

Diseño del sistema de costo por orden de trabajo en la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO).

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

Autor: Arnaldo Rodríguez Acosta

Tutor: MSc. Pedro Alexandi Aliaga Palomino

Consultante: Lic. Héctor R. Bernal Méndez

Holguín, 2018



## **AGRADECIMIENTO**

Mis más sinceros agradecimientos a mi padre Aldo Rodríguez La Rosa y a mi madre Belkis Acosta Rivero que fueron mi mayor motivación para que hoy en día haya llegado hasta donde he llegado, siendo los únicos que no me abandonaron en ninguna de las situaciones por las cuales pase. Agradecer también a mi segundo padre Yanier Vázquez Legrat, que de una forma u otra me dio fuerzas para seguir adelante. También a mis dos amigos (hermanos) que conocí en la universidad Luis M. González Pavón y Diorleydis Lobaina Matos por todo lo que compartieron conmigo en todos momentos buenos y malos. Agradecerle incondicionalmente a mi tutor Pedro A. Aliaga Palomino que sin él no hubiera hecho posible realizar mi tesis.

## **DEDICATORIA**

Se la dedico a mis padres que siempre estuvieron a mi lado.

## RESUMEN

Esta investigación se realizó en UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO) con el objetivo de diseñar un sistema de costo por órdenes de trabajo. Para ello ejecutaron los pasos siguientes: en primer lugar, se realizó una preparación de las condiciones para lograr el compromiso e involucramiento de la administración y de los trabajadores que lo llevarán a vías de hecho, en segundo lugar, se realizó un diagnóstico de la situación actual del sistema de costo y en tercer lugar se diseñó el sistema de costo. El diseño del sistema de costo contempló los pasos siguientes: análisis del proceso productivo para determinar el tipo de sistema de costo y el método de costeo a emplear; determinación de los centros de costos; la clasificación de los gastos y su inclusión en el costo de los productos; la descripción del uso y contenido de las cuentas de costos y gastos; los asientos derivados de la implementación del sistema de costo diseñado; la planeación, las formas e instrumentos para el registro de los gastos de los servicios y productos, el cálculo y el análisis de los costos y gastos. En el proyecto que se inscribe mi tesis es el siguiente: Diagnóstico de las cadenas productivas de los territorios como herramienta básica para la gestión pública en el desarrollo local.

## **ABSTRAC**

This research was carried out in UEB of the Construction Materials Industry Maintenance and Repairs of the Construction Materials Company of Holguín (MÉDANO) with the objective of designing a cost system for work orders. To do this, they carried out the following steps: firstly, a preparation of the conditions was made to achieve the commitment and involvement of the administration and the workers that will take them to de facto ways; second, a diagnosis of the situation was made current cost system and third, the cost system was designed. The design of the cost system contemplated the following steps: analysis of the productive process to determine the type of cost system and the costing method to be used; determination of cost centers; the classification of expenses and their inclusion in the cost of products; the description of the use and content of the cost and expense accounts; the seats derived from the implementation of the designed cost system; the planning, the forms and instruments for the registration of the expenses of the services and products, the calculation and the analysis of the costs and expenses. In the project that is inscribed my thesis is the following: Diagnosis of the productive chains of the territories as a basic tool for public management in local development.

## ÍNDICE

Introducción .....	1
CAPITULO 1: Marco Teórico-Referencialdelossistemas de costos .....	7
1.1. Evolución histórica de los sistemas de costos .....	7
1.2. Evolución teórico – contextual de los sistemas de costos .....	9
1.2.1. Tipos de Sistemas de Costos .....	10
1.2.2. Métodos de costeo .....	14
1.2.3. Principales diferencias entre los métodos de costeo por absorción y el directo o variable .....	17
1.2.4. Método de costeo tradicional por áreas de responsabilidad (COBAR) .....	18
1.2.5. Método de costeo ABC .....	20
1.2.6. Procedimientos para elaborar un Sistema de Costo .....	25
1.3. Diagnóstico del sistema de costos UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO) .....	31
CAPÍTULO 2. Diseño del sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparacionesde la Empresa (MÉDANO).....	35
2.1. Diseño del sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO) .....	35
2.1.1. Paso 1. Características del proceso de producción de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO) ....	35
2.1.2. Paso 2. Centros de costos de la organización que tienen producción .....	36
2.1.3. Paso 3. Clasificación de los gastos y su inclusión en el costo de la producción.....	44
2.1.4. Paso 4. Planeación del costo de la producción.....	45
2.1.5. Paso 5. Registro de los gastos .....	62

2.1.6. Paso 6. Cálculo del costo de la producción.....	70
2.1.7. Paso 7. Análisis del costo de producción .....	71
2.2. Consulta a especialistas.....	73
Conclusiones parciales .....	77
Conclusiones .....	78
Recomendaciones.....	79
Bibliografía.....	80
Trabajos citados.....	80
Bibliografía consultada .....	81

## INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, la sociedad se enfrenta a profundos cambios que provocan la necesidad de que las organizaciones se adapten a las exigencias del nuevo entorno en que tienen que funcionar, y transformen sus estructuras y formas de acción, tales como: la globalización e internacionalización de los mercados, incertidumbre e inestabilidad, incremento de la competencia, aceleración de las innovaciones tecnológicas y cambios socios culturales.

En las condiciones actuales de los países subdesarrollados y específicamente la de Cuba, se hace cada vez más necesario el control y uso óptimo de los recursos financieros, materiales y humanos como vía factible para propiciar un desarrollo sobre la base del ahorro de los recursos, y el incremento de la eficiencia de las empresas en el territorio nacional, es por ello que el perfeccionamiento de la gestión empresarial constituye hoy en día un objetivo primordial para cualquier organización, y depende en gran medida de la actividad humana que en ella se desarrolla.

La eficacia con que una organización logre sus objetivos y metas y satisfaga las necesidades sociales, depende en gran medida de cómo realicen sus funciones los directivos. En la actualidad, a medida que el entorno de las entidades económicas se va transformando, estas se enfrentan a un ritmo de cambio progresivo y acelerado, por lo que no le es suficiente contar con una evaluación de sus Estados Financieros, que es el análisis de la situación pasada.

En consecuencia, se hace necesaria una visión futurista, con un enfoque que se concentre en la evaluación de las actividades que giran en torno al cumplimiento de las metas y objetivos que se tracen las organizaciones para ser más económicas, eficientes, y eficaces.



La gestión empresarial con el desarrollo de las ciencias económicas en la actualidad y debido a la complejidad del entorno en los cuales se desarrollan las empresas, ha devenido para la dirección de estas, en una amplia gama de herramientas y técnicas para enfrentar los desafíos que se presenten. En consecuencia, el sistema empresarial está llamado a realizar sus operaciones con más economía, eficiencia y eficacia, para así ejercer un mayor control en los recursos materiales, humanos y financieros que se ponen a disposición de las entidades, para con ello cumplir con el aporte necesario a nuestra sociedad y por ende al desarrollo económico del país.

La posibilidad de establecer un sistema que regule el proceso de registro y control de los elementos que conforman el costo de la producción, permitirá que pueda tomarse las medidas necesarias encaminadas a lograr un mayor aprovechamiento de la fuerza de trabajo y de los recursos materiales, que por las características de la producción de la empresa constituyen el eslabón fundamental del costo.

El conocimiento de los costos es indispensable para la dirección, así como las normas para el registro, control y análisis de los gastos asociados al proceso de producción para que sean fieles, oportunas y correspondan a las normas y lineamientos generales que deben adaptar a las condiciones específicas de la empresa para adecuar el sistema de costo a sus necesidades.

Tienen como características que sus costos están constituidos fundamentalmente por el gasto de la fuerza de trabajo y recursos materiales, de ahí la necesidad de mantener un control riguroso sobre los mismos.

Desde el punto de vista empírico se pudo constatar mediante la aplicación de métodos de investigación científica (encuestas, entrevistas, observación y revisión de documentos) dificultades que están presentes actualmente por parte de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO).

- Insuficiente uso del presupuesto maestro como parte del proceso planificación.
- Las normas de producción aprobadas no se caracterizan por ser tensas, sino que permiten rangos de cumplimiento excesivamente flexibles.
- Los gastos asociados a las actividades administrativas de las unidades empresariales de base se reconocen como parte de los costos de producción y venta, desvirtuando los análisis de costos unitarios.
- Los procedimientos que se siguen para el análisis de desviaciones son deficientes, al ejecutarse por las áreas técnico-productivas, con insuficientes criterios económicos y no estar en correspondencias con la información financiera reportada.

Los análisis de estas insuficiencias revelan la contradicción que se expresa entre las exigencias informativas relacionadas con el costo que requiera la máxima dirección de la entidad y los insuficientes mecanismos establecidos para el cálculo del costo de producción, lo cual limita su utilización para la toma de decisiones.

Por todo lo anterior el **problema social** es que la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO), no alcanza la eficiencia y la eficacia potencial que tiene, lo cual afecta los resultados finales, la satisfacción de los clientes y los aportes al sistema tributario cubano.

Se declara como **problema científico** la existencia de insuficiencias en la determinación del costo unitario de los servicios de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO), limita la toma de decisiones por parte de la administración relacionada con la valuación de los inventarios de los servicios en proceso y la fijación de los precios de transferencia.

**El objeto de estudio** se delimita en los sistemas de costos.

En consecuencia, se define como objetivo **general de la investigación**: diseñar el sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción

Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO), para brindar información sobre los costos y gastos, a la administración para la toma de decisiones efectivas.

Definir este objetivo permitió delimitar como **campo de acción** el proceso de diseño de los sistemas de costo.

Para guiar el proceso investigativo se asume la siguiente **hipótesis**: con el diseño del sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO), se contribuirá a mejorar el proceso de toma de decisiones relacionadas con la determinación del costo unitario, la valuación de inventarios, fijación de precios y tercerización de actividades de los productos y servicios.

El cumplimiento del objetivo general de la investigación, en función de la solución del problema identificado se concretará por medio de las **tareas de investigación** siguientes:

1. Construir el marco teórico referencial a partir de la revisión y análisis de la bibliografía específica referente al Sistema de Costo y sus antecedentes.
2. Caracterizar y diagnosticar la situación actual del costo en la entidad.
3. Diseñar el Sistema de Costo para la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO).
4. Nivel de factibilidad del sistema de costo para la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO).

En el desarrollo de la investigación se utilizaron los métodos teóricos y empíricos, procedimientos y técnicas, según los criterios de Álvarez y Sierra (2006) que se describen a continuación:

### **Métodos teóricos.**

El método **histórico** posibilitó realizar la sistematización relativa al desarrollo teórico existente en torno al objeto y el campo de acción de la investigación y la construcción del marco teórico referencial, a partir de la literatura precedente; así como la obtención de la información requerida en el cumplimiento de las tareas de investigación referidas al diagnóstico y la valoración de la pertinencia del sistema de costo perfeccionado.

El método **hipotético-deductivo** posibilitó formular hipótesis y luego a partir de inferencias lógicas deductivas arribar a conclusiones.

### **Procedimientos.**

Los procedimientos de **inducción-deducción** y **abstracción-concreción**, en asociación con el de **análisis-síntesis**, facilitaron el proceso de sistematización e hicieron posible, además, arribar a las conclusiones derivadas del proceso investigativo.

### **Métodos empíricos.**

La observación científica facilitó percibir directamente del objeto de estudio en la práctica.

La medición sirvió para obtener información numérica acerca de algunas propiedades del objeto de estudio.

### **Técnicas de investigación.**

La técnica de la entrevista facilitó la recopilación de información, mediante una guía de entrevista previamente elaborada, la cual fue aplicada a técnicos, especialistas y directivos de la empresa para conocer su valoración acerca del sistema de costo vigente.

La técnica de la encuesta permitió obtener información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se pudo conocer la valoración acerca del sistema de costo vigente.

La investigación se estructura en dos capítulos el primero referente al marco teórico referencial de la investigación, el segundo la propuesta del sistema de costo, se dejarán conclusiones y recomendaciones a la entidad.

## **CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO-REFERENCIALDELOSSISTEMAS DE COSTOS**

Los objetivos de este capítulo son:

1. Describirla evolución teórico – contextual de sistemas de costos.
2. Realizar un diagnóstico del sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la (MÉDANO).

### **1.1. Evolución histórica de los sistemas de costos**

Se ha escrito tanto acerca de los comienzos de la historia de la teneduría de libros por partida doble, que casi todos conocen, que nació en la altamente desarrollada civilización del norte de Italia, en los siglos XIV y XV; que era utilizada por muchos comerciantes de aquel tiempo, tanto en Italia como en los Países Bajos y el sur de Alemania, donde la influencia mercantil de los italianos era muy fuerte; sin embargo, no fue sino hasta finales del siglo XV que la técnica del arte fue establecida en forma sistemática por el monje Luca Paccioli que en 1494 publicó sus trabajos en Venecia, como parte de un libro de matemáticas; y que desde entonces, aparecieron textos sobre la materia en Alemania, los Países Bajos, Francia e Inglaterra.

Con independencia a lo anterior, las últimas tres décadas del siglo XIX se caracterizaron por el renacimiento de los costos en el mundo de habla inglesa. Durante las décadas de 1880 y 1890, un creciente número de escritores de costos explican “nuevas” ideas. Sin embargo, tan sólo redescubrían ideas que estaban adquiriendo gran importancia práctica por primera vez, pero que ciertamente podrían haberse encontrado, aunque quizás en un estado subdesarrollado.

Para cerrar balances y obtener los resultados por las empresas industriales era necesario la determinación de los costos, los que se realizaban anualmente sumando los obtenidos en este período y repartiéndolos sobre la producción realizada en el mismo. Como la mayoría de las empresas eran monoproductoras, el cálculo era muy

sencillo; no existiendo interés en conocer la estructura por naturaleza de los costos unitarios, poniéndose énfasis en las expresiones monetarias, ignorando los componentes físicos.

Al diversificarse las empresas y convertirse en poliproductoras, surge la necesidad de obtener balances mensuales y de darle seguimiento contable al proceso interno de la producción, para lo cual se abren una mayor cantidad de cuentas y subcuentas dentro del sistema contable general. Los procedimientos utilizados son los de los costos resultantes y por absorción. Los sistemas de registro son manuales, y en los más avanzados de registro directo.

Por la necesidad de lograr mayor control la ingeniería industrial acude a los estándares físicos; estudios de tiempos y métodos; determinación de niveles de actividad por sector y para toda la empresa. Los estándares físicos son monetizados por los contadores. Los procedimientos utilizados son los propios de los sistemas de costos estándar y por absorción, enfatizándose en el control de costos por áreas de responsabilidad. La contribución marginal es el gran hallazgo del costeo variable, sin dejar de continuar enfatizando el control de costos por áreas de responsabilidad. El registro directo se usa prácticamente en todas las empresas y algunas, de avanzada, comienzan a controlar sus stocks con fichas perforadas de computación. El costeo por absorción se moderniza: los costos se clasifican por variabilidad y la utilización de las técnicas del "análisis marginal" ya no es exclusividad del costeo variable. Comienzan a ser usados en el sector contable sistemas de procesamiento electrónico de datos, como alternativa al registro directo.

Con la aparición de los costos estándar y de los costos para toma de decisiones, se producen innovaciones en la propia contabilidad general, entre ellas la utilización de los valores corrientes, la incorporación del interés del capital propio y el tratamiento diferenciado de los costos financieros.

Con la introducción de los sistemas de procesamiento electrónico de datos tienen una utilización cada vez más intensiva los sistemas de compras, de remuneraciones; de ventas; de almacenes, etc. que se interrelacionan entre sí en forma armónica con resultados superiores y con mayor grado de certeza en los análisis de sus resultados.

El avance de la informática potencia su uso en el sector productivo, tanto en la ayuda a la operación como en su control y registro. Las empresas comienzan a trabajar con presupuestos, tanto económicos como financieros. La mejor forma de un control económico del presupuesto consiste en una amplia departamentalización, el análisis del "presupuesto base cero", en que se revisa la razón de ser de cada sector y de los recursos que necesita.

En la actualidad dada la necesidad de tomar decisiones estratégicas se han introducidos nuevas técnicas de gestión para lo cual se requiere de información inmediata, precisa, fidedigna y en tiempo real, constituyendo los sistemas contables automatizados una herramienta imprescindible en su materialización.

## **1.2. Evolución teórico – contextual de los sistemas de costos**

Existe entre los autores de la disciplina, una abundante cantidad de páginas destinadas a diferenciar a la Contabilidad de Costos de la Contabilidad General o Financiera. En los últimos años se han ido incorporando términos nuevos que más que precisar o aclarar esas diferencias, la han hecho más confusas:

Para Lavolpe(2007),

La Contabilidad de Eficiencia, Contabilidad Gerencial, Contabilidad de Gestión es la transformación de la antigua "contabilidad de costos" (con minúscula) cuya única pretensión era obtener costos unitarios para valorizar existencias o servicios en curso con fines precisamente contables y ha sido tan grande y tan revolucionaria que cada cual ve, interpreta y



define los alcances y límites de cada concepto a través de una óptica que tiene un fuerte grado de subjetividad. Es común advertir el uso de la expresión "contabilidad de costos" como sinónimo de "sistema de costos" y ello podría ser aceptado hace algunos años, pero ya no lo es. Era válida la sinonimia cuando los sistemas de costos existían sólo para fines contables: tenían su razón de ser sólo para la contabilidad de costos. Hoy día es al revés: la contabilidad de costos es un subsistema dentro del sistema de costos, pero es también un subsistema dentro de la contabilidad general. Sirve a ambos y forma parte de ambos (p.7)

La Contabilidad de Costos facilita una información detallada sobre los desembolsos, proporciona informes respecto a los gastos, inventarios, costos de ventas, ventas y utilidades correspondientes a cada clase de producto y servicio.

### **1.2.1. Tipos de Sistemas de Costos**

La acumulación de costos para Polimeni, Fazbozzi y Alderberg(1997) “es la recolección organizada de datos de costo mediante un conjunto de procedimientos o sistema” (p.44).

Generalmente es reconocida la existencia de dos tipos de sistemas de acumulación de costos, el primero por proceso y el segundo por órdenes de trabajo. A continuación, se da una explicación general de los mismos.

#### **1.2.1.1. Sistema de costo por proceso**

Un sistema de acumulación de costos por procesos, para Polimeni y Otros (1997) “se utiliza cuando los productos se manufacturan mediante técnicas de producción masiva o procesamiento continuo. El costeo por proceso es adecuado cuando se producen artículos homogéneos en grandes volúmenes” (p.48).

En este tipo de sistema los elementos fundamentales del costo: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos, se acumulan según los departamentos o centros de costos.

Un departamento o centro de costos es una división funcional de una organización, donde se realizan los procesos de producción de bienes y/o servicios.

Los centros de costos forman parte de la estructura de las cuentas de gastos, por tanto, se debe habilitar un código para cada uno con el objetivo de registrar los gastos incurridos en el procesamiento de las unidades que pasan por estos.

Según Polimeni y Otros(1997),

El costo unitario se calcula para un departamento (en vez de hacerlo para un trabajo) dividiendo el costo total acumulado en cada cuenta de inventario de trabajo en proceso de ese departamento por la cantidad de sus unidades procesadas y antes de su transferencia a un departamento subsecuente...el costo unitario total de un producto terminado es la suma de los costos unitarios de todos los departamentos. Los gastos por concepto de ventas y los de administrativos no se consideran parte del proceso de costo unitario de fabricación del producto y se muestran por separado en el estado de resultado (pp.48-49).

El sistema de acumulación de costo por proceso es utilizado por las empresas que tienen producciones de alta concentración y el proceso de producción es continuo debido a que el mercado tiene una gran demanda.

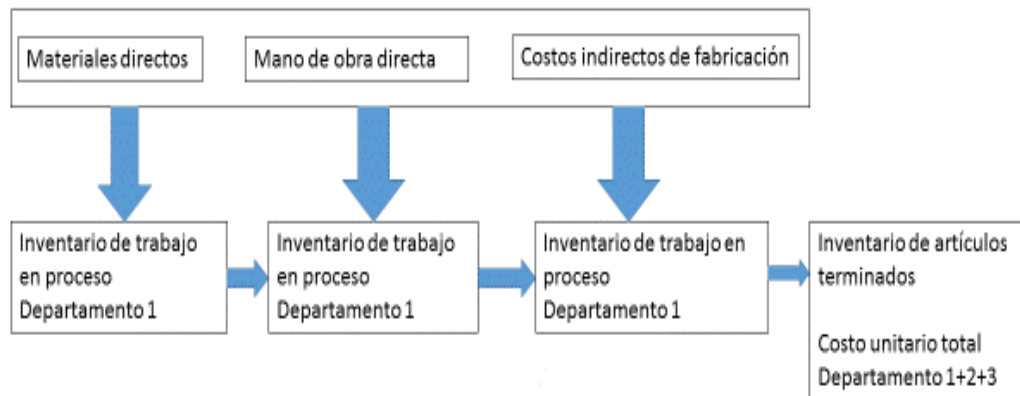


Ilustración 1: Ejemplo de cálculo del costo unitario total por un sistema de costo por proceso.

Fuente: Polimeni y Otros (1997)(p.49)

### 1.2.1.2. Sistema de acumulación de costo por órdenes de trabajo

El sistema de costo por órdenes se utiliza en empresas que tienen producciones de baja concentración y una gran variedad de productos y servicios y funcionan sobre pedidos específicos, en particular si son servicios.

Para Polimeni y Otros (2011)

Un sistema de costeo por órdenes de trabajo es el más apropiado cuando los productos manufacturados difieren en cuanto a los requerimientos de materiales y de conversión. Cada producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente, y el precio cotizado se asocia estrechamente al costo estimado. El costo incurrido en la elaboración de una orden de trabajo específica debe asignarse, por tanto, al costo de los artículos producidos...los tres elementos básicos del costo – materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación- se acumulan de acuerdo con los números asignados a las órdenes de trabajo (p.180).

Otra de las características del sistema de costo por órdenes específicas es que el costo unitario se conoce al terminar la elaboración completa del lote.

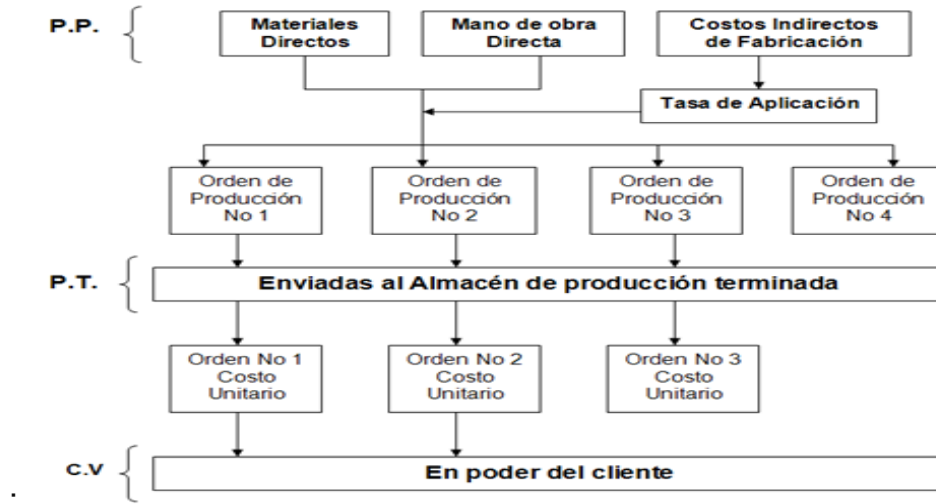


Ilustración 2: Ejemplo cálculo del costo unitario total por un sistema de costo por órdenes de trabajo

Fuente: Polimeni y Otros(2011) (p.181)

Como se puede observar en la ilustración anterior, para el cálculo del costo unitario en una orden de trabajo se deben tener en cuenta los elementos fundamentales del costo incurrido en la elaboración de un producto: materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos. Los dos primeros participan de forma directa en los inventarios de trabajo en proceso, mientras que el tercero es asignado al proceso mediante bases de distribución.

Para Hongren, Sunden y Stratton(2006),

La diferencia entre los métodos de costeo por órdenes de trabajo y por procesos estriba por mucho en la forma en que se miden los costos del producto. El costeo por órdenes de trabajo aplica costos a trabajos específicos, que pueden consistir ya sea en una sola unidad física (como sofá hecho a la medida) o unas cuantas

unidades parecidas (como una docena de mesas) en un lote distinto o lote de trabajo. En contraste, el costeo por procesos tiene que ver con grandes masas de unidades similares y promedios gruesos de costos unitarios (pp. 54-55).

### **1.2.2. Métodos de costeo**

El método o sistema de costeo es la forma en que se asignan los gastos directos e indirectos a los productos, ya sea en un sistema de acumulación de costo por proceso o por órdenes de trabajo, antes de comentar acerca de los métodos de costeo resulta necesario establecer ciertas distancias entre los gastos y los costos los cuales tienen enfoques diferentes por los distintos autores. En este trabajo se asume que la categoría gastos es mucho más amplia que la de costos pues la primera contiene a la segunda.

Costos son todos los gastos que, según el método de costeo utilizado, pasan a formar el costo unitario del producto, existiendo gastos que, por la misma razón, se evalúan fuera del costo de ventas y por tanto no forman parte del costo unitario del producto y son tratados en su expresión absoluta.

Existen varios métodos de costeo, pero en este trabajo se tratarán los siguientes: por absorción, directo o variable, el basado en áreas de responsabilidad o tradicional y el basado en actividades (ABC).

#### **1.2.2.1. Método de Costeo por absorción**

El costeo por absorción es según Polimeni y Otros (1997), “el método de costeo bajo el cual todos los costos de producción directos e indirectos, se cargan al costo del producto, excepto aquellos aplicables a los gastos de ventas, así como a los gastos generales y de administración” (p.534).

Este método es el autorizado por el Ministerio de Finanzas y Precios para la presentación de la información financiera con fines externos.

Para Ramírez (2008),

El costeo absorbente es el más usado con fines externos e incluso para tomar decisiones en la mayoría de las empresas latinoamericanas. Este método incluye en el costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable (p. 206).

Este método presenta limitaciones que se agudizan mientras más gastos se llevan al producto. Ellas son:

- Se utilizan métodos, generalmente arbitrarios, para la distribución de los gastos indirectos lo que deforma el costo unitario e impide, por la composición estable de ciertos gastos incluidos, hacer pronósticos y análisis futuros para la toma de decisiones.
- No es posible fijar claramente la responsabilidad individual por la mayor o menor eficiencia en los resultados.

#### **1.2.2.2. Método de costeo directo o variable**

El método costeo directo o costeo variable, según Polimeni y Otros(1997),

Está orientado según el comportamiento de los costos, el costo de un producto está compuesto de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos variables de fabricación; los costos indirectos fijos de fabricación se tratan como un costo del período. Cuando se incluyen los costos indirectos fijos de fabricación en el costo del producto, costeo por absorción, se está empleando un enfoque funcional. Para propósitos de elaboración de informes financieros de uso externo, el costo de un producto debe incluir los costos indirectos fijos de fabricación (costeo por absorción). Muchas empresas emplean el costeo directo de forma

intermitente puesto que facilita el control del costo y contribuye, por sí mismo, a la toma de decisiones. Ambos enfoques pueden usarse fácilmente tanto en un sistema de costeo por órdenes de trabajo como en un sistema de costeo por procesos (pág. 50).

Según las definiciones anteriores bajo el método de costeo directo para el cálculo del costo de un producto o servicio, sólo se tienen en cuenta los costos que se pueden asignar objetivamente al objeto de costo correspondiente (producto, servicio, centros de costo).

Los partidarios del costeo variable o directo sostienen que la parte fija de los gastos indirectos está más estrechamente relacionada con la capacidad para producir que con la producción específica. Este método hace resaltar el juego existente entre ingreso, costo y utilidad, pues hace notar claramente el margen de contribución y la medida en que este es capaz de cubrir los costos fijos y aportar utilidades, siendo parte integrante de la presentación formal de los resultados de operación.

### **Ventajas del método de costeo directo o variable.**

El método de costeo directo tiene las siguientes bondades Mallo(1991) (pp.298-305).

**Planeación operativa:** El presupuesto maestro cubre todos los aspectos de las operaciones futuras diseñadas para lograr una meta de utilidad establecida. El método de costeo directo facilita la compilación de los datos relacionados con la planeación de las utilidades que las áreas de costos desarrollan con frecuencia con un gran esfuerzo y tiempo mucho antes del advenimiento de las actuales estructuras del costeo directo. Los datos fácilmente disponibles sobre costo variable y margen de contribución permiten respuestas rápidas a los aspectos de decisiones de costos que la administración debe tomar cada día.

**Fijación de los precios de los productos:** La comprensión del margen de contribución unitario y en masa, es imprescindible para la fijación de los nuevos productos o servicios. El margen de contribución en masa (ventas totales menos costos variables totales), según una mezcla de productos, debe ser suficientemente amplio para cubrir todos los gastos fijos y además proporcionarle a la organización un ingreso razonable y un adecuado rendimiento sobre la inversión. El precio de venta será razonable siempre que supere el costo variable unitario de los productos y/o servicios.

**Control gerencial:** Los informes basados en el costo directo son más efectivos para el control administrativo que los basados en el costeo por absorción.

### **Desventajas del método de costeo directo**

El método de costeo directo tiene las siguientes desventajas Mallo(1991)(pp.298-305):

- La no aceptación de este método por parte de los dueños y el estado, debido a cómo se tratan los inventarios de productos en proceso, de productos terminados y el costo de la venta, lo cual trae como consecuencia que las utilidades del período van a ser menores que cuando se usa el método de costeo por absorción.
- Los oponentes del método de costeo directo argumentan que, aunque el costeo directo parece teóricamente interesante, no puede ponerse en la práctica con confianza. Por ejemplo, cierta cantidad de costos mixtos no pueden separarse fácilmente en costos variables y fijos. Sin embargo, este razonamiento es engañoso, ya que estos componentes pueden diferenciarse de modo razonable, mediante análisis de regresión simple o múltiple, diagramas de dispersión.

### **1.2.3. Principales diferencias entre los métodos de costeo por absorción y el directo o variable**



Según Ramírez (2008) las diferencias entre el método de costeo por absorción y el variable son las que siguen:

- El sistema de costeo directo considera los costos fijos de producción como costos de periodo, mientras que el costeo absorbente los distribuye entre las unidades producidas.
- Para valuar los inventarios, el costeo directo sólo considera los costos variables; el costeo absorbente incluye tanto costos fijos como variables. Esto repercute en el balance general en la cuenta de inventarios y en el estado de resultados en la de costo de ventas.
- De acuerdo con el método de costeo absorbente, las utilidades pueden ser modificadas de un periodo a otro con aumentos o disminuciones en los inventarios. Se aumenta la utilidad incrementando los inventarios finales y se reduce realizando la operación contraria. Esta diferencia, según el método de costeo que se utilice, puede dar origen a las siguientes situaciones:
  - a. La utilidad será mayor en el sistema de costeo directo si el volumen de ventas es mayor que el volumen de producción.
  - b. Mediante el costeo absorbente la utilidad será mayor si el volumen de ventas es menor que el volumen de producción.
  - c. Ambos métodos reportan utilidades iguales cuando el volumen de ventas coincide con el volumen de producción.

#### **1.2.4. Método de costeo tradicional por áreas de responsabilidad (COBAR)**

Este método agrupa los costos por áreas de responsabilidad y se los carga al producto, lo cual permite la separación de los costos de producción de los gastos de comercialización. Los primeros van al costo del producto y los segundos al período en que se incurren.

Según Ramírez (2008),

Las áreas o centros de responsabilidad que se pueden generar en una organización son de muy diversos tipo y número. Por ejemplo, a niveles altos, una división o dirección de alguna función pueden ser un área de responsabilidad; a niveles bajos, un taller de mantenimiento o un grupo tecnológico de producción que se dedica a fabricar determinadas piezas para un producto, también puede ser un área o centro de responsabilidad. El número de áreas de responsabilidad depende de la estructura de la compañía; habrá tantas áreas de responsabilidad como sea necesario para mantener un buen sistema de control administrativo (p.442).

Para implantar el método de costeo por áreas de responsabilidad en una empresa deben estar definidas las funciones que desempeñan los funcionarios en sus cargos; además del nivel de autoridad y responsabilidad de cada cual, para que todos los hechos económicos – financieros que ocurran tengan un responsable y exista autocontrol, que es la expresión máxima del control.

La particularidad de toda área de responsabilidad reside en la relación de resultados contra insumos. Toda área responsabilidad o centro de costo toma insumos; por ejemplo, materiales directos, mano de obra directa y gastos indirectos.

El método de costeo por áreas de responsabilidad se le reconoce, según Ramírez (2008), las siguientes ventajas:

- Facilita la correcta evaluación de la actuación de los ejecutivos de la empresa. Proporciona información y señala las áreas que lograron su objetivo, las que lo superaron, etcétera. Siempre hay un responsable a cargo de cada área.
- Ayuda a la aplicación de la administración por excepción. Permite a cada administrador comparar entre su presupuesto y lo realmente obtenido para atender las variaciones significativas, especialmente a detectar qué actividades o procesos no agregan valor y deben ser eliminados.

- Sustituye la presentación tradicional de los resultados, favoreciendo una mejor delimitación de responsabilidades.
- Motiva a utilizar la administración por objetivos o por resultados, ya que separa el objetivo principal de la empresa en subobjetivos destinados a cada área, señalando a cada ejecutivo las pautas para lograrlo. Por ejemplo, indica al centro de costos los estándares por cumplir y la producción a alcanzar; al centro de ingresos, su cuota a lograr y composición de áreas a vender, etcétera.

El método de costeo tradicional colabora con la contabilidad de costos y con el sistema de costo, ya que los gastos se registran en los centros de costos que consumen los materiales, la mano de obra y los gastos indirectos.

#### **1.2.5. Método de costeo ABC**

El Costeo Basado en Actividades (Activity-Based-Costing) tiene como objetivo identificar y asignar los costos a los productos en base a las actividades que originan los costos a través relaciones de causa-efecto asociados en toda la cadena de valor.

Para Hongren y Otros (2006),

El método de costeo ABC, es un sistema en el que primero se acumulan los costos indirectos para cada una de las actividades del área que se costea, y después se asignan los costos de las actividades a los productos, servicios u otros objetos de costo que requieren de esa actividad (p.141).

La actividad se convierte en el eje central del método de costeo ABC.

Para Ramírez (2008),

El método de costeo ABC, es un sistema que primero acumula los costos de cada actividad en una organización y luego aplica los costos de las actividades a

los productos, los servicios u otros objetos del costo mediante el uso apropiado de factores relacionados con el origen de dichos costos. (p.75).

El objetivo de este sistema es controlar o vigilar los costos de cada producto en lugar de asignarlos de una manera arbitraria.

Por otra parte, dicho sistema proporciona los costos exactos de los productos o clientes que tiene una compañía a fin de tomar decisiones estratégicas; ayuda a los administradores a entender las relaciones causa – efecto entre las actividades cotidianas y los costos de los productos o clientes, y así se ayuda al propósito de control operacional de los sistemas de administración de costos.

Un ejemplo de causa efecto para el análisis de las actividades se presenta con el departamento de facturación de una empresa determinada.

**Tabla 1. Ejemplo de costeo de la actividad de facturación**

<b>Actividad</b>	<b>Causante del costo</b>
Factura de la cuenta	Número de páginas impresas
Verificación de la factura	Número de cuentas verificadas
Investigación de la cuenta	Número de investigaciones
Correspondencia	Número de cartas
Otras actividades	Número de páginas impresas

Los causantes del costo se usan como base de distribución de los gastos incurridos en las actividades.

La secuencia lógica para la implantación de un sistema de costeo basado en actividades, según Ramírez (2008) (p.82), son las siguientes:

- Una empresa trabaja por medio de su estructura organizacional, que es definida por su localización, línea de productos, etcétera.

- En el proceso de diseñar, producir, vender y entregar, se cruza la estructura organizacional.
- Un proceso consta de actividades realizadas por la organización.
- Las actividades consumen recursos.
- Los productos consumen actividades.
- Se costea la actividad.
- Se costea el producto.

Para Ramírez (2008),

Una actividad es una acción realizada por una persona o una máquina para entregar algo a otra persona, la identificación de las actividades requiere de una serie de observaciones y entrevistas en el área de trabajo, en donde se determinen cuestiones como: recursos que se utilizan para hacer la actividad, el tiempo que se invierte en llevarla a cabo, beneficiarios inmediatos del producto de la actividad, etc. De esta información, se forma un diccionario de actividades en donde se enumeran las diferentes actividades, así como sus atributos particulares (factores financieros y no financieros que describen cada actividad en lo particular) (p.76).

Las actividades generalmente tienen las características que la identifican, tales como:

- Tienen un resultado o producto.
- Cada producto tiene un cliente.

Según Ramírez(2008),

La forma de correlacionar las actividades con objetos de costo (como productos, servicios y clientes) se realiza a través de detonadores de costos por actividades. Un detonador de costos por actividades (o cost driver) es una medida cuantitativa de lo que se invierte de un determinado recurso en una actividad. Estos cost drivers requieren, aparte de los tradicionales en función de horas de MOD o de

horas-máquina, el uso de medidas para asignar costos por tirada, mantenimiento de producto o mantenimiento de clientes, a cada producto o cliente (p.83).

Los cost driver son utilizados como base de distribución, es más exacta que las tradicionales.

Para Ramírez(2008), (p. 84), existen tres tipos de *cost drivers* en ABC, de acuerdo con la función a la cual se asigna el costo de las actividades al producto o al cliente:

a) **Por transacción**, tales como número de tiradas de producción, de unidades producidas o de clientes atendidos. Este tipo de cost driver es el más fácil de obtener y el menos costoso, pero puede ser también el más inexacto puesto que asume que se utiliza la misma cantidad de recursos cada vez que la actividad es llevada a cabo.

b) **Por duración**, como tiempo para preparar una tirada, horas de inspección u horas de mano de obra directa. Representa el tiempo requerido para llevar a cabo una actividad. Este tipo de detonadores deben ser utilizados cuando existe una variación significativa entre lo que diferentes productos requieren de una misma actividad.

c) **Por intensidad**. Asigna directamente los recursos utilizados cada vez que una actividad es llevada a cabo. Este tipo de detonadores son los más exactos, pero, al mismo tiempo, son los más costosos de implementar, puesto que requieren un sistema por órdenes para rastrear todos los recursos utilizados por una actividad en lo particular.

También Hongren y Otros (2006) plantean que este sistema de costeo hace distinción entre **costo con valor agregado**, que son los que no se puede prescindir de ellos sin afectar el valor que tiene el producto para los clientes, siempre que la actividad que genera dicho costo se realice con eficiencia. Por el contrario, existen los **costos que no agregan valor** tales como: actividades de manejo y conservación de inventarios, transporte de productos de un sitio a otro, etc. Los que se pueden eliminar, por medio de un rediseño del proceso de producción y distribución de la planta.

Este método inicialmente, trató de reemplazar al costeo basado en áreas de responsabilidad, porque su axioma fundamental es las actividades son las que consumen recurso, y por tanto los productos utilizan las actividades.

El ABC, como agrupa los costos por actividades, prescinde de las áreas de responsabilidad, lo que trae como consecuencia que hay actividades que incluyen áreas de producción y de comercialización al mismo tiempo. En este caso el método de costeo no colabora con la contabilidad de costo, por lo que hay que elaborar procedimientos para separar los costos de las áreas productivas de las comerciales.

### **Ventajas del sistema de costeo ABC.**

Para Ramírez (2008), las ventajas más relevantes del sistema de costeo ABC son:

**Políticas de precios.** El costeo basado en actividades permite eliminar los subsidios que existen entre los diferentes productos o servicios de la compañía y permite desarrollar una política de precios más lógica con respecto a cada producto.

**Mezcla de productos.** Permite una mejor información acerca de la rentabilidad de cada producto basado en el costeo bajo ABC, y con ello lograr la mezcla de productos que maximizará la utilidad de la empresa.

**Utilizar el outsourcing o no hacerlo.** La información que provee el ABC permite identificar el costo de las actividades y la disponibilidad de capacidad de los diversos recursos que se requieren para llevarlas a cabo y en función a eso determinar si un producto o servicio debe ser fabricado o provisto por la compañía o si conviene más recurrir al *outsourcing* para proveerlo.

**Utilidad por cliente.** Los costos posteriores a la manufactura, como gastos de mercadotecnia, de ventas y de distribución usualmente absorben muchos recursos financieros. El ABC permite rastrear estos costos en su cartera de clientes, líneas de

producto o canales de distribución. Dicho análisis ayuda a los administradores a implantar políticas para maximizar las utilidades de la compañía.

**Diseño de producto.** La información que provee el ABC puede utilizarse para facilitar la comunicación con los clientes acerca de las diferentes alternativas de diseño y el costo de cada una de ellas.

**Medición del desempeño.** Este aspecto usualmente se toma como el “producto final” del ABC, ya que se tiene más criterio de los costos incurridos en las actividades, lo cual permite hacer comparación entre los valores deseados y los reales.

#### **1.2.6. Procedimientos para elaborar un Sistema de Costo**

El procedimiento que se presenta está en correspondencia con Resolución No.25, del Ministerio de Finanzas y Precios del 23/06/1997 donde se aprueba los lineamientos generales para la planificación y determinación del costo de producción. También la Resolución 54 del 2005, la cual obliga a las empresas estatales, privadas y mixtas, grupos empresariales, uniones de empresas, organizaciones económicas estatales, unidades presupuestadas y entidades del sector cooperativo y campesino deben elaborar, a partir de la Normas Cubanas de Contabilidad y de Contabilidad Gubernamental, un documento que contenga la base normativa contable de cada entidad, como parte del Sistema de Control Interno.

Finalmente, esta última resolución manifiesta que el documento que elabore la entidad a estos efectos, podrá adoptar la forma de Manual o de Reglamento, de manera independiente o formar parte como sección de otros documentos normativos de la empresa y deberá ponerse en vigor por el máximo responsable de la entidad.

De ambas resoluciones se infiere el procedimiento siguiente.



### **1.2.6.1. Paso 1. Caracterizar el proceso de producción**

#### **Objetivo**

El objetivo de este paso es describir las características del proceso de producción para determinar el tipo de sistema de costo y el método de costeo que se empleará.

#### **Descripción**

Para alcanzar el objetivo se desarrollarán las tareas siguientes:

- Se enunciará el Sector, Rama y Sub rama en la que clasifica la empresa.
- Se hará una descripción general del proceso de producción de forma general.

Todo lo anterior permitirá clasificar el tipo de sistema de costo y el método de costeo que se emplearán, tal como se explicó en el capítulo anterior.

#### **Métodos y técnicas**

Para desarrollar este paso se usarán los métodos y técnicas siguientes:

Se emplearán métodos empíricos como la revisión documental, la entrevista, la encuesta y el criterio de expertos para obtener información acerca de las características de las producciones en proceso de la empresa y el tipo de sistema de costo y métodos de costeo a emplear.

### **1.2.6.2. Paso 2. Centros de costos de la organización que tienen producción.**

#### **Objetivo**

El objetivo de este paso es determinar los Centros de Costos de la Organización que tienen producción.

## **Descripción**

Para alcanzar el objetivo se desarrollarán las tareas siguientes:

- Determinación de los Centros de Costos en que se registrarán los gastos, de acuerdo a las características del proceso productivo.
- Breve explicación de las funciones, operaciones y gastos en que se incurren en cada Centro de Costo.
- Transferencia de gastos que se realizan entre centros de costos.

Un Centro de Costo es una unidad o subdivisión mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan los gastos en la actividad productiva de la organización a los fines de facilitar la medición de los recursos utilizados y los resultados económicos obtenidos.

La determinación de los Centros de Costos debe hacerse centrando la atención en los objetivos a lograr con la información que ellos proporcionan, como base para la toma de decisiones.

## **Métodos y técnicas**

Para desarrollar este paso se usarán los métodos y técnicas siguientes:

Se emplearán métodos empíricos como la revisión documental, la entrevista, la encuesta y el criterio de expertos para determinar los centros de costos involucrados en la producción en proceso y sus características.

### **1.2.6.3. Paso 3. Clasificación de los gastos y su inclusión en el costo de la producción.**

#### **Objetivo**

El objetivo de este paso es determinar y clasificar los gastos que se incluirán en el costo de los servicios que presta la entidad.

### **Descripción**

Se determinarán y clasificarán los gastos de las producciones en correspondencia con los autorizados por el Ministerio de Finanzas y Precios en los Lineamientos para la Determinación de los Costos del Sistema Nacional de Contabilidad de Cuba.

Por otra parte, se determinarán tantos subelementos de gastos como sea necesario.

### **Métodos y técnicas**

Para desarrollar este paso se usarán los métodos y técnicas siguientes:

Se emplearán métodos empíricos como la revisión documental, la entrevista, la encuesta y el criterio de expertos para determinar los elementos y subelementos de gastos que se usarán para el registro de las producciones en proceso.

El objetivo de este paso es determinar y clasificar los gastos que se incluirán en el costo de las producciones.

#### **1.2.6.4. Paso 4. Planeación del costo de la producción.**

### **Objetivo**

El objetivo de este paso es determinar, de forma anticipada, los gastos indispensables para obtener un nivel de producción en proceso determinado, así como el traspaso a producción terminada.

### **Descripción**

Se explicará el método de planificación de los costos a utilizar y breve explicación del mismo. Por otra parte, se explicarán las bases a utilizar para la distribución de los gastos indirectos de producción.

Se describirán las fichas de costo predeterminadas de las producciones en proceso, como paso indispensable para determinar el costo predeterminado de los productos en proceso.

Para elaborar las fichas de costos se tendrán en cuenta las normas de consumo de cada tipo de proyectos.

### **Métodos y técnicas**

Para desarrollar este paso se usarán los métodos y técnicas siguientes:

Se emplearán métodos empíricos como la revisión documental, la entrevista, la encuesta y el criterio de expertos para elaborar las fichas de costo predeterminadas de los productos en proceso.

#### **1.2.6.5. Paso 5. Registro de los gastos.**

##### **Objetivo**

El objetivo de este paso es establecer el procedimiento para el registro de los costos y gastos en que incurrirá la UEB.

##### **Descripción**

Se relacionarán las cuentas de gastos, los centros de costos, los proyectos en que se registran los gastos relacionados con la producción.

También se describirá el uso y contenido de cada cuenta, los asientos de diario tipos, así como los documentos primarios que amparan las operaciones y el control interno que se debe ejercer para alcanzar una seguridad razonable en todo el proceso.

#### **1.2.6.6. Paso 6. Cálculo del costo de la producción**

##### **Objetivo**

El objetivo de este paso es calcular el costo real de los servicios que presta la UEB.

##### **Descripción**

Se describirá el procedimiento que se empleará para calcular el costo real de los servicios prestados en el período y los que al cierre de cada ciclo no se han terminado, también se explicará cómo se usa esta información para realizar los asientos de ajustes de las sobre o sub aplicaciones del costo al fin de cada mes.

##### **Métodos y técnicas**

Para desarrollar este paso se usarán los métodos y técnicas siguientes:

Se emplearán métodos empíricos como la revisión documental, la entrevista, la encuesta y el criterio de expertos para calcular el costo real de los productos en proceso.

#### **1.2.6.7. Paso 7. Análisis del costo de producción.**

##### **Objetivo**

El objetivo de este paso es establecer un procedimiento para el análisis del comportamiento real de las cédulas presupuestarias relacionadas con los costos y gastos en que incurre la UEB.

## **Descripción**

El análisis de los costos y gastos, resulta punto culminante del proceso empresarial y es fruto de un correcto proceso de captación de datos, procesamiento y preparación de la información, análisis profundos y adecuados por un equipo especializado, propuestas de toma de decisiones, decisiones propiamente dichas y presentación sintética para el uso del Director de la unidad empresarial de base, su Consejo de Dirección y sus trabajadores.

## **Métodos y técnicas**

Para desarrollar este paso se usarán los métodos y técnicas siguientes:

Se emplearán los métodos de observación, medición y comparación.

### **1.3. Diagnóstico del sistema de costos UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO)**

#### **Características fundamentales de la Empresa**

Empresa de Materiales de Construcción de Holguín, conocida como MÉDANO, por ser el nombre comercial. La Empresa Materiales de Construcción de Holguín, se autorizó la creación el 12 de octubre de 1995 mediante la resolución #129 del Ministro del Ministerio de Economía y Planificación, subordinada al Ministerio de Industria de Materiales de la Construcción.

A su vez la Resolución 38/95 de fecha 27 de noviembre de 1995 del propio Ministerio crea la empresa, pero no es hasta el 1 de enero de 1996 que comienza a trabajar como organización, la misma está ubicada en la calle Morales Lemus # 138 entre Frexes y Martí, inscrita en el registro oficial tributaria con código 126.0.07411, al mismo tiempo se crean 7 organizaciones económicas estatales, con personalidad jurídica independiente y patrimonio propio subordinándose a dicha empresa.

## **La UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones tiene como objeto social**

Producir y comercializar materias primas, materiales y producto para la construcción.

### **Misión**

Producir Materiales de Construcción con alto nivel competitivo, para satisfacer las necesidades del cliente en calidad, precios y plazos de entrega que permita expandirnos en el mercado, logrando motivación de los Recursos Humanos, elevados valores políticos ideológicos y protección del medio ambiente.

Producir los materiales de construcción que demandan los programas constructivos de la revolución con un incremento sostenido en cantidades; variedades de surtidos; mejoramiento de la calidad; reduciendo los costos al más bajo nivel, preservando el medio ambiente, haciendo uso racional y ético de los recursos naturales.

### **Visión**

Conducir la empresa hacia una mayor efectividad en su gestión, que nos permita posicionarnos en el mercado nacional, ocupar importantes sectores del mercado en el Caribe mediante la venta y transportación de materiales de construcción, desarrollando un eficaz servicio de postventa, con garantía del aumento constante de la calidad integral del trabajo, la continua mejora de la tecnología y la disminución de los costos, aspectos estos que propicien fijar precios de venta cada día más competitivo.

### **Valores Compartidos**

Los valores compartidos de la organización son los siguientes: sentido de pertenencia, profesionalidad, calidad, creatividad y consagración al trabajo y honradez.

La Empresa de Materiales de la Construcción de Holguín (MÉDANO) tiene entre sus principales clientes y proveedores los siguientes.

### **Principales Clientes**

Empresa Comercializadora Escambray, Empresa Constructora para el Turismo Ramón de Antilla, Empresa Construcción Poder Popular, UMBRALES, Empresa Construcción Militares # 2, Comercio Holguín, Trasbase Este-Oeste, Empresa Productora de Prefabricado, Comercio Gibara.

### **Principales Proveedores**

Empresa González Lines, Empresa Gases Industriales, Empresa SASA Holguín, Geocuba-Oriente Norte, Comercializadora Divep, Comercializadora Escambray, Almacenes Universales, SASA La Palma, Cooperación CIMEX S.A-Sucursal, Mercedes Bend, SEISA, Somec.

Se comprobó, mediante la guía de la entrevista que se muestra en el anexo 1, que la empresa no tiene establecido un sistema de costo y que no tienen elaboradas fichas de costos para los servicios que prestan.



## **CONCLUSIONES PARCIALES**

1. Se realizó un análisis teórico contextual de los sistemas de costos de forma general, presentando los tipos, los métodos de costeo y el procedimiento para elaborarlo.
2. Se realizó un diagnóstico del sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO), demostrando que presenta insuficiencias en la planeación, registro, control y análisis del costo de los servicios.

## **CAPÍTULO 2. DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTO DE LA UEB DE LA INDUSTRIA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE LA EMPRESA (MÉDANO)**

Los objetivos de este capítulo son:

1. Diseñar el sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO).
2. Validar la viabilidad de aplicación del sistema de costo diseñado mediante el criterio de expertos.

### **2.1. Diseño del sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO)**

El Sistema de Costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO) será en correspondencia con el procedimiento del Ministerio de Finanzas y Precios descritos en el capítulo anterior.

#### **2.1.1. Paso 1. Características del proceso de producción de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO)**

La Empresa Materiales de Construcción de Holguín, se autorizó la creación el 12 de octubre de 1995 mediante la resolución No.129 del ministro del Ministerio de Economía y Planificación, subordinada al Ministerio de Industria de Materiales de la Construcción. Está formada por las siguientes entidades:

UEB de la Industria de Materiales de Construcción Gibara.

UEB de la Industria de Materiales de Construcción Sagua de Tánamo.

UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mayarí.

UEB de la Industria de Materiales de Construcción Holguín.

UEB de la Industria de Materiales de Construcción Aseguramiento y Transporte.

UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones.

Oficina Central de la Empresa.

Esta entidad tiene la contabilidad relativamente descentralizada, cada UEB realiza el Balance de Comprobación de Saldos y Estado de Resultado en el sistema Automatizado VERSAT SARASOLA. En la Dirección de Empresa se consolida y se elaboran los Estados Financieros.

La UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones es la que realiza trabajos de reparación, mantenimiento y transporte a todas las entidades de la Empresa. También se dedica a la transportación de materiales de construcción y servicio de maquinado.

### **2.1.2. Paso 2. Centros de costos de la organización que tienen producción**

#### **Objetivo**

Para desarrollar el proceso de prestación de servicios la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones cuenta con los centros de costos siguientes:

**Tabla 2. Centros de costo de la UEB**

Código	Nombre del centro de costo
50	Dirección de la UEB
59	Taller Automotor

62	Taller de Electricidad
64	Taller de Maquinado
65	Taller de Mantenimiento Industrial
66	Servicio de Transporte
69	Almacén de Insumo
70	Almacén de Lubricantes

A continuación, se muestran las funciones, operaciones y gastos que se registran en los centros de costos.

## **50. Dirección de la UEB.**

Funciones del Centro de Costo

Este centro de costo tiene las funciones siguientes:

Aplicar y controlar las medidas de seguridad y protección a los bienes asignados.

Conciliar las operaciones entre dependencia con la empresa y las demás UEB.

Confeccionar el plan y el presupuesto de ingresos y gastos de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones, y de este, el presupuesto en divisa.

Controlar el proceso de elaboración del plan, del Plan de Negocios y de los presupuestos de la UEB en correspondencia con los lineamientos emitidos por la Empresa, el OSDE y el MICONS.

Diseñar sistemas de control interno, manuales de organización y procedimientos.

Ejecutar una eficiente gestión de cobros y pagos que permita lograr la liquidez necesaria para cumplir con las obligaciones económicas.

Participar activamente en todo el proceso de la planificación (Planificación, Estratégica, Plan de Objetivos de Trabajo, Plan Corriente...) y asesorar metodológicamente este

proceso. Presentar en los documentos y modelos establecidos el resultado al que se llegue en los diferentes planes de la empresa.

Realizar la confección mensual de los balances de comprobación en la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones y su entrega en fecha a la Oficina Central, en coordinación con el Director UEB, así como garantizar la confección y entrega en fecha de toda la información financiera.

Realizar análisis establecidos que propicien la toma de decisiones por parte de las áreas de dirección de la UEB.

Realizar la vigilancia y protección de los bienes, muebles, inmuebles y personas (trabajadores, visitantes, clientes), mediante la neutralización de actos violatorios de la seguridad y protección.

Los gastos que incurre este centro de costo, generalmente son los siguientes: anexo 2.

### **59. Taller automotor.**

El centro de costo tiene las funciones siguientes:

Aplicar la pintura de acabado de esmalte, óleos o lacas.

Aplicar las técnicas de aparejar teniendo en cuenta las dilataciones y contracciones de los metales.

Asegurar la integridad de las partes, piezas y agregados nuevos o sustituidos puestos a su disposición para ejecutar los trabajos asignados hasta su colocación definitiva o entrega al área de recuperación.

Cambiar aceite de motor y proveer de grasa a la caja de velocidad o del diferencial.

Cargar y descargar mercancías y productos

Coger ponche en frío o vulcanizado a neumáticos o cámaras.

Controlar el cumplimiento de las normas de consumo de las materias primas y materiales.

Controlar y actualizar los expedientes permanentes de los equipos que interviene en su radio de acción.

Cumplir con los requerimientos establecidos, para el mantenimiento de la técnica entregada para la ejecución de la misión asignada.

Cumplir los planes de fabricación y/o recuperación de piezas de repuesto que se le asignen.

Desmontar y montar los neumáticos de los vehículos o equipos automotores y de la construcción.

Exigir el cumplimiento del Plan de Mantenimiento programado con el fin de garantizar la continuidad del equipamiento que utiliza en la actividad que dirige, así como su buen estado técnico.

Montar y desmontar neumáticos de sus llantas, equipos de trabajo y herramientas.

Realizar el mantenimiento planificado a los equipos.

Realizar la prueba de funcionamiento de los vehículos, diagnosticando los defectos a reparar, comprobando y verificando los parámetros que los equipos debe alcanzar en los diferentes regímenes de explotación.

Realizar mediante la utilización de equipos un diagnóstico para determinar los defectos o roturas en los sistemas eléctricos y electrónicos de los vehículos y equipos automotores e interpreta, investiga y analiza los resultados obtenidos.

Reparar motores y agregados con sincronización de sistemas de inyección diesel y gasolina, sistemas de frenos, suspensión convencional e inteligente, pistones de dirección hidráulicos y eléctricos.

Verificar la calidad y cantidad de lubricantes, agregados y piezas de repuesto que le son entregadas para poner o sustituir los carros para su reparación o mantenimiento técnico.

Verificar la calidad y cantidad de medios que le son entregadas para la reparación o mantenimiento técnico.

Por otra parte, para desarrollar las funciones incurre en los gastos siguientes: Ver Anexo 3.

Finalmente, todos estos gastos son transferidos a las diferentes entidades que se le realiza el servicio, a través de las operaciones entre dependencia.

## **62. Taller de Electricidad.**

El centro de costo tiene las funciones siguientes:

Comprobar todos los sistemas eléctricos y electrónicos de alumbrado en los vehículos y equipos automotores.

Controlar el uso de la energía eléctrica dentro de la UEB, ya que aún no han podido desagregar la energía.

Enrollar todos los motores, molinos y demás equipos.

Realizar instalaciones eléctricas de cualquier complejidad.

Para desarrollar las funciones incurre en los gastos descritos en el taller automotor.

#### **64. Taller de Maquinado.**

El centro de costo tiene las funciones siguientes:

Asegurar la integridad de las partes, piezas y agregados nuevos o sustituidos puestos a su disposición para ejecutar los trabajos asignados hasta su colocación definitiva o entrega al área de recuperación.

Asegurar los materiales, herramientas y otros elementos necesarios en los puestos de trabajo, manteniendo un estricto control sobre ellos.

Controlar el cumplimiento de las normas de consumo de las materias primas y materiales.

Controlar y actualizar los expedientes permanentes de los equipos que interviene en su radio de acción.

Cumplir con los requerimientos establecidos, para el mantenimiento de la técnica entregada para la ejecución de la misión asignada.

Cumplir los planes de fabricación y/o recuperación de piezas de repuesto que se le asignen.

Diseñar y construir dispositivos, elementos de fijación para herramientas y/o elementos a fabricar.

Exigir el cumplimiento del Plan de Mantenimiento programado con el fin de garantizar la continuidad del equipamiento que utiliza en la actividad que dirige, así como su buen estado técnico.

Operar y ajustar máquinas herramientas, herramientales y dispositivos de cualquier complejidad en dependencia del trabajo a realizar.



Realizar el mantenimiento técnico que corresponda a las máquinas herramientas y dispositivos afines.

Reparar elementos de máquinas herramientas y dispositivos según la complejidad y posibilidades de solución.

Para desarrollar las funciones, este centro, incurre en los gastos descritos en el taller automotor.

### **65. Taller de Mantenimiento Industrial.**

El centro de costo tiene las funciones siguientes:

Asegurar la integridad de las partes, piezas y agregados nuevos o sustituidos puestos a su disposición para ejecutar los trabajos asignados hasta su colocación definitiva o entrega al área de recuperación.

Controlar y actualizar los expedientes permanentes de los equipos que interviene en su radio de acción.

Cumplir el plan de mantenimiento programado con el fin de garantizar la continuidad del equipamiento que utiliza en la actividad que dirige, así como su buen estado técnico.

Cumplir las normas de consumo de las materias primas y materiales.

Cumplir los planes de fabricación y/o recuperación de piezas de repuesto que se le asignen.

Realizar el mantenimiento técnico que corresponda a las máquinas herramientas y dispositivos afines.

Realizar el montaje y ajuste de máquinas herramientas, herramientas y dispositivos de cualquier complejidad.

Vigila el correcto funcionamiento de las máquinas, la correcta lubricación y circulación de refrigerantes.

Para desarrollar las funciones, este centro, incurre en los gastos descritos en el taller automotor.

#### **66. Servicio de Transporte.**

El centro de costo tiene las funciones siguientes:

Se encarga de transportar todos los recursos necesarios para la producción de materiales en los 14 municipios de la provincia.

Los gastos que incurre este centro de costo, generalmente son los siguientes: Ver Anexo 4.

#### **69. Almacén de Insumo.**

Este centro de costo tiene las funciones siguientes:

Custodiar los materiales e insumos.

Realizar los movimientos de entrada y salida de los materiales e insumos.

Registrar en los documentos primarios los movimientos ocurridos con los materiales e insumos.

Los gastos que incurre este centro de costo, generalmente son los siguientes: Ver Anexo 5.

#### **70. Almacén de lubricantes.**

El centro de costo tiene las funciones siguientes:

Custodiar los lubricantes.

Realizar los movimientos de entrada y salida de los lubricantes.

Registrar en los documentos primarios los movimientos ocurridos con los lubricantes.

Este centro de costo incurre en los mismos gastos que el almacén de insumos.

### **2.1.3. Paso 3. Clasificación de los gastos y su inclusión en el costo de la producción**

Los gastos se clasificarán según los criterios siguientes: Ver anexo 6.

#### **Gastos Directos.**

Se incluyen en esta clasificación todos los gastos que se registran en las cuentas (700) producción en proceso y (701) producción auxiliar en proceso.

#### **Gastos indirectos.**

Se incluyen en esta clasificación todos los gastos que se registran en las cuentas (731) gastos asociados a la producción.

#### **Elementos y partidas.**

Los elementos y partidas son los que se establecen por el Ministerio de Finanzas y Precios en las resoluciones citadas anteriormente.

#### **Costos variables.**

Se incluyen en esta categoría los gastos de materias primas y materiales directos a la elaboración de los servicios y los salarios a destajo cuando se aplique esta forma de pago.

## Gastos de operaciones.

Se incluyen en esta categoría el resto de los gastos que no estén en las categorías anteriores.

### 2.1.4. Paso 4. Planeación del costo de la producción

La Empresa utiliza el método convencional para la planeación del año siguiente. Este proceso se realiza en el mes de junio del año anterior al que se planifica. El plan anual se desagrega por trimestres y por meses, con el objetivo ir concretando los volúmenes planificados y el nivel de eficiencia para cada trimestre, hasta cumplimentar el Plan corriente económico financiero anual, para la desagregación del plan por los diferentes centros de costos que intervienen en la producción se reúnen todas las áreas y cada una de ellas aporta los elementos de gastos en que incurren, los cuales se describieron en el paso 2.

Por otra parte, los servicios de reparación y mantenimiento son complejos y tienen características especiales que pueden existir diferencias sustanciales en un mismo tipo de servicio, por eso no es factible realizar fichas de costos planificadas para cada uno porque sería un esfuerzo que no tiene una buena relación entre costo y beneficio.

Por eso, se propone realizar cédulas presupuestarias para la planificación de costos y gastos por elementos, las cuales se basarán en los datos de períodos anteriores y a partir de estos realizarán tendencias.

A continuación, se muestra la manera en que se realizará la planificación de estas cédulas.

Tabla 3. Cédula presupuestada Gastos de Materias Primas y Materiales

No	Consumo	u/m	Q	CUC Pu	CUP pu	CUC ct	CUP ct	Total ct
A	b	c	1	2	3	4(1x2)	5(1x3)	6(4+5)

1	Materia...	xx	Xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	Xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Materia n	xx	Xx	xx	xx	xx	xx	xx
<b>n+1</b>	<b>Total</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>

### **Gastos de Materias Primas y Materiales.**

De esta cédula es necesario hacer algunas consideraciones y explicaciones. Estos gastos no pueden aparecer en el Estado de Resultado que posterior se elaborará debido a que los mismos está reflejados en los Costos de Ventas, en la Producción Terminada, la Producción en Proceso y los inventarios de materia prima, es decir, al Estado de Resultado irán los Costos de Ventas y al Balance General los inventarios de modo que esta cédula cumplirá, solamente, el objetivo de calcular los gastos.

### **Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Calcular los gastos de materias primas y materiales fundamentales que necesitará para el próximo año.

### **Columnas:**

- a) Número ordinal de las materias primas y materiales que se relacionarán en la siguiente columna.
  - b) Descripción de las materias primas y materiales fundamentales
  - c) Unidad de medida de las materias primas y materiales fundamentales anteriores
1. Cantidad física total de cada materia prima o material fundamental que se planea consumir y que responde a la suma de todos los que se estiman consumir en el próximo período.
  2. Precio unitario en CUC que se espera tenga cada materia prima o material.
  3. Precio unitario en CUP que se espera tenga materia prima o material.

4. Costo total en CUC que se espera tener en el período planificado. Se obtiene de multiplicar la columna 1 por la columna 2 y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes de costos en CUC de cada año.
5. Costo total en CUP que se espera tener en el período que se planifica. Se obtiene de multiplicar la columna 1 por la columna 3 y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes de costos en CUP de cada año.
6. Costo total en las dos monedas que se espera tener en período planificado. Se obtiene de sumar la columna 4 más 5.

**Filas:**

1. Descripción la primera materia prima o material a consumir en el período planificado.
- n. Último materia prima o material a consumir. Por supuesto, entre el primero y este estarán todos los restantes.
- n+1 Fila final que recoge el total de las columnas que se puedan totalizar

**Gastos de Energía.**

Esta cédula recogerá los gastos de energía en que necesite incurrir en el período planificado. La misma se estimará por el consumo que los equipos e instalaciones requieran, en la unidad de medida que se convenga, y el precio de los mismos, si hay distinción de los mismos según el horario en que se consuma.

Tabla 4. Cédula presupuestaria de energía

No	Consumo energía	u/m	q	CUC Pu	CUP pu	CUC ct	CUP ct	Total ct
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>c</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4(1x2)</b>	<b>5(1x3)</b>	<b>6(4+5)</b>
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
<b>n+1</b>	<b>Total</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>

### Instrucciones para llenar el modelo.

**Objetivo:** Calcular los gastos de energía para el período planificado.

### Columnas:

- a) Número ordinal del horario de consumo que se relacionarán en la siguiente columna.
- b) Descripción de los horarios de consumo de energía para el período planificado.
- c) Unidad de medida de la energía.
  1. Cantidad física total de energía por horarios de consumo que se planea consumir en el período.
  2. Precio unitario en CUC que se espera tenga cada horario de consumo de energía.
  3. Precio unitario en CUP que se espera tenga cada horario de consumo de energía.
  4. Costo total en CUC que se espera tener en el período planificado. Se obtiene de multiplicar la columna 1 por la columna 2 y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes de costos en CUC de cada período.
  5. Costo total en CUP que se espera tener en el período planificado. Se obtiene de multiplicar la columna 1 por la columna 3 y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes de costos en CUP de cada período.
  6. Costo total en las dos monedas en el período planificado. Se obtiene de sumar la columna 4 más 5. y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes totales de ventas en las dos monedas en el período planificado.

**Filas:**

1. Primer horario de consumo.

n Último horario de consumo. Por supuesto, entre el primero y este, estarán todos los restantes.

n+1 Fila final que recoge el total de las columnas que se puedan totalizar.

**Gastos de Combustible.**

Esta cédula recogerá los gastos por tipos de combustible y en las dos monedas que necesitará para el período planificado.

Tabla 5. Cédula presupuestaria de combustible

No	Consumo energía	u/m	q	CUC Pu	CUP pu	CUC ct	CUP ct	Total ct
<b>a</b>	<b>B</b>	<b>c</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4(1x2)</b>	<b>5(1x3)</b>	<b>6(4+5)</b>
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
<b>n+1</b>	<b>Total</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>///</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>

**Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Calcular los gastos por tipo de combustible, en las dos monedas, que necesitará para el período planificado.

**Columnas:**

- Número ordinal del tipo de combustible que se relacionarán en la siguiente columna.
- Descripción de los tipos de combustible que la inversión necesita usar.
- Unidad de medida del combustible.



1. Cantidad física total de combustible que se planea consumir y que responde a la suma de todos la que se estima consumir en el período planificado.
2. Precio unitario en CUC que se espera tenga cada tipo de combustible.
3. Precio unitario en CUP que se espera tenga cada tipo de combustible.
4. Costo total en CUC que se espera tener en el período planificado. Se obtiene de multiplicar la columna 1 por la columna 2 y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes de costos en CUC de cada período.
5. Costo total en CUP que se espera tener en el período planificado. Se obtiene de multiplicar la columna 1 por la columna 3 y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes de costos en CUP de cada período.
6. Costo total en las dos monedas que se espera tener en el período planificado. Se obtiene de sumar la columna 4 más 5 y este importe debe ser igual al que se obtenga de sumar los importes totales de ventas en las dos monedas de cada período.

**Filas:**

1. Primer tipo de combustible.

n Último tipo de combustible. Por supuesto, entre el primero y este, estarán todos los restantes.

n+1 Fila final que recoge el total de las columnas que se puedan totalizar.

**Gastos de Salarios y Asociados.**

En esta cédula se calculará el gasto de salarios y todos los asociados a este pago. Estos cálculos se harán en CUP.

**Tabla 6. Cédula presupuestaria de salario y asociados**

No	Variables	u/m	Importes CUP
A	B	c	1
1	Trabajadores promedio	Uno	
2	Salario Medio	CUP	
3	Salario total (1x2)	CUP	
4	Vacaciones [3(dv/da)]	CUP	
5	Total Salarios (3+4)	CUP	
6	Cont. SS (5 x 0,X)	CUP	
7	Imp. Sobre pago F.T.	CUP	
8	Total Gastos de Salarios y Asociados a él. (5+6+7)	CUP	

**Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Estimar todos los gastos de salarios y los asociados en el período planificado.

**Columnas:**

- a) Número ordinal de las variables que se describirán en la siguiente columna.
- b) Variables que permitirán el análisis de esta cédula.
- c) Unidad de medida en que se expresarán las diferentes variables.

- 1. Pago para el período planificado.

**Filas:**

- 1. Trabajadores promedio para el período planificado.
- 2. Salario medio para el período planificado. Esto contiene tanto el salario escala como todos los demás que se aplicarán en el período planificado. Aquí se incluye el pago de salarios por los resultados del trabajo que se estima haya en cada período planificado.
- 3. Salario total. Se obtiene de la multiplicación de la fila 1 por la fila 2.

4. Gastos de vacaciones. Se obtiene de multiplicar la fila 3 por la división de los días máximo de vacaciones que puede tener un empleado en el año entre los días del año.
5. Total de gastos de salarios. Suma de la fila 3 más la 4.
6. Gastos por Contribución a la Seguridad Social. Se calcula multiplicando la fila 5 por el coeficiente que se aplique para estimar esta contribución.
7. Gastos por Impuestos por el pago a la Fuerza de Trabajo. Se calcula multiplicando la fila 5 por el coeficiente que se aplique para estimar este impuesto.
8. Suma de todos los gastos de salarios y los asociados a él. Se calcula sumando las filas 5,6 y7.

### **Gastos de Atención al Hombre.**

Esta cédula incluye los gastos necesarios para garantizar las condiciones normales del trabajo de los empleados y en ellas se encuentran ropa y zapatos así como los medios de protección e higiene personal.

**Tabla 7. Cédula presupuestaria de atención al hombre**

No	Gastos de Atención al hombre	CUC	CUP	Total
		Imp. Total	Imp total	Imp total
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3(1+2)</b>
1	Ropa y zapatos	xx	xx	xx
2	Medios de protección e higiene	xx	xx	xx
3	Otros	xx	xx	xx
<b>4</b>	<b>Total (3)</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>

### **Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Conocer la información requerida sobre los estimados de gastos en materia de atención al hombre que incluye la ropa, los zapatos, los medios de protección e higiene así como otros que, en particular, requieran los trabajadores en el período planificado.

### **Columnas:**

- a) Número ordinal de las variables que se describirán en la siguiente columna.
  - b) Variables que permitirán el análisis de esta cédula.
1. Importe total en CUC de estos gastos de atención al hombre para el período planificado.
  2. Importe total en CUP de estos gastos de atención al hombre para el período planificado.
  3. Importe total en las dos monedas.

**Filas:**

1. Importe de gastos en las dos monedas para el período planificado.
2. Importe de gastos, en las dos monedas, de los medios de protección e higiene del trabajo.
3. Importe de otros gastos en atención al hombre requeridos para período planificado.
4. Total, de gastos en atención al hombre, válido para todas las columnas.

**Gastos de Depreciación y Arrendamiento.**

Tabla 8. Cédula presupuestaria de depreciación y arrendamiento

No	Descripción de Grupos y A. Fijos Tangibles	de	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Dep/ Arr.	CUC Imp	CUP Imp	Total Imp
<b>A</b>	<b>b</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5(2x4)</b>	<b>6(3x4)</b>	<b>7(5+6)</b>
1	Grupo # 1...		xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Grupos intermedios		xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n	Último grupo		xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n+1	Total activos depreciables	a	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2	Activo# 1 arrendado		xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Activos intermedios		xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n	Último activo arrendado		xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n+1	Total Activos sujetos a arrendamiento		xx	xx	xx	xx	xx	xx

**Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Obtener el gasto por depreciación de los Activos Fijos Tangibles en CUC y CUP, así como los incurridos por concepto de arrendamiento de activos.

**Columnas:**

- a) Número ordinal de las variables que se describirán en la siguiente columna.
- b) Variables que permitirán el análisis de esta cédula. Aquí se detallan los diversos grupos de Activos Fijos Tangibles los que se corresponderán con una tasa igual de depreciación en ambas monedas, como se verá.
  1. Valor en CUC de los Activos Fijos Tangibles clasificados por grupos. En el caso del arrendamiento se detallarán los activos que intervienen.
  2. Valor en CUP de los Activos Fijos Tangibles clasificados por grupos. En el caso del arrendamiento se detallarán los activos que intervienen.
  3. Tasa anual de Depreciación o de Arrendamiento que se aplica a cada uno de estos grupos, o activos específicos, expresadas en coeficiente para facilitar su cálculo aunque usualmente se presenta en por cientos.
  4. Importe total de Depreciación o Arrendamiento en CUC, resultante de la multiplicación de la columna 2 por la 4. Este importe será igual a la suma de la depreciación o arrendamiento en esta moneda en el período planificado.
  5. Importe total de Depreciación o Arrendamiento en CUP, resultante de la multiplicación de la columna 3 por la 4. Este importe será igual a la suma de la depreciación o arrendamiento en esta moneda en el período planificado.
  6. Importe total de Depreciación o Arrendamiento en las dos monedas, resultante de la suma de las columnas 5 y 6. Este importe será igual a la suma de la depreciación total en el período planificado.

**Filas:**

1. Primer grupo de Activos Fijos Tangibles para la Depreciación.
- ... Grupos intermedios para la Depreciación.

**1.n**Último grupo de Activos Fijos Tangibles para la Depreciación. Por supuesto, entre el primero y este, estarán todos los restantes.

**1.n+1**Fila final que recoge el total de las columnas que se puedan totalizar

1. Primer activo sujeto a arrendamiento.

... Activos intermedios.

**2.n**Último activo sujeto arrendamiento

**2.n+1** Total activos sujetos a arrendamiento.

### Gastos de Mantenimiento recibidos de Terceros.

Tabla 9. Cédula presupuestaria de mantenimiento recibido de terceros

No	Tipos de Mantenimiento	CUC Imp. Total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
<b>a</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3(1+2)</b>
1	Mantenimiento # 1	xx	xx	xx
2	Mantenimiento # 2	xx	xx	xx
3	Mantenimiento # 3	xx	xx	xx
4	Reparaciones	xx	xx	xx
<b>5</b>	<b>Total (1+...+4)</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>

### Instrucciones para llenar el modelo.

**Objetivo:** Acceder a los gastos de mantenimientos recibidos de terceros desglosados por tipos de mantenimiento, CUC y CUP en el período planificado.

### Columnas:

- a) Número ordinal de los tipos de mantenimiento que se relacionarán en la siguiente columna.
- b) Tipos de mantenimientos. Si no es posible efectuar este desglose se usará solamente la fila total, inhabilitándose las restantes.

1. Importe total de los mantenimientos recibidos de terceros clasificados en sus diversos tipos, en CUC. Estos serán igual a la suma de estos tipos de mantenimientos de cada período planificado.
2. Importe total de los mantenimientos recibidos de terceros clasificados en sus diversos tipos, en CUP. Estos serán igual a la suma de estos tipos de mantenimientos de cada período planificado.
3. Importe total de los mantenimientos recibidos de terceros clasificados en sus diversos tipos, en las dos monedas. Estos serán igual a la suma total de estos tipos de mantenimientos de cada período planificado. También será idénticos a la suma de las columnas 1 y 2.

**Filas:**

1. Gastos en Mantenimientos # 1.
2. Gastos en Mantenimientos # 2.
3. Gastos en Mantenimientos # 3.
4. Reparaciones.
5. Fila final que recoge el total de las columnas que se pueden totalizar.

**Gastos de Partes y Piezas de Repuesto.**

Tabla 10. Cédula presupuestaria de partes y piezas de repuesto

No	Partes y Piezas de Repuesto.	CUC Imp total	CUP Imp total	Total Imp Total
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3(1+2)</b>
1	Partes	XX	XX	XX
2	Piezas.	XX	XX	XX
<b>3</b>	<b>Total (1+2)</b>	<b>XX</b>	<b>XX</b>	<b>XX</b>

**Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Disponer de los estimados de partes y piezas de repuesto en CUC y CUP para el período planificado.

**Columnas:**

- a) Número ordinal de partes y piezas de repuesto que se relacionarán en la siguiente columna.
  - b) Partes y piezas de repuesto. Si no es posible efectuar este desglose se usará solamente la fila total, inhabilitándose las restantes.
1. Importe total de las partes de repuesto en CUC. Estos serán igual a la suma de estas partes de cada período planificado.
  2. Importe total de las piezas de repuesto en CUP. Estos serán igual a la suma de estos tipos de mantenimientos de cada período planificado.
  3. Importe total de las partes y piezas a gastar en las dos monedas. Estos serán igual a la suma total de estas partes y piezas de cada período planificado. También será idénticos a la suma de las columnas 1 y 2.

**Filas:**

1. Gastos en partes de repuesto.
2. Gastos en piezas de repuesto.
3. Gastos totales en partes y piezas de repuesto de las columnas que se puedan totalizar.

**Gastos de Útiles y Herramientas.**

Tabla 11. Cédula presupuestaria de útiles y herramientas

No	Útiles y Herramientas	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3(1+2)</b>
1	Útiles	xx	xx	xx
2	Herramientas.	xx	xx	xx
<b>3</b>	<b>Total (1+2)</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>

**Instrucciones para llenar el modelo.**



**Objetivo:** Disponer de los estimados de útiles y herramientas en CUC y CUP para el período que se planifica.

**Columnas:**

- a) Número ordinal de útiles y herramientas que se relacionarán en la siguiente columna.
  - b) Útiles y Herramientas. Si no es posible efectuar este desglose se usará solamente la fila total, inhabilitándose las restantes.
1. Importe total de útiles en CUC. Estos serán igual a la suma de estos útiles de cada período planificado.
  2. Importe total de herramientas en CUP. Estos serán igual a la suma de estos herramientas de cada período planificado.
  3. Importe total de los útiles y herramientas a gastar en las dos monedas.

**Filas:**

1. Gastos en útiles.
2. Gastos en herramientas.
3. Gastos totales en útiles y herramientas de las columnas que se puedan totalizar.

**Servicios de Info - comunicaciones.**

Tabla 12. Cédula presupuestaria de info - comunicación

No	Variables	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3(1+2)</b>
1	Servicios de Info comunicaciones	xx	xx	xx

**Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Disponer de los estimados de gastos de servicios de info - comunicación en CUC y CUP en el período planificado.

**Columnas:**

- a) Único número ordinal para este gasto.
  - b) Gastos en Servicios de Info - comunicación
1. Importe total de gastos en Servicios de Info – comunicación en CUC. Estos serán igual a la suma de estos gastos de cada período planificado.
  2. Importe total gastos en Servicios de Info – comunicación en CUP. Estos serán igual a la suma de estos gastos en cada período planificado.
  3. Importe total de gastos en Servicios de Info – comunicación a gastar en las dos monedas.

**Agua.**

Tabla 13. Cédula presupuestaria del consumo de agua

No	Variables	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
a	B	1	2	3(1+2)
1	Agua	xx	xx	xx

**Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Disponer de los estimados de gastos de agua en CUC y CUP para el período planificado.

**Columnas:**

- a) Único número ordinal para este gasto.
- b) Gastos de agua.

1. Importe total de gastos de agua en CUC. Estos serán igual a la suma de estos gastos de cada período planificado.
2. Importe total de gastos en agua en CUP. Estos serán igual a la suma de estos gastos de cada período planificado.
3. Importe total de gastos en agua a gastar en las dos monedas.

### Gastos de Amortización.

Tabla 14. Cédula presupuestaria de amortización

No	Tipos de Gastos diferidos	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Amort.	CUC Imp.	CUP Imp.	Total Imp.
<b>a</b>	<b>B</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4(1x3)</b>	<b>5(2x3)</b>	<b>6(4+5)</b>
1	Gasto Diferido 1...	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Gastos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Último gasto	xx	xx	xx	xx	xx	xx
<b>n+1</b>	<b>Total</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>	<b>xx</b>

### Instrucciones para llenar el modelo.

**Objetivo:** Obtener el gasto por amortización de Gastos Diferidos en CUC y CUP para el período planificado.

### Columnas

- a) Número ordinal de las variables que se describirán en la siguiente columna.
- b) Variables que permitirán el análisis de esta cédula. Aquí se detallan los diversos tipos de gastos diferidos que pudiera haber los que se corresponderán a las diferentes tasas acordadas para su transferencia a los gastos corrientes en ambas monedas, como se verá.
  1. Valor en CUC de los gastos diferidos clasificados por tipos.
  2. Valor en CUP de los gastos diferidos clasificados por tipos.
  3. Tasa anual de Amortización que se aplica a cada uno de estos tipos expresadas en coeficiente para facilitar su cálculo aunque usualmente se presenta en por cientos.

4. Importe total de amortización en CUC, resultante de la multiplicación de la columna 1 por la 3. Este importe será igual a la suma de la amortización en esta moneda en el período planificado.
5. Importe total de amortización en CUP, resultante de la multiplicación de la columna 2 por la 3. Este importe será igual a la suma de la amortización en esta moneda en el período planificado.
6. Importe total de amortización en las dos monedas, resultante de la suma de las columnas 4 y 5.

**Filas:**

1. Primer tipo de Gastos Diferidos.

... Tipos intermedios.

n Último tipo de Gastos Diferidos. Por supuesto, entre el primero y este, estarán todos los restantes.

n+1 Fila final que recoge el total de las columnas que se puedan totalizar

**Gastos Varios.**

Tabla 15. Cédula presupuestaria de gastos varios

No	Variables	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
A	B	1	2	3(1+2)
1	Gastos Varios	xx	xx	xx

**Instrucciones para llenar el modelo.**

**Objetivo:** Disponer de los estimados de gastos varios en CUC y CUP para el período planificado. Aquí se incluyen gastos de poca monta no considerados en las cédulas anteriores.

**Columnas:**

a) Único número ordinal para este gasto.

b) Gastos varios.

1. Importe total de gastos varios en CUC. Estos serán igual a la suma de estos gastos de cada período planificado.
2. Importe total de gastos varios. Estos serán igual a la suma de estos gastos de cada período planificado.
3. Importe total de gastos varios a gastar en las dos monedas. Estos serán iguales a la suma total de estos gastos de cada período planificado. También será idéntico a la suma de las columnas 1 y 2.

**Filas:**

2. Gastos Varios. Se especificará el tipo de gasto.

**2.1.5. Paso 5. Registro de los gastos**

El registro de los gastos se realizará a través de cuentas, subcuentas, centros de costos, orden de trabajo, elemento y subelemento de gastos.

Tabla 16. Registro de los gastos

Cuentas de gastos	subcuenta	Centro de costos	Orden de trabajo o proyectos	Elementos y /o subelementos de gastos	Parcial	Debe	Haber
-------------------	-----------	------------------	------------------------------	---------------------------------------	---------	------	-------

Las cuentas de gastos que se utilizaran en el proceso contable son las siguientes:

**700. Producción principal en proceso.**

Comprenden los importes de los gastos que se incluyen directamente en el costo de las producciones elaboradas y de los servicios prestados que ejecuta la entidad.

Se acreditan por los costos reales de los servicios prestados y de las producciones terminadas. Durante el mes pueden registrarse las salidas o entregas de producciones o servicios valorándose a los costos planificados o precios fijos de registro de estas, siempre que al final de dicho período se ajusten a los costos reales.

El saldo de estas cuentas al final de cada período, debe mostrarse en el Estado de Situación como parte del Activo Circulante.

Esta cuenta se analiza por las subcuentas de uso obligatorio definidas en el nomenclador de cuentas. Se establece las siguientes subcuentas de uso obligatorio:

0020 Gasto del año

0030 Aumentos

0040 Disminuciones

0050 Traspaso a Producción Terminada

### **Cuenta. 701: Producción auxiliar en proceso**

Comprende el importe de los gastos que se incluyen directamente en el costo de las producciones auxiliares elaboradas fundamentalmente para el insumo.

Se debita por el importe de los gastos incurridos en las actividades relacionadas con la producción para insumo del proceso productivo.

Se acredita por los costos reales de las producciones auxiliares que se entregan sin almacenamiento previo.

### **731. Gastos asociados a la Producción**

Comprenden los importes de los gastos que se incurren en las actividades asociadas a la producción, no identificables con un producto o servicio determinado.

Se debita generalmente por los conceptos siguientes: Gastos de la fuerza de trabajo (técnicos y dirigentes de la producción no vinculados a un producto o servicio), mantenimiento, reparaciones corrientes y depreciación de instalaciones productivas, gastos de protección del trabajo de las áreas productivas, desgaste de útiles y herramientas, gastos de preparación y asimilación de la producción, gastos de investigación y amortización de gastos diferidos, entre otros.

Se acreditan por las devoluciones al almacén de materiales, piezas y producciones para insumo no utilizadas y al final de cada mes, por la transferencia de sus saldos a las cuentas de Producción en Proceso, en las producciones o servicios cuyos ciclos productivos excedan al mes o al costo de las producciones terminadas, cuando dicho ciclo sea inferior al mes.

### **810. Costo de Venta de la Producción**

Incluyen los costos de las producciones terminadas, servicios prestados, trabajos ejecutados, entregados a los clientes.

Los débitos a estas cuentas se efectúan a costo real, aunque durante el mes pueden registrarse las entregas a costo planificado o a precio fijo de registro, siempre que se efectúen los ajustes correspondientes al final del mes, para registrar dichos importes al costo real.

### **822. Gastos Generales y de Administración**

Incluyen el importe de los gastos en que se incurre en las actividades de la administración de la entidad y aquellos que tienen un carácter general.

Comprenden entre otros, conceptos tales como: gastos de la fuerza de trabajo del personal de dirección de la UEB, gastos en comisión de servicios, gastos de oficina (teléfonos, telégrafo, correos, consumo de materiales, electricidad, etc.), depreciación de los Activos Fijos Tangibles de las actividades generales y de administración.

Los gastos registrados en estas cuentas se analizan en los elementos establecidos en los Sistemas de Costo de cada entidad.

Se acreditan, al final del año, cancelándose sus saldos contra la cuenta Resultado.

### **835. Gastos financieros**

Comprenden los gastos en que se incurran, relacionados con las operaciones financieras.

Incluyen, entre otros, conceptos tales como: Gastos por intereses, comisiones bancarias, multas, sanciones, morosidad e indemnizaciones, otras contribuciones de destino específico, descuentos por pronto pago, pagos por pronto despacho. Los saldos de estas cuentas se cancelan al final del año, contra la cuenta Resultado.

### **855. Otros impuestos, tasas y contribuciones**

Se registran en estas cuentas los gastos que corresponden al impuesto sobre el uso de la fuerza de trabajo, la contribución a la seguridad social al corto y largo plazo, otros impuestos, tasas y contribuciones. Excluye el impuesto sobre las ventas y el impuesto sobre utilidades, el impuesto sobre ingresos personales, e impuesto aduanero, contribución especial, contribución territorial para el desarrollo local. Sus saldos se cancelan al final del año, contra la cuenta Resultado.

### **866. Otros gastos**



Se registran en estas cuentas los gastos que no corresponden a las actividades fundamentales de la empresa, ni se consideran gastos financieros, pérdidas, faltantes, ni gastos de años anteriores.

### Elementos de gastos

La agregación de los distintos tipos de gastos se efectuará, según el MFP(2011), en los siguientes elementos:

Tabla 17. Elementos de gastos

Código	Descripción
1000	Materias primas y materiales
3000	Combustibles
4000	Energía
5000	Salarios
6000	Otros gastos de la fuerza de trabajo
7000	Depreciación y amortización
8000	Otros gastos monetarios

Las partidas y sub partidas, según Ministerio de Finanzas y Precios(2016), que cada empresa determine incluir en su sistema de costo deben permitir la agregación de las mismas en los siguientes conceptos:

Tabla 18. Partidas de gastos

Descripción
Materias primas y materiales
Gastos de la fuerza de trabajo
Otros gastos directos
Gastos indirectos de producción

Contenido de los elementos de gastos de carácter obligatorio:

**Materias primas y materiales:** los gastos que se incluyen dentro de este elemento son: materias primas, materiales básicos y auxiliares, artículos de completamiento y semi - elaborados adquiridos para la prestación de los servicios. Se incluyen además los recargos comerciales y las mermas y deterioros dentro de las normas establecidas,

desgaste de los útiles y herramientas así como los fletes y gastos de Importación identificable con las materias primas, materiales y los aranceles. Además las piezas de repuestos, cables, baterías.

### **Combustibles y Lubricantes**

Se incluyen en este elemento todos los gastos originados en el consumo de los diferentes combustibles y lubricantes adquiridos y empleados durante el proceso productivo.

### **Energía**

Está constituido por todas las formas de energía adquiridas por la entidad.

### **Salario**

Incluye todas las remuneraciones que se realicen a los trabajadores a partir del fondo de salarios. Comprende salario básico, pago por perfeccionamiento antigüedad, maestría, vacaciones acumuladas, condiciones anormales, pagos por resultados según lo establecido en la resolución 6, antigüedad, horas extras.

### **Depreciación y Amortización**

Se incluye la depreciación de los activos fijos tangibles y la amortización de los intangibles y de los gastos diferidos a corto y largo plazo; excepto en estos últimos aquellos provenientes del proceso inversionista.

### **Otros Gastos Monetarios (Servicios Recibidos)**

Incluye los servicios recibidos con los diferentes proveedores con los cuales la Empresa mantienen contrato y nos ofertan los diferentes servicios que intervienen en el proceso productivo y son necesarios para la producción como son: servicios de mantenimiento

de transporte automotor, capacitación del personal, servicios de acueducto y alcantarillado, servicios de fumigación, otros servicios de reparaciones.

### **Asientos de diario tipos.**

A continuación se muestran ejemplos de asientos contables, donde se registran las operaciones de los centros de costo productivos, especificando que estos asientos son comunes para los tres talleres que llevan a cabo el proceso productivo y es muy importante señalar que esta UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones no tiene inventarios, y que los gastos que se registran es a través de vales de salidas del almacén de la Unidad Básica de Abastecimiento de la empresa:

#### **1. Por los gastos de Materias Primas para la producción**

**Tabla 19. Asiento de diario tipo para el registro de los gastos de materias primas y materiales**

Cuenta	Denominación de las cuentas y subcuentas	Parcial	Debe	Haber
700	Producción en proceso con Proyectos		xx.xx	
700/10020	Gastos del Periodo	xx.xx		
59	Taller Automotor	xx.xx		
XXX OT	Servicio de mantenimiento	xx.xx		
11001	Materias Primas y materiales	xx.xx		
696/10040	Operaciones entre dependencia			xx.xx
Xx	UEB XX	xx.xx		

Este asiento de diario se diferencia del que se realiza en la actualidad porque incluye el orden de trabajo en la cadena de registro. Así ocurre en los siguientes en los asientos de diarios.

#### **2. Acumulación de la nómina del período.**

El asiento de diario tipo de la acumulación de la nómina del período aparece en el anexo 7.

### 3. Por el consumo de combustible.

Tabla 20. Asiento de diario tipo para el registro de los gastos del consumo de combustible

Cuenta	Denominación de las cuentas y subcuentas	Parcial	Debe	Haber
700	Producción en proceso con Proyectos		xx.xx	
700/10020	Gastos del Periodo	xx.xx		
XXX OT	Servicio de mantenimiento	xx.xx		
2201	Diesel	xx.xx		
696/10040	Operaciones entre dependencias	xx.xx		xx.xx
04	UEB XX	xx.xx		

### 4. Traspaso de producción Terminada.

Tabla 21. Asiento de diario tipo para el registro de los gastos para traspaso de producción terminada

Cuenta	Denominación de las cuentas y subcuentas	Parcial	Debe	Haber
188	Producción terminada		xx.xx	
59	Taller Automotor	xx.xx		
700/10050	Producción en Proceso con Proyectos-Traspaso de producción terminada			xx.xx
59	Taller Automotor	xx.xx		
XXX OT	Servicio de mantenimiento	xx.xx		

### 5. Traspaso de Gastos indirectos.

Tabla 22. Asiento de diario tipo para el registro de los gastos para traspaso de gastos indirectos

Cuenta	Denominación de las cuentas y subcuentas	Parcial	Debe	Haber
700/10020	Producción en Proceso con Proyectos		xx.xx	
59	Taller Automotor	xx.xx		
XXX OT	Servicio de mantenimiento	xx.xx		
9001	Traspaso de gastos Indirectos	xx.xx		
731/10001	Gastos asociados a la producción			xx.xx
59	Taller Automotor	xx.xx		
9001	Traspaso de gastos indirectos	xx.xx		

## 6. Por la depreciación de los activos fijos tangibles.

Tabla 23. Asiento de diario tipo para el registro de los gastos para la depreciación de los A.F.T

Cuenta	Denominación de las cuentas y subcuentas	Parcial	Debe	Haber
700/10020	Producción en Proceso con Proyectos		xx.xx	
59	Taller Automotor	xx.xx		
XXX OT	Servicio de mantenimiento	xx.xx		
5001	Depreciación de activos fijos tangibles	xx.xx		
375	Depreciación de Activos Fijos Tangibles			xx.xx

### 2.1.6. Paso 6. Cálculo del costo de la producción

A continuación se muestra cómo se calculará el costo real de los servicios.

El costo de los materiales directos incluye los elementos de gastos materias primas y materiales, así como combustibles. El consumo se obtendrá de los vales de salida, donde se detallará el centro de costo y la orden de trabajo a que van destinados.

Los salarios directos incluyen la partida de gastos salario y los otros gastos de la fuerza de trabajo. Ambos se obtendrán de la nómina realizada por los departamentos de Capital Humano y de Contabilidad y Finanzas

Los gastos asociados a la producción incluyen los elementos de gastos la depreciación de los activos fijos tangibles, de los centros de costos productivos y otros gastos monetarios tales como: dietas y pasajes, servicio de mantenimiento y reparación de transporte y equipos, servicios legales, servicio de teléfono, servicio de agua, servicio de electricidad.

Estos gastos serán distribuidos utilizando como base de distribución el tiempo trabajado en las órdenes de trabajo.

$$Tasa\ de\ distribución = \frac{Gastos\ asociados\ a\ la\ producción}{Tiempo\ de\ trabajo\ total\ en\ las\ órdenes}$$

Para distribuir los gastos indirectos se tomará la cantidad de tiempo de trabajo de cada orden y se multiplicará por la tasa de distribución.

Para determinar el tiempo de trabajo total en las órdenes se usará el modelo de la tarjeta de tiempo, el cual se muestra en el anexo 8.

Esta tarjeta tiene como objetivo registrar el tiempo que labora el trabajador cada orden de trabajo, también registra el tiempo improductivo por razones imputables a la empresa o al mismo trabajador.

La misma está dividida en dos quincenas; aunque, puede ser mensual.

En el anexo 9 se muestran las instrucciones para llenar dicho modelo.

Después de conocer todas las partidas del costo se está en condiciones de calcular el costo real unitario de cada servicio que se preste en la UEB.

Cada servicio estará respaldado por una orden de trabajo; por tanto, el costo unitario será la sumatoria de los materiales directos, los salarios y otros gastos de la fuerza de trabajos directos y los gastos asociados a la producción.

**Tabla 24. Servicio de mantenimiento**

Conceptos de gastos	Valor
Materiales directos	xx.xx
Salarios y otros gastos de la fuerza de trabajo de los trabajadores directos a la producción	xx.xx
Gastos indirectos de producción	xx.xx
Costo real de la orden	xx.xx

### **2.1.7. Paso 7. Análisis del costo de producción**

El análisis del costo de la producción se realizará a través de la comparación del comportamiento real contra el planificado de las cédulas presupuestarias de gastos descritas en el paso 4, tal como se muestra a continuación.

Gastos de Materias Primas y Materiales. Ver anexo 10.

Gastos de Energía. Ver anexo 11.

Gastos de Combustible. Ver anexo 12.

Gastos de Salarios y Asociados. Ver anexo 13.

Gastos de Atención al Hombre. Ver anexo 14.

Gastos de Depreciación y Arrendamiento. Ver anexo 15.

Gastos de Mantenimiento recibidos de Terceros. Ver anexo 16.

Gastos de Partes y Piezas de Repuesto. Ver anexo 17.

Gastos de Útiles y Herramientas. Ver anexo 18.

Servicios de Info - comunicaciones. Ver anexo 19.

Gastos de Agua. Ver Anexo 20.

Gastos de Amortización. Ver anexo 21.

Gastos Varios. Ver anexo 22.

## **2.2. Consulta a especialistas**

El Diseño del sistema de costo de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones, requiere del reconocimiento público de especialistas de la contabilidad y sistemas de costos.

Los especialistas fueron seleccionados a partir de un análisis previo en relación con su experiencia profesional relacionada con la contabilidad y sistemas de costos, conocimiento del estado del problema y grado científico.

La consulta fue desarrollada a través de una encuesta, para ello se seleccionaron de forma intencional personas que conocen del tema y que tenían disposición. La lista de los participantes. Ver anexo 23, los cuales pertenecen a la UEB, la empresa y de otras entidades.

El objetivo de la encuesta es determinar la viabilidad de aplicación y validez del sistema de costo diseñado.



**Tabla 25. Encuesta sobre la aplicación y validez del modelo**

No	Preguntas	Si	No	Quizás
1	¿El Sistema de Costo diseñado contribuirá al perfeccionamiento del registro, control y análisis de los hechos económicos relacionados con las órdenes de trabajo?			
2	¿Considera que el Sistema de Costo diseñado contribuirá a fijar los costos reales de las órdenes de trabajo, y en consecuencia de los productos terminados?			
3	¿El Sistema de Costo diseñado contribuirá a obtener información necesaria para la valuación de los inventarios de servicios en proceso y terminados al final de cada mes?			
4	¿El Sistema de Costo diseñado permitirá realizar los ajustes necesarios y suficientes para que las cuentas de producción en proceso reflejen los saldos correctos y conciliados con el área productiva?			
5	¿Tendría un impacto favorable en el proceso administrativo de toma de decisiones?			
6	¿Considera posible su aplicación?			
7	¿Se cuenta con personas preparadas para ello?			

Una vez diseñado el cuestionario, se pasó al trabajo de campo para hacer la encuesta efectiva, para ello se determinó previamente los encargados de realizarlas, los lugares dónde se realizarían (teniendo en cuenta las personas a encuestar) y el momento en que se efectuaría.

Después de realizar la encuesta se pasó a contabilizar y codificar los resultados.

**Tabla 26. Tabulación en masa de la encuesta**

No	Preguntas	Si	No	Quizás	Total
1	¿El Sistema de Costo diseñado contribuirá al perfeccionamiento del registro, control y análisis de los hechos económicos relacionados con las órdenes de trabajo?	10	1	0	11
2	¿Considera que el Sistema de Costo diseñado contribuirá a fijar los costos reales de las órdenes de trabajo, y en consecuencia de los productos terminados?	10	1	0	11

3	¿El Sistema de Costo diseñado contribuirá a obtener información necesaria para la valuación de los inventarios de servicios en proceso y terminados al final de cada mes?	9	2	0	11
4	¿El Sistema de Costo diseñado permitirá realizar los ajustes necesarios y suficientes para que las cuentas de producción en proceso reflejen los saldos correctos y conciliados con el área productiva?	9	2	0	11
5	¿Tendría un impacto favorable en el proceso administrativo de toma de decisiones?	9	2	0	11
6	¿Considera posible su aplicación?	9	2	0	11
7	¿Se cuenta con personas preparadas para ello?	8	3	0	11

En valores porcentuales la tabla anterior se manifiesta de la siguiente manera:

**Tabla 27. Tabulación de la encuesta expresada en por ciento**

No	Preguntas	Si	No	Quizás
1	¿El Sistema de Costo diseñado contribuirá al perfeccionamiento del registro, control y análisis de los hechos económicos relacionados con las órdenes de trabajo?	90.91%	9.09%	0.00%
2	¿Considera que el Sistema de Costo diseñado contribuirá a fijar los costos reales de las órdenes de trabajo, y en consecuencia de los productos terminados?	90.91%	9.09%	0.00%

3	¿El Sistema de Costo diseñado contribuirá a obtener información necesaria para la valuación de los inventarios de servicios en proceso y terminados al final de cada mes?	81.82%	18.18%	0.00%
4	¿El Sistema de Costo diseñado permitirá realizar los ajustes necesarios y suficientes para que las cuentas de producción en proceso reflejen los saldos correctos y conciliados con el área productiva?	81.82%	18.18%	0.00%
5	¿Tendría un impacto favorable en el proceso administrativo de toma de decisiones?	81.82%	18.18%	0.00%
6	¿Considera posible su aplicación?	81.82%	18.18%	0.00%
7	¿Se cuenta con personas preparadas para ello?	72.73%	27.27%	0.00%

#### Análisis y conclusiones de la encuesta.

El 90.91 por ciento de los encuestados considera que el Sistema de Costo diseñado contribuirá al perfeccionamiento del registro, control y análisis de los hechos económicos relacionados con las órdenes de trabajo.

El Sistema de Costo diseñado contribuirá a fijar los costos reales de las órdenes de trabajo, y en consecuencia de los servicios terminados, así lo creen el 90.91 por ciento de los encuestados.

El 81.82 por ciento de los encuestados consideran que el Sistema de Costo diseñado contribuirá a obtener información necesaria para la valuación de los inventarios de productos (servicios) en proceso y de los terminados.

El Sistema de Costo diseñado permitirá realizar los ajustes necesarios y suficientes para que las cuentas de producción en proceso reflejen los saldos correctos y conciliados con el área productiva, según el 81.82 por ciento de los que participaron en la encuesta.

Tendría un impacto favorable en el proceso administrativo de toma de decisiones, así opina el 81.82 por ciento de los encuestados.

El 81.82 por ciento de los encuestados consideran que es posible su aplicación.

El 72.73 por ciento de los encuestados consideran que se cuenta con personas preparadas para ello.

### **CONCLUSIONES PARCIALES**

Se diseñó el sistema de costo por órdenes de trabajo y el método de costeo es por absorción.

Se demostró la viabilidad de aplicación del sistema de costo mediante el criterio de expertos y la mayoría emitió criterios favorables.

## CONCLUSIONES

Luego de desarrollar la investigación se llegó a las conclusiones siguientes:

1. El cumplimiento del objetivo general y los específicos de la investigación, bajo la orientación de la hipótesis formulada, hizo posible encontrar una respuesta adecuada para la solución del problema científico que la generó, relacionado con el registro, control y análisis de los costos y gastos de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO).
2. El sistema de costo diseñado favorecerá que se obtenga información efectiva para la valuación de los inventarios de productos en proceso y de los terminados, la fijación de precios de transferencia de los productos terminados entre centros de costos y la determinación del precio de venta de los productos y servicios.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la Administración de la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO).

- Aplicar el sistema de costo diseñado.
- Capacitar al talento humano encargado de aplicar el Sistema de Costo por órdenes de trabajo, tanto los del área contable como los del área de producción.

## BIBLIOGRAFÍA

### TRABAJOS CITADOS

1. Hongren, C. T., Sunden, G. L., & Stratton, W. O. (2006). *Contabilidad Administrativa* (Decimotercera ed.). México: Pearson Educación.
2. Lavolpe, A. (2007). *Universidad de Buenos Aires*. Obtenido de Universidad de Buenos Aires: <http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/156.doc>
3. Mallo, C. (1991). *Contabilidad de Costes*. Madrid: Ministerio de Hacienda.
- MFP. (2011). *Normas cubanas de Contabilidad*. Habana: Ministerio de Finanzas y Precios.
4. Polimeni, R., Fazbozzi, F., & Alderberg, A. (1997). *Contabilidad de Costos, tercera edición*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill Interamericana.
5. Polimeni, R., Fazbozzi, F., & Alderberg, A. (2011). *Contabilidad de Costos, tercera edición*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill Interamericana.
6. Precios, M. d. (2016). *Lineamientos Generales del Costo*. Habana: MFP.
7. Ramírez Padilla, D. N. (2008). *Contabilidad Administrativa*. México: Mc Graw - Hill.

## **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

1. Aliaga Palomino, P. A. (2014). Modelo para el análisis económico empresarial. Tesis en opción al título de máster. Repositorio de la Universidad de Holguín.
2. Álvarez, C., & Sierra, V. (2006). La investigación científica en la sociedad de conocimiento. Habana: MES.
3. MFP. (2011). Normas cubanas de Contabilidad. Habana: Ministerio de Finanzas y Precios.<http://Gacetaoficial.com>.
4. MFP. (1997). Resolucion No 25. Ministerio de Finanzas y Precios.  
<http://Gacetaoficial.com>.
5. MFP (2016). Proyecto de Normas Generales del Costo.Habana: MFP.
6. Meigs, R., Bettner, M., Haka, S. y Willian, J. (2010). Contabilidad: La base para la toma decisiones generales 11na Edición. México. Mc Graw – Hill.



## ANEXOS

**Anexo 1. Guía de entrevista para determinar si existe sistema de costo en la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de la empresa MÉDANO**

¿Conoce Usted si la UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO) tiene establecido un sistema de costo?

¿Conoce Usted los servicios que presta UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO)?

¿Conoce Usted si UEB de la Industria de Materiales de Construcción Mantenimiento y Reparaciones de la Empresa (MÉDANO) tiene elabora fichas de costos por órdenes de trabajo para los servicios que presta?

**Anexo 2. Elementos de gastos del centro de costo de la dirección de la UEB**

Código del elemento	Código del subelemento	Descripción
1000	2000	Materias primas y materiales
		Piezas de repuesto
3000		Combustibles
4000		Energía
5000		Salarios
7000		Depreciación y amortización
8000		Otros gastos monetarios:
	8100	Servicios recibidos o comprados
	8102	Servicios de personas naturales

### Anexo 3. Gastos que incurren en el taller automotor de la UEB

Código elemento	del	Código subelemento	del	Descripción
1000				Materias primas y Materiales
		1600		Otros Materiales
		1698		Pinturas
2000				Piezas de Repuesto
		2100		Partes y piezas de repuesto
3000				Combustible
4000				Energía
5000				Salarios
		5100		Salario Escala
		5200		Pagos Adicional del perfeccionamiento Empresarial
		5300		Otros pagos adicionales
		5400		Pagos por Resultados
		5500		Otros
		5600		Acumulación de vacaciones (9.09%)
7000				Depreciación y Amortización
		7100		Depreciación por Reposición de Activos Fijos Tangibles
		7300		Amortización de Inversiones en Explotación
		7400		Amortización de activos fijos intangibles
		7500		Amortización de otros medios amortizables
		7600		Amortización de otros gastos
8000				Otros Gastos Monetarios
		8100		Servicios Recibidos
		8101		Servicios Comprados entre entidades
		8102		Servicios Recibidos de personas naturales
		8103		Servicio de Mantenimiento y Reparación Constructivo
		8104		Reparación y Mantenimiento de Viales
		8105		Servicio de Mantenimiento y Reparaciones Corriente
		8106		Gasto por Importación de Servicios
		8200		Comisión de Servicio
		8300		Otros Gastos
		9000		Trasposos

### Anexo 4. Gastos que incurren en el servicio de transporte de la UEB

Código del elemento	del	Código subelemento	del	Descripción
1000				Materias primas y materiales
		2000		Piezas de repuesto
3000				Combustibles
5000				Salarios
7000				Depreciación y amortización
8000				Otros gastos monetarios:
		8100		Servicios recibidos o comprados
		8102		Servicios de personas naturales

#### Anexo 5. Gastos que incurren en el almacén de insumo de la UEB

Código del elemento	Código del subelemento	Descripción
1000	2000	Materias primas y materiales
4000		Piezas de repuesto
5000		Energía
7000		Salarios
		Depreciación y amortización

#### Anexo 6. Clasificación de los gastos en la UEB

Criterios	Clasificación
Por su incorporación al producto	Directos e indirectos
Por su naturaleza, surgimiento y destino	Elementos y partidas
Por la posibilidad que tenga de expresarse o no de forma fija en el producto y ser constitutiva del mismo, su comportamiento podrá relacionarse con el volumen de producción y ventas	Costos Variables y de Operaciones

Anexo 7. Asiento de diario tipo para el registro de los gastos de la acumulación de la nómina del período

Cuenta	Denominación de las cuentas y subcuentas	Parcial	Debe	Haber
700	Producción en proceso con Proyectos		xx.xx	
700/10020	Gasto del periodo	xx.xx		
59	Taller automotor	xx.xx		
XXX OT	Servicio de mantenimiento	xx.xx		
4101	Salario Básico	xx.xx		
4111	Pago Adicionales – Perfeccionamiento	xx.xx		
4112	Pago Adicionales - Maestría	xx.xx		
4131	Pago Adicionales – Antigüedad	xx.xx		
4141	Pago Adicionales - Condiciones laborales anormales	xx.xx		
4161	Pago Adicionales – CIS	xx.xx		
4181	Pago por resultados	xx.xx		
4211	Vacaciones acumuladas	xx.xx		
855/10001	Impuesto Fuerza de Trabajo		xx.xx	
855/10002	Gastos impuesto seguridad social		xx.xx	
855/10010	Gasto seguridad social a corto plazo		xx.xx	
440/10007	Obligación impuesto fuerza de trabajo			xx.xx
440/10008	Obligación contribución a la seguridad social			xx.xx
441/10008	Obligación contribución especial a la seguridad social			xx.xx
448/10005	Obligación impuesto sobre ingresos personales			xx.xx
455/10001	Nóminas por pagar			xx.xx
460/10001	Retenciones por pagar vivienda			xx.xx
6164	Juan Parra Reyes	xx.xx		
460/10003	Retenciones por pagar créditos personales			xx.xx
6053	Luis Pérez Verges	xx.xx		
494/10001	Provisión para Vacaciones			xx.xx
500/10001	Provisión para subsidio a corto plazo			xx.xx

Anexo 8. Hoja de tiempo trabajado

1. Departamento de Maquinado																				
125.-Lino Téllez(2)																				
Salario por Hora (3)																				
ORDEN DE TRABAJO NUMERO.	C N	Tid o	Tind o	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTA L
(4)	(5)	(6)	(7)	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(8 )	(9)
124-1				8.																8
124-2					4.		4.													8
124-3					4.		4.													8
124-5						8.														8
124-6								8.	4											12
124-7											7.	6								13
124-8											1	2								3
124-9													8	8	8	4		4		32
			6															4		4
124-10																			4	4
124-11																			4	4
																				104
Total				8	8	8	8	8	4		8	8	8	8	8	4		8	8	104

\_\_\_\_\_  
Jefe de Taller

\_\_\_\_\_  
Trabajador

Anexo 9. Las instrucciones para llenar dicho modelo.

A continuación, se explican cada uno de los escaques de la misma. Aclaremos que en la medida que nos vayamos adentrando en la explicación de cada uno de estos escaques comprenderemos mejor el funcionamiento de la tarjeta y los fines que persigue, que no son otros que obtener el costo de salario y el tiempo empleado por el trabajador en las diferentes órdenes de trabajo cumplidas y determinar el salario del trabajador, ya bien sea mensual o quincenal.

1. Número y nombre del departamento de que se trate: Ejemplo. 126.- Maquinado
2. Número y nombre del trabajador:
3. Tarifa horaria del trabajador. Esta se obtiene dividiendo el salario básico mensual del trabajador entre 190.6 horas. De existir otros pagos ajenos a la manufactura ordenada en la orden de trabajo, no podrá reflejarse en la tarjeta y por tanto no formaran parte del costo de elaboración del producto en cuestión.
4. En este escaque se consignará el número de la orden de trabajo en que está laborando el trabajador.
5. Aquí se anotará el código, de existir, condiciones anormales de trabajo, el cual se calcula multiplicado el importe horario asignado a la mencionada condición por las horas trabajadas por el trabajador expuestas a la misma. Cada empresa deberá definir de antemano estas condiciones y su importe a pagar.
6. Tiempo improductivo dependiente del obrero (TIDO). En el caso que ese tiempo sea remunerado su importe ira cargado a los gastos generales de la empresa o el taller, que se trate, pero nunca al costo de la orden de trabajo, por tanto, en escaque correspondiente en la columna 4 no se consignará número alguno.  
  
La Empresa en cuestión deberá realizar un estudio de las posibles interrupciones como: vacaciones, enfermedad, ausencias remuneradas etc. identificarlas con un código, que se será el que anotaremos en esta casilla.
7. Tiempo improductivo no dependiente del obrero (TINDO). En este caso se consideran las interrupciones por cuestiones ajenas al trabajador; a manera de ejemplo: Falta de electricidad, materiales, energía eléctrica etc. Al igual que la anterior la empresa deberá hacer un estudio de estas interrupciones e identificarlas con un código.

Ninguno de los importes calculados en estas casillas (6,7) va al costo de la orden de trabajo. Si no a la cuenta otros gastos y analizar las causas y tomar las medidas correspondientes.

8. Aquí se anotarán las horas trabajadas en la Orden de trabajo día a día o las interrupciones que pudieran suceder.
9. Será el resultado de sumar las horas trabajadas en los códigos anotados en la casilla (4) que pueden ser Orden de trabajo o interrupciones. Véase ejemplo adjunto.
10. Esta casilla es la sumatoria de las horas trabajadas diariamente y las que no deberán exceder de ocho horas.
11. Esta casilla es la sumatoria de la columna (9) y las columnas (10) ambas deben coincidir y coincidir también con el reporte de Recursos Humanos.



Anexo 10. Cédula presupuestada Gastos de Materias Primas y Materiales

Plan								
No	Consumo	u/m	Q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	b	c	1	2	3	4(1x2)	5(1x3)	6(4+5)
1	Materia...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Materia n	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx
Real								
No	Consumo	u/m	Q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	b	c	7	8	9	10(7x8)	11(7x9)	12(10+11)
1	Materia...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Materia n	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx
Variación								
No	Consumo	u/m	Q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	b	c	13(7-1)	14(8-2)	15(9-3)	16(10-4)	17(11-5)	18(12-6)
1	Materia...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Materia n	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx

Anexo 11. Cédula presupuestada Gastos de Energía

			Plan					
No	Consumo energía	u/m	q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	B	c	1	2	3	4(1x2)	5(1x3)	6(4+5)
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx
			Real					
No	Consumo energía	u/m	q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	B	c	7	8	9	10(7x8)	11(7x9)	12(10+11)
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx
			Variación					
No	Consumo energía	u/m	q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	B	c	13(7-1)	14(8-2)	15(9-3)	16(10-4)	17(11-5)	18(12-6)
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx

Anexo 12. Cédula presupuestada de Combustible

Plan								
No	Consumo energía	u/m	q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	B	c	1	2	3	4(1x2)	5(1x3)	6(4+5)
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx
Real								
No	Consumo energía	u/m	q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	B	c	7	8	9	10(7x8)	11(7x9)	12(10+11)
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx
Variación								
No	Consumo energía	u/m	q	CUC	CUP	CUC	CUP	Total
				Pu	pu	ct	ct	ct
a	B	c	13(7-1)	14(8-2)	15(9-3)	16(10-4)	17(11-5)	18(12-6)
1	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	...	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n	Horario	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	///	///	///	///	xx	xx	xx

Anexo 13. Cédula presupuestada Salario

No	Variables	u/m	Importe Plan	Importe Real	Variación
a	B	c	1	2	3(2-1)
1	Trabajadores promedio	Uno			
2	Salario Medio	CUP			
3	Salario total (1x2)	CUP			
4	Vacaciones [3(dv/da)]	CUP			
5	Total Salarios (3+4)	CUP			
6	Cont. SS (5 x 0,X)	CUP			
7	Imp. Sobre pago F.T.	CUP			
8	Tota Gastos de Salarios y Asociados a él. (5+6+7)	CUP			

Anexo 14. Cédula presupuestada Atención al Hombre

Plan				
No	Gastos de Atención al hombre	CUC Imp Total	CUP Imp Total	Total Imp Total
a	b	1	2	3(1+2)
1	Ropa y zapatos	xx	xx	xx
2	Medios de protección e higiene	xx	xx	xx
3	Otros	xx	xx	xx
4	Total (3)	xx	xx	xx
Real				
No	Gastos de Atención al hombre	CUC Imp Total	CUP Imp Total	Total Imp Total
a	b	4	5	6(4+5)
1	Ropa y zapatos	xx	xx	xx
2	Medios de protección e higiene	xx	xx	xx
3	Otros	xx	xx	xx
4	Total (3)	xx	xx	xx
Variación				
No	Gastos de Atención al hombre	CUC Imp Total	CUP Imp Total	Total Imp Total
a	b	7(4-1)	8(5-2)	9(6-3)
1	Ropa y zapatos	xx	xx	xx
2	Medios de protección e higiene	xx	xx	xx
3	Otros	xx	xx	xx
4	Total (3)	xx	xx	xx

Anexo 15. Cédula presupuestada Depreciación y Arrendamiento

Plan							
No	Descripción de Grupos y A.F.T	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Dep/Arr.	CUC Imp	CUP Imp	Total Imp
a	b	2	3	4	5(2x4)	6(3x4)	7(5+6)
1	Grupo # 1...	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Grupos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n	Último grupo	xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n+1	Total activos a depreciar	xx	xx	///	xx	xx	xx
2	Activo# arrendado 1	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Activos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n	Último activo arrendado	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n+1	Total Activos sujetos a arrendamiento	xx	xx	///	xx	xx	xx
Real							
No	Descripción de Grupos y A.F.T	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Dep/Arr.	CUC Imp	CUP Imp	Total Imp
a	b	8	9	10	11(8x10)	12(9x10)	13(11+12)
1	Grupo # 1...	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Grupos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n	Último grupo	xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n+1	Total activos a depreciar	xx	xx	///	xx	xx	xx
2	Activo# arrendado 1	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Activos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n	Último activo arrendado	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n+1	Total Activos sujetos a arrendamiento	xx	xx	///	xx	xx	xx

**Variación**

No	Descripción de Grupos y A.F.T	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Dep/Arr.	CUC Imp	CUP Imp	Total Imp
a	b	14(8-2)	15(9-3)	16(10-4)	17(11-5)	18(12-6)	19(13-7)
1	Grupo # 1...	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Grupos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n	Último grupo	xx	xx	xx	xx	xx	xx
1.n+1	Total activos a depreciar	xx	xx	///	xx	xx	xx
2	Activo# 1 arrendado	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Activos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n	Último activo arrendado	xx	xx	xx	xx	xx	xx
2.n+1	Total Activos sujetos a arrendamiento	xx	xx	///	xx	xx	xx

Anexo 16. Cédula presupuestada Mantenimiento recibidos de terceros

Plan				
No	Tipos de Mantenimiento	CUC Imp. Total	CUP Imp. Total	Total Imp. Total
A	b	1	2	3(1+2)
1	Mantenimiento # 1	xx	xx	xx
2	Mantenimiento # 2	xx	xx	xx
3	Mantenimiento # 3	xx	xx	xx
4	Reparaciones	xx	xx	xx
5	Total (1+...+n)	xx	xx	xx
Real				
No	Tipos de Mantenimiento	CUC Imp. Total	CUP Imp. Total	Total Imp. Total
A	b	4	5	6(4+5)
1	Mantenimiento # 1	xx	xx	xx
2	Mantenimiento # 2	xx	xx	xx
3	Mantenimiento # 3	xx	xx	xx
4	Reparaciones	xx	xx	xx
5	Total (1+...+n)	xx	xx	xx
Variación				
No	Tipos de Mantenimiento	CUC Imp. Total	CUP Imp. Total	Total Imp. Total
A	b	7(4-1)	8(5-2)	9(6-3)
1	Mantenimiento # 1	xx	xx	xx
2	Mantenimiento # 2	xx	xx	xx
3	Mantenimiento # 3	xx	xx	xx
4	Reparaciones	xx	xx	xx
5	Total (1+...+n)	xx	xx	xx



Anexo 17. Cédula presupuestada Partes y piezas de repuestos

Plan				
No	Partes y Piezas de Repuesto.	CUC Imp total	CUP Imp total	Total Imp Total
A	b	1	2	3(1+2)
1	Partes	xx	xx	xx
2	Piezas.	xx	xx	xx
3	Total (1+2)	xx	xx	xx
Real				
No	Partes y Piezas de Repuesto.	CUC Imp total	CUP Imp total	Total Imp Total
A	b	4	5	6(4+5)
1	Partes	xx	xx	xx
2	Piezas.	xx	xx	xx
3	Total (1+2)	xx	xx	xx
Variación				
No	Partes y Piezas de Repuesto.	CUC Imp total	CUP Imp total	Total Imp Total
A	b	7(4-1)	8(5-2)	9(6-3)
1	Partes	xx	xx	xx
2	Piezas.	xx	xx	xx
3	Total (1+2)	xx	xx	xx

Anexo 18. Cédula presupuestada Útiles y Herramientas

Plan				
No	Útiles y Herramientas	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
A	b	1	2	3(1+2)
1	Útiles	xx	xx	xx
2	Herramientas.	xx	xx	xx
3	Total (1+2)	xx	xx	xx
Real				
No	Útiles y Herramientas	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
A	b	4	5	6(4+5)
1	Útiles	xx	xx	xx
2	Herramientas.	xx	xx	xx
3	Total (1+2)	xx	xx	xx
Variación				
No	Útiles y Herramientas	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
A	b	7(4-1)	8(5-2)	9(6-3)
1	Útiles	xx	xx	xx
2	Herramientas.	xx	xx	xx
3	Total (1+2)	xx	xx	xx

Anexo 19. Cédula presupuestada Info – comunicación

Plan				
No	Variables	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
A	B	1	2	3(1+2)
1	Servicios de Info de comunicaciones	xx	xx	xx
Real				
No	Variables	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
A	B	4	5	6(4+5)
1	Servicios de Info de comunicaciones	xx	xx	xx
Variación				
No	Variables	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
A	B	7(4-1)	8(5-2)	9(6-3)
1	Servicios de Info de comunicaciones	xx	xx	xx

Anexo 20. Cédula presupuestada Agua

		Plan		
No	Variables	CUC Imp. total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
a	B	1	2	3(1+2)
1	Agua	xx	xx	xx
		Real		
No	Variables	CUC Imp. Total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
a	B	4	5	6(4+5)
1	Agua	xx	xx	xx
		Variación		
No	Variables	CUC Imp. Total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
a	B	7(4-1)	8(5-2)	9(6-3)
1	Agua	xx	xx	xx

Anexo 21. Cédula presupuestada Amortización

Plan							
No	Tipos de Gastos diferidos	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Amort.	CUC Imp.	CUP Imp.	Total Imp.
a	b	1	2	3	4(1x3)	5(2x3)	6(4+5)
1	Gasto Diferido 1...	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Gastos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Último gasto	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	xx	xx	///	xx	xx	xx
Real							
No	Tipos de Gastos diferidos	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Amort.	CUC Imp.	CUP Imp.	Total Imp.
a	b	7	8	9	10(7x9)	11(8x9)	12(10+11)
1	Gasto Diferido 1...	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Gastos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Último gasto	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	xx	xx	///	xx	xx	xx
Variación							
No	Tipos de Gastos diferidos	Valor CUC	Valor CUP	Tasa Amort.	CUC Imp.	CUP Imp.	Total Imp.
a	b	13(7-1)	14(8-2)	15(9-3)	16(10-4)	17(11-5)	18(12-6)
1	Gasto Diferido 1...	xx	xx	xx	xx	xx	xx
...	Gastos intermedios	xx	xx	xx	xx	xx	xx
N	Último gasto	xx	xx	xx	xx	xx	xx
n+1	Total	xx	xx	///	xx	xx	xx

Anexo 22. Cédula presupuesta Varios

Plan				
No	Variables	CUC Imp. Total	CUP Imp. total	Total Imp. Total
a	b	1	2	3(1+2)
1	Gastos Varios	xx	xx	xx
Real				
No	Variables	CUC Imp. Total	CUP Imp. Total	Total Imp. Total
a	b	4	5	6(4+5)
1	Gastos Varios	xx	xx	xx
Variación				
No	Variables	CUC Imp. Total	CUP Imp. Total	Total Imp. Total
a	b	7(4-1)	8(5-2)	9(6-3)
1	Gastos Varios	xx	xx	xx

Anexo 23. Lista de especialistas que participaron en la validación de la viabilidad de aplicación del sistema de costo de la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de MÉDANO

1. Lic. Antonio Mulet Flores. Director de la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de MÉDANO.
2. MSc. Guillermo González González. Director de Contabilidad y Finanzas de HOLPOR.
3. MSc. Erik Guerrero Machín. Profesor de la Universidad de Holguín.
4. MSc. Zurama León Rivero Especialista principal de Contabilidad de Geocuba Oriente Norte.
5. MSc. Rolando Cruz Ricardo. miembro del Comité de Normas Cubanas de Información Financiera y director de Contabilidad de la Unión Cubapetróleo.
6. Lic. Marilín Bárbara Cables Ávila. Especialista principal de Contabilidad de la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de MÉDANO.
7. Lic. Surelis Font Rodríguez. Técnico en gestión económica de la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de MÉDANO.
8. Lic. Osveyda Tamayo Cobas. Técnico en gestión económica de la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de MÉDANO.
9. Lic. Hermes Leyder Corría labrada. Técnico en gestión económica de la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de MÉDANO.
10. Lic. Israel Hernández Guillarte. Técnico en gestión económica de la UEB de Mantenimiento y Reparaciones de MÉDANO.
11. Lic. Maribel Gómez Ávila. Directora de Contabilidad y Finanzas de MÉDANO.