de la contabilidad**

La contabilidad moderna consta de un ciclo de siete etapas o pasos. Los tres primeros se refieren a la teneduría de libros, es decir, a la compilación y registro sistemáticos de las transacciones financieras. Los documentos financieros constituyen la base de la contabilidad; entre estos documentos cabe destacar los cheques de banco, las facturas extendidas y las facturas pagadas. La información contenida en estos documentos es trasladada a los libros contables, el diario y el mayor. En el libro diario se reflejan todas las transacciones realizadas por la empresa, mientras que en el mayor se reflejan las transacciones que afectan a las distintas partidas contables, por ejemplo, caja, bancos, clientes, proveedores, etcétera.

#### **1. Paso**

El registro de cada transacción en el libro diario constituye el punto de partida del sistema contable de doble entrada. Con este sistema se analiza la estructura financiera de una organización teniendo en cuenta el doble efecto que toda transacción tiene sobre dicha estructura (una compra de bienes constituye, por un lado, un aumento del activo, pero también refleja una disminución del mismo al reducirse la cantidad de dinero disponible). Por ello, toda transacción tiene una doble vertiente o dimensión, una el debe (que aparece a la izquierda) y otra el haber (que aparece a la derecha). Esta doble dimensión afecta de distinta forma a la estructura financiera. En función de su naturaleza, una partida contable puede disminuir con el debe e incrementarse con el haber, y otra puede aumentar con el debe y disminuir con el haber. Por ejemplo, la compra de bienes al contado aumenta la cuenta de bienes (siendo un débito) y disminuye la cuenta de caja (crédito). Sin embargo, si el bien se compra a crédito se creará una cuenta de pasivo, y en el libro diario aparecerá una nueva partida, incrementándose la cuenta de bienes (débito) y aumentándose la partida que refleja el pasivo (crédito). El reconocimiento de la obligación de pagar a los empleados aumentará la partida contable de salarios (siendo un débito) y aumentará el pasivo (crédito). Cuando se paguen los salarios se producirá una disminución en la cuenta de caja (crédito) y disminuirá el pasivo (débito).

## 2. Paso

En la siguiente etapa del ciclo contable las cantidades reflejadas en el libro diario se copian en el libro mayor, en el que aparece la cuenta concreta de cada partida contable. En cada cuenta aparecen los débitos a la izquierda y los créditos a la derecha, de forma que el saldo, es decir el crédito o el débito neto, de cada cuenta puede calcularse con facilidad.

Cada cuenta del mayor puede a su vez desglosarse, es decir, en cada cuenta se pueden diferenciar distintos aspectos. Por ejemplo, en la cuenta de clientes se pueden desglosar, uno a uno, los clientes de la empresa, pudiéndose saber así cuánto ha comprado cada uno de ellos. Por analogía, la cuenta de salarios se puede desglosar en función de cada trabajador.

## 3. Paso

Una vez reflejadas todas las transacciones en el mayor se procede a obtener el saldo deudor o acreedor de cada cuenta. La suma de todos los saldos acreedores debe ser igual a la suma de todos los saldos deudores, pero con signo contrario, ya que cada transacción que genera un crédito provoca, al mismo tiempo, un débito de la misma cuantía. Este paso, al igual que los siguientes, se produce al concluir el año fiscal. En cuanto se han completado los distintos libros, finaliza la parte de teneduría de libros del ciclo contable.

## 4. Paso

Finalizadas las etapas correspondientes a la teneduría de libros, el contable o contador público procede a ajustar una serie de cuentas con el propósito de resaltar hechos económicos que, aunque no se han producido de forma convencional, sí representan transacciones ultimadas. A continuación destacamos algunos de los casos más comunes: ingresos pendientes de pago (por ejemplo, intereses a cobrar que todavía no se han hecho efectivos); gastos pendientes (por ejemplo, salarios del mes corriente que todavía no se han satisfecho); ingresos percibidos con antelación (por ejemplo, cuando se recibe la cuantía de una suscripción por adelantado); gastos que se realizan de una forma anticipada (el pago de la prima de un seguro de riesgo); la depreciación (que es el reconocimiento de que el coste de una máquina debe amortizarse a lo largo de los años de vida útil de dicha máquina); inventarios (valoración de los bienes almacenados y verificación de que la cantidad almacenada coincide con la que se deriva de las cuentas); e impagados (que consiste en declarar una serie de cuentas pendientes de pago como de dudoso cobro, de forma que se reconozca el posible quebranto en el futuro).

## 5. Paso

Una vez realizados los ajustes anteriores, el contable o contador público realiza un primer balance de comprobación de saldos, adaptando éstos a los ajustes anteriores (paso quinto). Cuando se han actualizado todos los saldos se procede a redactar el balance y preparar la cuenta de pérdidas y

ganancias (paso sexto). Los saldos de las distintas cuentas proporcionan la fuente de datos para la contabilidad financiera y de costes de la empresa.

#### 6. Paso

El último paso consiste en cerrar las cuentas anuales, transfiriéndolas a la cuenta de pérdidas y ganancias de forma que, aquellas cuentas que corresponden tan sólo a la actividad anual se anulan unas a otras, de forma que los créditos y débitos del siguiente año fiscal reflejen en exclusiva la actividad de ese año.

#### 7. Paso

La contabilidad está muy bien delimitada y suele proceder con unos métodos y técnicas muy bien definidas. Por ello, muchos países (como Estados Unidos, España o México) cuentan con un Plan General o Manual Contable que permite adecuar la contabilidad a las nuevas técnicas empresariales y que se desarrollen de manera homogénea las distintas técnicas contables alternativas. Esto debe responder a los cambios socioeconómicos, a la evolución de las leyes y a la aparición de nuevas técnicas de producción y comercialización. Sin embargo, lo que no se ha conseguido es la creación de un cuerpo teórico homogéneo para el desarrollo de la contabilidad en un plano internacional, por lo que existen importantes diferencias entre la información que proporciona la contabilidad de las empresas en un país con la que se puede obtener en otro distinto. Estas diferencias dificultan en sumo grado las comparaciones de empresas a escala internacional.

(Microsoft ® Encarta ® 2007 1903)

(Pérez, 2011)El éxito de la empresa depende, en gran medida, del conocimiento del lenguaje de la contabilidad y de los mensajes que ella ofrece cuando el sistema ha sido bien diseñado y en su operación se han cumplido los principios de la contabilidad generalmente aceptados. El lenguaje de la contabilidad también une a la empresa con el mundo exterior, es su información de gran importancia tanto para los organismos fiscales, financieros, bancarios, otras empresas, los accionistas o propietarios, el estado, así como para los trabajadores.

### **1.2 Evolución Histórica de la Contabilidad de Costos**

(Hernández, 1994)El origen de la contabilidad de costo se remonta a los años 1200 y 1400. El primer estudio riguroso sobre contabilidad lo realizó Fray Luca Pacioli en el siglo XV, quién recogió en su tratado Suma Aritmética, Geométrica, Proportioni et Proporcionalita el sistema contable de la partida doble, tal como era practicado por los mercaderes venecianos de su tiempo.

Con el objeto de formarse una rápida idea acerca de la evolución que la Contabilidad de Costos ha tenido en el tiempo, aún cuando no se le identificara como tal, es preciso retraerse a las antiguas civilizaciones del Medio Oriente, donde es posible encontrar sacerdotes y escribas que tenían como tarea realizar anotaciones para establecer cuál era el costo final de alguna obra o trabajo específico.

Algunos autores afirman que La Contabilidad de Costos se inició en las fábricas florentinas de telas y lana del Siglo XII, mientras que otros ubican su nacimiento en el Siglo XIV durante el desarrollo del comercio inglés e italiano. Uno de los investigadores que ha estudiado el origen de la Contabilidad de Costos establece que su establecimiento surgió en Inglaterra, durante el reinado de Enrique VII (1485-1509) a consecuencia de restricciones impuestas a los fabricantes de algodón lo que obligó a estos a organizarse en comunidades industriales de manera que los vendedores se vieron en la necesidad de conocer con mayor exactitud el costo de los productos para rendir cuentas a sus mandantes.

Entre 1880 y 1900 se publicó por primera vez en Inglaterra un libro titulado "Costos de Manufactura" de Henry Metcalfe, en el cual se daba extraordinaria importancia en este sistema contable. A partir del año 1955 la contabilidad de costo cobra notable progreso y es así como surge con todo su auge la contraloría como uno de los medios mas indicados para mantener bajo un cuidadoso control la producción en las industrias manufactureras.

La contabilidad de costos ha sido asociada por largo tiempo a las actividades industriales, sin embargo, los procedimientos y análisis de la contabilidad de costos se aplican cada vez más a numerosas actividades no industriales, tales como la agricultura, el comercio al por mayor y al detalle, la banca, el transporte, la educación, etc.; como una necesidad derivada del planeamiento de las actividades futuras.

### **1.2.1 Conceptos de la Contabilidad de Costos**

Como consecuencia de la Revolución Industrial se pone de manifiesto la necesidad de procedimientos contables especializados que permitan un control y análisis para la administración de las nuevas empresas industriales, surgiendo de esta forma, la Contabilidad de Costo. Comprende dos etapas, una que se extiende hasta el final de la Primera Guerra Mundial y otra hasta el momento actual, siendo durante este último período cuando surge el concepto más moderno y científico sobre esta rama de la ciencia contable, al ser considerada la compañera clave de la gerencia en las actividades de planificación y control. Su concepto ha evolucionado y cada vez es mayor el grado de "especialización" de ésta disciplina dentro del entorno empresarial.

(Hongren, 1990)define la Contabilidad de Costo como: "La técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso o producto, empleado por la gran mayoría de las entidades legales en una sociedad o específicamente, recomendado por un grupo autorizado de contabilidad."

(Fronti, 2005)Es aquella que permite la identificación, recolección y análisis de información, principalmente con propósitos internos. Uno de los objetivos claves de esta parte de la contabilidad es respaldar las decisiones gerenciales con vistas al futuro incluye información de costos, de niveles de producción, inventarios y rezagos, y otros aspectos vitales del negocio.

(Ramírez P 2010)La contabilidad de costos se define como: "ciencia de registrar y presentar las operaciones mercantiles relativas a la producción de mercancías y servicios, por medio de la cual esos registros se convierten posteriormente en un método de medida y en un control de operaciones. Esto implica análisis y síntesis de las operaciones de los costos en forma tal que es posible determinar el costo total de la producción de una mercancía en un trabajo o servicio".

La contabilidad de costo parte de un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, administración y financiamiento. Orientado hacia la elaboración de informes.

Hasta hace algunos años, la historiografía contable anglosajona solía datar el nacimiento de la contabilidad de costos hacia el final del siglo XIX o principios del XX

(Kapla, 1998) plantea que hasta 1885, año en que se publicó un libro de Netcalfe titulado *The Cost of Manufactures* no se puede hablar de contabilidad de costo como disciplina contable.

Sin embargo, esto no significa que anteriormente no existía lo que Littleton denominaba contabilidad de pre-costes. Así se puede encontrar asignaciones de costos en la Edad Moderna en distintos países europeos. Ver por ejemplo (Solomons, 1952); (Parker & Yamey, 1994)y (Edwards, 2000)

Por lo tanto, según Johnson y Kaplan, los orígenes de la contabilidad de gestión moderna pueden hacerse coincidir con la emergencia de las empresas gestionadas jerárquicamente a comienzos del siglo XIX, como las armerías y las fábricas textiles.

Estas empresas se constituyeron para desarrollar un proceso de producción complejo (Multietapas) aprovechando las economías de escala de proceso relativamente intensivo en capital durante la revolución industrial.

(Mallo, 1991)La Contabilidad de Costo es: "Una parte de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición, registro, valoración y control de la circulación interna de valores de la empresa, al objeto de suministrar información para la toma de decisiones sobre la producción, formación interna de precios de costo y sobre la política de precios de venta y análisis de los resultados, mediante el contraste con la información que revela el mercado de factores y productos basándose en: las leyes técnicas de producción, las leyes sociales de organización y las leyes económicas del mercado."

(Polimeni, 1994) "Es la que se relaciona básicamente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno, con el fin de ayudar a la gerencia en la planeación, el control y la toma de decisiones."

(Fronti, 2005) Planteó que: "La Contabilidad de costos es aquella que permite la identificación, recolección y análisis de información, principalmente con propósitos internos"

(Ramírez, 2010) redefine la contabilidad de costos como: "ciencia de registrar y presentar las operaciones mercantiles relativas a la producción de mercancías y servicios, por medio de la cual esos registros se convierten posteriormente en un método de medida y en un control de operaciones"

Como se aprecia en las diferentes definiciones, la Contabilidad de Costo está orientada a usuarios internos, que se encarga del registro y acumulación de los gastos en los centros de costos de cualquier empresa para que puedan medirse y controlarse. Con el objetivo de informar a la administración el comportamiento de los mismos, lo cual sirve de base para la toma de decisiones. Sin embargo, no se tiene en cuenta que es una rama de la contabilidad general que se basa en la partida doble, la cual sintetiza y registra los costos de los centros productivos, servicios y comerciales de cualquier empresa para que puedan medirse, controlarse e interpretar la gestión empresarial por el aparato administrativo.

### **1.2.3 Características de la Contabilidad de Costos**

(Espinosa, 2011) Nos expone las siguientes características:

- Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total. Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Sólo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: Materia Prima, Mano de Obra Directa y Cargas Fabriles.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

### **1.3 El costo de producción**

En Corinto, en el año 1577, varias empresas de vino utilizaban algo que se llamaba costo de producción. El advenimiento de la Revolución Industrial a partir de 1776, a raíz del invento de la máquina de vapor, trajo consigo un nuevo desarrollo y crecimiento de las industrias manufactureras y con ello, un nuevo impulso a la contabilidad de costos. En el año 1800 se habla ya de los costos conjuntos como uno de los problemas más delicados, a raíz del desarrollo que cobraron en ese entonces las industrias químicas.

El costo de producción es una categoría económica de la producción socialista que expresa los gastos de las empresas en la producción, es decir, los gastos de la empresa socialista en forma monetaria.

(Economía Planificada 1987). Definen el costo de producción como: “La expresión de la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con una determinada calidad.

El costo de producción expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con una determinada calidad. Está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los Activos Fijos Tangibles, las Materias Primas y Materiales, el Combustible, Energía y Fuerza de Trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados en la fabricación, expresados todos en términos monetarios.

El concepto de costo ha sido muy tratado por los economistas clásicos y se puede resumir de forma general, que los costos son una parte del valor que está destinada a resarcir los gastos de producción y garantizar la reproducción simple;

(Mallo, 1991)“Todo sacrificio, para que sea coste, debe aumentar el valor del bien al que se aplica; todo sacrificio que no cumpla esta condición se debe considerar como un despilfarro.”

(Polimeni, 1994)define el costo como el valor sacrificado para obtener bienes y servicios, es la expresión monetaria de los gastos en que se incurre en la fabricación y realización de la producción.

El sacrificio hecho se mide en dinero mediante la reducción de activos o el aumento de pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios presentes o futuros.

(Polimeni, 1994)Se define como gasto, un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado. Los gastos se enfrentan a los ingresos para determinar la utilidad o pérdida neta del período.

En general se entiende por gasto al sacrificio económico para la adquisición de un bien o servicio, derivado de la operación normal de la organización, y no se espera que pueda generar ingresos en el futuro.

(Cardoso, 2011)La diferencia entre costo y gasto no es trivial. Hay que tener en cuenta que todos los recursos que emplea una empresa deben estar catalogados en una de estas dos categorías. Los costos, como se definió anteriormente, son aquellos recursos que se aplican a la fabricación de los bienes o servicios que la empresa ofrece, mientras que los gastos serían aquellos recursos aplicados en el período contable, en los que se incurrió para conseguir los ingresos de un determinado período, o que la empresa tuvo que incurrir necesariamente para existir durante el mismo.

### **Costo Unitario, Real y Total**

**Costo Unitario:** Constituye el costo de cada unidad de producción. Se obtiene dividiendo el costo real o el planificado entre el número de unidades productivas.

**Costo Real:** Está constituido por el conjunto de gastos efectivamente incurridos por la empresa o unidad organizativa en determinado período de tiempo, asociado a la producción de bienes materiales y servicios prestados, expresado en forma monetaria e incluye fundamentalmente el valor de los objetos de trabajo insumidos, el trabajo vivo expresado como salario y los gastos relacionados con la amortización de los fondos básicos.

**Costo Total:** Es la sumatoria de todos los costos que intervienen en la elaboración de una producción o la prestación de un servicio.

### **1.3.1 Fines del costo de producción**

El cálculo económico representa un conjunto de relaciones entre la sociedad, sus eslabones productivos y cada producto individual es decir, entre el Estado, los colectivos de trabajadores y cada trabajador individualmente.

Analizando la finalidad de la categoría de costo desde el punto de vista socioeconómico vemos: que en las condiciones del Capitalismo el costo refleja las relaciones de explotación, de sojuzgamiento de los obreros. Los capitalistas tratan por todos los medios de reducir el costo de producción para de esta forma aumentar la parte del valor que se apropia. Esta reducción se logra mediante el incremento de la explotación de los obreros. En el Socialismo, el costo al igual que el valor, expresa las relaciones de producción socialista por lo que en las condiciones del socialismo los propios obreros están interesados en reducir los costos de producción.

De la utilización adecuada de los datos del cálculo del costo en la práctica de la dirección de las empresas, depende la localización y la movilización de las reservas internas de la producción, para el mejoramiento de los indicadores cualitativos del trabajo de las empresas, para la eliminación de las causas de costos elevados, y de la baja rentabilidad, así como para la solución correcta de las cuestiones relativas a la ubicación, especialización, cooperación y concentración de las empresas. El valor práctico de los datos del cálculo del costo depende en gran medida de la fundamentación de los métodos utilizados para el mismo.

### **1.3.2 Clasificación de los costos**

Para suministrar información comprensible, útil y comparable, esta debe basarse en los ingresos y costos pasados necesarios para el costeo de productos, así como en los ingresos y los costos proyectados para la toma de decisiones. La información acerca de los diferentes tipos de costos y su comportamiento, es vital para tomar decisiones. Con el propósito de hacer más efectiva la gestión de los datos de costo se establece una **clasificación** de los mismos

## 1. Elementos de un producto

Los elementos del costo de un producto o sus componentes integrales son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Esta clasificación proporciona a la gerencia la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación de precios del producto. A continuación se definen los elementos de un producto:

**Materiales:** Son los principales bienes que se usan en la producción y que se transforman en artículos terminados con la adición de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

El costo de los materiales se puede dividir en materiales directos e indirectos.

- **Materiales directos:** Son los materiales que se pueden identificar directa o fácilmente con la producción de un artículo terminado.
- **Materiales indirectos:** Son todos los materiales comprendidos en la fabricación de un producto, diferentes de los materiales directos. Los materiales indirectos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

**Mano de obra:** Es el esfuerzo físico o mental utilizado en la fabricación de un producto. El costo de la mano de obra se puede dividir en mano de obra directa y mano de obra indirecta.

- **Mano de obra directa:** Es toda mano de obra directa involucrada en la fabricación de un producto terminado, que puede fácilmente asociarse con un producto terminado y que representa el principal costo de mano de obra en la fabricación de ese producto.
- **Mano de obra indirecta:** Es toda mano de obra involucrada en la fabricación de un producto, que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.

**Costos indirectos de fabricación:** En esta agrupación se incluyen gastos que no son directamente identificables con un tipo de producción dado, siendo necesario utilizar métodos de prorrateo para su inclusión en el costo de producción, como son por ejemplo: gastos para el mantenimiento y reparación de los activos fijos tangibles, gastos indirectos generales de talleres, fábricas y establecimientos, etc.

## 2. Por su relación con la producción

Los costos se pueden clasificar de acuerdo por su relación con la producción. Esta clasificación está estrechamente relacionada con los elementos de costo del producto y con los principales objetivos de la planeación del control. Las dos categorías que se basan en relación con la producción son: los costos primos y costos de conversión.

- **Costos primos:** Los costos primos son la sumatoria de los materiales directos y la mano de obra directa, los costos primos están directamente relacionados con la producción.

- **Costos de conversión:** Son los costos relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados. Los costos de conversión están conformados por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

**3. Por su relación con el volumen** Los costos varían ante los cambios en el volumen de producción. La comprensión de su comportamiento es vital para casi todos los aspectos de costeo de producto, evaluación del desempeño y toma gerencial de decisiones.

- **Costos variables:** Son aquellos en los cuales el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen o producción, dentro del rango relevante, mientras el costo unitario permanece constante.
- **Costos fijos:** Los costos fijos son aquellos en los cuales el costo fijo total permanece constante para un rango relevante de producción, mientras que el costo fijo por unidad varía con la producción.
- **Costos mixtos:** Contiene ambas características tanto de costo fijo como de costo variable, a lo largo de varios rangos relevantes de operación.

Existen dos tipos de costos mixtos: Costos semivariable y costos escalonados.

- ✓ **Costo semivariable:** La parte fija del costo semivariable generalmente representa un cargo mínimo al hacer un determinado artículo o servicio disponible. La porción variable es el costo cargado por usar realmente el servicio. Varía con la actividad pero no en proporción directa con el volumen.
- ✓ **Costo escalonado:** La parte fija de los costos escalonados cambian abruptamente en los diferentes niveles de actividad por que adquieren en porciones indivisibles.

#### **4. Por su capacidad para asociar los costos**

Un costo se puede considerar directo o indirecto, dependiendo de la capacidad de la gerencia para asociarlo a las órdenes específicas, departamento, territorios de ventas, etc.

- **Costos directos:** Son los costos que la gerencia es capaz de identificar con los artículos o áreas específicas. Los costos de los materiales directos y la mano de obra directa correspondiente a un producto específico constituyen ejemplo de costos directos.
- **Costos indirectos:** Son los costos comunes a muchos artículos y por lo tanto no son directamente identificable con ningún artículo o área. Los costos indirectos se cargan por lo general a los artículos o áreas utilizando técnicas de asignación.
- **Costos indirectos de fabricación fijos:** Son los costos del periodo, tales como el alquiler, seguros e impuestos, necesarios para proveer o mantener las instalaciones en condiciones de producir.

- **Costos indirectos de fabricación variables:** Los constituyen los costos variables, tales como los materiales indirectos y mano de obra indirecta, los cuales son costos adicionales necesarios para fabricar el producto en particular.

En este aspecto podemos dar como referencia una cita de (Microsoft ® Encarta ® 2007 1903) Los costes en los que incurre una empresa se pueden clasificar en dos grandes categorías: por un lado están los costes fijos, como el alquiler o la renta que se paga por las instalaciones y que no dependen de la cantidad producida, y por otro, los costes variables, que dependen de la cantidad de materias primas utilizadas y de los salarios pagados que varían en función de lo producido. Cuando las empresas o compañías calculan sus costes, suelen evaluar también los costes marginales y los costes medios. El marginal es el coste de producir una unidad adicional. El coste medio es el gasto total dividido por el número de unidades producidas. El precio tiene que ser igual al coste marginal de la última unidad producida para que la empresa no incurra en pérdidas al producir esta última unidad. Por ejemplo, si el coste de producir 1.000 unidades es de 10.000 dólares (de las cuales el 80% son costes fijos y el 20% restante costes variables), el coste medio de la producción es de 10 dólares. Sin embargo, el coste marginal de producir una unidad adicional será un poco inferior a dos dólares (simplificando, sería el 20% de los costes variables de 10.000 dólares dividido entre 1.001). El coste marginal siempre tiene que ser inferior al coste medio, pero cuantas más unidades se produzcan, más se acercará al coste medio.

## 5. Por los departamentos donde se incurrieron

- **Departamento de producción:** Estos contribuyen directamente con la producción de un artículo y es en estos departamentos donde tiene lugar el proceso de conversión o de manufactura. Incluyen operaciones manuales y mecánicas llevadas a cabo directamente sobre el proceso de manufactura.
- **Departamento de servicios:** Son departamento que no están directamente relacionado con la producción de un artículo. Su función es proveer servicios a otros departamentos.

## 6. Por las áreas funcionales

- **Costos de manufacturas:** Se relacionan con la producción de un artículo. Los costos de manufacturas son la suma de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.
- **Costos de mercadeo:** Se incurre en la venta de un producto o servicio.
- **Costos de administración:** Se incurren en la dirección, control y operación de una empresa e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al personal de oficina.

- **Costos financieros:** Se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. Incluyen el costo de los intereses que la empresa debe pagar por los préstamos, así como los costos de otorgar crédito a los clientes.

### 7. Período en que se van a cargar contra el ingreso

Los costos pueden también clasificarse sobre la base de cuándo se le va a cargar contra los ingresos. Algunos costos se registran primero como activos y luego se pasan a medida que se les usa o expiran.

Otros costos se registran inicialmente como gastos. La clasificación de los costos en categorías con respecto a los préstamos que ellos benefician, ayuda a la gerencia en la medición de los ingresos y en la preparación de los estados financieros y es básica para la asociación de los gastos con los ingresos en el período adecuado. Las dos categorías usadas son costos del producto y costos del período.

- **Costos del producto:** Son los costos directos o indirectamente identificables con el producto. Son los materiales directos, mano de obra directa y costo indirecto de fabricación. Estos costos no proveen ningún beneficio hasta tanto el producto se venda y por lo tanto se inventarían hasta la terminación del producto, los costos totales del producto se registran como un gasto.
- **Costos del período:** Son los costos que no están directa ni indirectamente relacionados con el producto y que por lo tanto no se inventarían.

### 8. Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones

A continuación se define de forma breve los costos que ayudan a la administración en la planeación, el control y la toma de decisiones.

- **Costos estándar y Costos presupuestados:** Los costos estándar son aquellos que deberían incurrirse en un proceso particular de producción bajo condiciones normales. El costo estándar está relacionado generalmente con los costos unitarios de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, satisfacen el mismo propósito de un presupuesto.
- **Costos controlables y no controlables:** Los costos controlables son aquellos sobre los cuales pueden ejercer influencia directa los gerentes, durante un determinado período de tiempo. Por ejemplo, si un gerente tiene la autoridad para adquirir y usar este costo puede considerarse controlable por él. Los costos no controlables son aquellos costos que no están directamente administrados por un determinado nivel de autoridad gerencial.
- **Costos fijos autorizados:** Un costo fijo autorizado surge forzosamente cuando se tiene una estructura organizacional básica. Es un fenómeno de largo plazo que generalmente no se

puede corregir sin afectar adversamente la capacidad de la organización para operar, incluso, un nivel mínimo de capacidad productiva.

- **Costos fijos discrecionales:** Surge de las decisiones anuales de apropiación para costo de reparación y mantenimiento, costo de publicidad, entrenamiento de ejecutivo, etc. Es un fenómeno de corto plazo que por lo general se puede corregir permitiendo de ese modo que la organización opere a cualquier nivel deseado de capacidad productiva teniendo en cuenta los costos autorizados.
- **Costos relevantes:** Los costos relevantes son costos futuros esperados que difieren entre cursos alternos de acción y que se pueden eliminar si se cambia o suspende alguna actividad económica.
- **Costos irrelevantes:** Son aquellos que no se afectan por las acciones de la gerencia. Los costos hundidos son un ejemplo de los costos irrelevantes.
- **Costos hundidos:** Son los costos pasados que ahora son irrelevantes, tal como la depreciación de la maquinaria.
- **Costos diferenciales:** Un costo diferencial es la diferencia entre los costos de casos alternos de acción sobre la base de artículo por artículo. El costo aumenta de una alternativa a otra, se denominan costos incrementales y si el costo disminuye de una alternativa a otra se denomina costo decremental.
- **Costos de oportunidad:** Cuando se toma una decisión para dedicarse a una alternativa, se abandonan los beneficios de las otras operaciones. Los beneficios perdidos al descartar la siguiente mejor alternativa son los costos de oportunidad, no se le registran en los libros de contabilidad.
- **Costos de cierre de planta:** Son aquellos costos fijos en los que se incurrirían aún si no hubiera producción.
- **Las partidas de costo.**

### 1.3.3 Partidas de costo

La partida es un concepto económico asociado al costo de producción, empleado para agrupar los gastos, identificar el lugar donde estos se originan y la forma directa e indirecta en que inciden en el costo. Las partidas y subpartidas que cada empresa determine incluir en su sistema de costo, deben permitir la agrupación de las mismas en los siguientes conceptos:

#### **Materias primas y materiales.**

En esta partida se incluyen los siguientes conceptos de gastos directos o identificables con una producción o servicio específico:

- a. Precio de adquisición de las materias primas y materiales directos insumidos, incluyendo los recargos y descuentos comerciales, pagados al suministrador.
- b. Costo real de producción de las materias primas y materiales directos insumidos, elaborados por la propia empresa.
- c. Gastos de transportación, almacenamiento, seguro y manipulación de las materias primas y materiales insumidos directos, incurridos hasta su recepción en los almacenes de la empresa.  
Estos gastos se registrarán como parte del precio de las materias primas y materiales, siempre que sean identificables con estos, evitando siempre que sea posible prorrateo innecesario. Cuando no sean identificables se tratarán como gastos indirectos de producción.
- d. Aranceles pagados por las materias primas y materiales directos insumidos.
- e. Mermas y deterioros de las materias primas y materiales directos, insumidos en el proceso productivo, siempre que no tomen figura de faltantes, en cuyo caso no se incluyen en el Costo de Producción.
- f. Se deducen de esta partida las materias primas y materiales recuperados, provenientes de producciones defectuosas.

#### **Gastos de la fuerza de trabajo**

En esta partida se incluyen los conceptos de gastos directos o identificables con una producción o servicio específico siguientes:

- a. Los salarios devengados (incluye la estimulación por sobre cumplimientos productivos y las condiciones anormales).
- b. Vacaciones acumuladas devengadas.
- c. Contribución a la Seguridad Social computada a partir de los dos conceptos anteriores.
- d. Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo, calculado sobre los salarios y vacaciones devengadas.

#### **Otros gastos directos**

En esta partida se incluyen, entre otros, los conceptos de gastos directos o identificables con una producción o servicio específico siguientes:

- a. Combustible y energía medibles directos.
- b. Dietas y pasajes de obreros y técnicos de la producción considerados gastos directos.
- c. Servicios productivos recibidos para la producción
- d. Depreciación de activos fijos tangibles que intervienen directamente en el proceso productivo de una producción o servicio específico.
- e. Cuota de los gastos de investigación y del KNOW HOW que dieron lugar a una producción o servicio específico.

## **Gastos indirectos de producción**

En esta partida se incluyen entre otros, los siguientes conceptos de gastos generales de la fábrica o del taller, considerados indirectos por no identificarse con una producción o servicio específico:

- a. Gastos de preparación y asimilación de la producción. (Incluye gastos de documentación de proyectos, preparación y calificación del personal, gastos de puesta en marcha de nuevos talleres y nuevas líneas de producción y de asimilación de nuevos productos y tecnologías).
- b. Gastos de mantenimiento y explotación de equipos del proceso productivo, de carga, descarga y transportación interna.
- c. Consumo de materiales auxiliares en talleres y fábricas.
- d. Consumo de combustibles y energía de la fábrica o taller.
- e. Salarios, Vacaciones, Contribución a la Seguridad Social e Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo del personal de la fábrica o taller, no asociados directamente a la producción.
- f. Depreciación de activos fijos tangibles de la fábrica o taller, no asociados a una producción o servicio específico.
- g. Amortización de activos fijos intangibles y de gastos diferidos a corto y a largo plazo, no asociados a una producción o servicio específico.
- h. Gastos de administración, protección y vigilancia de fábricas y talleres.
- i. Pagos por concepto de antigüedad al personal directo e indirecto del taller o fábrica.
- j. Impuesto por peaje y por transporte terrestre, tributados por vehículos asociados al proceso productivo.
- k. Otros impuestos asociados indirectamente al proceso productivo, por ejemplo: impuesto sobre documentos pagado por adquisición de patentes, marcas, etc.

### **1.4 El costo como herramienta de dirección**

La determinación del costo constituye un instrumento eficaz en el proceso de dirección y un indicador económico, que le permite a la empresa medir el aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, reflejando el efecto de las desviaciones respecto a lo previsto y permitiendo asegurar la correcta planificación de los recursos materiales y Humanos.

La utilización del costo como instrumento normativo y evaluador de la gestión de la empresa requiere del dominio, por parte de los dirigentes, de los aspectos esenciales que caracterizan su planificación y cálculo, así como el registro de los gastos por lo cual se hace necesario resumir los procedimientos generales de trabajo que deben garantizar este propósito.

Cuanto mayor es una empresa más necesaria resulta la contabilidad de costos y más importante aún definir de forma adecuada el tipo de información que se quiere obtener. Es frecuente la tendencia a

solicitar cada vez más información, lo que no tiene por qué ser una política acertada. Si los gestores disponen de demasiados datos pueden encontrarse en una situación en la que los árboles no les permiten ver el bosque, dedican demasiado tiempo a 'mirar los árboles' descuidando el resto de sus obligaciones, o pueden perderse en una enorme cantidad de cifras y no utilizar de modo adecuado la información, y si se dispone de demasiada hay que analizarla a un coste mayor. Además, se perderá más tiempo en su elaboración. Esto es importante, porque la utilidad de la información proporcionada por la contabilidad de costes depende de su actualidad; cuanto más tiempo transcurra, menor será el reflejo de la situación real. Si los sistemas de recogida de datos, análisis y preparación son prolongados, la utilidad de la información será menor y el riesgo de cometer errores administrativos o de gestión será mayor. (Microsoft ® Encarta ® 2007 1903)

(Jhon, 1973).plantea que las partidas o conceptos consumidos por la producción de un bien o la prestación de un servicio. Son activables hasta el período de su venta, en el que se transforman en un resultado negativo, que comparado con el ingreso que genera la venta, determina la utilidad bruta. Nada mejor para comenzar la estructura del marco conceptual, que introduciendo el término más importante –costo- que constituye la base para el costeo de productos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales”

(Falcón, 2010)Aunque la información que genera la contabilidad es usada por la administración en la toma de decisiones, es importante hacer notar que ella no proporciona respuestas automáticas a los problemas gerenciales. Es precisamente el elemento humano quien elige la mejor alternativa, ya que la experiencia profesional y sus conocimientos, junto con la información contable, le permiten elegir correctamente. Del método que se utilice dependerán mucho los resultados, pues después de procesar toda la información las decisiones no deben ser unilaterales, esta dependerá del uso adecuado de la dirección participativa.

Una empresa necesita de una dirección eficiente que sea capaz de tomar las decisiones que correspondan; para esto resulta imprescindible garantizar un control preciso de los resultados con que cuenta la unidad, un registro adecuado de los hechos económicos que permitan conocer lo que cuesta producir cada renglón y analizar periódicamente los resultados obtenidos para determinar los factores que están incidiendo en los mismos. Por todo esto, el costo constituye un elemento indispensable en el sistema de dirección de las entidades, por eso, garantizar que su cálculo y análisis se efectúe con un grado elevado de confiabilidad y agilidad es tarea priorizada para los aparatos de control y de dirección a cualquier nivel.

#### **1.4.1 El costo como categoría económica involucrados en las decisiones administrativas**

(Derribas, 2003)Los costos adquieren un sentido diferente y denominaciones diversas, tales como costos futuros, también conocidos como costos diferenciales (Incrementales o decreméntales), así

como los costos incurridos, costos pertinentes, costos de oportunidad, cuyo estudio es más apropiado para efectos de planeación y la toma de decisiones, dentro de la que se denomina Contabilidad Gerencial o Administrativa.

**Carlos Marx** planteó en relación con esta categoría; El precio de costo no es, ni mucho menos, una rúbrica exclusiva de la contabilidad capitalista, la substantivación de esa parte del valor se impone prácticamente en todo el proceso de producción efectivo de mercancías, pues el proceso de circulación se encarga de hacer revertir constantemente la forma de mercancías que presenta esa parte del valor a la forma de Capital Productivo, por donde el precio de costo de la mercancía tiene que rescatar constantemente los elementos consumidos para producirla.

En esta definición se pone de manifiesto la esencia y el contenido del costo de producción como categoría económica destacándose los **siguientes aspectos**:

- El costo es una categoría económica inherente a todas las formaciones económicas sociales donde exista producción mercantil.
- El costo es la parte del valor encargada de resarcir los gastos de producción de los productos.
- El costo garantiza las condiciones de reproducción simple.
- El costo tiene que ser medidor del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, reflejando el efecto de las desviaciones respecto a lo provisto y permitiendo asegurar la correcta planificación de los recursos materiales, humanos y financieros.
- En proporción a la reducción progresiva que logre la empresa de sus gastos por unidad de producción alcanzará mayores resultados en su gestión económica, la cual no puede verse desvinculada del principio del cálculo económico bajo el cual funcionan las empresas socialistas de producción y cuyo objetivo fundamental es la obtención de máximos resultados con un mínimo de gastos en el cumplimiento del plan.
- No puede nunca perderse de vista las normas de calidad en la producción, estas tienen que formar parte de los costos de producción.

### **1.5 Planificación del costo**

...Los costos nos preocupan mucho y tenemos que trabajar insistentemente, es nuestro modo fundamental de medir la gestión de las Unidades o Empresas... Ernesto Guevara de la Serna.

La planificación del costo debe realizarse mediante el análisis del comportamiento de las normas de gastos, las series históricas de las mismas en períodos anteriores, el aprovechamiento de las capacidades, así como la calificación de las medidas de reducción que sean posibles aplicar, avaladas por la participación activa de los trabajadores.

Desde el punto de vista económico la planificación del costo debe estar precedida de un numeroso y pormenorizado análisis técnico, en el ámbito de cada unidad organizativa de la empresa, de las capacidades utilizadas y gastos incurridos en el período base y la influencia que pueden haber ejercido los distintos factores técnicos y económicos que incidan en ellos.

Entre los aspectos que deben evaluarse dentro de este estudio se encuentran fundamentalmente:

- Análisis del volumen de producción total obtenido en unidades físicas y en valor, por cada tipo de servicio en relación con las capacidades existentes. En este análisis se incluyen las pérdidas de tiempo por paralización, roturas y desviaciones de las disciplinas tecnológicas.
- Evaluación del comportamiento de la puesta en marcha de nuevas capacidades productivas y la posible influencia de la introducción de técnicas novedosas o tecnologías más avanzadas, así como el perfeccionamiento de las existentes.
- Análisis de la economía material que puede obtenerse partiendo de las variaciones de las normas o índices de consumo en los gastos de materias primas, materiales, combustibles y energías.
- Análisis del fondo de salario y de las medidas que permitan un incremento de la eficiencia de los recursos laborales, poniendo énfasis en la revisión de los gastos por pagos adicionales a los trabajadores por horas suplementarias, pérdidas de tiempo en el uso de los equipos y ausentismo o desaprovechamiento de la jornada laboral, entre otros.

Adicionalmente la empresa debe efectuar una evaluación crítica del comportamiento de los gastos del aparato de dirección y de otros gastos fijos inducidos por los requerimientos de la producción.

La planificación del costo requiere un ordenamiento por área de los gastos según su naturaleza el cual se muestra en un presupuesto. Es decir, que el presupuesto de gastos por área de responsabilidad constituye la base organizativa, que asegura la correcta planificación del costo con vistas a asegurar la efectividad del plan; de ahí la importancia que tiene la elaboración, control y discusión sistemática de dichos presupuestos.

### **1.5.1 Cálculo del costo**

El cálculo del costo permite el análisis de los gastos incurridos en la producción de un producto o varios, así como de componentes de éstos, de la producción en proceso e incluso de la producción defectuosa.

La finalidad del cálculo del costo es:

- Garantizar el análisis de la eficiencia de la producción, facilitando la adopción de medidas oportunas para corregir las desviaciones del costo planificado e incrementar la eficiencia de las empresas.
- Contribuir a la correcta fundamentación de los indicadores del plan.

- Facilitar el análisis en la formación de los precios.
- Mediante la determinación correcta del costo unitario se garantiza la comparación más adecuada de los costos reales, de los distintos períodos al reducir los mismos a una unidad de medida común, con lo cual se eliminan las incidencias que introducen las fluctuaciones en el volumen y la estructura de la producción.

#### **El costo unitario permite:**

- Medir la eficiencia económica con que se ha operado el proceso productivo en un período dado, permitiendo su comparación contra lo planificado, lo obtenido en períodos anteriores y lo normado.
- Analizar la efectividad en el uso y explotación de las capacidades instaladas.
- Servir como base para la elaboración del plan de costos, medir su cumplimiento y aportar elementos para la planificación de períodos subsiguientes.
- Conocer el comportamiento de las normas de consumo de materiales y de tiempo, propiciando la revisión y permanente actualización de las mismas.
- Servir como base para la evaluación y toma de decisiones con relación a la efectividad en divisas de los fondos exportables.
- Servir como base para la correcta valoración de los productos en proceso, semielaborados, terminados y entregados (vendidos).
- Servir como una de las bases de análisis para la formación de los precios de los productos y tarifas de servicios, así como para valorar las causas de las desviaciones que experimentan los costos reales con relación a aquéllos utilizados al definir el precio y que originan una alta o baja rentabilidad en la empresa.

#### **1.6 La ficha de costo**

La ficha de costo constituye un elemento o factor básico para la organización del cálculo económico, por tanto, a través de ella se determina el nivel de eficiencia en la utilización de los recursos, al posibilitar comparar los gastos reales con los planificados o con los gastos normados.

En atención a la amplitud de su contenido las fichas de costo pueden clasificarse en detalladas y sintéticas.

- **Ficha de costo detallada:** Refleja las normas de consumo de los recursos materiales y laborales, así como las normativas de costos de servicios técnicos, organización y dirección de la producción. En esta ficha deben estar contenidos las normas en unidades físicas, la unidad de medida, el precio o tarifa de cada cálculo adaptada con una estructura por partida

de costo. Esta ficha caracteriza al máximo nivel permitido del costo de producción y la composición, estructura de los costos.

- **Ficha de costo sintética:** Son documentos más resumidos que los de una ficha de costo detallada. En ella solo se reflejan los importes de los costos unitarios de un producto terminado, estructurados por partidas. Esta ficha de costo puede ser denominada "Hoja de Costo".

Es necesario clasificar las fichas de costo en atención al momento de confección de la misma, si bien esta clasificación no es única, pues responde al criterio de los especialistas y a los fines que se persiguen con la clasificación, por tanto, de acuerdo a los objetivos que se persiguen en el cálculo de costo de producción las fichas de costos pueden ser:

- **Ficha de costo planificada**

Representa la magnitud de los costos esperados en la producción de una unidad de productos, estas fichas se confecciona utilizando normas y normativas de la producción.

- **Ficha de costo presupuestada**

Es una de la ficha de costo planificada y confeccionada para aquellos tipos de productos cuya producción no es representativa, y generalmente, se coordina con el consumidor para la fundamentación de los cálculos de costos, por cuanto esta ficha es necesaria para establecer los precios de estos productos.

- **Ficha de costo real**

Caracteriza el costo real de la producción elaborada en el período que se informa. Cuando se confecciona cada ficha de costo es necesario tener en cuenta los objetivos de cálculo y la clasificación de los costos van a ser iguales a los que sirvieron de base para la ficha de costo planificada, esto posibilita controlar la marcha del cumplimiento del plan respecto a la reducción del costo. La ficha de costo real constituye una fuente importante para el análisis económico y es contentiva de los indicadores que deben ser utilizados para la confección del plan de costo.

- **Ficha de costo de cálculo económico interno**

También es conocida como ficha de costo parcial. Se confecciona para las producciones de los talleres básicos, auxiliares y de servicio a la producción de otros tipos de subdivisión estructural de la empresa que se defina como unidad organizativa de cálculo económico en cada área de trabajo y así posibilita la formación de los precios internos.

Para definir las fichas de costo a utilizar por cada entidad, deben considerarse **los siguientes aspectos**

- Realizar su cálculo y desagregación sobre la base de los Lineamientos Generales y Ramales para la planificación y determinación del costo de producciones vigentes en la rama o sector

- Partir para su elaboración de normas de consumo y trabajo económicamente fundamentadas en los casos que ello sea posible.
- Considerar los costos reales depurados deduciendo los gastos excesivos en el uso de recursos materiales humanos y financieros, así como todo gasto que no esté vinculado realmente a la producción de que se trate.
- Comparar la ficha de costo, con las de otros productos similares, como elemento de referencia y evaluación de la correcta determinación de las mismas y tener en cuenta los Principios de Control Interno inherentes al análisis del costo.

### **1.6.1 La Planificación y el Control a partir de las Fichas de Costo**

El costo constituye, entre otros aspectos, la base para la formación de los precios de los productos elaborados o los servicios prestados. Por ello es tan importante la obtención del máximo de producción o servicios, con el mínimo indispensable de gastos, para garantizar así el gradual incremento de las ganancias o utilidades. Mediante la planificación del costo, se logran trazar las magnitudes óptimas de gastos para acometer la producción o para la prestación de los servicios, mediante los resultados operativos de la empresa, los factores técnico-económicos y los indicadores establecidos. La planificación del costo sirve como instrumento de control a la dirección de las instituciones, debido a que le permite conocer, sistemáticamente y de manera ágil, cualquier desviación que ocurra en la ejecución real de la producción con respecto al plan trazado, en cada una de las áreas y en la entidad en su conjunto.

En el desarrollo del proceso de planificación y control de los costos, deben reflejarse todos los elementos del gasto de la entidad, en aras de poder valorar la relación costo o gasto y utilidad. En este sentido contar con fichas de costo elaboradas por tipo de productos y servicios permite valorar y analizar aquellos que resulten rentables y que generen mayores niveles de utilidades, de ahí la importancia de las mismas.

La ficha de costos está formada por las magnitudes de las partidas directas e indirectas del costo de producción en una unidad de producto o servicio, o sea, deben reflejar los consumos requeridos de materiales y de gastos salariales para desarrollar la actividad productiva o de servicios en cuestión, así como los montos correspondientes a los costos indirectos que deben asignarse a cada unidad productiva o de servicios para lo que es indispensable la determinación de las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación, pues al ser considerado este elemento del costo de difícil medición y correspondencia con el producto requiere de tasas para tales efectos.

Las Fichas de Costo Base se deben calcular a partir de los costos normados o cartas tecnológicas, de disponerse de esta información. Es muy importante tener en cuenta los costos reales correctamente contabilizados. Según está establecido, los gastos se clasifican en costos directos e

indirectos, gastos generales y de administración, los gastos de distribución y venta, cuando procedan, además de aquellos gastos financieros cuya inclusión se autorice en la formación de precios.

Su cálculo y desagregación se realizará sobre la base de los lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo de Producción vigentes.

Se elaborará a partir de normas de consumo y de trabajo económicamente fundamentadas. En los casos que ello sea imposible, provisionalmente, hasta que se elaboren dichas normas, se partirá de los costos reales depurados, deduciendo los gastos excesivamente en el uso de recursos materiales, humanos y financieros, así como todo gasto que no esté vinculado realmente a la producción o prestación del servicio de que se trate.

(Pérez, 2009) Plantean: “En Cuba para la formación y estimación de precios se utiliza fundamentalmente como herramienta la ficha de costos. Para ello existe una metodología general elaborada y emitida por los Ministerios de Finanzas y Precios (MFP) y de Economía y Planificación (MEP), órganos rectores de la política de precios en todo el país”

Dichos órganos aprueban una tarifa máxima para el cobro de los servicios y un precio máximo para el cobro de los productos. Las fichas de costos que constituyen la base para la formación de precios se debe revisar dos veces en el año, o sea cada seis meses. Los Lineamientos Ramales son documentos normativos que adecuan lo establecido por los Lineamientos Generales para la Planificación y determinación del costo de producción, acorde con las especificidades de cada rama de la economía, garantizando que no se quebrante lo dispuesto en dichos Lineamientos Generales.

En Cuba existen diferentes regulaciones legales que rigen la confección de las fichas de costos entre ellas podemos citar las siguientes con sus respectivos fines:

(Resolución conjunta No. 21 MFP y MEP 2005) Mediante la misma se puso en vigor la Metodología General para la formación y aprobación de precios y tarifas en moneda total, donde se establecen los conceptos y principios básicos imprescindibles para la formación de precios.

(Instrucción No.16/2000 MFP 2000) Definir los tipos de modelos a utilizar en la formación de precios, para la formación y aprobación de precios y tarifas en moneda nacional (CUP) establecidos en la Resolución 21/99.

(Resolución conjunta No. 1 MFP y MEP 2005) Establecer las indicaciones para la Elaboración de las Fichas de Costos Unitarios, y Componentes en Pesos.

## **CAPÍTULO II: CARACTERIZACIÓN DE LA ENTIDAD Y PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE LAS FICHAS DE COSTOS**

### **2.1 Caracterización de la entidad**

Mediante la Resolución 271/03 del Ministro de Economía y Planificación (MEP) y la Resolución 6 del 20 de agosto de 2003 del Ministerio del Interior se crea la Empresa de Producciones Varias PROVARI patrimonial al Ministerio del Interior (MININT) y por la Resolución 79/09 del 28 de mayo de 2009 se actualiza la creación de la estructura organizativa interna de la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos, categoría II. Tiene domicilio social en Carretera Rodas km 12 1/2 Ariza, municipio Rodas.

La misma cuenta con dos fábricas:

- Una de producciones varias que posee un almacén central y cinco locales de almacenamiento, cuyas principales líneas de producción son: confecciones que se dedican a las labores textiles tanto en MN como en CUC, produciendo fundamentalmente: ropa militar, de reclusos, de custodios, de cocinero, overoles, cortina y manteles, insertándose también en la comercialización de las producciones de otros centros del sistema Provvari. La producción y envase de productos de la industria química (cloro, sulfuman y jabolina), la gráfica (files, cartuchos, catálogos, sobres de pago y para documentos) y la producción de madera (parquets y reparación de muebles, entre otras), herrería (herraduras y clavos), troquelado de jabs, carbón vegetal, también presta servicios de clasificación de ropa reciclada.
- La otra fábrica es de Materiales de la Construcción para las obras del MININT y para el MINCIN (bloques, hexágonos, balaustre, columnas, postes para cerca, losas para piso, rodapié, plaquetas, viguetas, postes eléctricos, celosías).

#### **2.1.1 Objeto Empresarial**

Amparado por la Resolución 528/2006 del Ministerio de Economía y Planificación es como sigue:

1. Clasificar por categorías prendas de vestir y calzado, lencería y otros productos textiles de uso en el hogar e industrial, incluyendo servicios de lavado y tintorería para su comercialización mayorista al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
2. Producir, ensamblar y comercializar de forma mayorista confecciones, accesorios de vestir, canastilla, ajuares de casa, así como lencerías, al sistema del Ministerio del interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.

3. Producir y comercializar de forma mayorista calzado de trabajo, sport y de vestir, medios de protección humana, fundas para armamento de todo tipo, otros artículos de cuero y piel para la agricultura al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
4. Producir y comercializar de forma mayorista carpintería en blanco y aluminio al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
5. Producir, envasar y comercializar de forma mayorista materias primas y materiales de la construcción al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
6. Producir y comercializar de forma mayorista productos plásticos de uso domestico, personal e industrial, al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
7. Producir y comercializar de forma mayorista artesanía utilitaria, decorativa y demás producciones industriales, al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
8. Producir y comercializar de forma mayorista mezclas de bebidas alcohólicas, productos de confitería, panadería, así como conservas de frutas y vegetales en pesos cubanos y pesos convertibles para el sistema del Ministerio del Interior y otras actividades de interés estatal.
9. Producir y comercializar de forma mayorista artículos gráficos al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
10. Producir, ensamblar y comercializar de forma mayorista muebles, accesorios y otros productos de madera y metálicos, al sistema del Ministerio del Interior y a otros en pesos cubanos y pesos convertibles.
11. Ensamblar y comercializar de forma mayorista artículos electrodomésticos, bicicletas y otros artículos del hogar y de uso institucional, dando servicios de posventa y reparación a estos, a entidades del sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
12. Producir y comercializar de forma mayorista artículos de hierro y aluminio fundido, al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
13. Producir, reparar y comercializar de forma mayorista colchonería en general al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
14. Producir, envasar y comercializar de forma mayorista artículos de perfumería, aseo personal e higiene para uso del hogar e industrial, fibras químicas y de otras industrias, al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.

15. Producir y comercializar de forma mayorista espuma de poliuretano en planchas, bloques y productos moldeados, así como materiales secundarios (desechos) al sistema del Ministerio del Interior y a terceros, en pesos cubanos y pesos convertibles.
16. Brindar servicios de reparación, mantenimiento y tapicería de muebles para el hogar, vehículos y lencerías al sistema del Ministerio del Interior y a terceros, en pesos cubanos y pesos convertibles.
17. Producir y comercializar de forma mayorista floristería y horticultura al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
18. Brindar servicios de jardinería y ornamentación ambiental con plantas al Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
19. Prestar servicios de diseño, decoración, mantenimiento de interiores y exteriores, así como domésticos de limpieza de inmuebles al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
20. Ofrecer servicios de bordados, transferí y serigrafía al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
21. Producir y/o envasar y comercializar de forma mayorista bisutería, materiales escolares y de oficina al sistema del Ministerio del Interior y terceros, en pesos cubanos y pesos convertibles.
22. Brindar servicios de distribución de mercancías en pesos cubanos y pesos convertibles.
23. Prestar servicios de posventa de sus producciones y servicios en pesos cubanos y pesos convertibles.
24. Ofrecer servicios de alquiler de espacios, locales y almacenes temporalmente disponibles en pesos cubanos.
25. Producir y comercializar. de forma mayorista hielo al sistema del Ministerio del Interior y a terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
26. Producir, envasar y comercializar de forma mayorista medios especiales para los cuerpos de protección no públicos (silbatos, esposas, chalecos antibalas, cascos) al sistema del Ministerio del Interior y terceros en pesos cubanos y pesos convertibles.
27. Producir, comercializar de forma mayorista e instalar elementos galvanizados, constituidos por sistemas de protección de fuelle antihuracanes, cortinas de cierre enrollables, basculantes de varillas y ballestas, canceladas batientes y de corredera, construcciones metálicas de pequeño y mediano formatos, elementos de señalización vial, puertas de garajes, cercas perimetrales de malla y ornamentales, así como otras variedades de elementos asociados a los mismos al sistema del Ministerio del Interior y terceros, en pesos cubanos y pesos convertibles.

28. Prestar servicios de atención al hombre, de alimentación, cafetería y de transportación a sus trabajadores, en pesos cubanos.

### **2.1.2 Misión y Visión**

La UEB PROVARI Cienfuegos tiene la **Misión** de incorporar al trabajo socialmente útil a no menos de cuatro mil Internos del Sistema Penitenciario y con ello lograr cumplir las expectativas planteadas en los Planes de Producción y Ventas para el año 2012, dirigido en lo fundamental a satisfacer las entregas de productos de alta demanda popular, en correspondencia con los compromisos contraídos con el Ministerio de Comercio Interior (MINCIN). Así como brindar respuesta efectiva en aquellos productos previstos para sustituir importaciones y asegurar los programas de atención a los combatientes del Ministerio del Interior.

En este contexto, especial atención recibirán los programas de producción de materiales de construcción y de carbón vegetal, Objetivos de Trabajo de máxima prioridad de la Dirección del país y de la Jefatura del Ministerio del Interior.

Nuestro personal siente una fuerte motivación por el trabajo porque se contribuye a sufragar los gastos en que incurre el MININT para garantizar el orden público y la seguridad del país y satisfacer necesidades de la economía nacional y los ciudadanos.

Como **Visión** debe resultar ser una de las empresas más destacadas dentro del sistema del MININT, incrementando la eficiencia de los sistemas organizativos y productivos y la calidad de nuestros productos. Esto nos conducirá a conquistar una cuota significativa del mercado nacional con productos de alta demanda y precios módicos y a aumentar sostenidamente nuestros aportes al Organismo.

### **2.1.3 Valores de la entidad**

Nuestra entidad cuenta con los siguientes valores:

#### 1. Compromiso:

Es la responsabilidad en la labor que desempeña cada miembro de la organización, demostrando espíritu de pertenencia y pertinencia de forma consciente y congruente en las políticas, objetivos y estrategias de la organización.

#### 2. Confianza:

Cada miembro o unidad debe inspirar empatía, compañerismo y colaboración, transmitiendo una imagen de credibilidad y compatibilidad en los clientes, proveedores y sociedad en general.

#### 3. Patriotismo:

Demostración cotidiana de amor a la patria, la defensa consciente de las conquistas de nuestro pueblo, su independencia y soberanía, es abanderada en la aplicación creativa del concepto de REVOLUCION enunciado por el Comandante en Jefe y la defensa del socialismo cubano.

#### 4. Profesionalidad:

Actuación con entrega y calidad de las misiones asignadas, trabajando con sentido de excelencia y rigor técnico, dar de si lo mejor en todo momento, aportar conocimientos e ideas en bien del trabajo, mantener una actitud consciente y sistemática ante la superación y trabajar con disposición a la colaboración.

### **2.1.4 Principales abastecedores y Principales Clientes**

#### **Dentro de los principales abastecedores tenemos:**

- Empresa Electroquímica de Sagua.
- Empresa Almacenes Universales Cienfuegos.
- Empresa Comercial del Cemento Cienfuegos.
- Empresa Suministros Agropecuarios.
- Empresa de Materiales de la Construcción.
- Empresa Forestal Integral Ciénaga de Zapata

#### **Y como principales Clientes:**

- MINCIN
- MININT
- Empresas Cítricos Arimao
- Empresa Suministros Agropecuarios

### **2.2 Estructura organizativa y representación gráfica de la fuerza laboral**

La estructura aprobada para La Unidad Empresarial de Base, "PROVARI" consta de 1 Director, con 5 subdirecciones (Logística, Producción, Comercial, Economía y Capital Humano), a las cuales se les subordinan dos fábricas (Materiales de la Construcción y Producciones Varias). Esta Estructura aprobada se corresponde con los cargos que se encuentran actualmente en ejecución, resultando funcional hasta el momento, lo que no es preciso modificar pues consideramos que se corresponde con la complejidad de las producciones que se realizan en la misma, a continuación se muestra el Organigrama de la entidad en la Figura No.1.

## Estructura Organizativa de la UEB Provari Cienfuegos

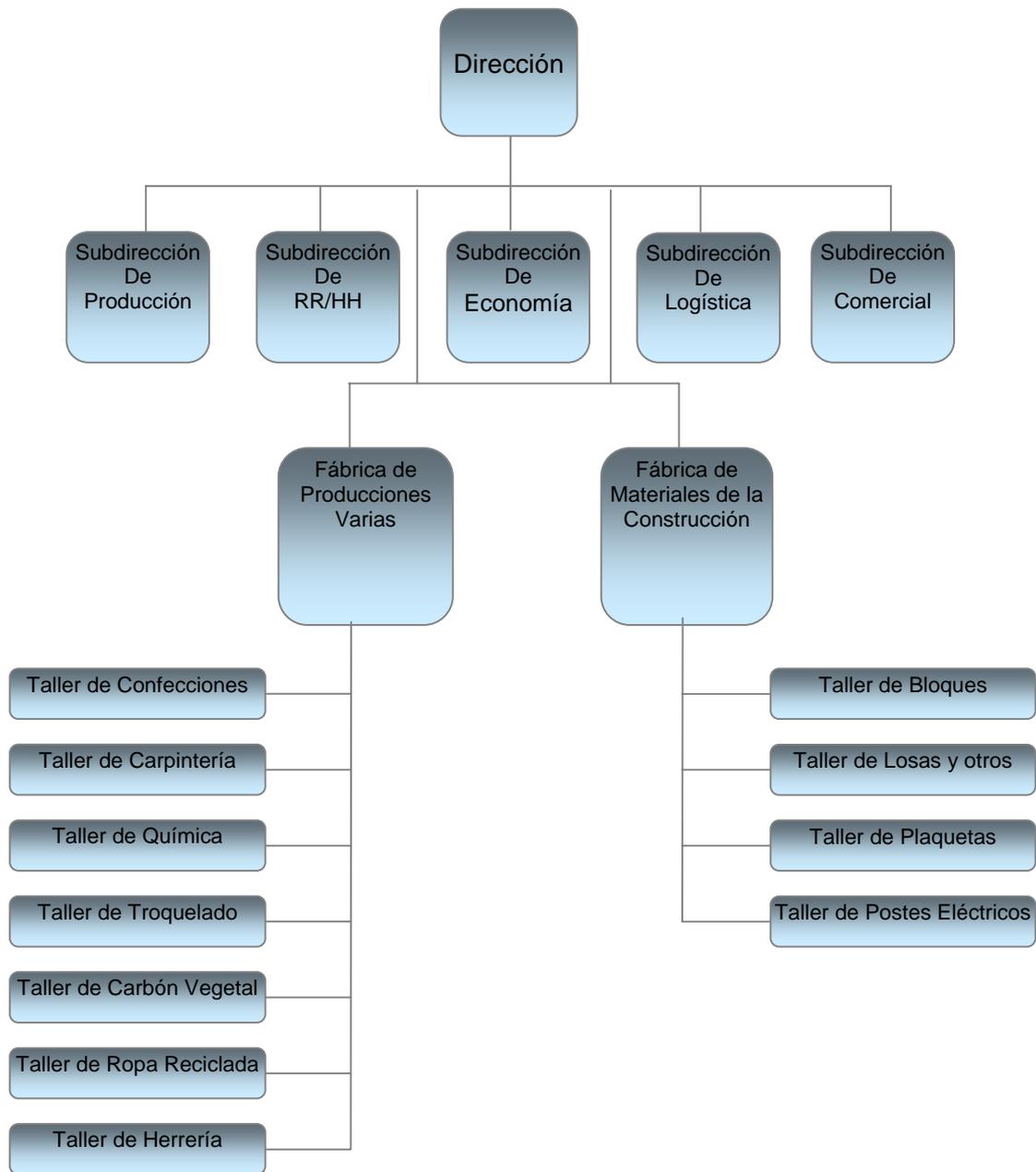


Figura No.1 Estructura Organizativa de la UEB Provari Cienfuegos.  
Tomado de los Archivos de Dirección.

La UEB PROVARI Cienfuegos cuenta con 362 trabajadores de una plantilla aprobada de 428 exponiéndose en la Tabla 1.

**Tabla 1 Categoría Ocupacional**

No.	Categoría	Plantilla Aprobada	Plantilla Cubierta	% Cubierta
1	Civiles	118	112	94.9
2	Internos	310	250	80.6
	Total	428	362	84.6
3	Dirigentes	9	8	88.9
4	Técnicos	26	23	88.5
5	Administrativo	1	1	100
6	Servicio	30	28	93.3
7	Obreros	362	302	83.4

Fuente: Elaboración propia

### 2.2.1 Descripción del flujo productivo

El flujo productivo comienza con el despacho de las materias primas, posteriormente se transportan las mismas hasta el taller de materiales de construcción, la cual debe reunir los requisitos elementales para que no se contamine. Se acarrea la misma o sea el cemento, arena y granito hasta la concretera donde se mezcla durante 1,5 minutos agregándole el agua y creando una mezcla homogénea y seca, para lograr el sistema de dosificación gravimétrica debidamente controlados por el Laboratorio de Materiales de Construcción para cada resistencia del bloque que deseamos obtener una vez concluido este proceso, mediante carretilla se lleva al molde del bloque lo más rápido posible para que la mezcla no pierda sus propiedades de hidratación, donde se elabora el producto y se procede al cargue del mismo para su almacenamiento. Las áreas seleccionadas para él deben estar limpias y distantes del área de producción, el embalaje del bloque se realiza en pilas de 100 unidades diferenciando una de otras con la fecha y el día que se elaboró y agrupados por orden para la carga, luego el jefe de brigada revisa el control de la calidad y el acabado de producto. Luego es revisada por la especialista de calidad, en esta inspección se verifica que la calidad sea la exigida en las normas técnicas, se realizan las pruebas de laboratorio para confirmar si la resistencia es la adecuada, se revisa la carencia de defectos, entre los cuales están falta de una escasa compactación, tenencia de ranuras, entre otros problemas que puedan disgustar al cliente; transcurrido setenta y dos horas aplicándole agua cada seis y ocho horas. Se trasladan hacia el

depósito de almacenaje con el mismo intervalo de riego de agua hasta pasado los siete días en que están listos para la venta y donde se recepcionan ya como producción terminada. Ver (Anexo No. 1)

### **2.3 Proceso de determinación del costo**

La actividad económico contable se desarrolla en la dirección de economía, allí laboran un grupo de técnicos y especialistas que garantizan el registro de los hechos económicos, el procesamiento de los datos y la emisión de información contable al cierre de cada período. Para la consolidación del mismo, se hace uso de los medios informáticos para garantizar una mejor gestión en el proceso contable.

El Sistema de Costo implantado en la UEB PROVARI Cienfuegos se fundamenta en la determinación del costo unitario de los grupos de productos elaborados en cada centro de costo, permitiendo conocer y analizar su comportamiento real. Pero no son tomadas en cuenta a la hora de las ventas ya que las mismas se hacen mediante una ficha de precio aprobada por el Centro Nacional de forma centralizada para todo el país constituyendo un error ya que los gastos no son los mismos para todos. Siendo este nuestro principal problema, queremos mediante este trabajo poder demostrar la magnitud del mismo y las consecuencias que han resultado para que se tome en cuenta nuestra propuesta.

La UEB cuenta con dos unidades y en cada una se realizan diversas actividades productivas. Para garantizar un registro adecuado se han creado varios centros de costos en cada unidad.

- Fábrica No. 1: Producciones Varias (confecciones, química, carpintería, herrería, troquelado de jabas, ropa reciclada y carbón vegetal).
- Fábrica No. 2: Materiales de la Construcción (bloques, hexágonos, balaustre, columnas, postes para cerca, losas para piso, rodapié, plaquetas, viguetas, postes eléctricos, celosías).

El proceso de acumulación de los costos en la entidad se realiza a través de las siguientes **cuentas**: Para el registro de los costos directos se utiliza el rango de Cuenta **700-704** destinada a la producción en proceso, que comprende los gastos que se incluyen directamente en el costo de las producciones elaboradas y de los servicios prestados que ejecuta la entidad, tanto como actividades principales, auxiliares o con destino al insumo.

La acumulación de los gastos indirectos se realiza en la cuenta **731** Gastos Indirectos de Producción, en esta cuenta se incluyen los gastos que no son directamente identificables con una producción dada, siendo necesario utilizar métodos de prorrateo (distribución proporcional) para su inclusión en el costo de producción, por ejemplo: gastos para el mantenimiento y reparación de activos fijos tangibles, gastos indirectos generales de los talleres y fábricas, etc.

El registro de los gastos se realiza a través de la cuenta de control del mayor, a nivel de UEB, relacionados con los gastos propios de la unidad y dentro de estos mediante el análisis por áreas de responsabilidad y elementos de gastos.

Al final del período los gastos indirectos son asignados mediante un coeficiente que se calcula dividiendo los gastos indirectos totales entre el total de salario directo.

### **2.3.1 Registro de los gastos y el cálculo del costo**

A continuación detallamos las características del proceso del registro de los gastos y cálculo del costo en los diferentes talleres, las formas y sistemas de pago del trabajo vigentes y otros aspectos de interés.

Existen diversos talleres que constituyen Centros de Costo. En algunos casos, los talleres productivos inician y completan el ciclo de producción, o sea, dan como resultado final productos acabados que no requieren procesamiento posterior en otros talleres. Y en otros las producciones comienzan en un taller y son traspasadas a otro para su terminación.

En los talleres que se producen mermas de insumos de producción debido a las características de la producción que se ejecuta, éstas son aprobadas por la Dirección de Producción, ya que sólo formarán parte del costo las pérdidas que se encuentran dentro de los límites de la norma.

Mensualmente se elabora por cada fábrica un Plan operativo de producción que está en correspondencia con las indicaciones de la UEB y las disponibilidades de materias primas y la capacidad de producción disponible según el régimen laboral y surtido planificado. Que deberá dar respuesta al Plan de Producción.

Se emite la Orden de Producción por esta Subdirección en la UEB ver (Anexo No. 2) como requisito indispensable para iniciar una producción principal en cualquier taller.

Luego la Orden de Trabajo ver (Anexo No. 3) para iniciar una producción auxiliar en cualquier taller, siendo éstas:

- Inversiones ejecutadas con medios propios
- Fabricación de equipos y otros activos fijos tangibles
- Reparación capital de activos fijos tangibles
- Fabricación de moldes, troqueles, piezas de repuesto, útiles y herramientas
- Otros trabajos similares para uso de la entidad.

Se realiza al cierre de operaciones de cada mes un inventario físico de los productos que quedaron en proceso en cada taller por cada Orden de Producción, lo que abarca también el inventario de las materias primas sin procesar que puedan estar depositadas en las áreas productivas y las mismas son certificadas por el Jefe de Fábrica y además por el Jefe de Logística de la UEB

Para reflejar el resultado del inventario de producción en proceso y su valoración debe confeccionarse el modelo "Reporte de Producción en Proceso". Ver (Anexo No. 4). Los Vales de

Entrega o Devolución: Modelo Sistema Nacional de Contabilidad (SNC-2-09) que se emiten por los almacenes al despachar las materias primas y materiales cumplen, los siguientes requisitos:

a) Cuando se entregan materias primas y materiales directos con destino a una producción principal, en el vale se reflejará el código y nombre del Centro de Costo y el número de la Orden de Producción a la cual se carga el costo del consumo material.

b) Cuando se entregan materias primas y materiales directos con destino a una producción auxiliar, en el vale se refleja el código y nombre del Centro de Costo que ejecutará el trabajo y el número de la Orden de Trabajo correspondiente.

c) Cuando se entregan materiales de uso general (indirectos), en el vale se hace referencia al Centro de Costo que los utilizará y se refleja el código de la cuenta "Gastos indirectos de producción" (731).

Los jefes de producción de las fábricas, o en su lugar los jefes de fábrica garantizan:

a) Una correcta identificación de los artículos que corresponden a cada Orden de Producción a fin de evitar errores que después se reflejan como desviaciones de los costos. Estos errores pudieran ocurrir al cargar a cada Orden de Producción en procesamiento los costos materiales y de salarios directos o al reportar la producción terminada o en proceso que corresponde a cada Orden de Producción.

b) El control cuantitativo de cada Orden de Producción mediante la siguiente igualdad:

**Unidades puestas en proceso**

(-) Unidades defectuosas (desechables)

(-) Mermas

(-) Unidades en proceso al final del mes

**= Unidades terminadas en el mes.**

Al finalizar las operaciones del mes el Jefe de Producción de la Fábrica, o en su lugar el Jefe de Fábrica, hace un balance de las órdenes de producción emitidas, analizando:

a) Las que han sido totalmente terminadas y pueden ser "Cerradas".

b) Las Órdenes de producción que no están totalmente terminadas y que motivan su continuidad en el siguiente mes, determinando las causas de esta situación.

c) Las Órdenes de Producción que presenten artículos con defectos que requieren ser **reprocesados**. Los reprocesos pueden ocasionar gastos adicionales, lo cual se considerará una desviación del costo cuya responsabilidad será atribuida al taller o al trabajador causante de los artículos defectuosos.

Al hacer el balance de las órdenes emitidas, el Jefe de Producción de la Fábrica informa al área de Economía el resultado mediante el modelo "Balance de Producción por Ordenes". Ver (Anexo No. 5) Una Orden de Producción formalmente emitida sólo se cancela por el Jefe superior al que la emitió, detallando las causas que lo originó.

La producción terminada no queda depositada en las áreas de producción. Es obligatorio entregar diariamente los artículos terminados al almacén mediante el modelo SNC-2-07 "Entrega de Producción Terminada al Almacén".

En la actualidad están vigentes diferentes formas y sistemas de pago del salario a los obreros y demás trabajadores:

- Tarifa horaria.
- Pago a destajo (la vinculación puede ser colectiva o individual)
- Pago por resultados.

A los efectos de atribuir el gasto de fuerza de trabajo a las Órdenes de Producción que se procesan, se consideran gastos de salario directos los que corresponden al trabajo que se puede identificar de forma directa con una producción dada. Estos son:

- El pago del salario por producción terminada en los talleres que tienen establecida la vinculación individual o colectiva.
- El pago por tarifa horaria de los obreros.
- Se consideran salarios indirectos la remuneración salarial que reciben los trabajadores cuyo tiempo de trabajo no puede ser asociado con una Orden de Producción determinada y, para su inclusión en el costo, es necesario acudir a métodos de prorrateo. Estos son:
  - El salario de los trabajadores de los talleres o brigadas de mantenimiento.
  - El salario de los trabajadores de las brigadas de extracción de madera, áridos u otras materias primas similares, siempre que la actividad de extracción no se considere como un centro de costo.
- Los sueldos del personal que pertenece a las estructuras de dirección de las Fábricas:
  - Jefe de Fábrica
  - Jefe de Producción
  - Jefe de Personal o Técnico en Recursos Laborales
  - Especialista en Contabilidad y Costo o Contador
  - Encargado de Almacén
  - Chofer (Cuando no está vinculado a una Brigada)

En el caso de los Jefes de las Brigadas de Producción (sean civiles o internos), su salario será considerado como directo si además de dirigir la Brigada, trabaja como un obrero más en una Orden de Producción.

El procedimiento que se establece tiene en cuenta dos vertientes de análisis a saber:

- Registro de los costos por órdenes de producción
- Registro de los costos por áreas de responsabilidad (Centros de Costo)

A Continuación se describen los pasos a seguir para el registro de los costos:

**Paso 1.** Registro de los gastos materiales directos

Con independencia del Registro de Salidas establecido a los fines contables como soporte del Comprobante de Operaciones que se confecciona para contabilizar el consumo de medios materiales extraídos del almacén, a los fines del Sistema de Costo se instrumenta la confección de un resumen por Productos según las órdenes de producción que se encuentran en procesamiento.

Este resumen constituye una hoja de trabajo que podrá diseñarse según las necesidades. No obstante se orienta que se hagan agrupaciones de los Vales de Entrega o Devolución (Modelo SNC-2-09) por Centros de Costo, con la finalidad de obtener el consumo material directo de cada uno de ellos, analizado por órdenes de producción. Debe tenerse presente que en este Resumen se registran todos los vales que se debitan a la cuenta Producción principal en proceso, con la finalidad de lograr que la cifra total que se cargue a las órdenes de producción coincida con el débito total a la referida cuenta realizado mediante el Comprobante de Operaciones donde se contabiliza el consumo de medios materiales.

Con el Sistema Integral Rodas XXI esto se simplifica, ya que se obtiene lo mismo mediante la Opción Submayores por Clasificadores y aprovechando la posibilidad de que cada Cuenta o Subcuenta pueden tener hasta tres criterios de análisis se habilitará a las subcuentas de la Producción en Proceso Gastos del año un primer criterio, centro de costo, un segundo, elemento del gasto y un tercero, Orden de Producción.

**Paso 2.** Registro de los gastos de mano de obra directa.

El Técnico de Recursos Humanos de cada fábrica lleva el control operativo diario del tiempo de trabajo de cada obrero directo a la producción, analizado por Centros de Costo y por órdenes de producción de acuerdo a los controles primarios que a tal fin están establecidos. No obstante, tomando en consideración que el pago de los salarios directos se realiza por la producción terminada, al cierre de operaciones del mes informará al Área de Economía el salario devengado por producción por los obreros de cada taller (Centro de Costo) según la forma de vinculación establecida en cada caso; para ello utiliza el modelo "Reporte de unidades terminadas y salarios directos" ver (Anexo No. 6) confeccionando un modelo por cada Centro de Costo.

La Subdirección de Economía archiva los reportes confeccionados y firmados por el técnico de Recursos Humanos como constancia de la información que utilizará para cargar a cada Centro de Costo y Orden de Producción el salario directo que le corresponde.

El técnico de Recursos Humanos lleva un control pormenorizado de las interrupciones dentro de la jornada laboral y de las paralizaciones parciales o totales de los talleres, de forma tal que permita conocer y analizar las causas que provocan las interrupciones y paralizaciones y así poder contar con todos los elementos necesarios para el análisis de las desviaciones del costo.

En el caso de declaración de interruptos por las razones que lo justifique, nunca se registra a la cuenta Producción Principal en Proceso dándosele el tratamiento contable aprobado para estos casos.

### **Paso 3.** Registro de otros gastos directos

Los gastos que se registran de forma centralizada por la UEB (electricidad, agua, gas, transportaciones, etc.) y que sean atribuibles de forma directa a una Orden de Producción se registran a la fábrica afectada, para su inclusión en la Orden de Producción correspondiente.

El técnico de economía de cada fábrica cuenta con toda la información primaria que se requiere para el registro y aplicación de los gastos indirectos de producción.

Los gastos de materiales indirectos se registran a partir del resumen que, a tales efectos, se confecciona con los vales de entrega o devolución emitidos por el almacén. Este resumen es similar al orientado para los materiales directos, y debe tener identificado el código y nombre del centro de costo donde se origina el gasto y el total que se consumió en cada centro de costo y en toda la fábrica.

Los gastos de salarios indirectos se registran a partir de las nóminas de los trabajadores que pertenecen a la estructura de dirección de la fábrica, así como de los talleres o brigadas que pagan el salario por tarifa horaria y el gasto está catalogado como indirecto. Comprende el elemento 50000-Salarios (Básico y complementario) tomado del comprobante de nóminas. Adicionalmente se toma del propio comprobante los importe que corresponden a los elementos 60000-Seguridad social y 61000-Impuesto sobre el salario.

Tomando en consideración que algunos gastos relacionados con la administración, dirección y funcionamiento de las fábricas se pagan por la UEB como son: combustible, energía, dietas, teléfono y la amortización de los activos fijos tangibles que se contabiliza de forma centralizada y que los mismos son incluidos como gastos indirectos en el costo de las órdenes de producción en procesamiento, está establecido el siguiente procedimiento.

- a) Existe un Registro de Gastos por Elementos para las cuentas Producción principal en proceso y Gastos indirectos de producción, analizadas por Centros de Costo.
- b) En el Registro de la cuenta Producción principal en proceso se anotan los Comprobantes de Operaciones correspondientes al consumo de materias primas y materiales directos y gastos de fuerza de trabajo (salarios directos, seguridad social e impuestos sobre el salario).
- c) En el Registro de la cuenta Gastos Indirectos de Producción se anotan los comprobantes de operaciones correspondientes al consumo de materiales indirectos y gastos indirectos de fuerza de trabajo.

- d) La Subdirección de Economía de la UEB, al registrar los gastos de combustible, energía, dietas y otros servicios, así como la amortización de los activos fijos tangibles, transfiere de inmediato los gastos que corresponden a cada fábrica
- e) Al tener contabilizados todos los gastos indirectos (realmente imputables a la Producción) que le corresponden a la fábrica, el técnico de economía de cada fábrica hace el comprobante de operaciones requerido para cerrar la cuenta Gastos Indirectos de Producción y traspasa su saldo a la cuenta Producción Principal en Proceso, calcula el coeficiente de gastos indirectos efectúa el prorrateo de estos gastos a las órdenes de producción que se procesaron en el mes.

El coeficiente de gastos indirectos se calcula como sigue:

$$\text{Coeficiente gastos indirectos} = \frac{\text{Gastos indirectos totales de la Fábrica}}{\text{Total de salarios directos (civiles e internos) (Básico)}}$$

- f) Está establecido que todos los comprobantes de operaciones que se confeccionen en la fábricas se envíen a la UEB para su registro contable centralizado en el Sistema Rodas.
- g) Para asegurar el cuadro contable de todas las operaciones del mes se habilita en las Fábricas un Registro de Operaciones (Hoja de trabajo) donde se refleja el saldo y los movimientos de las cuentas que utilizan. Se habilitó un Registro con una columna para cada cuenta, iniciándose con el saldo del mes anterior, se pasan a continuación los comprobantes del mes haciendo referencia al número del comprobante. Finalmente se obtienen los saldos al cierre de operaciones del mes.
- h) El Resumen de Operaciones se envía a la UEB para que pueda efectuarse la verificación de los saldos con la contabilidad central.
- i) A partir del modelo "Reporte de Producción en Proceso" que confecciona el Jefe de Producción de cada fábrica al hacer el inventario físico de producción en proceso, la Subdirección de Economía procede a la valoración del inventario.

Como se señaló anteriormente, el modelo "Reporte de Producción en Proceso" debe recoger el detalle de las materias primas que quedaron en los talleres sin procesar (en su estado original), debidamente valoradas a los precios utilizados cuando fueron despachadas por el Almacén y, por tanto, en cualquiera de las variantes de valoración del inventario debe tenerse en cuenta la existencia de dichas materias primas, siendo necesario considerar el valor de las materias primas sin procesar como parte del valor del inventario de producción en proceso. Teniendo en cuenta que las mismas deben ser las indispensables para mantener el ciclo productivo de los días inmediatos.

Debe tenerse presente que cuando existen materias primas sin procesar en los talleres que ya fueron cargadas a la cuenta Producción principal en proceso y a las órdenes de producción, si no se aplica lo anterior, se produciría una desviación del costo innecesariamente.

Después que se cuenta con el valor del inventario de producción en proceso se procede a calcular la desviación del costo y su contabilización, aplicando el siguiente método:

- A. Se obtiene el saldo de la cuenta Producción principal en proceso después de haber pasado todos los comprobantes del mes.
- B. Se compara el valor del inventario físico de producción en proceso con el saldo de la cuenta Producción principal en proceso y la diferencia resultante constituye la desviación del costo, la cual puede ser favorable o desfavorable, o sea:
  - Si el valor del inventario físico es superior al saldo de la cuenta la desviación es favorable, ya que el costo real resultó menor que el predeterminado.
  - Si el valor del inventario físico es inferior al saldo de la cuenta la desviación es desfavorable, ya que el costo real resultó mayor que el predeterminado.
- C. Para registrar contablemente la desviación se prepara un comprobante de operaciones mediante el cual se logra que la cuenta Producción principal en proceso muestre un saldo equivalente al importe del inventario físico. En dependencia de la naturaleza de la desviación calculada el comprobante puede tener dos variantes:
  1. Cuando la desviación es favorable se debita a Producción principal en proceso con crédito a Costo de ventas de producciones, subcuenta Desviación de gastos.
  2. Cuando la desviación es desfavorable se debita a Costo de ventas de producciones, subcuenta Desviación de gastos con crédito a Producción principal en proceso.

Esta variante está siendo perfeccionada para hacer más razonable el registro de la desviación. Esto debe ser valorado en un pre cierre y decantar la desviación por error, solo debe producirse en el primer mes que se inicie una nueva producción ya que al determinarse las causas se adoptan las medidas (cambiar índices de consumo material y de fuerza de trabajo que rectifican la ficha de costo) para estabilizar las bases comparables en el mes siguiente.

Con el objetivo de acelerar el proceso para resumir los costos de todas las fábricas y lograr un trabajo de mayor calidad, se incluyen en este manual tablas en Excel que ayudan a efectuar los cálculos automatizados a partir de la información primaria que se le introduce.

Para realizar el trabajo automatizado de los costos se requiere:

- a. Organizar la preparación y el flujo de la información primaria que se va a introducir en las tablas en Excel.
- b. Habilitar tablas independientes para cada fábrica mensualmente.

- c. Introducir la información primaria en la Microcomputadora de la UEB, obtener las tablas de salida e imprimirlas para su análisis, enviando a cada fábrica las copias de las tablas que le corresponden.

Teniendo en cuenta que una de las tablas ofrece el resumen de los costos por órdenes de producción y otra el resumen de los costos por áreas de responsabilidad, la información primaria que fluye desde las fábricas para su procesamiento en la UEB debe satisfacer los requerimientos de ambas tablas y, a tal fin, se adjunta el modelo denominado "Información Primaria para el Resumen de los Costos". Ver (Anexo No. 7)

La información primaria establecida es preparada por las fábricas con la debida precisión en cuanto a los datos a informar y con el mayor rigor posible en cuanto a la claridad en la presentación para evitar que surjan errores al interpretar los datos. Estos requisitos se exigen por la UEB y de no cumplirse se toman las medidas que correspondan en los casos de incumplimiento.

Respecto al trabajo en la microcomputadora para introducir la información primaria y obtener las tablas de salida previstas, se hacen los ajustes necesarios en cuanto a los tiempos de máquina para que el trabajo de la especialista de costo no interfiera con otros programas que se encuentran en explotación.

### **2.3.2 Análisis de los costos**

Para el análisis de los costos es indispensable comparar los costos predeterminados con los reales y hallar las desviaciones, tanto por ahorro como por exceso, para lo cual se diseñó la tabla ver (Anexo No.8) Tomando en consideración lo planteado en los párrafos anteriores se establece la obligatoriedad de realizar los análisis que corresponden a cada nivel de dirección.

Se establece la elaboración de los presupuestos de Gastos por Áreas de Responsabilidad para poder comparar los gastos reales con los planificados y analizar las desviaciones. Estos Presupuestos deben elaborarse para las fábricas con carácter mensual por cada uno de los Centros de Costo que se le subordinan y estarán subdivididos por elementos de gastos como sigue:

Materias primas y materiales fundamentales

- Materiales auxiliares
- Combustible
- Energía
- Gastos de fuerza de trabajo
- Amortización
- Otros gastos monetarios

En cuanto al comportamiento de los costos por órdenes de producción se deberán analizar las principales partidas, como son:

#### **Materias primas y materiales directos**

Analizar los excesos en el consumo material despejando cuánto corresponde a un sobre consumo respecto a la norma y cuánto se debe a un incremento de los precios de adquisición u otras causas

#### **Salarios directos**

Analizar los excesos en relación con lo planificado según fichas de costo, determinando los factores que incidieron en el resultado.

#### **Gastos indirectos de producción**

Analizar las causas que provocan el incremento del coeficiente de gastos indirectos con relación al establecido para las fichas de costo.

A nivel de la UEB se debe contar con un resumen analítico del comportamiento de los costos en las Fábricas y además se analizarán los siguientes indicadores:

- Costo unitario de productos seleccionados
- Costo por peso de producción mercantil
- Costo por peso de venta neta
- Gastos de distribución y venta
- Gastos generales y de administración
- Gastos de operación
- Gastos de comedor y cafetería
- Coeficientes de Gastos Indirectos.

Para esto aprovechando las bondades del Rodas se pueden obtener estos submayores.

Es indispensable además de lo anterior hallar el Balance de Carga y Capacidad real obtenido comparando estos costos con la Producción Mercantil, siendo necesario que la misma soporte lo anterior. Es necesario confeccionar una tabla final con los principales indicadores como resultado final de lo antes expuesto.

En los diferentes procesos productivos pueden producirse algunos **residuos reutilizables de materias primas**. Al ser reutilizables, se sobreentiende que pueden valorarse, o sea, que se conoce o puede calcularse fácilmente el valor de dichos residuos. En algunos casos los residuos de una Fábrica se traspasan a otra para su utilización en otras producciones. En otros casos los residuos reutilizables se emplean en artículos elaborados por la misma fábrica o taller donde se generan.

Teniendo en cuenta lo anteriormente explicado, a continuación se explica el procedimiento metodológico que se establece para garantizar que cada Orden de Producción reciba el cargo correcto por el valor de las materias primas utilizadas.

1. Cuando se trate de residuos que posteriormente se transfieren a otra fábrica se deberá confeccionar el Vale de Devolución al Almacén a fin de rebajar el costo de materias primas de la Orden de Producción a la cual se cargó inicialmente el consumo por el Vale de Salida. La transferencia a la otra Fábrica se continuará haciendo como hasta el presente por Operaciones entre Dependencias Internas.
2. En los casos de residuos que se aprovechan en el mismo taller o fábrica que lo generó, se tendrán en cuenta dos posibles variantes:
  - Que el residuo sea factible de almacenar y realizar un nuevo despacho cuando se vaya a emplear en otra producción.
  - Que no sea factible de almacenar el residuo y controlar su despacho posterior.

1. En el primer caso se hará un Vale de Devolución al Almacén a fin de rebajar el costo material de la Orden de Producción para la cual se extrajo la materia prima originalmente. Con posterioridad, cuando los residuos sean utilizados en otras producciones, se extraerán del Almacén con cargo a la Orden de Producción que corresponda.

2. En el segundo caso el Jefe de Producción de la fábrica estimará el consumo material del artículo a fabricar a partir de los residuos, lo cual informará por escrito al Área de Economía con el fin de rebajar el consumo material de la Orden de Producción inicial y cargarlo a la Orden de Producción del artículo a producir a partir del residuo de materia prima. Esta información debe contener como mínimo los siguientes datos:

- Número de la Orden de Producción de donde sale el residuo reutilizable
- Nombre del producto
- Número de la Orden de Producción donde se empleará el residuo
- Nombre del producto
- Unidades a producir
- Consumo estimado (Cantidad de unidades y valor)

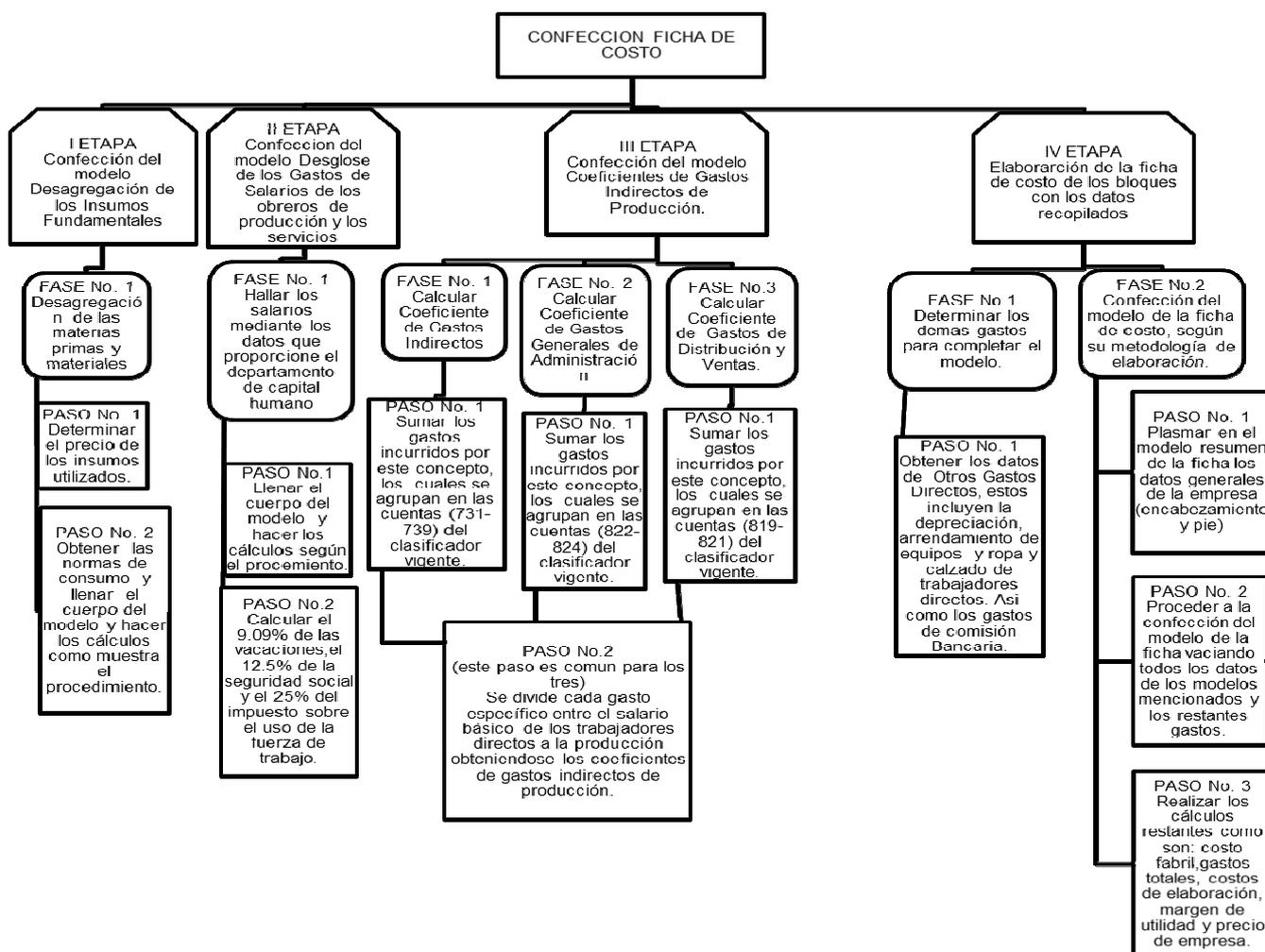
Los desperdicios no utilizables (recortería desechable) serán absorbidos en el costo de producción de las órdenes y Centros de Costo donde se generan, siempre que el nivel de desperdicio se mantenga dentro de los límites normados.

Las pérdidas que se produzcan por mermas, roturas y desperdicios por encima de las normas establecidas se les darán tratamiento de faltante de medios materiales y, como tal, llevarán el procedimiento de iniciar un Expediente, investigar las causas del problema y aplicar las medidas que correspondan en cada caso.

## 2.4 Propuesta de procedimiento para la confección de la Ficha de Costo de los bloques de 10\*20\*40 y de 15\*20\*40

Se proponen los modelos para la confección de la Ficha de Costo de los bloques de 10\*20\*40 y de 15\*20\*40 y el procedimiento para su confección detallado por fila y columna. Esta propuesta está auxiliada por un Diagrama de flujo que describe todo el proceso, mediante una secuencia de etapas, fases y pasos que a continuación se muestran. En la figura No.2.

Fig.2 Diagrama de Flujo del procedimiento para confección de la Ficha de Costo de los bloques de 10\*20\*40 y de



Fuente: Elaboración propia

### **2.4.1 Modelo Resumen de Ficha de Costos**

**Encabezamiento:** Se deben relacionar los datos correspondientes a la descripción y código del producto objeto de la propuesta de precios, organismo, empresa, unidad básica productora y unidad de medida del producto. También forman parte de este bloque la capacidad instalada, el % del uso de esta capacidad, el volumen de producción para la ficha que se conformará y si existía, la producción del período anterior.

**Cuerpo del Modelo** ver (Anexo No. 9)

#### **Columnas**

**Columna 1:** Se identifican las agrupaciones de costos y gastos vigentes, así como también la utilidad y el precio de empresa.

**Columna 2:** Se enumeran las filas del cuerpo del modelo de la 01 a la 13.2.

**Columnas 3, 4 y 5:** Se anotará el importe de cada uno de los conceptos de gastos que intervienen en el precio del producto, tanto en moneda total pesos cubanos (columna 3) como en cup (columna 4) y cuc (columna 5).

**Columna 6:** Se anotará el coeficiente de gastos indirectos que se utilizaron para hallar las filas (5,6 y 7.)

#### **Filas:**

**Fila 1:** Materias primas y materiales: Se suman las filas desde la fila 1.1 hasta 1.4. Esta fila se corresponderá con el total del modelo Desagregación de los Insumos Fundamentales (anexo 1) por lo que los portadores energéticos de incidencia directa en el producto (energía eléctrica, agua y combustible) se añaden como una fila más del anexo en cuestión.

**Fila 1.1:** Materias primas y materiales: Incluye el 100% de las materias primas, materiales básicos y auxiliares, artículos de completamiento y producciones semielaboradas que constituyen insumos directos del producto en cuestión.

**Fila 1.2:** Combustibles y Lubricantes: Se incluyen todos los gastos de los diferentes combustibles utilizados directamente en el proceso productivo, incluyendo el valor de las tasas de recargo comerciales y las mermas y deterioros, según las normas técnicas establecidas. También se incluyen los gastos de servicios de transportación de los áridos.

**Fila 1.3:** Energía Eléctrica: Se incluye el importe por concepto de energía eléctrica utilizada en la producción, de acuerdo a la tarifa que paga la entidad, considerando las normas técnicas establecidas.

**Fila 1.4:** Agua: Importe de acuerdo a las tarifas vigentes en la producción, según las normas técnicas establecidas.

**Fila 2:** Costos de Elaboración: Se consignará la resta al costo total (fila 10) de los gastos de materias primas (fila 1).

**Fila 3:** Otros Gastos Directos: Está compuesto para la ficha por tres acápite, los cuales se detallan a continuación. Antes, hay que aclarar que este bloque no es de cuadro obligatorio, ya que pueden existir gastos directos que no se vinculen con los que se especifican aquí y por lo tanto no se detallan pero si forman parte del total de la fila 3.

**Fila 3.1** Depreciación: Se incluirá solamente la depreciación definida según las normas de contabilidad. La depreciación en pesos convertibles se consignará solo en los casos de las inversiones autorizadas, las cuales se hayan financiado por el MININT o créditos y no hayan sido aún pagadas, o que su reposición a corto plazo deba hacerse en esta misma moneda. Los casos que no se ajusten a este concepto deberán ser aprobados por el MEP.

Es importante tener en cuenta que el único modo de no registrar la depreciación de un medio es que el mismo haya sido autorizado como baja por la Dirección de Finanzas y Precios del MININT, luego de que se hayan seguido los trámites pertinentes.

**Fila 3.2** Arrendamiento de Equipos: Se corresponde con los gastos en que por este concepto se incurra de acuerdo a los equipos que participen directamente en la producción o en la prestación del servicio específico.

**Fila 3.3** Ropa y Calzado: Se consignaran los gastos en divisas que corresponden a trabajadores directos.

Cuando se adquieran productos en cuc que posteriormente se pagan por los trabajadores en cup, se consignará el gasto en cuc y no se incluirá como gasto en moneda total. Esto puede ser válido no solo para la ropa sino para otros renglones.

**Fila 4:** Gastos de fuerza de trabajo: Corresponde al importe total de los gastos por este concepto de la suma de las filas 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, y 4.5.

**Fila 4.1:** Salario Básico: Se corresponde con el asociado a los obreros vinculados directamente a la producción. Lo reflejado en esta fila debe guardar relación directa con la cifra marcada como total de salario del modelo Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción y los Servicios (anexo 11).

**Fila 4.2:** Vacaciones acumuladas (el 9,09 % de la fila 4.1).

**Fila 4.3:** Contribución a la Seguridad Social: Computada a partir de los dos conceptos anteriores (según legislación vigente). Se consignará en esta fila el resultado de añadir el tanto por ciento que se apruebe en la Ley del Presupuesto para el año en cuestión (actualmente el 12.5 %). a la suma del Salario Básico (4.1) y las Vacaciones (4.2).

**Fila 4.4:** Impuesto por la Utilización de Fuerza de Trabajo. Se obtiene aplicando el 25% sobre la suma del Salario Básico (4.1) más las vacaciones (4.2).

**Fila 4.5:** Estimulación: Se incluye el importe de los gastos en estimulación de los obreros directos, de ellos en cuc, de acuerdo a los sistemas aprobados y que se planifican pagar por el cumplimiento de

la producción y los servicios. En la columna total no se anotarán cifras, siempre que por la que se pague en cuc se entregue contravalor, al tiempo que la que se distribuye en cup está asociado al cumplimiento de indicadores de eficiencia y por tanto no se registra en la ficha.

**Fila 5:** Gastos indirectos de producción. Son aquellos que no pueden identificarse con el producto o servicio y que se relacionan con él de forma indirecta, se calculan, al igual que los generales y los de distribución y ventas, mediante un coeficiente aprobado previamente (por plan o por resolución) el cual se debe analizar, como mínimo anualmente, no excediéndose de los máximos aprobados por el MFP. La formación de estos coeficientes está vinculada directamente con el salario básico de los trabajadores directos a la producción como ya se había explicado en algún momento anterior en este documento.

Es imprescindible dejar claro que estos coeficientes se asocian al total de pesos cubanos (la suma de ambas monedas o moneda total como muchos lo conocen) y que no existen coeficientes de gastos indirectos válidos en cuc.

**Fila 5.1:** Depreciación: La que se designa aquí está vinculada como es lógico al gasto indirecto. Tomando como base el resultado obtenido del total del gasto indirecto de producción, se calcularía qué por ciento representa este elemento de gasto del total en cada unidad básica de acuerdo a su plan, por lo que no tiene por que la depreciación en una unidad representar el mismo por ciento de los gastos indirectos que en otra. Este análisis es válido para todos los elementos que se analizan dentro de cada tipo de gasto indirecto, independientemente de la moneda.

**Fila 5.2:** Mantenimiento y Reparación: Gastos por estos conceptos que participan en el proceso productivo.

**Fila 6:** Gastos generales y de administración: Incluye el importe de los gastos en que se incurren en las actividades de administración de la entidad. Se determinan utilizando el coeficiente aprobado previamente el cual se debe analizar como mínimo semestralmente no excediéndose los máximos aprobados por el MFP.

**Fila 6.1:** Combustible y lubricante: Tomando como base el resultado obtenido del total del gasto general y de administración, se calcularía qué por ciento representa este elemento de gasto del total según el plan.

**Fila 6.2:** Energía Eléctrica: Tomando como base el resultado obtenido del total del gasto general y de administración, se calcularía qué por ciento representa este elemento de gasto del total según el plan.

**Fila 6.3:** Depreciación: Tomando como base el resultado obtenido del total del gasto general y de administración, se calcularía qué por ciento representa este elemento de gasto del total según el plan.

**Fila 6.4:** Ropa y Calzado (trabajadores indirectos): Se consignarán los gastos que por estos acápite corresponden a trabajadores indirectos. De igual modo que en el punto 3.3, si los gastos en que se incurre tienen correspondencia en ingresos por el pago de los trabajadores, estos no se llevan a la columna 3.

**Fila 6.5:** Alimentos: Se consignarán los gastos que corresponden a trabajadores indirectos. Para este acápite también se cumple lo explicado en el párrafo anterior.

**Fila 7:** Gastos de distribución y venta: Se registran los gastos en que se incurra, relacionados con las actividades posteriores a la terminación del proceso productivo para garantizar el almacenamiento, entrega y distribución de la producción terminada, incluyendo la circulación de mercancías. Para reflejar las cifras correspondientes en los elementos que se asocian a estos tipos de gastos (combustible, energía eléctrica, depreciación, ropa y calzado) Se procederá igual a lo explicado en los gastos de administración y aparte debe recordarse finalmente que, internamente en cada uno de los tres tipos de gastos, la suma de estos no puede ser superior al titular del grupo; incluso puede ser inferior.

**Fila 7.1:** Combustible y lubricante: Tomando como base el resultado obtenido del total del gasto de distribución y venta, se calcularía qué por ciento representa este elemento de gasto del total según el plan.

**Fila 7.2:** Energía Eléctrica: Tomando como base el resultado obtenido del total del gasto de distribución y venta, se calcularía qué por ciento representa este elemento de gasto del total según el plan.

**Fila 7.3:** Depreciación: Tomando como base el resultado obtenido del total del gasto de distribución y venta, se calcularía qué por ciento representa este elemento de gasto del total según el plan.

**Fila 7.4:** Ropa y Calzado:( trabajadores indirectos): Se consignaran los gastos que por estos acápite corresponden a trabajadores indirectos. De igual modo, si los gastos en que se incurre tienen correspondencia en ingresos por el pago de los trabajadores, estos no se llevan a la columna 3.

**Fila 8:** Gastos Bancarios: Solo se incluirán los gastos y comisiones bancarias pagadas.

**Fila 9:** Costo Fabril: Es el resultado de la suma de las filas 1(materias primas) ,3(otros gastos directos), 4 (fuerza de trabajo) y 5 (gastos indirectos).

**Fila 10:** Costo Total: Es el resultado de la suma de las filas 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, o visto de otro modo, la suma de las filas 1 y 2.

**Fila 11:** Margen de utilidad sobre base autorizada: Es el importe que resulta de la aplicación, según lo establecido por el MFP, de un margen hasta del 20% sobre el costo de elaboración en la columna 3 y en los casos que se requiera, de un 10% sobre el costo total en la columna 5.

Las anotaciones por este concepto se realizarán en la **fila 11.1** columna 3 y en la **fila 11.2**, columnas 3 y 5.

**Fila 12:** Precio de empresa. Es la suma de los conceptos enunciados en las filas 10 y 11.

**Fila 12.1:** Sería el resultado de sumar 10 y 11.1.

**Fila 12.2:** Será el resultado de sumar 10 y 11.2, siempre en las columnas 3 y 5, ya que la columna 4 sale por diferencia.

**Fila 13:** % sobre el gasto en divisas. Entre paréntesis se informará el por ciento. En el caso nuestro el máximo es 20%.

**Fila 13.1:** MININT

**Fila 13.2:** Otros

**Sugerencias Finales.** Cuando se confeccione una ficha, se debe colocar en páginas separadas cada uno de los tres modelos que la componen; esto significa que no deben incluirse los anexos juntos en una misma página, debido a que como esto se trabaja mayormente en computadora, muchas veces en la práctica existen problemas de encuadre de columnas en una tabla que cuesta trabajo arreglar porque la tabla que le sigue no lo permite.

Para lograr invertir menos tiempo en la revisión (teniendo en cuenta el problema del encuadre mencionado antes) no debe utilizarse una letra con número superior al 12, debido a que esto provoca que el documento ocupe un espacio mayor.

#### **2.4.2 Modelo Desagregación de los Insumos Fundamentales**

Este modelo tiene como objetivo registrar la desagregación de los insumos fundamentales en la elaboración del producto o la prestación de un servicio, cuando se forme el precio mayorista o la tarifa.

**Encabezamiento:** Se consignarán nombres y códigos del organismo, empresa y unidad básica productora o que va a prestar el servicio. También se incluirá el código del producto o servicio objeto de la propuesta y la unidad de medida en que se valorará la producción o servicio.

**Cuerpo del modelo** ver (Anexo No. 10)

#### **Columnas**

**Columna 1.** Se consignará la descripción de las materias primas y materiales consumidos en el proceso de elaboración del producto o prestación de un servicio, incluido el combustible y energía eléctrica con fines tecnológicos cuando sean directos, así como el agua cuando su valor dentro del costo sea significativo y su consumo sea medible.

El valor de la materia prima (de ser el mismo producto con características iguales y registradas en una misma tarjeta de estiba) se obtendrá a partir del precio promedio.

Hay que tener en cuenta que debe darse seguimiento a la actualización de la ficha para evitar una reiterada afectación en el precio.

En el proceso se deben registrar todos los productos que intervienen como materia prima, independientemente que alguno no esté reflejado en el costo. (Se adjuntará al mismo escrito detallando las partidas que no están dentro del costo del producto).

**Columna 2.** Se identificará la unidad de medida de cada insumo.

**Columna 3.** Se reflejará el código del insumo.

**Columna 4:** Se reflejarán las normas de consumo necesarias para la producción o prestación del servicio, avalados por el área técnica, para producir una unidad del surtido reflejado en el encabezamiento.

**Columna 5:** Se anotará el precio de cada uno de los insumos que formaron parte del producto. Cuando nos referimos al precio decimos el total, o sea la suma de la parte en moneda nacional y la de divisa.

**Columna 6:** Se anotará el componente en cup que forma parte del precio total.

**Columna 7:** Se anotará el componente en cuc que forma parte del precio total

**Columna 8:** Importe total. Es el resultado de multiplicar la norma de consumo (4) por el precio total (5). Esta columna (una vez calculadas todas las materias primas y/o materiales) debe totalizarse, sumando los importes reflejados en la misma y anotándolo en el renglón final denominado Total de Materias Primas y Materiales.

**Columna 9:** Es el resultado de multiplicar la norma de consumo (4) por el componente en cup (6). Esta columna debe totalizarse, igual a la anterior, sumando los importes reflejados en la misma y anotándolo en el renglón final denominado Total de Materias Primas y Materiales.

**Columna 10:** Es el resultado de multiplicar la norma de consumo (4) por el componente en cuc(6). Esta columna debe totalizarse, igual a la anterior, sumando los importes reflejados en la misma y anotándolo en el renglón final denominado Total de Materias Primas y Materiales.

**Filas:** Según los productos que incurran, el agua la energía y el combustible

**Pie del modelo:** Se consignará el nombre y apellidos, cargo y firma de quien confecciona y aprueba la información, así como la fecha en que fue expedido.

Este modelo lo certifica el Jefe de Producción.

### **2.4.3 Modelo Desglose de los Gastos de Salarios de los obreros de la producción y los servicios**

Este modelo tiene como objetivo determinar los gastos de **salario básico**, complementando los modelos para la formación de precios o tarifas por métodos de gastos.

Se tendrá en cuenta en las empresas aplicando el Perfeccionamiento Empresarial, el grupo escala, la categoría ocupacional y los salarios según las Bases Generales del referido sistema.

## **Encabezamiento**

Se consignarán nombres y códigos del organismo, empresa y unidad básica productora o que va a prestar el servicio, además de que se detallará la descripción completa, código del producto o servicio objeto de la propuesta y la unidad de medida en que se valorará la producción o servicio.

**Cuerpo del modelo** ver (Anexo No. 11)

### **Columnas**

**Columna 1:** Descripción de las operaciones que intervienen en la producción o servicio.

**Columna 2:** Se consignará la cantidad de trabajadores que intervienen en cada operación / actividad.

**Columna 3:** Se expondrán las categorías ocupacionales según sea el caso; es decir, obrero, técnico, servicios o dirigente.

**Columna 4:** Se anotará el grupo escala a que pertenece el trabajador.

**Columna 5:** Se anotará el salario horario según categoría y grupo, además se incluirán los pagos por condiciones laborales anormales, nocturnidad, entre otros, siempre que existan.

**Columna 6:** Se consignará la norma de tiempo en horas que se necesita para realizar el producto o servicio.

**Columna 7:** Se registrará el gasto de salario de cada operación como resultado de multiplicar las columnas 5 y 6.

**Filas:** Según las operaciones que se acometan para la producción.

Finalmente, se sumarán las cifras anotadas en todas las filas para obtener un total.

**Pie del modelo:** Se consignará el nombre y apellidos, cargo y firma de los funcionarios que confeccionan y aprueban la información, así como la fecha en que es expedido.

Este modelo lo certifica el Jefe de Recursos Humanos.

## **2.4.4 Indicaciones metodológicas para la determinación de los Coeficientes Máximos**

Mediante la Resolución No. 21, de fecha 11 de agosto de 1999, de este ministerio se puso en vigor la Metodología General para la Formación y Aprobación de Precios y Tarifas, donde se establecieron conceptos y principios básicos imprescindibles para la formación de precios, algunos de los cuales fueron adecuados a las actuales condiciones de la economía en el país mediante la Resolución Conjunta MFP-MEP, de fecha 24 de febrero de 2004 y sus complementarias.

Desde su entrada en vigor se hizo necesario precisar, de acuerdo a los resultados obtenidos en su aplicación práctica, algunos de estos conceptos, entre los que se encuentran la determinación y aplicación de los coeficientes máximos de gastos indirectos.

El procedimiento debe basarse en el Lineamiento Ramal para la planificación y determinación del costo de producción, aprobado por este ministerio en el año 1989 y que existen en cada uno de los Organismos Centrales de Administración del Estado, uniones y empresas copias de este documento. Con este fin deben establecerse las coordinaciones necesarias con el equipo de trabajo encargado de la determinación de los costos de producción, específicamente los costos indirectos de producción para que la propuesta que se presente al Ministerio de Finanzas y Precios responda a los datos reales que reporta la empresa en sus balances económicos.

Los gastos indirectos, generales y de administración y de distribución y ventas que como máximo se podrán incluir en la ficha de costos base se calculan a partir de Coeficientes Máximos de Gastos Indirectos para la formación de precios, que se aprueban por el Ministerio de Finanzas y Precios, como norma general. No se refieren a los coeficientes de prorrato de costos, que puedan utilizarse a fines contables.

Entre los gastos indirectos de producción para la actividad empresarial se incluyen los siguientes:

- Salario de técnicos y dirigentes de la producción no vinculados al producto.
- Contribución a la Seguridad Social de los trabajadores.
- Pagos asumidos por Seguridad Social a corto plazo de los trabajadores directos e indirectos a la producción.
- Mantenimiento, reparaciones corrientes y amortización de los equipos y las instalaciones productivas.
- Gasto de protección del trabajo en las áreas productivas.
- Gastos de preparación y asimilación de la producción.
- Gastos por servicios auxiliares de la producción.

Entre los Gastos Generales y de Administración y los Gastos de Distribución y ventas se hallan:

- Salario, Contribución a la Seguridad Social y pagos por Seguridad Social a corto plazo del personal de dirección de la empresa.
- Gastos de oficina (teléfonos, correos, electricidad, consumo de materiales, etc.)
- Amortización de los activos fijos de las actividades generales de dirección, cafeterías y locales destinados a actividades socio-culturales.
- Mantenimiento y reparaciones corrientes de las instalaciones y equipos de uso general.
- Gastos generales de Protección del Trabajo y Preparación de Cuadros.

Los gastos indirectos de producción se aplican a los centros de costos productivos. Las características de estos gastos está dada por la imposibilidad de asociarlos directamente a un artículo producido o servicio prestado, ya que son gastos que se relacionan con la producción total del taller,

fábrica o entidad, por lo que se aplican a los centros de costos productivos por la vía del prorrateo, sobre determinadas bases, pudiendo citarse entre las que más se utilizan:

- Horas hombres
- Horas máquinas
- Consumo material directo
- Salarios directos
- Total de gastos directos
- Depreciación de los equipos
- Valor de los equipos
- Superficie de una instalación

El coeficiente máximo de gastos indirectos se define como: la expresión porcentual mediante la cual se recuperan los gastos indirectos de la actividad, incorporando a cada servicio o producto una parte proporcional de ellos.

El carácter máximo de estos coeficientes posibilitará formar precios o tarifas menores a partir de aplicar coeficientes inferiores.

Estos coeficientes se conforman por la empresa, grupo de estas, establecimientos productivos o por unidad de producción o servicio, según se considere más conveniente en cada caso.

En las actividades que se ejerzan indistintamente por varias entidades se podrá autorizar, por el Ministerio de Finanzas y Precios, a que determinen estos coeficientes una de ellas, o la entidad superior a la que se subordinan, de manera que se evite la inclusión de gastos indirectos diferentes en actividades similares.

Determinación de los coeficientes máximos de gastos indirectos:

El cálculo de dichos coeficientes se realizará a partir del nivel de gastos planificados o presupuestados como gastos indirectos de producción, gastos generales y de administración y como gastos de distribución y ventas, depurándose los gastos por ineficiencias, excesos de capacidad instalada e insuficiente utilización de los recursos.

Para expresar el coeficiente, el valor total de estos gastos se dividirá entre el importe del salario básico de los obreros vinculados directamente a la producción más vacaciones (no contempla otros complementos o adiciones a este salario básico). En casos específicos se podrá autorizar por el Ministerio de Finanzas y Precios la utilización de otra base de cálculo para expresar estos coeficientes u otros métodos para considerar estos gastos en la formación de precios y tarifas.

En la Resolución No. 21 del 11 de agosto de 1999, de este ministerio, se define que la base para determinar los coeficientes de gastos indirectos será el salario básico de los trabajadores vinculados directamente con la producción.

Para hallar estos coeficientes nos apoyamos en un modelo que se muestra en el Anexo No.12.

### CAPÍTULO III: CONFECCIÓN DE LAS FICHAS DE COSTOS Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS

Al realizarse el análisis a las fichas de costo de la unidad apreciamos que las variaciones existentes entre las aprobadas por el Organismo Superior y nuestra UEB de forma desfavorable son las correspondientes a los bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40 (Ver Anexo No. 13). Por tanto el trabajo se centra solamente en estas producciones.

#### 3.1 Confección de la ficha de costo del bloque de 10\*20\*40 según el procedimiento propuesto

A continuación mostramos los pasos lógicos para la confección de la ficha de costo del bloque de 10\*20\*40 para ello nos auxiliamos del diagrama de flujo antes expuesto: ver (Fig.2)

I Etapa: Confección del modelo Desagregación de los Insumos Fundamentales

Fase No. 1: Desagregación de las materias primas y materiales

Paso No.1: Determinar precio de la arena, granito y cemento así como el agua, energía y el combustible.

Tabla 2 Precios de las materias primas

Producto	Precio
Arena	\$ 16.09
Granito	20.53
Cemento	90.57
Agua	0.10
Energía	0.09
Combustible	no se utiliza

Fuente: Elaboración propia

Paso No. 2: Obtener los índices de consumo, llenar el cuerpo del modelo y hacer los cálculos como muestra el procedimiento.

Tabla 3 Desagregación de los insumos fundamentales

DESAGREGACION DE LOS INSUMOS FUNDAMENTALES		
ORGANISMO: MININT	NOMBRE DEL PRODUCTO BLOQUE 10*20*40	UM: PESOS
EMPRESA: PROVARI		
UNIDAD: CIENFUEGOS		

<b>CODIGO DEL PRODUCTO:</b>					1801							
<b>Volumen de producción. p/la ficha:</b>												
<b>COSTO BASE</b>												
Descripción del producto	UM	Código	Norma Consumo	Precio anterior	Importe total	Norma de Consumo	Precio cup	Precio cuc	Precio Total	Importe cup	Importe cuc	Importe Total
1	2	3	A	B	C(A*B)	4	5	6	7(5+6)	8(4*5)	9(4*6)	10(8+9)
Cemento	TN				0	0.0012	90.5700		90.5700	0.1087	0.0000	0.1087
Arena	m				0	0.0032	16.0900		16.0900	0.0515	0.0000	0.0515
Granito	m				0	0.0040	20.5300		20.5300	0.0821	0.0000	0.0821
Agua	m <sup>3</sup>				0	0.0092	0.1000		0.1000	0.0009	0.0000	0.0009
Energía	Kw.				0	0.0250	0.0900		0.0900	0.0023	0.0000	0.0023
Combustible												
									<b>0.2455</b>	<b>0</b>	<b>0.2455</b>	
<b>Confeccionado por:</b>												
<b>Nombre y apellidos</b>			<b>Cargo</b>			<b>Firma</b>			<b>Fecha</b>			
<b>Aprobado por:</b>												
<b>Nombre y apellidos</b>			<b>Cargo</b>			<b>Firma</b>			<b>Fecha</b>			

Fuente. Elaboración Propia

II Etapa: Confección del modelo Desglose de los Gastos de Salarios de los obreros de producción y los servicios.

Fase No. 1: Hallar los salarios mediante los datos que proporcione el departamento de Capital Humanos.

Paso No. 1: Proceder a llenar el cuerpo del modelo y hacer los cálculos según el procedimiento.

Tabla 4: Desglose de los gastos de trabajo de la producción y los servicios

<b>DESGLOSE DE LOS GASTOS DE TRABAJO DE LA PRODUCCION Y LOS SERVICIOS</b>						
<b>ORGANISMO: MININT</b>				<b>NOMBRE DEL PRODUCTO BLOQUE 10*20*40</b>		
<b>EMPRESA: PROVARI</b>				<b>CODIGO DEL PRODUCTO: 1801</b>		
		Trabajadores por	Categoría Ocupacional	Grupo	Salario por	Norma de Importe de

Descripción de las operaciones	operación		Escala	hora (pesos)	tiempo (horas)	salario total (pesos)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)(5*6)
Transportar materia prima al cargador	4	O	II	1.3930	0.0398	0.0554
Bajar la mezcla por la canal	2	O	II	1.3930	0.0199	0.0277
Transportar mezcla a la maquina	1	O	II	1.3930	0.0100	0.0139
palear mezcla al molde	2	O	II	1.3930	0.0199	0.0277
Elaboración del Bloque	1	O	V	1.4979	0.0100	0.0150
Elaboración del Bloque	2	O	II	1.3930	0.0398	0.0554
Acarreo de bloque de la maquina al patio	1	O	II	1.3930	0.0100	0.0139
Levantar bloque para recoger tablero	1	O	II	1.3930	0.0100	0.0139
Acarreo	2	O	II	1.3930	0.0182	0.0254
Empaletizar	3	O	II	1.3930	0.0104	0.0145
					<b>0.1880</b>	<b>0.2629</b>
Confeccionado por:						
Nombre y apellidos			Cargo		Firma	
Aprobado por			Nombre			
y apellidos			Cargo		Firma	

Fuente: Elaboración propia

Paso No. 2: Se le calcula al salario ya determinado el 9.09% de las vacaciones, el 12,5 % de la seguridad social y el 25% del impuesto sobre el uso de la fuerza de trabajo.

Vacaciones-----Salario \$ 0.2629 x 9.09%= \$ 0.239

Seguridad Social-----Salario \$ 0.2629 + \$ 0.0239= \$0.2868 x 12.5%= \$ 0.0359

Impuesto sobre el uso de la fuerza de trabajo----- Salario \$ 0.2629 + \$ 0.0239 x 25%= \$ 0.0717

III TEAPA: Confección del modelo Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción

Fase No.1: Calcular Coeficiente de Gastos Indirectos.

Paso No.1: Sumar los gastos incurridos por este concepto, los cuales se agrupan en las cuentas (731) del clasificador vigente.

Paso No.2: Se divide cada total de gastos específicos entre el salario básico de los trabajadores directos a la producción obteniéndose los coeficientes de gastos indirectos de producción.

Fase No. 2: Calcular Coeficiente de Gastos Generales de Administración.

Paso No. 1: Sumar los gastos incurridos por este concepto, los cuales se agrupan en las cuentas (824) del clasificador vigente.

Paso No.2: Se divide cada total de gastos específicos entre el salario básico de los trabajadores directos a la producción obteniéndose los coeficientes de gastos indirectos de producción.

Fase No.3: Calcular Coeficiente de Gastos de Distribución y Ventas.

Paso No.1: Sumar los gastos incurridos por este concepto, los cuales se agrupan en las cuentas (819-821) del clasificador vigente.

Paso No.2: Se divide cada total de gastos específicos entre el salario básico de los trabajadores directos a la producción obteniéndose los coeficientes de gastos indirectos de producción.

Todos estos pasos los resume el Modelo de Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción que se muestra a continuación.

**Tabla 5: Modelo de Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción**

<b>I N D I C A D O R E S</b>	<b>Año Base Gastos Totales</b>	<b>Año Base Gastos CUC</b>
<b>A: ELEMENTOS DE GASTOS INDIRECTOS</b>		
Materiales Auxiliares	177.75	22.01
Combustible	3029.67	2291.61
Energía	2462.27	0.00
salario	8974.30	0.00
seguridad social	1755.74	0.00
impuesto sobre la fuerza de trabajo	2243.59	0.00
Amortización o depreciación	3112.37	0.00
otros gastos monetarios	5081.97	1.905.16
ropa y calzado	0.00	0.00
alimentos	0.00	0.00
1)- <b>TOTAL:</b>	26837.66	4218.78
<b>B: ELEMENTOS DE GASTOS GRALES. Y DE ADMON.</b>		
Materiales Auxiliares	364.16	25.07
Combustible	588.58	451.08
Energía	0.00	0.00
salario	17500.73	0.00
aporte a la seguridad social	3031.30	0.00
impuesto sobre la fuerza de trabajo	4375.17	0.00

amortización o depreciación	891.58	0.00
otros gastos monetarios	7917.06	75.17
ropa y calzado	0.00	0.00
alimentación	0.00	0.00
<b>2)- TOTAL:</b>	<b>34668.58</b>	<b>551.32</b>
<b>C: ELEMENTOS DE GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS</b>		
Materiales Auxiliares	8.30	4.46
Combustible	687.52	667.72
Energía	0.00	0.00
salario	1487.98	0.00
aporte a la seguridad social	186.00	0.00
impuesto sobre la fuerza de trabajo	372.00	0.00
amortización o depreciación	0.00	0.00
otros gastos monetarios	14927.25	419.43
ropa y calzado	0.00	0.00
alimentación	0.00	0.00
<b>3)- TOTAL:</b>	<b>17669.05</b>	<b>1091.61</b>
<b>C: SALARIO DE LOS TRABAJADORES DIRECTOS</b>		
4)- Salario básico de los trabajadores directos		38634.50
<b>D: DETERMINACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE GASTOS</b>		
Coefficiente de gastos indirectos = (1/4)	0.694655	0.109197
Coefficiente de gastos generales y de administración = (2/4)	0.897348	0.014270
Coefficiente de gastos de distribución y ventas=(3/4)	0.457339	0.028255
<b>TOTAL</b>	<b>2.049342</b>	<b>0.151722</b>

Fuente. Elaboración Propia

IV ETAPA: Elaboración de la ficha de costo de los bloques con los datos recopilados.

Fase No.1: Determinar los demás gastos para completar el modelo.

Paso No.1: Obtener los datos de Otros Gastos Directos y Gastos de Comisión Bancaria.

Depreciación: -----\$ 0.0274

Arrendamiento de equipos: ----- 0.1523

Ropa y calzado de trabajadores directos: ----- 0.0000

Total Otros Gastos Directos: -----\$ 0.1797

Gastos de Comisión Bancaria: Solo se incluye los gastos y comisiones bancarias pagadas (2% de los débitos en cuenta y el 1% de los pesos convertibles) no considerándolos como gasto en esta moneda en la ficha de costo.

Fase No.2: Confección del modelo de la ficha de costo, según su metodología de elaboración.

Paso No.1: Plasmar en el modelo resumen de la ficha los datos generales de la empresa (encabezamiento y pie)

Paso No. 2: Proceder a la confección del modelo de la ficha vaciando todos los datos de los modelos anteriores y los restantes gastos.

Paso No.3: Realizar los cálculos restantes como son: costo fabril, gastos totales, costos de elaboración, margen de utilidad y precio de empresa.

Todos estos pasos los resume el Modelo Resumen de Ficha de Costos que se muestra a continuación.

Tabla 6 Ficha para precios y tarifas del bloque 10\*20\*40

<b>FICHA PARA PRECIOS Y TARIFAS</b>				
<b>ORGANISMO: MININT</b>	<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	<b>UM: PESOS</b>		
<b>EMPRESA: PROVARI</b>	<b>BLOQUE 10*20*40</b>			
<b>UNIDAD: CIENFUEGOS</b>				
<b>CODIGO DEL PRODUCTO:</b>	1801			
<b>Volumen de producción. p/la ficha: 3500 diario</b>				
<b>CONCEPTO DE GASTOS</b>	<b>FILA</b>	<b>TOTAL PESOS CUBANOS</b>	<b>CUC</b>	<b>Coficiente Gastos Indirectos</b>
<b>Materias primas y materiales</b>	1	<b>0.2455</b>	<b>0</b>	
Materias primas y materiales	1.1	0.2423		
Combustible	1.2	0.0000		
Energía eléctrica	1.3	0.0023		
Agua	1.4	0.0009		
<b>Sub total Costos de elaboración</b>	2	<b>1.0916</b>	<b>0.0223</b>	
<b>Otros gastos directos</b>	3	<b>0.1584</b>	<b>0.0010</b>	
Depreciación	3.1	0.0274		
Arrendamiento de equipos	3.2	0.1310		
Ropa y calzado (trabajadores directos)	3.3		0.0010	
<b>Gastos de fuerza de trabajo</b>	4	<b>0.3944</b>	<b>0.0193</b>	
Salarios	4.1	0.2629	xxxxx	
Vacaciones	4.2	0.0239	xxxxx	
Seguridad social	4.3	0.0359	xxxxx	
Impuesto sobre el uso de la FT	4.4	0.0717	xxxxx	
Estimulación	4.5		0.0193	
<b>Gastos indirectos de producción</b>	5	<b>0.1827</b>		<b>0.6947</b>
Depreciación	5.1	0.0132		
Mantenimiento y reparaciones	5.2	0.0295		

<b>Gastos generales y de administración.</b>	6	<b>0.2359</b>	<b>0.0017</b>	<b>0.8973</b>
Combustible y lubricantes	6.1	0.0592		
Energía eléctrica	6.2	0.0187		
Depreciación	6.3	0.0423		
Ropa y calzado (trabajadores indirectos)	6.4		0.0006	
Alimentos	6.5		0.0011	
<b>Gastos de distribución y ventas</b>	7	<b>0.1202</b>	<b>0.0003</b>	<b>0.4573</b>
Combustible y lubricantes	7.1	0.0029		
Energía eléctrica	7.2	0.0028		
Depreciación	7.3	0.0021		
Ropa y calzado (trabajadores. indirectos)	7.4		0.0003	
<b>Gastos bancarios</b>	8	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	
Costo fabril	9	0.9809	0.0203	
<b>GASTOS TOTALES</b>	10	<b>1.3371</b>	<b>0.0223</b>	
<b>Margen de utilidad</b>	11	xxxxx	xxxxx	
MININT	11.1	0.1637	-----	
Otros	11.2	<b>0.1637</b>	<b>0.00223</b>	
<b>PRECIO DE EMPRESA</b>	12	xxxxx	xxxxx	
MININT	12.1	1.50	0.02	
Otros	12.2	<b>1.50</b>	<b>0.02</b>	
<b>% sobre el gasto en divisas</b>	13	xxxxx	xxxxx	
MININT	13.1	-----	-----	
Otros	13.2	-----	<b>5%</b>	
<b>Confeccionado por:</b>				
<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>	
<b>Aprobado por:</b>				
<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>	

Fuente. Elaboración Propia

### 3.1.1 Confección de las fichas de costos de los bloques de 15\*20\*40 según el procedimiento propuesto.

A continuación mostramos los pasos lógicos para la confección de las fichas de costos de los bloques de 15\*20\*40 para ello nos auxiliamos del diagrama de flujo antes expuesto, ver (Fig.2)

I Etapa: Confección del modelo Desagregación de los Insumos Fundamentales

Fase No. 1: Desagregación de las materias primas y materiales

Paso No.1: Determinar precio de la arena, granito y cemento así como el agua, energía y el combustible.

**Tabla 7 Precios de las materias primas**

Producto	Precio
Arena	\$ 16.09
Granito	20.53
Cemento	90.57
Agua	0.10
Energía	0.09
Combustible	no se utiliza

Fuente: Elaboración propia

Paso No. 2: Obtener los índices de consumo, llenar el cuerpo del modelo y hacer los cálculos como muestra el procedimiento.

**Tabla 8 Desagregación de los insumos fundamentales**

DESAGREGACION DE LOS INSUMOS FUNDAMENTALES												
ORGANISMO: MININT				NOMBRE DEL PRODUCTO				UM: PESOS				
EMPRESA: PROVARI				BLOQUE 15*20*40								
CODIGO DEL PRODUCTO:						1802						
Volumen de producción. p/la ficha:3500 diario												
COSTO BASE												
Descripción del producto	UM	Código	Norma	Precio anterior	Importe total	Norma de Consumo	Precio cup	Precio cuc	Precio Total	Importe cup	Importe cuc	Importe Total
1	2	3	A	B	C(A*B)	4	5	6	7(5+6)	8(4*5)	9(4*6)	10(8+9)
Cemento	Ton				0	0.0016	90.5700		90.5700	0.1449	0.0000	0.1449
Arena	m				0	0.0056	16.0900		16.0900	0.0901	0.0000	0.0901
Granito	m				0	0.0055	20.5300		20.5300	0.1129	0.0000	0.1129
Agua	m <sup>3</sup>				0	0.0100	0.1000		0.1000	0.0010	0.0000	0.0010
Energía	KW.				0	0.0354	0.0900		0.0900	0.0032	0.0000	0.0032
Combustible												
										<b>0.3521</b>	<b>0</b>	<b>0.3521</b>
Confeccionado por: Nombre y apellidos				Cargo			Firma		Fecha			
Aprobado por: Nombre y apellidos				Cargo			Firma		Fecha			

Fuente. Elaboración Propia

II Etapa: Confección del modelo Desglose de los Gastos de Salarios de los obreros de producción y los servicios.

Fase No. 1: Hallar los salarios mediante los datos que proporcione el departamento de recursos humanos.

Paso No. 1: Proceder a llenar el cuerpo del modelo y hacer los cálculos según el procedimiento.

**Tabla 9 Desglose de los gastos de trabajo de la producción y los servicios**

<b>DESGLOSE DE LOS GASTOS DE TRABAJO DE LA PRODUCCION Y LOS SERVICIOS</b>						
<b>EMPRESA: PROVARI</b>		<b>CODIGO DEL PRODUCTO: 1802</b>				
Descripción de las operaciones	Trabajadores por operación	Categoría Ocupacional	Grupo Escala	Salario por hora (pesos)	Norma de tiempo (horas)	Importe de salario total (pesos)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)(5*6)
Transportar materia prima al cargador	4	O	II	1.3930	0.0398	0.0554
Bajar la mezcla por la canal	2	O	II	1.3930	0.0199	0.0277
Transportar mezcla a la maquina	1	O	II	1.3930	0.0100	0.0139
Palear mezcla al molde	2	O	II	1.3930	0.0199	0.0277
Elaboración del Bloque	1	O	V	1.4979	0.0100	0.0150
Elaboración del Bloque	2	O	II	1.3930	0.0398	0.0554
Acarreo de bloque de la maquina al patio	1	O	II	1.3930	0.0100	0.0139
Levantar bloque para recoger tablero	1	O	II	1.3930	0.0100	0.0139
Acarreo	2	O	II	1.3930	0.0182	0.0254
Empaletizar	3	O	II	1.3930	0.0104	0.0145
					<b>0.1880</b>	<b>0.2629</b>
Confeccionado						
Nombre y apellidos			Cargo			Firma
Aprobado						
Nombre y apellidos			Cargo			Firma

Fuente: Elaboración propia

Paso No. 2: Se le calcula al salario ya determinado el 9.09% de las vacaciones, el 12,5 % de la seguridad social y el 25% del impuesto sobre el uso de la fuerza de trabajo.

Vacaciones-----Salario \$ 0.2629 x 9.09%= \$ 0.239

Seguridad Social-----Salario \$ 0.2629 + \$ 0.0239= \$0.2868 x 12.5%= \$ 0.0359

Impuesto sobre el uso de la fuerza de trabajo----- Salario \$ 0.2629 + \$ 0.0239 x 25%= \$ 0.0717

III TEAPA: Confección del modelo Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción

Fase No.1: Calcular Coeficiente de Gastos Indirectos.

Paso No.1: Sumar los gastos incurridos por este concepto, los cuales se agrupan en las cuentas (731-739) del clasificador vigente.

Paso No.2: Se divide cada total de gastos específicos entre el salario básico de los trabajadores directos a la producción obteniéndose los coeficientes de gastos indirectos de producción.

Fase No. 2: Calcular Coeficiente de Gastos Generales de Administración.

Paso No. 1: Sumar los gastos incurridos por este concepto, los cuales se agrupan en las cuentas (822-824) del clasificador vigente.

Paso No.2: Se divide cada total de gastos específicos entre el salario básico de los trabajadores directos a la producción obteniéndose los coeficientes de gastos indirectos de producción.

Fase No.3: Calcular Coeficiente de Gastos de Distribución y Ventas.

Paso No.1: Sumar los gastos incurridos por este concepto, los cuales se agrupan en las cuentas (819-821) del clasificador vigente.

Paso No.2: Se divide cada total de gastos específicos entre el salario básico de los trabajadores directos a la producción obteniéndose los coeficientes de gastos indirectos de producción.

Todos estos pasos los resume el Modelo de Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción que se muestra a continuación.

**Tabla 10 Modelo de Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción**

INDICADORES	Año Base Gastos Totales	Año Base Gastos CUC
<b>A: ELEMENTOS DE GASTOS INDIRECTOS</b>		
Materiales Auxiliares	177.75	22.01
Combustible	3029.67	2291.61
Energía	2462.27	0.00
salario	8974.30	0.00
seguridad social	1755.74	0.00

impuesto sobre la fuerza de trabajo	2243.59	0.00
Amortización o depreciación	3112.37	0.00
otros gastos monetarios	5081.97	1.905.16
ropa y calzado	0.00	0.00
alimentos	0.00	0.00
<b>1)- TOTAL:</b>	<b>26837.66</b>	<b>4218.78</b>
<b>B: ELEMENTOS DE GASTOS GRALES. Y DE ADMON.</b>		
Materiales Auxiliares	364.16	25.07
Combustible	588.58	451.08
Energía	0.00	0.00
salario	17500.73	0.00
aporte a la seguridad social	3031.30	0.00
impuesto sobre la fuerza de trabajo	4375.17	0.00
amortización o depreciación	891.58	0.00
otros gastos monetarios	7917.06	75.17
ropa y calzado	0.00	0.00
alimentación	0.00	0.00
<b>2)- TOTAL:</b>	<b>34668.58</b>	<b>551.32</b>
<b>C: ELEMENTOS DE GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS</b>		
Materiales Auxiliares	8.30	4.46
Combustible	687.52	667.72
Energía	0.00	0.00
salario	1487.98	0.00
aporte a la seguridad social	186.00	0.00
impuesto sobre la fuerza de trabajo	372.00	0.00
amortización o depreciación	0.00	0.00
otros gastos monetarios	14927.25	419.43
ropa y calzado	0.00	0.00
alimentación	0.00	0.00
<b>3)- TOTAL:</b>	<b>17669.05</b>	<b>1091.61</b>
<b>C: SALARIO DE LOS TRABAJADORES DIRECTOS</b>		
4)- Salario básico de los trabajadores directos		38634.50
<b>D: DETERMINACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE GASTOS</b>		
Coeficiente de gastos indirectos = (1/4)	0.694655	0.109197
Coeficiente de gastos generales y de administración = (2/4)	0.897348	0.014270
Coeficiente de gastos de distribución y ventas=(3/4)	0.457339	0.028255
<b>TOTAL</b>	<b>2.049342</b>	<b>0.151722</b>

Fuente. Elaboración Propia

IV ETAPA: Elaboración de la ficha de costo de los bloques con los datos recopilados.

Fase No.1: Determinar los demás gastos para completar el modelo.

Paso No.1: Obtener los datos de Otros Gastos Directos y Gastos de Comisión Bancaria

Depreciación: -----\$ 0.0274

Arrendamiento de equipos: ----- 0.1523

Ropa y calzado de trabajadores directos: ----- 0.0000

Total Otros Gastos Directos: -----\$ 0.1797

Gastos de Comisión Bancaria: Solo se incluye los gastos y comisiones bancarias pagadas (2% de los débitos en cuenta y el 1% de los pesos convertibles) no considerándolos como gasto en esta moneda en la ficha de costo

Fase No.2: Confección del modelo de la ficha de costo, según su metodología de elaboración.

Paso No.1: Plasmar en el modelo resumen de la ficha los datos generales de la empresa (encabezamiento y pie)

Paso No. 2: Proceder a la confección del modelo de la ficha vaciando todos los datos de los modelos anteriores y los restantes gastos.

Paso No.3: Realizar los cálculos restantes como son: costo fabril, gastos totales, costos de elaboración, margen de utilidad y precio de empresa.

Todos estos pasos los resume el Modelo Resumen de Ficha de Costos que se muestra a continuación.

Tabla 11 Ficha para precios y tarifas bloque 15\*20\*40

FICHA PARA PRECIOS Y TARIFAS					
ORGANISMO: MININT	NOMBRE DEL PRODUCTO		UM: PESOS		
EMPRESA: PROVARI	BLOQUE 15*20*40				
UNIDAD: CIENFUEGOS					
CODIGO DEL PRODUCTO:	1802				
Volumen de producción. p/la ficha: 3500 diario					
CONCEPTO DE GASTOS	FILA	TOTAL CUBANOS	PESOS	CUC	Coefficiente Gastos Indirectos.
<b>Materias primas y materiales</b>	1		<b>0.3521</b>	<b>0</b>	
Materias primas y materiales	1.1		0.3479		
Combustible	1.2		0.0000		
Energía eléctrica	1.3		0.0032		
Agua	1.4		0.0010		
<b>Sub total Costos de elaboración</b>	2		1.1129	0.0225	
<b>Otros gastos directos</b>	3		0.1797	0.001	
Depreciación	3.1		0.0274		
Arrendamiento de equipos	3.2		0.1523		

Ropa y calzado (trabaj. directos)	3.3		0.001	
<b>Gastos de fuerza de trabajo</b>	4		0.3944	0.0193
Salarios	4.1		0.2629	xxxxx
Vacaciones	4.2		0.0239	xxxxx
Seguridad social	4.3		0.0359	xxxxx
Impuesto sobre el uso de la FT	4.4		0.0717	xxxxx
Estimulación	4.5			0.0193
<b>Gastos indirectos de producción</b>	5		0.1827	0.6947
Depreciación	5.1		0.0132	
Mantenimiento y reparaciones	5.2		0.0295	
<b>Gastos generales y de administración</b>	6		0.2359	0.0019
Combustible y lubricantes	6.1		0.0623	
Energía eléctrica	6.2		0.0204	
Depreciación	6.3		0.0423	
Ropa y calzado (trabaj. indirectos)	6.4			0.0006
Alimentos	6.5			0.0013
<b>Gastos de distribución y ventas</b>	7		0.1202	0.0003
Combustible y lubricantes	7.1		0.0029	
Energía eléctrica	7.2		0.0028	
Depreciación	7.3		0.0021	
Ropa y calzado (trabaj. indirectos)	7.4			0.0003
<b>Gastos bancarios</b>	8			
Costo fabril	9		1.1088	0.0203
<b>GASTOS TOTALES</b>	10		1.4650	0.0225
<b>Margen de utilidad</b>	11		xxxxx	xxxxx
Minint	11.1		0.1669	----- -
Otros	11.2		0.1669	0.0022 5
<b>PRECIO DE EMPRESA</b>	12		xxxxx	xxxxx
Minint	12.1		1.63	0.02
Otros	12.2		1.63	0.02
<b>% sobre el gasto en divisas</b>	13		xxxxx	xxxxx
Minint	13.1		-----	----- -
Otros	13.2		-----	5%

<b>Confeccionado por:</b>			
<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
<b>Aprobado por:</b>			
<b>Nombre y apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
	Sub-Dtora Económica		

Fuente. Elaboración Propia

Las Fichas de Costos aprobadas por el organismo superior se encuentran en el Anexo No.14 y Anexo No.15 para su comparación.

### 3.2 Determinación de las desviaciones por elementos siguiendo el orden de las filas del procedimiento de las Fichas de Costos

A continuación se presenta un análisis que contiene los valores predeterminados y los valores reales para cada una de las partidas y elementos de gastos que conforman la ficha de costo. De esta forma se determinan las desviaciones en cada uno de los elementos en las tablas aparecen identificadas las mismas con un (D) para las desviaciones desfavorables y con una (F) para las favorables. Es importante señalar que la empresa tiene estipulado la conversión entre moneda nacional (MN) y pesos convertibles (CUC) al uno por uno, por lo que se suman como si fuera la misma moneda. Esta información se halla a continuación en las tablas desde la No.12 hasta la No.27.

#### Fila 1. Materias primas y materiales

Contiene gastos relacionados con la utilización de materias primas y materiales fundamentales, materiales básicos y auxiliares, artículos de completamiento y producciones semielaboradas que constituyen insumos directos del producto. Incluye además, combustibles, energía y agua, por considerarse insumos directos del producto.

Tabla 12 Materias primas y materiales Bloque de 10\*20\*40

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Materias primas y materiales fundamentales	0,3988	0,2423	0,1565
Combustibles y lubricantes	0,0038	0,0000	0,0038
Energía eléctrica	0,0039	0,0023	0,0016
Agua	0,0036	0,0009	0,0027
<b>Total Materias Primas y Materiales</b>	<b>0,4101</b>	<b>0,2455</b>	<b>F 0,1646</b>

Fuente. Elaboración Propia

**Tabla 13 Materias primas y materiales Bloque de 15\*20\*40**

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Materias primas y materiales fundamentales	0,5024	0,3479	0,1545
Combustibles y lubricantes	0,0045	0,0000	0,0045
Energía eléctrica	0,0039	0,0032	0,0007
Agua	0,0036	0,0010	0,0026
<b>Total Materias Primas y Materiales</b>	<b>0,5144</b>	<b>0,3521</b>	<b>F 0,1623</b>

Fuente. Elaboración Propia

Las tablas anteriores muestran las variaciones existentes entre los costos planificados y reales correspondientes a las materias primas estos se comportan de forma favorable ya que los costos planificados son mayor a los reales porque la empresa no tiene que comprar las materias primas en cuc ya que se han hecho gestiones con buenos suministradores que garantizan las mismas en moneda nacional.

### Fila 2. Subtotal (Costo de Elaboración)

Son los gastos en que se incurren para elaborar un producto sin incluir materias primas y materiales.

**Tabla 14 Subtotal (Costo de Elaboración) Bloque de 10\*20\*40**

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Gastos de elaboración	0,6978	1,1129	0,4151
<b>Total Costo de Elaboración</b>	<b>0,6978</b>	<b>1,1129</b>	<b>D 0,4151</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 15 Subtotal (Costo de Elaboración) Bloque de 15\*20\*40**

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Gastos de elaboración	\$ 0,5270	1,0916	0,5646
<b>Total Costo de Elaboración</b>	<b>\$ 0,5270</b>	<b>1,0916</b>	<b>D 0,5646</b>

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis correspondiente a la variación por concepto del costo de elaboración se observa un aumento desfavorable de \$ 0,5646 para el bloque de 10\*20\*40 y \$ 0,4151 para el bloque de 15\*20\*40 incidiendo el crecimiento de otros gastos directos, gasto de fuerza de trabajo, gastos indirectos y gastos de distribución y ventas.

### Fila 3. Otros Gastos Directos

Incluye depreciación de Activos Fijos Tangibles (AFT), arrendamiento de equipos (siempre que participen directamente en la producción), ropa y calzado correspondientes a los gastos que incurren por este concepto los trabajadores directos a la producción.

**Tabla 16 Otros Gastos Directos Bloque de 10\*20\*40**

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Depreciación	0,0014	0,0274	0,0260
Arrendamiento de Equipos	0,1224	0,1310	0,0086
Ropa y Calzado	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total Gastos Directos</b>	0,1238	0,1584	D 0,0346

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 17 Otros Gastos Directos Bloque de 15\*20\*40**

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Depreciación	0,0014	0,0274	0,0260
Arrendamiento de Equipos	0,1419	0,1523	0,0104
Ropa y Calzado	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total Gastos Directos</b>	0,1433	0,1797	D 0,0364

Fuente: Elaboración propia

Al analizar las variaciones por este concepto se observa un crecimiento de \$0,0346 para el bloque de 10\*20\*40 y \$ 0,0364 en el bloque de 15\*20\*40 ya que el Centro Nacional no considera los gastos de Arrendamiento de Equipos reales y nuestra unidad tiene la necesidad de alquilar transporte a las empresas que prestan este servicio para transportar la materia prima desde otras provincias, además la depreciación es otro elemento en el que existe desviación debido a que las máquinas y equipos para esta producción son de tecnología avanzada y por tanto tienen un alto valor de depreciación.

#### **Fila 4. Gastos de fuerza de trabajo**

Está compuesto por el salario básico, salario complementario, seguridad social, Impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo y se incluye el gasto de estimulación en CUC aunque no se considera dentro del costo fabril y si en el costo de elaboración, lo cual repercute en el costo unitario.

**Mano de Obra directa:** se desglosa en:

**Salario Básico:** es el salario que devengan los obreros que están vinculados directamente a la producción, este se divide en las siguientes operaciones:

**Salario Complementario:** es la multiplicación del salario Básico por el 9.09%, lo cual compone el acumulado de salario para el descanso retribuido.

**Contribución a la Seguridad Social:** es la parte que la entidad aporta para la jubilación y el pago de certificados médicos.

**Impuesto por la Fuerza de Trabajo:** es la parte que la entidad aporta por concepto de utilización de la fuerza laboral aplicándose al salario básico más el complementario calculándose por el 25%.

**Tabla 18 Gastos de fuerza de trabajo Bloque de 10\*20\*40**

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Salarios	0,1186	0,2629	0,1443
Vacaciones	0,0108	0,0239	0,0131
Contribución a la Seguridad Social	0,0162	0,0359	0.0197
Impuesto Utilización Fuerza de Trabajo	0,0323	0,0717	0,0394
Estimulación	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total Gastos de Fuerza de Trabajo</b>	<b>0,1779</b>	<b>0,3944</b>	<b>D 0,2165</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 19 Gastos de fuerza de trabajo Bloque de 15\*20\*40**

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Salarios	0,1631	0,2629	0,0998
Vacaciones	0,0148	0,0239	0,0091
Contribución a la Seguridad Social	0,0222	0,0359	0,0137
Impuesto Utilización Fuerza de Trabajo	0,0445	0,0717	0,0272
Estimulación	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Total Gastos de Fuerza de Trabajo</b>	<b>0,2446</b>	<b>0,3944</b>	<b>D 0,1498</b>

Fuente: Elaboración propia

Las variaciones reflejadas correspondientes al gasto de fuerza de trabajo ascienden desfavorablemente a \$ 0,2165 para el Bloque de 10\*20\*40 y \$ 0,1498 para el bloque de 15\*20\*40 debido al incremento de la fuerza reclusa para darle cumplimiento al aumento de los planes de producción y venta por la alta demanda de estos productos al mercado.

**Fila 5. Gastos Indirectos de producción:** son aquellos que no pueden identificarse con el producto y que se relacionan con él de forma indirecta.

**Tabla 20 Gastos Indirectos de producción Bloque de 10\*20\*40**

<b>Conceptos</b>	<b>Aprobado (\$)</b>	<b>Real (\$)</b>	<b>Variación (\$)</b>
Depreciación	0,0089	0,0132	0,0043
Mantenimiento y Reparación	0,0188	0,0295	0,0107
Otros	0,0613	0,1400	0,0787
<b>Total Gastos Indirectos de Producción</b>	0,0890	0,1827	D 0,0937

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 21 Gastos Indirectos de producción Bloque de 15\*20\*40**

<b>Conceptos</b>	<b>Aprobado (\$)</b>	<b>Real (\$)</b>	<b>Variación (\$)</b>
Depreciación	0,0103	0,0132	0,0029
Mantenimiento y Reparación	0,0218	0,0295	0,0077
Otros	0,0902	0,1400	0,0498
<b>Total Gastos Indirectos de Producción</b>	0,1223	0,1827	D 0,0604

Fuente: Elaboración propia

Por concepto de gastos indirectos de producción existe una variación desfavorable para el Bloque de 10\*20\*40 de \$ 0,0937 y \$ 0,0604 para el Bloque de 15\*20\*40, el mismo está dado por los altos valores de depreciación ya que la unidad ha adquirido una suma de nuevos autos con alto valor y de igual forma aumentan los mantenimientos y reparaciones. El coeficiente aplicado es inferior al máximo aprobado. Es preciso aclarar que "Otros" es la diferencia no desagregada en la ficha de costos correspondiente a actividades no identificadas directamente al producto.

#### **Fila 6. Gastos generales y de administración**

Incluye el importe de los gastos en que se incurren en las actividades de administración comprendiendo los gastos de fuerza de trabajo de técnicos y dirigentes no vinculados directamente a la producción, gastos de comisión de servicios, gastos de oficina, entre otros.

**Tabla 22 Gastos generales y de administración Bloque de 10\*20\*40**

<b>Conceptos</b>	<b>Aprobado (\$)</b>	<b>Real (\$)</b>	<b>Variación (\$)</b>
Combustibles y Lubricantes	0,0079	0,0592	0,0513
Energía eléctrica	0,0074	0,0187	0,0113
Depreciación	0,0027	0,0423	0,0396
Ropa y Calzado personal indirecto	0.0000	0.0000	0.0000
Alimentos	0.0000	0.0000	0.0000
Otros	0,0947	0,1157	0,0210
<b>Total Gastos generales y de Admón.</b>	0,1127	0,2359	D 0,1232

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23 Gastos generales y de administración Bloque de 15\*20\*40

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Combustibles y Lubricantes	0,0086	0,0623	0,0537
Energía eléctrica	0,0107	0,0204	0,0097
Depreciación	0,0032	0,0423	0,0391
Ropa y Calzado personal indirecto	0.0000	0.0000	0.0000
Alimentos	0.0000	0.0000	0.0000
Otros	0,1324	0,1409	0,0215
<b>Total Gastos generales y de Administración.</b>	0,1549	0,2359	D 0,0810

Fuente: Elaboración propia

Los gastos generales y de administración se incrementan respecto a la ficha aprobada de forma desfavorable \$ 0,1232 para el Bloque de 10\*20\*40 y \$ 0,0810 para el Bloque de 15\*20\*40, está dado al crecimiento de salario directo, el gasto excesivo de combustible y de energía eléctrica proporcionado al incremento de los nuevos autos y la alta tecnología adquirida.

#### Fila 7. Gastos de distribución y ventas

Son los gastos en que se incurre después del proceso productivo, desde el almacenamiento hasta su destino final.

Tabla 24 Gastos de distribución y ventas Bloque de 10\*20\*40

Conceptos	Aprobado (\$)	Real (\$)	Variación (\$)
Combustibles y Lubricantes	0,0019	0,0029	0.0010
Energía eléctrica	0,0015	0,0028	0,0013
Depreciación	0,0014	0,0021	0,0007
Ropa y calzado	0.0000	0.0000	0.0000
Otros	0,0189	0,1124	0,0935
<b>Total Gastos de distribución y ventas</b>	0,0237	0,1202	D 0,0965

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 25 Gastos de distribución y ventas Bloque de 15\*20\*40**

<b>Conceptos</b>	<b>Aprobado (\$)</b>	<b>Real (\$)</b>	<b>Variación (\$)</b>
Combustibles y Lubricantes	0,0022	0,0029	0,0007
Energía eléctrica	0,0018	0,0028	0,0010
Depreciación	0,0017	0,0021	0,0004
Ropa y calzado	0.0000	0.0000	0.0000
Otros	0,0269	0,1124	0,0855
<b>Total Gastos de distribución y ventas</b>	0,0326	0,1202	D 0,0876

Fuente: Elaboración propia

Existe una variación por concepto de distribución y ventas de \$0,0965 para el Bloque de 10\*20\*40 y de \$0,0876 para el Bloque de 15\*20\*40 influyendo en gran medida el coeficiente aplicado que es más bajo el aprobado en consideración con el real. Aquí hay que tener presente que la unidad carga los gastos de transportación de las mercancías vendidas para los diferentes puntos de ventas del MINCIN y estos se encuentran en todos los municipios de nuestra provincia, además se requiere del servicio y apoyo de transportacion de la Empresa de Camiones Cienfuegos .

#### **Fila 8. Gastos bancarios**

Solo se incluye los gastos y comisiones bancarias pagadas (2% de los débitos en cuenta y el 1% de los pesos convertibles) no considerándolos como gasto en esta moneda en la ficha de costo, pero si en los planes de ingresos y gastos en CUC. No existen variaciones por este concepto.

#### **Fila 9. Costo fabril**

Es la suma de todos los gastos incurridos en la producción, excluyendo a los gastos generales y de administración y los gastos de distribución y ventas, este costo aumentó en \$ 0,1802 para el Bloque de 10\*20\*40 y \$0,0841 para en el Bloque de 15\*20\*40. Los elementos que mayor incidencia tienen en el incremento son otros gastos directos, gastos de fuerza de trabajo y gastos indirectos de producción.

**Fila 10. Gasto total:** Es la partida que resume todos los gastos incurridos en el producto comportándose de forma desfavorable ya que aumentó en los Bloques de 10\*20\*40 en un 0.4000 y en los Bloques de 15\*20\*40 en un 0,2528. Este resultado se ha comentado a lo largo del análisis.

**Tabla 26. Volumen total de producción en unidades**

<b>Conceptos</b>	<b>Aprobado (\$)</b>	<b>Real (\$)</b>	<b>Variación (\$)</b>
Bloque de 10*20*40	500 000	618 559	118 559
Bloque de 15*20*40	100 000	145 675	45 675
Total Volumen total de producción	600 000	764 234	F 164 234

Fuente: Elaboración propia

Este punto es favorable pues se planificaron hacer menos producciones de las que realmente se confeccionaron.

**Tabla 27. Efecto de la variación de precios en la producción del año 2011**

<b>Producto</b>	<b>Unidades (u)</b>	<b>Precio Aprobado (\$)</b>	<b>Importe Real (\$)</b>	<b>Precio Calculado (\$)</b>	<b>Importe que se debió cobrar (\$)</b>	<b>Variación (\$)</b>
Bloque 10*20*40	618559	1,02	630930,18	1,50	927838,50	296908,32
Bloque 15*20*40	145675	1,32	192291,00	1,63	237450,25	45159,25
TOTAL	764234		823221,18		1165288,75	D 342067,57

Fuente: Elaboración propia

Los precios aprobados por el Organismo Superior en las producciones de bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40 son inferiores a los reales respecto al precio calculado a partir de las fichas de costo actualizadas. El efecto de la disminución de precio provocó una afectación al resultado económico de la UEB en el año 2011 de \$ 342067,57.

### **3.2.1 Propuesta al Organismo Superior de analizar en Consejo de Dirección el objeto de estudio de este trabajo.**

Es evidente que la ficha de costo aprobada presenta insuficiencias que inciden de forma negativa en los resultados de la empresa. Ante esta situación se hace necesaria la actualización de las mismas considerando cada uno de los aspectos señalados en el análisis de las variaciones, por todo lo antes expuesto se recomienda a la Oficina Central que tenga en cuenta los análisis, de este trabajo y se analice en un Consejo de Dirección conjunto con nuestra unidad para que estos problemas se solucionen ya que los mismos son obstáculos también en otras provincias del país los cuales se enuncian a continuación:

- ❖ Actualizar las normas de consumo de materiales, reelaborando las mismas de forma similar para todas las UEB teniendo en cuenta la calidad de los aridos, lo que traería consigo la

uniformidad de sus producciones a nivel de Empresa e incremento de la garantía con respecto a la calidad.

- ❖ Los gastos por trasportación deben ser incluidos en otros gastos directos. Es insuficiente el trasporte interno y para garantizar el cumplimiento del plan se requiere de prestaciones de servicios, ya que nuestra unidad tiene la necesidad de alquilar transporte a las empresas que prestan este servicio para transportar la materia prima desde otras provincias.
- ❖ La depreciación es otro elemento en el que existe desviación debido a que las máquinas y equipos para esta producción son de tecnología avanzada y por tanto tienen un alto valor de depreciación.
- ❖ El gasto de salario no se comporta similar para todas las UEB, la tecnología, la capacidad instalada y otros factores son determinantes en el proceso productivo y no todas las unidades productivas cuentan con las mismas condiciones.
- ❖ Debe tenerse presente que la unidad asume los gastos de transportación de las mercancías vendidas para los diferentes puntos de ventas del MINCIN y estos se encuentran en todos los municipios de nuestra provincia.

## Conclusiones

- ❖ El costo unitario de la producción calculado de forma anticipada a partir de normas técnicas, proporciona una importante información que hace más eficiente los procesos de planificación, control, formación de precios y toma de decisiones.
- ❖ La determinación del costo predeterminado y la fijación de precios de forma centralizadas distorsiona la información, dificulta el análisis y afecta el resultado económico de la empresa.
- ❖ Existen gastos en el proceso de producción y ventas que no se recuperan fundamentalmente los de transportación de producción terminada.
- ❖ La elaboración de las fichas de costos de Bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40, contribuye a elevar la eficiencia económica en la Unidad Empresarial de Base PROVARI Cienfuegos.

## Recomendaciones

- ❖ Elevar al organismo superior el resultado alcanzado en la investigación como muestra del deterioro que ocasiona a la eficiencia económica de las empresas la confección de las fichas de costo de forma centralizada.
- ❖ Actualizar la totalidad de las fichas de costos elaboradas por el organismo superior, sobre la base de los recursos y condiciones existentes en la empresa.
- ❖ Evaluar de forma sistemática el comportamiento de las partidas y elementos que conforman la ficha de costo y efectuar las actualizaciones correspondientes.
- ❖ Recuperar los gastos de transportación de las producciones vendidas al MINCIN.

## Bibliografía

- Benítez Miranda, M.A. & Miranda Dearribas, M.V. 2003. *Contabilidad y Finanzas para la formación económica de los cuadros de dirección.*, La Habana: Félix Varela.
- Boter Maupi, F., 1923. Curso de Contabilidad. In Barcelona, p. Pág. 7.
- Bouza, C., 2006. *Análisis de Regresión y Series temporales.* La Habana. Universidad de la Habana.
- Cardoso Cabrera, Y., 2011a. *Calculo del Costo de las Producciones en la Empresa Infraestructura MININT Cienfuegos.* Cienfuegos.
- Cardoso Cabrera, Y., 2011b. *Cálculo del costo de las producciones por órdenes de trabajo en la empresa Infraestructura del MININT de Cienfuegos.* Carlos Rafael Rodríguez.
- Carlos, M., 1991. *Contabilidad analítica. Costes, rendimientos, precios y resultados.*, Madrid:
- Catácora, F., 1998. *La Base para las Decisiones Gerenciales,*
- Charles, G.A., 2005. *Método Cuantitativo para la toma de decisiones en administración Parte 1ra.*, La Habana: Félix Varela.
- Charles, G.A., 2005. *Método Cuantitativo para la toma de decisiones en administración Parte 2da.*, La Habana: Félix Varela.
- Charles, G.A., 2005a. *Método Cuantitativo para la toma de decisiones en administración.*, La Habana: Félix Varela.
- Charles, G.A., 2005b. *Método Cuantitativo para la toma de decisiones en administración.*, La Habana: Félix Varela.
- Colectivo de Autores, *Contabilidad General 1,*
- Colina Márquez, E., 2006. Operaciones financieras. Tomado De: <http://www.monografias.com/Trabajos934/operacionesfinancieras/shtm/>.
- Colohua Xotlanihua, N., 2006a. Finanzas Públicas. Tomado De: <http://www.gestiopolis.com/recursos4/does/fin/finpublic/htm>.
- Colohua Xotlanihua, N., 2006b. Finanzas Públicas. Tomado De: <http://www.gestiopolis.com/recursos4/does/fin/finpublic/htm>.
- Comisión de terminología del A.I.A, 1940. *Principles of Accounting*, Chicago PressChicago.
- Cristo Devora, Y., 2006. Algunas consideraciones para la evolución de inversiones. Tomado De: <http://www.monografias.com/trabajos41/evaluacióninversiones2.shtm/>.
- Economía Planificada, 1987. Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo.

Edwards, 2000. *The History of Cost Accounting. Critical Perspectives on Business*, London.

En:<http://www.cubaindustria.cup.edu.cu>, *Principios de contabilidad generalmente aceptados*,

Espinosa Pérez, Y., 2011. *Elaboración de las fichas de costo para Ganado Mayor en la UEB La Bomba de La Empresa Pecuaria La Sierrita*. Cienfuegos.

Falcón Ojeda, M., 2010. *Procedimiento para el cálculo del costo de la producción de bloques en el Centro de Costo Prefabricado Espartaco*. Cienfuegos.

Finney H.A., M.H., 1974. *Curso de Contabilidad*, México: Hispanoamericana.

Fleischman & L. Parker, F. & L.P., 1991. *Accounting Historians*,

Fleischman & L. Parker, M. 2006. *Cost Accounting Planning and Control*,

Fraga Artiles, H., 2011. *Cálculo del costo en CUC de las producciones y servicios en la Empresa Pecuaria "El Tablón" del Grupo Empresarial Arroceros y Pecuarios GAIPA*. Cienfuegos.

Fronti de García, 2005. *La Contabilidad Verde: Financiera y de Gestión*, Buenos Aires .Argentina.

Gallagher & Watson, 2005. *Método Cuantitativo para la toma de decisiones en administración*, San Miguel No 1111 e/ Mazón y Basarrate, Vedado, Ciudad de La Habana: Félix Varela.

Harold Jr, B., *Análisis cuantitativo para los negocios (9ª ed.)*. Mc Graw Hill Interamericana. Bogotá, Colombia.

Hernández Estévez, 1994. *Lucas Pacioli. De las Cuentas y las Escrituras*, Madrid: AECA,

Hongren, 1990. *La contabilidad de costos en la dirección de empresas*,

Instrucción No.16/2000 MFP, 2000. Instrucción No.16/2000 MFP.

Jhon, N., 1973. *Contabilidad de Costos*, La Habana Cuba: Pueblo y Educación.

Kaffury, M., 1994. *Administración financiera. Elementos para la toma de decisiones /Moris Kaffury*, Colombia: Universidad de Colombia.

Kapla, 1998. *Accounting Historians*,

Margarita, A.1998. *Administración financiera a corto plazo. Guías del estudio*, La Habana: Félix Varela.

MFP, 1999. Resolución No 21/ MFP.

Microsoft ® Encarta ® 2007, 1993. Sistema de Costo.

Miguel A., B.M. & Maria V., M.D., 2003. *Contabilidad y Finanzas para la Formación Económica de los Cuadros de Dirección*, Félix Varela.

Miranda Dearribas, B.M., 2003. *Contabilidad y Finanzas para la Formación Económica de los Cuadros de Dirección*,

Miller, F., *Curso de Contabilidad: Introducción, intermedia y superior*. Prentice Hall., México: Prentice Hall.

monografías, <http://www.monografias.com>.

Parker & Yamey, R., 1994. *Accounting History. Some British Contributions*, Oxford University Press.

Pérez García, K., 2011. “*Elaboración de las Fichas de Costos de las Producciones del Centro Reproductor de Entomófagos y Entomopatógenos de la Empresa Agroindustrial Eladio Machín*”. Cienfuegos.

Pérez Reyes, 2009. *Los fundamentos teóricos respecto a la elaboración de las fichas de costo en Cuba por el método de gastos*,

Polimeni, 1994. *Ralph S. Polimeni, Frank J. Fabozzi y Arthur H. Adelberg*,

Ramírez P, 2010. *La contabilidad de costos*,

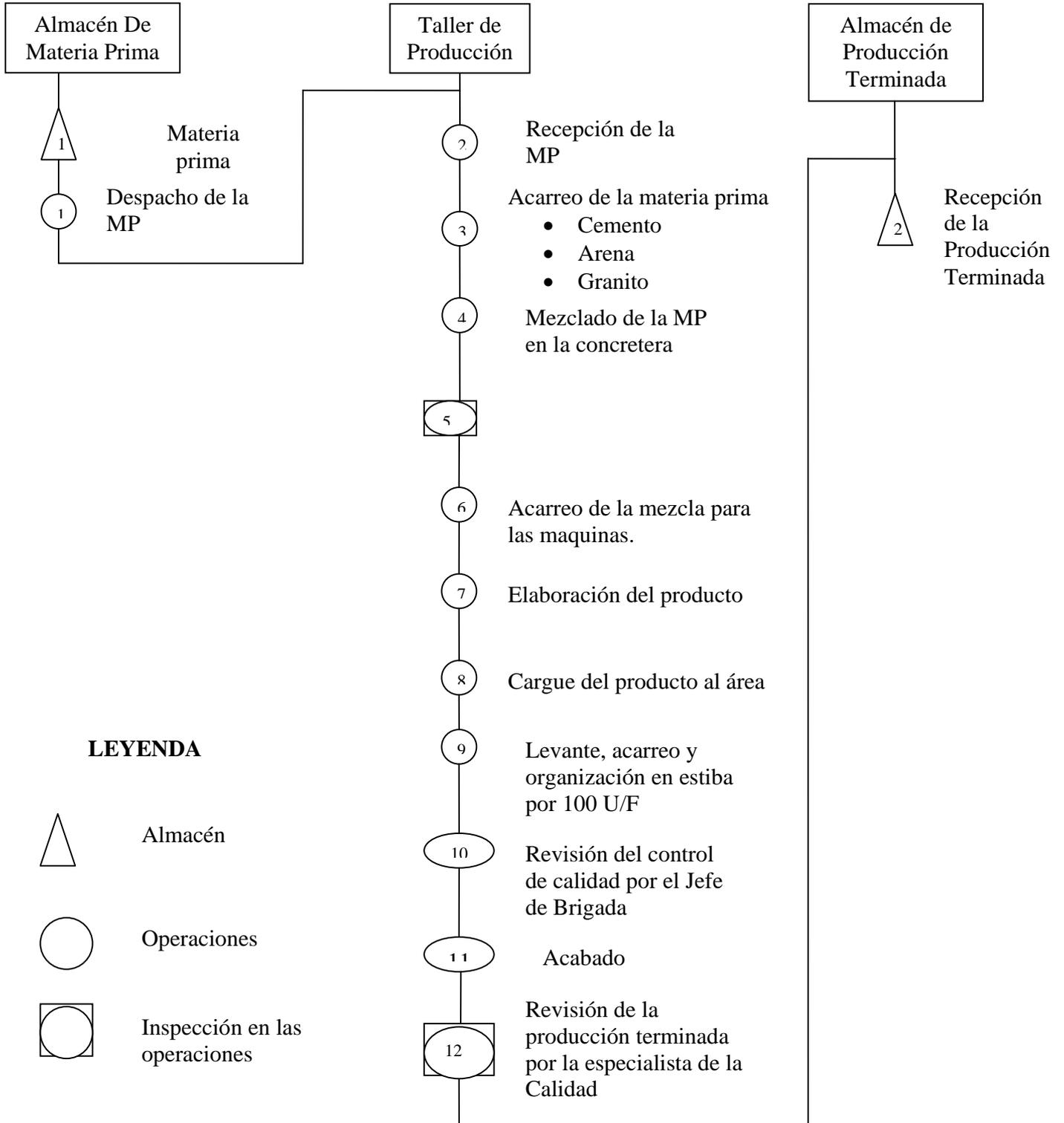
Redondo, A., *Curso Práctico de Contabilidad General y Superior. Tomo I. Hangren, Harrison y Robinson*. Contabilidad, Hispanoamericana.

Resolución Conjunta No. 1 MFP y MEP, 2005. Resolución Conjunta No. 1.

Solomons, 1952. *The Historical Development of Costing*, London.

## ANEXOS

### Anexo 1: Flujo productivo de los bloques de 10\*20\*40 y 15\*20\*40



**Anexo 2: Orden de Producción**

<b>PROVARI - CPPV DE CIENFUEGOS FABRICA:</b>	<b>ORDEN DE PRODUCCIÓN</b>
--	------------------------------------

<b>ARTICULO A PRODUCIR:</b>	<b>CODIGO</b>	<b>CANTIDAD</b>	
		<b>ORDENADA</b>	<b>REAL</b>
<b>FECHA DE INICIO PROD.</b>	<b>FECHA DE CIERRE</b>	<b>U.M.</b>	

<b>ESPECIFICACIONES DEL ARTICULO A PRODUCIR</b>

<b>SOLICITUD Y ENTREGA DE MATERIAS PRIMAS</b>		<b>CANTIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>DENOMINACION</b>	<b>U.M.</b>	<b>SOLICITADA</b>	<b>ENTREGADA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<b>EMITIDA POR</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA DE EMISION</b>	<b>No.</b>

### Anexo 3: Orden de trabajo

PROVARI - CIENFUEGOS FABRICA:	ORDEN DE TRABAJO	FECHA DE EMISION
----------------------------------	------------------	------------------

C. DE COSTO SOLICITANTE	CENTRO. DE COSTO QUE EJECUTA	U.M.
-------------------------	------------------------------	------

<p style="text-align: center; margin: 0;"><b>TIPO DE TRABAJO</b></p> <p style="margin: 0;">( ) Inversiones ejecutadas con medios propios</p> <p style="margin: 0;">( ) Fabricación de equipos y otros medios básicos</p> <p style="margin: 0;">( ) Reparación capital de medios básicos</p> <p style="margin: 0;">( ) Fabricación de moldes, troqueles, dispositivos piezas, útiles y herramientas</p> <p style="margin: 0;">( ) Otros trabajos similares</p>	<p style="margin: 0;"><b>Descripción del trabajo a ejecutar:</b></p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		
Fecha de inicio:	Fecha de terminación	Cantidad solicitada:	
		Cantidad real:	

<b>OBSERVACIONES:</b>

<b>EMITIDA POR:</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>	<b>O.T. No.</b>
<b>APROBADA POR:</b>	<b>CAREGO</b>	<b>FIRMA</b>	

**Anexo 4: Reporte de producción en proceso**

CENTRO: \_\_\_\_\_  
 ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_

<b>REPORTE DE PRODUCCION EN PROCESO</b>	<b>FECHA DE CIERRE</b>
---	--------------------------------

O.P. No.	LOTE No.	PRODUCTOS	UM	CANTIDAD DE UNIDADES SEGÚN % DE TERMINACION			
				25	26-50	51-75	76-99

**MATERIAS PRIMAS SIN PROCESAR EN EXISTENCIA**

O.P. No.	LOTE No.	DETALLES	UM	CANT.	PRECIO	IMPORTE
<b>IMPORTE TOTAL</b>						

HECHO POR:	APROBADO POR:	No.
------------	------------------	-----



**Anexo 6: Reporte de unidades terminadas y salarios directos**

**REPORTE DE UNIDADES TERMINADAS Y SALARIOS DIRECTOS POR PRODUCCIÓN**  
**CENTRO DE COSTO: \_\_\_\_\_ MES: \_\_\_\_\_**

O.P No.	PRODUCTO	UNIDADES TERMINADAS	SALARIO / PRODUCCION	
			CIVILES	RECLUSOS

<b>CONFECCIONADO POR:</b>	<b>FIRMA</b>	<b>No.</b>
---------------------------	--------------	------------





**Anexo 9: Modelo Resumen de fichas de costos**

<b>FICHA PARA PRECIOS Y TARIFAS</b>				
ORGANISMO: MININT	DESCRIPCION DEL PRODUCTO		CODIGO:	
EMPRESA: PROVARI			UM: PESOS	
UNIDAD	Capacidad instalada			
PRECIO	% de uso de la capacidad			
Volumen de producción. p/ la ficha				
				COEFICIENTES GASTOS INDIRECTOS
CONCEPTO DE GASTOS	FILA	TOTAL PESOS CUBANOS	CUC	
1	2	3	4	5
Materias primas y materiales	1			
Materias primas y materiales	1.1			
Combustible	1.2			
Energía eléctrica	1.3			
Agua	1.4			
Sub total Costos de elaboración	2			
Otros gastos directos	3			
Depreciación	3.1			
Arrendamiento de equipos	3.2			
Ropa y calzado (trabaj. directos)	3.3			
Gastos de fuerza de trabajo	4			
Salarios	4.1			
Vacaciones	4.2			
Seguridad social	4.3			
Impuesto sobre el uso de la FT	4.4			
Estimulación	4.5			
Gastos indirectos de producción	5			
Depreciación	5.1			
Mantenimiento y reparaciones	5.2			
Gastos generales y de administración.	6			
Combustible y lubricantes	6.1			
Energía eléctrica	6.2			
Depreciación	6.3			
Ropa y calzado (trabaj. indirectos)	6.4			

Alimentos	6.5			
Gastos de distribución y ventas	7			
Combustible y lubricantes	7.1			
Energía eléctrica	7.2			
Depreciación	7.3			
Ropa y calzado (trabaj. indirectos)	7.4			
Gastos bancarios	8			
Costo fabril	9			
GASTOS TOTALES	10			
Margen de utilidad	11			
Minint	11.1			
Otros	11.2			
PRECIO DE EMPRESA	12			
Minint	12.1			
Otros	12.2			
% sobre el gasto en divisas	13			
Minint	13.1			
Otros	13.2			

**Anexo 10: Modelo Desagregación de los Insumos Fundamentales**

<b>DESAGREGACION DE LOS INSUMOS FUNDAMENTALES</b>									
Organismo		Unidad Básica		UM: Pesos					
Producto		Código del producto							
Descripción	UM	Código	Norma de consumo	Precio cup	Precio cuc	Precio Total	Importe cup	Importe cuc	Importe total
1	2	3	4	5	6	7(5+6)	8(4*5)	9(4*6)	10(8+9)
						0	0	0	0
						0	0	0	0
						0	0	0	0
						0	0	0	0
<b>TOTAL MAT. PRIMAS</b>									<b>0</b>
Confeccionado por:		Nombre apellidos:		Cargo:		Firma:		Fecha:	
Aprobado por:		Nombre apellidos:		Cargo:		Firma:		Fecha:	

**Anexo 11: Modelo Desglose de los Gastos de Salarios de los obreros de la producción y los servicios**

<b>DESGLOSE DE LOS GASTOS DE TRABAJO DE LA PRODUCCION Y LOS SERVICIOS</b>						
<b>ORGANISMO: MININT</b>		<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>				
<b>EMPRESA: PROVARI</b>						
<b>UNIDAD: CIENFUEGOS</b>		<b>CODIGO DEL PRODUCTO:</b>				
Descripción de las operaciones 1	Trabajadores por operación 2	Categoría Ocupacional 3	Grupo Escala 4	Salario por hora (pesos) 5	Norma de tiempo (horas) 6	Importe de salario total (pesos) 7(5*6)
Transportar materia prima al cargador						
Bajar la mezcla por la canal						
Transportar mezcla a la maquina						
Palear mezcla al molde						
Elaboración del Bloque						
Elaboración del Bloque						
Acarreo de bloque de la maquina al patio						
Levantar bloque para recoger tablero						
Acarreo						
Empaletizar						
<b>Confeccionado por:</b>						
<b>Nombre y apellidos</b>			<b>Cargo</b>		<b>Firma</b>	
<b>Aprobado por:</b>						
<b>Nombre y apellidos</b>			<b>Cargo</b>		<b>Firma</b>	

### Anexo 12: Modelo determinación de los coeficientes de gastos

INDICADORES	Año Base Totales	Gastos	Año Base CUC	Gastos
<b>A: ELEMENTOS DE GASTOS INDIRECTOS</b>				
Materiales Auxiliares				
Combustible				
Energía				
Salario				
Aporte a la seguridad social				
Impuesto sobre la fuerza de trabajo				
Amortización o depreciación				
Otros gastos monetarios				
Ropa y calzado				
Alimentación				
1)- <b>TOTAL:</b>				
<b>B: ELEMENTOS DE GASTOS GRALES. Y DE ADMON.</b>				
Materiales Auxiliares				
Combustible				
Energía				
Salario				
Aporte a la seguridad social				
Impuesto sobre la fuerza de trabajo				
Amortización o depreciación				
Otros gastos monetarios				
Ropa y calzado				
Alimentación				
2)- <b>TOTAL:</b>				
<b>C: ELEMENTOS DE GASTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS</b>				
Materiales Auxiliares				
Combustible				
Energía				
Salario				
Aporte a la seguridad social				
Impuesto sobre la fuerza de trabajo				
Amortización o depreciación				
Otros gastos monetarios				
Ropa y calzado				
Alimentación				
3)- <b>TOTAL:</b>				
<b>C: SALARIO DE LOS TRABAJADORES DIRECTOS</b>				
4)- Salario básico de los trabajadores directos				
<b>D: DETERMINACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE GASTOS</b>				
Coeficiente de gastos indirectos = (1/4)				
Coeficiente de gastos generales y de administración = (2/4)				
Coeficiente de gastos de distribución y ventas=(3/4)				
<b>TOTAL</b>				

**Anexo 13: Tabla comparativa entre fichas de costo reales y aprobadas por el Organismo Superior**

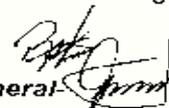
Tabla comparativa entre fichas de costo reales y aprobadas por el Organismo Superior				
Producciones	Precio Aprobado(\$)	Precio Real(\$)	Diferencia(\$)	Desviacion
<b>Confecciones Textiles</b>				
Pantalon de recluso	13.49	13.20	0.29	Favorable
Camisa de recluso	7.36	7.05	0.31	Favorable
Blusa diario primer oficial	13.24	12.95	0.29	Favorable
Pantalon femenino primer oficial	9.56	8.86	0.70	Favorable
<b>Carpintería</b>				
Cuna de madera de pino	163.17	155.15	8.02	Favorable
Silla sanitaria de madera de pino	42.38	40.80	1.58	Favorable
Caja de acopio	8.14	7.25	0.89	Favorable
<b>Química</b>				
Lejia de cloro (1000 ml)	3.67	3.55	0.12	Favorable
Pinaroma (1000 ml)	1.36	1.05	0.31	Favorable
Salfuman (1000 ml)	2.50	1.95	0.55	Favorable
<b>Materiales de la Construcción</b>				
Bloque de 10*20*40	1.02	1.50	0.48	Desfavorable
Bloque de 15*20*40	1.32	1.63	0.31	Desfavorable
Losa de piso (m2)	26.61	25.12	1.49	Favorable
Rodapie gris 0.25*0.08(m2)	29.66	23.80	5.86	Favorable
Plaqueta para techo	7.19	6.70	0.49	Favorable
Poste eléctrico de hormigón	173.91	170.90	3.01	Favorable

Anexo 14: Ficha de Costos de Bloques de 10\*20\*40 aprobada por el Organismo Superior

<b>ORGANISMO: MININT</b>		<b>FICHA PARA PRECIOS Y TARIFAS</b>	
<b>EMPRESA: PROVARI</b>		<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	
<b>CODIGO DEL PRODUCTO: 447.2.01.M1</b>		<b>Bloque de 10*20*40</b>	
		<b>UM: PESOS</b>	
		<i>Volumen de prod: 1200*dia</i>	
<b>CONCEPTO DE GASTOS</b>	<b>FILA</b>	<b>TOTAL PESOS</b>	<b>De ello:</b>
		<b>CUBANOS</b>	<b>CUC</b>
<b>Materias primas y materiales</b>	<b>1</b>	<b>0.4101</b>	<b>0.0508</b>
Materias primas y materiales	1.1	0.3988	0.0472
Combustible	1.2	0.0038	0.0038
Energía eléctrica	1.3	0.0039	
Agua	1.4	0.0036	
<b>Sub total Costos de elaboración</b>	<b>2</b>	<b>0.5270</b>	<b>0.0965</b>
<b>Otros gastos directos</b>	<b>3</b>	<b>0.1238</b>	<b>0.0027</b>
Depreciación	3.1	0.0014	
Arrendamiento de equipos	3.2		
Ropa y calzado (trabaj directos)	3.3		0.0010
<b>Gastos de fuerza de trabajo</b>	<b>4</b>	<b>0.1779</b>	<b>0.0347</b>
Salarios	4.1	0.1186	
Vacaciones	4.2	0.0108	
Seguridad social	4.3	0.0162	
Impuesto sobre el uso de la FT	4.4	0.0323	
Estimulación	4.5		0.0347
<b>Gastos indirectos de producción</b>	<b>5</b>	<b>0.0890</b>	<b>0.0189</b>
Depreciación	5.1	0.0089	
Mantenimiento y reparaciones	5.2	0.0188	0.0064
<b>Gastos generales y de administ.</b>	<b>6</b>	<b>0.1127</b>	<b>0.0364</b>
Combustible y lubricantes	6.1	0.0079	0.0076
Energía eléctrica	6.2	0.0074	
Depreciación	6.3	0.0027	
Ropa y calzado (trabaj indirectos)	6.4		0.0006
Alimentos	6.5		0.0011
<b>Gastos de distribución y ventas</b>	<b>7</b>	<b>0.0237</b>	<b>0.0038</b>
Combustible y lubricantes	7.1	0.0019	0.0018
Energía eléctrica	7.2	0.0015	
Depreciación	7.3	0.0014	
Ropa y calzado (trabaj indirectos)	7.4		0.0003
<b>Gastos bancarios</b>	<b>8</b>	-----	-----
Costo fabril	9	0.8007	0.1071
<b>GASTOS TOTALES</b>	<b>10</b>	<b>0.9371</b>	<b>0.1473</b>
<b>Margen de utilidad</b>	<b>12</b>	<b>0.0791</b>	<b>0.0074</b>
<b>PRECIO DE EMPRESA</b>	<b>14</b>	<b>1.02</b>	<b>0.15</b>
% sobre el gasto en cuc	13	-----	5

Revisado por: Roberto Santamaría Esp. Gest. Econ.

Aprobado por: Coronel José Antonio Sáez Torrez -Director General-



Anexo 15: Ficha de Costos de Bloques de 15\*20\*40 aprobada por el Organismo Superior

<b>FICHA PARA PRECIOS Y TARIFAS</b>			
<b>ORGANISMO: MININT</b>	<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>		
<b>EMPRESA: PROVARI</b>	Bloque de 15*20*40		
900 unidades/jornada	UM: PESOS		
<b>CONCEPTO DE GASTOS</b>	<b>FILA</b>	<b>TOTAL PESOS CUBANOS</b>	<b>De ello: CUC</b>
<b>Materias primas y materiales</b>	1	<b>0.5144</b>	<b>0.0553</b>
Materias primas y materiales	1.1	0.5024	0.0510
Combustible	1.2	0.0045	0.0043
Energía eléctrica	1.3	0.0039	
Agua	1.4	0.0036	
<b>Sub total Costos de elaboración</b>	2	<b>0.6978</b>	<b>0.1190</b>
<b>Otros gastos directos</b>	3	<b>0.1433</b>	<b>0.0028</b>
Depreciación	3.1	0.0014	
Arrendamiento de equipos	3.2		
Ropa y calzado (trabaj. directos)	3.3		0.0010
<b>Gastos de fuerza de trabajo</b>	4	<b>0.2446</b>	<b>0.0382</b>
Salarios	4.1	0.1631	
Vacaciones	4.2	0.0148	
Seguridad social	4.3	0.0222	
Impuesto sobre el uso de la F I	4.4	0.0445	
Estimulación	4.5		0.0382
<b>Gastos indirectos de producción</b>	5	<b>0.1223</b>	<b>0.0294</b>
Depreciación	5.1	0.0103	
Mantenimiento y reparaciones	5.2	0.0218	0.0073
<b>Gastos generales y de administ.</b>	6	<b>0.1549</b>	<b>0.0445</b>
Combustible y lubricantes	6.1	0.0086	0.0083
Energía eléctrica	6.2	0.0107	
Depreciación	6.3	0.0032	
Ropa y calzado (trabaj. indirectos)	6.4		0.0006
Alimentos	6.5		0.0013
<b>Gastos de distribución y ventas</b>	7	<b>0.0326</b>	<b>0.0041</b>
Combustible y lubricantes	7.1	0.0022	0.0021
Energía eléctrica	7.2	0.0018	
Depreciación	7.3	0.0017	
Ropa y calzado (trabaj. indirectos)	7.4		0.0003
<b>Gastos bancarios</b>	8		
Costo fabril	9	1.0247	0.1257
<b>GASTOS TOTALES</b>	10	<b>1.2122</b>	<b>0.1743</b>
<b>Margen de utilidad</b>	11	<b>0.1047</b>	<b>0.0087</b>
<b>PRECIO DE EMPRESA</b>	12	<b>1.32</b>	<b>0.18</b>
% sobre el gasto en cuc	13		5

Revisado por: Roberto Santamaría Esp. Gest. Econ.

Aprobado por: Coronel José Antonio Sáez Torrez -Director General

