

# **Trabajo de Diploma**

**Para Optar por el Título de**

## **Licenciado en**

## **Contabilidad y Finanzas**

**Título: Diseño del Sistema de Costos de la UEB  
MAQUIMOTOR – Oriente**

**Autor (es): Kirenia Rodríguez Rodríguez**

**Tutor (es): Msc. Luz de América Columbié Pérez**

**Lic. Alberto Aguilera Algeciras**

**Moa, 2015**

**“Año 57 de la Revolución”**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, Kirenia Rodríguez Rodríguez declaro que soy la única autora de este trabajo y autorizo al Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa “Antonio Núñez Jiménez” para que hagan el uso que estimen pertinente con este trabajo.

Para que así conste firmo la presente a los 14 días del mes de Diciembre del año 2015.

---

Firma del Autor

---

Firma del Tutor

## *AGRADECIMIENTOS*

*El ser humano solo y aislado no se crece, necesita del intercambio con otros para desarrollarse y evolucionar tanto biológica como intelectualmente. Hago tal reflexión pues sin el apoyo físico, emocional y profesional de no pocos, hubiera sido imposible llegar hasta aquí, diciendo esto agradezco sin más a mis padres, amigos, a mi esposo y a mis profesores.*

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo, donde se resume el conocimiento acumulado durante 6 años y en el que conjuntamente con mis tutores he puesto el mayor empeño: a mis padres, por su apoyo incondicional y quienes creyeron en mi desde el principio, a mi querida Yola que me enseñó que cuando hay deseos no existen obstáculos y a todos aquellos que sueñan con ser profesionales, pues en estas páginas queda plasmado que solo no hay que dejarse intimidar por los tropiezos del camino; sino pensar en lo gratificante que será cumplir el sueño.*

## RESUMEN

Los Sistemas de Contabilidad de Costos, son una herramienta imprescindible para reflejar los resultados reales de la gestión de las empresas. Debido a la situación de los costos en Cuba y de acuerdo con las características de producción de cada empresa, existe mayor flexibilidad para que cada una diseñe su Sistema de Costos y Gestión, con esta flexibilidad no se pierde la adecuada uniformidad en la planificación, cálculo y registro del costo, conforme con las exigencias ramales y de la economía nacional, pues se cuenta con los lineamientos generales para la planificación, registro, cálculo y análisis del costo de producción y servicios, a partir de los mismos cada rama tiene sus lineamientos y a partir de ello las empresas diseñan sus Sistema de Costos.

La presente investigación titulada “Diseño del Sistema de Costos de la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR-Oriente”, pretende con el mismo, garantizar la información necesaria para el proceso de análisis, planeación y control de los costos esté en función de una mejora sostenida de la meta de la organización. El objetivo de la investigación es diseñar un Sistema de Costos, basado en el método de costeo variable o directo, a través del cual la interdependencia, interacción, sistematicidad y dinámica de las categorías presentes en el sistema, contribuyan al proceso de toma de decisiones de la UEB MAQUIMOTOR– Oriente.

Durante la investigación se analiza la teoría científica existente sobre los sistemas de costos en libros, artículos y tesis. En el primer capítulo se determina la evolución histórica de la Contabilidad de Costos y se revisó una metodología para la conformación del mismo. En un segundo capítulo se caracteriza la entidad y se aplica la metodología para el diseño del Sistema de Costos de la empresa. Los estudios realizados determinaron que la UEB carece de un Sistema de Costos, por lo que existe un desconocimiento del costo unitario de los servicios que se prestan, lo que repercute negativamente en el funcionamiento del aparato económico de la entidad.

## **ABSTRACT**

The systems of accounting of costs, they are an indispensable tool in order to reflect the royal outputs of the administration of the companies. Due to the situation of the costs in Cuba and in accordance with the characteristics of production of each company, old flexibility exists so that each a designs their system of costs and administration, leaving a side the demands of the superior organisms (Ministry of each sector of the economy), with this flexibility are not lost the adequate uniformity of the planning, calculation and registration of the cost is not lost, according to the branch requirements and national economy, as they have general guidelines for the planning, registration, calculation and analysis of the cost of production and services, starting from the same each branch has their guidelines, where the companies design their system of costs.

This letter graduated investigation "Design of the system of costs of the Managerial Unit Base of MAQUIMOTOR-Oriente," aims there with the same, guarantee the information necessary to ensure that the process of analysis, planning and costs control function of a sustained improvement in the goal of the organization occurs. The objective of the investigation is research is to design a costs system, based an opinion on the costing method of variable or directs, through which interdependence, interaction, systematic and dynamic of the present categories in the system; contribute to the process of taking of decisions of the UEB MAQUIMOTOR- Oriente.

During the investigation are analyzed the scientific existent theory on the systems of costs in books, articles and thesis analized. In the first chapter the historical and theoretical antecedents of the systems of costs are determined and a methodology for the formation of developed same. In a second chapter the entity is characterized the organization and methodology for system design of the system of costs of the company. The carried out studies determined that the UEB lacks a system of costs, so there is a lack of unit cost of services provided, which adversely affects the functioning of the economic apparatus of the entity.

# ÍNDICE

Introducción.....	1
<b>CAPÍTULO I: EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS.....</b>	<b>4</b>
1.1 Antecedentes históricos de la Contabilidad de Costos .....	4
1.2 Evolución teórica de los Sistemas de Costos.....	7
1.3 Definición de Sistemas de Costos. ....	9
1.4 Tipos de Sistemas de Costos	10
1.5 Importancia del costo como herramienta fundamental de dirección .....	15
1.6 Metodología para el diseño del Sistema de Costos de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente	15
<b>CAPÍTULO II: DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS DE LA UEB MAQUIMOTOR-ORIENTE.....</b>	<b>24</b>
2.1 Caracterización de la empresa.....	24
2.1.1 Estructura organizativa e interdependencias.....	24
2.2 Caracterización de la estructura organizativa de la UEB.....	25
2.2.1 Diagnóstico del Sistema de Costos existente en la UEB MAQUIMOTOR- Oriente	26
2.2.2 Caracterización de la Unidad Empresarial de Base.....	27
2.2.3 Características de los servicios que presta la UEB.....	29
2.3 Aplicación de la metodología para el diseño del Sistema de Costos de la UEB MAQUIMOTOR-Oriente.....	29
CONCLUSIONES .....	59
RECOMENDACIONES.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad para las empresas resulta vital garantizar un sistema de información que satisfaga en calidad y cantidad el proceso de toma de decisiones, en un mercado global que se presenta cada vez más inestable, turbulento e impregnado de incertidumbre, lo cual resulta todo un reto para los equipos administrativos la gestión y utilización efectiva del conocimiento.

Hoy día, que la economía cubana atraviesa por un proceso de cambio donde ya varias empresas operan bajo el Perfeccionamiento Empresarial y los analistas y académicos comienzan a tener una visión más profunda sobre el avance científico técnico que revoluciona en intervalos pequeños de tiempo, cuando las circunstancias es la promotora de la búsqueda de métodos y soluciones que garanticen la subsistencia y desarrollo del sistema empresarial cubano, resultaría incompatible el cambio y mucho más la búsqueda de soluciones para que la economía nacional se perfeccione si no es tomado como eslabón principal el sistema contable.

Los Sistemas de Contabilidad de Costos, son una herramienta imprescindible para reflejar los resultados reales de la gestión de las empresas. Esta contribución es eficiente logrando el suministro de informaciones detalladas sobre el comportamiento de los costos, lo que permite la adopción de decisiones con el objetivo de reducirlos.

Debido a la situación de los costos en Cuba y de acuerdo con las características de producción de cada empresa, existe mayor flexibilidad para que cada una diseñe su sistema de costos y gestión, conforme con las exigencias ramales y de la economía nacional, pues se cuenta con los lineamientos generales para la planificación, registro, cálculo y análisis del costo de producción y servicios, a partir de los mismos cada rama tiene sus lineamientos, donde las empresas diseñan su sistema de costos.

LA UEB MAQUIMOTOR- Oriente, carece de un Sistema de Costos, por lo que existe desconocimiento del costo unitario de los servicios que se prestan, que repercute de



manera negativa en el funcionamiento del aparato económico de la entidad, siendo esta la **situación problemática** de la investigación.

Para la comunidad científica resulta casi generalmente aceptado que el Sistema de Contabilidad de Costos para que sea eficiente deben caracterizarlo razones como: la determinación de los costos en que se incurre, el estudio y análisis con vista a la reducción de los mismos, la comprobación del ajuste entre el costo unitario y el precio de venta y la preparación de informes que fundamenten las decisiones de la administración; por lo que se define como **objeto de estudio** la Contabilidad de Costos.

Pueden existir muchas causas que respondan al hecho anteriormente abordado, pero se considera que el **problema científico** del presente trabajo es la ausencia de un Sistema de Costos que mida adecuadamente el costo unitario de los recursos invertidos en el proceso de prestación y fabricación de los diferentes servicios. Como **campo de acción** el Sistema de Costos.

El **objetivo general** de la investigación es diseñar un Sistema de Costos, basado en el método directo o variable a través del cual la interdependencia, interacción, sistematicidad y dinámica de las categorías presentes en el sistema, contribuyan al proceso de toma de decisiones de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente.

Se parte de la **hipótesis** que si se diseña el Sistema de Costos en la UEB MAQUIMOTOR- Oriente se garantizará la información necesaria para que ocurra el proceso de análisis, planeación y control de los costos en función de una mejora sostenida de la meta de la organización.

En búsqueda de lograr cumplir con el objetivo propuesto se hace necesario desarrollar las siguientes **tareas**:

- Analizar y revisar fuentes bibliográficas actualizadas, normas, resoluciones e instrucciones relacionadas con el objeto de estudio.
- Diagnosticar la UEB MAQUIMOTOR- Oriente.

- Estudiar los procedimientos y normas a implementar.
- Diseñar el Sistema de Costos de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente.

### **Métodos de investigación científicos:**

#### **Métodos Teóricos:**

- Histórico – lógico: Análisis de información obtenida a partir de la revisión de la documentación especializada y de la literatura.
- Hipotético – deductivo: Para la formulación de la hipótesis.
- Analítico – sintético: Para desarrollar el análisis del objeto de estudio y el campo de acción, a través de la descomposición en los elementos que lo integran.

#### **Métodos Empíricos:**

- La observación directa: Para observar detalladamente los datos económicos.
- Las entrevistas no estructuradas: Recopilar información verbal.
- Análisis de documentos: Análisis de los distintos documentos con que cuenta la entidad.

# **CAPÍTULO I: EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

## **1.1 Antecedentes históricos de la Contabilidad de Costos**

La Contabilidad de Costos tiene sus orígenes en tiempos muy remotos, se han encontrado pruebas contables con 4500 años de antigüedad, un ejemplo lo constituyó Mesopotamia, donde se encontraron determinaciones de los costos de salario, existencia de inventarios, entre otros documentos.

También pueden citarse ejemplos históricos a lo largo de los imperios y civilizaciones que siguieron posteriormente hasta dar al traste con la organización gremial como base socioeconómica de la producción en la Edad Media. Los gremios se especializaban en una Industria o comercio y llevaban una contabilidad por cada proceso de fabricación, acumulando los costos de materiales y mano de obra, ya fuera de los miembros del gremio o de los trabajadores contratados a domicilio.

Después de la aparición de la imprenta, esta técnica fue mejorada, permitiendo el perfeccionamiento en los registros y libros de Contabilidad, sirviendo en igual medida para instaurar los primeros sistemas de costeo por órdenes de fabricación.

A pesar de estos antecedentes el verdadero desarrollo y perfeccionamiento de estos sistemas se puede asociar a la historia del desarrollo de la Revolución Industrial, donde el éxito dependió tanto de las invenciones mecánicas como de la ampliación de la capacidad de producción proveniente de la ampliación en gran escala del principio de especialización del trabajo, la que dio lugar a una reducción espectacular del costo unitario de los productos, aunque en esta época no se puede hablar de una autentica contabilidad de costos, ya que al inicio los costos de mano de obra directa y de materia prima constituían la mayor parte del costo total del producto, sin mas complicaciones en el cálculo del costo, por lo que se aplicaban los modelos inorgánicos históricos, sin abordar las cuestiones de la distribución de los costos indirectos.

Otro importante período para el desarrollo de esta disciplina lo constituyó el año 1939 con la aparición de las publicaciones: “Contabilidad Industrial” de Schneider en su primera versión y el artículo de Hall y Hitch “Teoría de los Precios y Régimen de Comercio”, en el que se hablaba del principio del costo total. De esta forma se le introducía a la contabilidad una vista global en la planificación y control sobre los costos, rendimientos y resultados, y la toma de decisiones sobre los precios constituye en la actual contabilidad el antecedente más directo; apareciendo de este modo los modelos de: Costo directo y Costo por Absorción.

Al finalizar la etapa identificada con la Segunda Guerra Mundial y el advenimiento de la paz, se comienza a fomentar el desarrollo de Grandes Agrupaciones empresariales, las cuales empiezan a explotar el desarrollo de la Ciencia y la Técnica, por lo que en las décadas de los años 40 y 50 del siglo pasado, se incrementa la producción de bienes de consumo, esto incrementa la competencia y la demanda de una Contabilidad de Costos que pudiera hacer ofertas más ventajosas a los mercados.

A partir de la década de los 60, con la aparición de la demanda de computadoras y todo el desarrollo informático, se hizo inminente el perfeccionamiento de los Sistemas de Contabilidad de Costos en su registro, presentación y análisis a nivel de Consorcios y Multinacionales.

En Cuba a partir del año 70, una vez terminada la zafra, que no alcanzó los volúmenes esperados de los diez millones de toneladas de azúcar y además el poco análisis sobre el costeo de sus resultados, se le da inicio a los primeros pasos del perfeccionamiento de la Contabilidad de Costos, siendo en el año 1975 con el Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, que se instrumentaron las primeras resoluciones económicas al respecto de este tema.

Pero no es hasta la entrada de Cuba en el (CAME) Consejo de Ayuda Mutua Económica, en los finales de la década del 70 y los principios del 80, que se empieza a implantar una obligatoriedad en el desarrollo de la Contabilidad de Costos, la cual se fue perfeccionando y mejorando durante los años siguientes, alcanzando su plenitud luego de la celebración

del V Congreso del Partido Comunista de Cuba, en el cual con sus tesis y resoluciones, se pronunciaron por el perfeccionamiento de los sistemas económicos, estadísticos, contables y financieros, estando en un constante mejoramiento y desarrollo desde el año 1995 hasta la actualidad, materializándose con las resoluciones que crearon las bases generales del Perfeccionamiento Empresarial.

La Contabilidad de Costos para su estudio y mejor comprensión ha sido clasificada en concordancia con diversos criterios que se muestran a continuación:

- Por su incorporación al producto se clasifican en directos e indirectos.
- Por su participación en el proceso productivo se clasifican en productivos y no productivos.
- Por su naturaleza, surgimiento y destino se clasifican en elementos y partidas.
- Por la responsabilidad de su control se clasifican en controlables y no controlables.
- 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 se clasifican en gastos variables y de operaciones y financieros

No son pocas las funciones que tiene la Contabilidad de Costos; no obstante, entre sus principales funciones están las siguientes:

- Permite evaluar el desempeño gerencial.
- Ofrece información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control)
- Coadyuva a la elaboración de políticas y a la toma de decisiones.
- Proporciona la información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones.
- Permite desarrollar estrategias superiores con el objetivo de alcanzar ventajas competitivas sostenibles.

Las empresas ante las nuevas exigencias del entorno, han crecido con las nuevas tecnologías de gestión, las cuales tienen su incidencia en los procedimientos y la información que emana de los sistemas de contabilidad de costos ; por lo que podemos inferir que la misma es un instrumento indispensable en la gestión empresarial, teniendo en cuenta el papel que desempeña en la necesidad de un eficiente control y de poder contar con la información adecuada para poder tomar decisiones precisas y certeras.

## **1.2 Evolución teórica de los Sistemas de Costos**

La Contabilidad de Costos, en última instancia, tiene que contribuir directa e indirectamente al mantenimiento o al aumento de las utilidades de la empresa. Esta meta se logra suministrando a la administración las cifras importantes que puedan utilizarse para llegar a la adopción de decisiones que reduzcan los costos de fabricación o aumenten el volumen de venta.

Entre las razones responsables de que una empresa deba tener un Sistema de Contabilidad de Costos que contribuya al éxito de las operaciones del negocio, están las siguientes:

- La determinación de los costos de los materiales, la mano de obra y la carga fabril incurridos en un trabajo específico o en departamento específico de una fábrica, o de un proceso específico en la fabricación de una sola unidad o de un grupo de unidades con destino al control administrativo y los informes.
- También son necesarios como vía para comprobar si los precios de venta son adecuados, éstos aunque resultan influidos por la competencia, la oferta y la demanda, las disposiciones gubernamentales y las prácticas de las asociaciones mercantiles e industriales, también lo son por los costos de producción.
- La reducción de los costos. Estas reducciones pueden ser efectuadas por decisiones administrativas tales como, emplear materiales sustitutivos, cambiar el diseño del producto de manera que se requieran menos materiales o menos operaciones de mano de obra, modificar los sistemas salariales para disminuir los costos de la mano

de obra inactiva, instalar maquinarias más modernas y eficientes, entre otras. Este análisis se conoce como control de costo y se hace más efectivo cuando se utilizan presupuestos y costos predeterminados con fines comparativos.

- Facilita una serie de informes que permite fundamentar las decisiones de la gerencia.

El costo es la categoría económica más directa que resume en expresión monetaria lo que sucede en la actividad de producción en general y denuncia tanto una deficiente marcha en la tecnología productiva como en la política administrativa y de dirección. Estos son de gran importancia en la economía; pues expresa los resultados de toda actividad económico-productiva de la empresa; deben ser la base para la formación de los precios de las mercancías o de los servicios; además, a partir del costo se determinan los niveles de ganancia de la empresa y su análisis revela los puntos, ya sea en la producción o en los servicios, donde hay reservas para el incremento de la eficiencia.

El análisis de cualquier tema del que se desee realizar un estudio, requiere de un previo conocimiento sobre sus terminologías y conceptos, con los cuales habría que familiarizarse para su mejor comprensión, es por ello que se hace necesario su planteamiento, para lo que se seleccionaron conceptos de algunos autores, conocedores del tema teórico de la Contabilidad de Costos.

Costo: “Es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones, atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento” Ortega Pérez de León

Costo: “Es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo” Del Río Gonzáles.

Costo: “Es el consumo valorado en dinero de bienes y servicios para la producción que constituye el objetivo de las Empresas” Pedersen.

Costo: “Es la suma de erogaciones, es decir, el costo inicial de un activo o servicio adquirido que se refleja en el desembolso de dinero en efectivo y otros valores, o sea, un pasivo incurrido” Bachen Mortons.

Después de analizar las acepciones anteriores y teniendo en cuenta que no existe una definición absoluta de costo se puede arribar a que es la suma de gastos de toda naturaleza, expresados monetariamente, que se aplican a una producción o servicio determinado, de donde se infiere que no todos los gastos constituyen costos, aunque todos los costos son gastos.

### **1.3 Definición de Sistemas de Costos.**

Un sistema de costo es un conjunto de normas, procedimientos e instrucciones metodológicas que a partir de las indicaciones ramales regulan el cálculo, registro y control de los insumos de recursos y mano de obra, a fin de costear los productos o servicios prestados. Con ello se asegura el oportuno registro de la información que se deriva de la utilización de los recursos en la actividad económica de la organización. El mismo debe ser capaz de medir adecuadamente el gasto del recurso invertido, además de evidenciar posibles desviaciones entre los gastos reales y los planificados.

Para su establecimiento, es necesario tener en cuenta la actividad de producción o servicio que realiza la organización, así como las experiencias en la misma, sus características y periodicidad.

El Sistema de Costos que se emplee, debe garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección, así como para sus niveles intermedios y superiores. El sistema debe de ser flexible y dinámico en cuanto a permitir a las empresas la introducción de las exigencias informativas y el análisis que aseguren una correcta toma de decisiones, por lo que deben ser ellas quienes la confeccionen, y lo adecuen a las necesidades, teniendo en cuenta los aspectos organizativos y los procesos tecnológicos específicos de cada una.



## **1.4 Tipos de Sistemas de Costos**

Existen dos sistemas básicos de costeo los cuales han sido utilizados tradicionalmente como los sistemas por procesos y órdenes de trabajo específicas, éstos pueden ser combinados, rediseñados, complementados o adaptados a las necesidades y características específicas de cada organización.

### **Sistema de Costos por Proceso**

Sistema en el cual la acumulación de los costos de producción de bienes o servicios se realiza por áreas de responsabilidad, centros de costos o procesos. El Sistema de Costos por Proceso determinará cómo serán asignados los costos de producción incurridos, en una área o centro de costos, durante cada período, aunque esto es sólo un paso intermedio; el objetivo fundamental es calcular los unitarios totales para aparearlos con los ingresos, así como determinar qué cantidad de los costos totales en los que se han incurrido es atribuible a unidades aún en proceso y las terminadas. Este tipo de sistemas es utilizado por las organizaciones que fabrican sus productos en una corriente más o menos continua, sin referencia alguna a lotes u órdenes de producción específica. El énfasis recae sobre la producción de un período dado, un mes, trimestre, etc. Los costos unitarios obtenidos, son en realidad costos medios o promedios mensuales, trimestrales, u otro, de acuerdo con la periodicidad establecida para el cálculo de los costos unitarios. La característica continua de la producción, generalmente implica, que en la mayoría de las organizaciones, existan inventarios en proceso al inicio o al final del período. Esto da lugar al problema de cómo tratar estos productos en proceso al calcular el costo unitario de producción.

Las organizaciones a las cuales se aplica el Sistema de Costos por Proceso, varían y por tanto varían las complejidades y procedimientos a utilizar en el sistema, en función de:

- La cantidad de surtidos que se elabora.
- La extensión del ciclo de producción.
- La cantidad de operaciones, talleres y centros de costos involucrados en la

producción.

- La cantidad de centros de costos en los cuales se añaden materias primas, materiales directos y si estos aumentan el número de unidades de producción o solamente alteran o complementan las unidades que ya están en producción.
- Tipos y características de las mermas y desperdicios.
- Existencia o no de producción en proceso al cierre del período.

Dadas las características de que, en general en todos los procesos continuos los consumos están normados, debe existir una constante vigilancia del comportamiento del nivel de consumo real contra el normado.

Al contabilizar los consumos de materias primas y materiales directos, se afecta a los centros de costos productivos, debiendo registrarse adecuadamente la afectación a las distintas producciones elaboradas a los efectos de poder calcular el costo unitario al finalizar el período.

El reporte primario y el cálculo posterior de la nómina deben posibilitar la asignación de los costos de mano de obra directa a los distintos centros de costos productivos. Los otros gastos directos relacionados con la producción se registran en los centros de costos productivos y entran a formar parte de las partidas directas de costos.

Los gastos indirectos de producción se registran en los centros de costos donde se origina el gasto y al final del período los de carácter general se distribuyen a los centros de costos donde se terminan productos o productos intermedios, para posteriormente incluirlos en el costo unitario en función de las bases de aplicación.

### **Sistema de Costos por Órdenes de Específicas**

El Sistema de Costos por Órdenes Específicas es aquel que además de proporcionar los costos de cada lote de productos elaborados o servicios prestados, proporciona también el costo de operación de cada departamento, centro de costos, o taller de la empresa. Para aplicar un Sistema de Costos por Órdenes Específicas es preciso que el producto se

elabore en diferentes lotes, cada uno de los cuales estará compuesto por cantidades claramente distinguibles. Esto implica que debe existir una en la cantidad, clase, tamaño o calidad del producto; o en el volumen material o de la mano de obra que el producto requiere; o en las operaciones a que se somete el producto en cada uno de los talleres.

También se aplica este tipo de sistema a los trabajos relacionados con el mantenimiento, la investigación y el desarrollo, la preparación y asimilación de nuevas producciones en la empresa y otros trabajos tales como: reparaciones, inversiones con medios propios, etc.; donde se requiere conocer el costo de cada trabajo por separado. La principal razón para el empleo de un sistema de costos por órdenes, radica en que la diferencia entre varios lotes de producción o trabajos efectuados es de tal magnitud, que cualquier intento que se hiciera para promediar el costo de dos o más órdenes distintas que se elaboren en un taller, daría como costo de cada orden un resultado inexacto.

El documento base del sistema es la orden de trabajo, debiendo habilitarse una hoja de costo para cada orden puesta en producción o referida a un trabajo específico a desarrollar.

El registro de los gastos debe asegurar que a cada orden se le imputen los costos directos correspondientes, por lo que cada documento primario debe identificar el número de la orden a que se refieren los datos en él contenidos. Los gastos indirectos de producción no identificables directamente con una orden, reciben el nombre de gastos indirectos o carga fabril y se aplican al costo de las órdenes en función de distintas bases.

La selección de una u otra base se efectúa tomando en cuenta las características de la producción, servicio o taller en que se va a aplicar y de las características del gasto que se va a aplicar a las órdenes.

## **El Sistema de Costos se fundamenta en tres pilares:**

- La Contabilidad de Costos, que es la parte de la Contabilidad General encargada del registro y acumulación de los costos, y que brinda además la información pertinente que retroalimenta al sistema (costos de transferencia; diferimiento de cargos; anticipos (provisiones) de costos; presupuestación; etc.).
- El software en el que está basado el procesamiento de todo el sistema, no sólo el contable, sino también el vinculado con los otros sistemas existentes en la empresa, tales como: compras, producción, almacenes, recursos humanos, bienes de uso; etc.
- Los procedimientos operativos que hacen a la estructura misma del sistema como: consumos específicos por producto, por procesos y por actividad; tiempos de elaboración; definición de los departamentos operativos y de servicio; como completamiento de lo anterior, o como alternativa, definición de las actividades; determinación de la capacidad instalada de los departamentos o actividades.

Se incluyen también los formularios propios del sistema como: hojas de costos de productos y semiproductos; formularios para la toma de procesos al cierre del mes; hojas de costos de órdenes de trabajo o de producción; distribución de departamentos de servicios; costos transmisores de las actividades; módulos de asignación de la carga fabril a los productos; y además todos los informes que resultan del sistema. Se incluyen también en este grupo: el costo variable y en su caso, el fijo por sector, actividad o producto y semiproducto; la contribución marginal unitaria; la contribución marginal total ante diferentes volúmenes de venta, etc.

## **Métodos de Costeo.**

Se puede definir cada método de la siguiente manera:

**Costeo Variable o Directo:** es un método de costeo de inventarios, en el que todos los costos directos producción (materiales directos y mano de obra directa) y los costos indirectos de fabricación variables se incluyen como inventariables, excluyendo a los

costos indirectos de fabricación fijos, puesto que los mismos son considerados como costos del período en que se incurrieron.

**Costeo por Absorción.** Es un método de costeo de inventarios, en que todos los costos directos de producción y todos los costos indirectos de fabricación tanto fijos como variables se cargan al costo del producto y servicios, excepto los gastos de distribución y venta, los gastos generales y de administración y otros gastos.

Este último es el sistema de costeo más utilizado para fines externos e incluso para la toma de decisiones, trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva, independientemente de su comportamiento fijo o variable; hay que destacar sin embargo que los ingresos son cubiertos por los fijos y variables para reemplazar los activos en el futuro, por esto y porque además es el utilizado por el Grupo Empresarial Sidero Mecánico, establecido por el Ministerio de Industrias; es a partir del cual se desarrollará la metodología,.

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

- Análisis del volumen de producción total obtenida en unidades físicas, valor y por cada tipo de producto en relación con las capacidades existentes; además de las pérdidas de tiempo por paralización, roturas y desviaciones de la disciplina tecnológica.
- Evaluación del comportamiento de la puesta en marcha de nuevas capacidades productivas y la posible influencia de la introducción de técnicas más novedosas o tecnologías más avanzadas así como el perfeccionamiento de las existentes.
- Análisis de la economía material que puede obtenerse partiendo de las variaciones de las normas e índices de consumo en los gastos de materias primas, materiales, combustible y energía.
- Análisis del fondo de salarios y de las medidas que permitan un incremento de la eficiencia de los recursos laborales, poniendo énfasis en la revisión de los gastos por pagos adicionales a los trabajadores por horas suplementarias; pérdidas de tiempo en

el uso de los equipos y ausentismo o desaprovechamiento en la jornada laboral, entre otros.

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

La planificación del costo requiere un ordenamiento por área de los gastos según su naturaleza, el cual se muestra en un presupuesto.

Es decir que el presupuesto de gastos por área de responsabilidad constituye la base organizativa que asegura la correcta planificación del costo con vistas a asegurar la efectividad del plan; de ahí la importancia que tiene la elaboración, control y discusión sistemática de dichos presupuestos.

### **1.5 Importancia del costo como herramienta fundamental de dirección**

De vital importancia para las empresas es el costo, debido a que constituye un factor fundamental en el aprovechamiento de los recursos laborales, materiales, y financieros en el proceso productivo, pues refleja las desviaciones respecto a lo previsto y asegura una correcta planificación de estos, para lograr esta acción se requiere de una voluntad y estilo que utilice el costo como un verdadero instrumento rector. Esta herramienta debe facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar, permitiendo seleccionar la de mayor beneficio con un mínimo de gastos.

### **1.6 Metodología para el diseño del Sistema de Costos de la UEB MAQUIMOTOR-Oriente**

Para realizar el diseño del Sistema de Costos, se revisó un compendio de varios modelos existentes en Cuba, especialmente el del Ministerio de Industrias. A continuación se desglosan los pasos para la elaboración del mismo.

#### **Primer paso. Introducción del Sistema de Costos**

El objetivo es para que los sujetos de la administración comprendan en qué consiste un Sistema de Costos y para que le sirva deben aparecer entre otros, los elementos siguientes:

- Contenido general del Sistema de Costos: El Sistema de Costos debe reflejar todo el conjunto de métodos, normas y procedimientos que van a regir la planificación, la determinación y análisis del costo, así como el registro de los gastos en el desarrollo de las operaciones en la organización.
- El problema que resuelve la implantación de un Sistema de Costos: El Sistema de Costos debe informar acerca del costo unitario de los productos que produce la organización y debe brindar la información necesaria y suficiente para el proceso de toma de decisiones.
- Los objetivos a alcanzar con el Sistema de Costos: Los objetivos del Sistema de Costos tienen que estar alineados a una mejora sostenida de la meta de la organización, contribuyendo desde el sistema de información que brinda a una decisión efectiva en las estrategias del costo.
- La importancia del costo como herramienta fundamental de administración: debe quedar reflejada dentro del proceso de planificación, control y análisis de la información del costo, los gastos de operaciones y financieros que contribuya en calidad a las decisiones de la administración.

### **Métodos y técnicas para el desarrollo de los pasos**

Los métodos de búsqueda y solución de problemas a través del trabajo en equipo son útiles para desarrollar este paso. Para lograr lo anterior es necesario que se creen equipos de trabajo con un facilitador al frente, para que realicen sesiones de trabajo y mediten sobre dichos puntos.

Este fue el procedimiento que se utilizó para el desarrollo de todos los pasos con que cuenta la metodología.

## **Segundo paso. Diagnóstico de la organización para determinar el tipo de Sistema de Costos que necesita**

El objetivo de este paso es determinar el tipo de Sistema de Costos que necesita la organización, de acuerdo a las características del proceso de prestación de los servicios.

### **Características de la producción de bienes y/o servicios**

- Sector, rama y subrama en la que se clasifica la empresa.
- Breve explicación del proceso de prestación de los servicios.
- Servicios fundamentales que se ejecutan en la empresa.
- Servicios auxiliares que se ejecutan dentro de la organización como apoyo al proceso de prestación de servicios.

### **Definir el tipo de sistema que se empleará**

Los Sistemas de Costos pueden ser por procesos o por órdenes de trabajo, tal como se explicó anteriormente.

### **Definir el método de costeo que se empleará**

Como se fundamentó anteriormente, los métodos de costeo más usados son:

- Absorción
- Directo o variable
- ABC

## **Tercer paso. Clasificación de los gastos y su inclusión en el costo**

El objetivo es clasificar los gastos y determinar cuáles se incluyen o no en el costo de los servicios.

### **Clasificación de los gastos**

#### **Gastos por su lugar de origen**

Bajo este criterio de clasificación, los gastos se agrupan atendiendo al área estructural donde los mismos se originan.



A los efectos de la elaboración de los presupuestos de gastos para la planificación, el registro posterior de los gastos reales, su asignación a los servicios realizados y el análisis del comportamiento de los niveles planificados, deben agruparse los gastos atendiendo a:

- Gastos relacionados directamente con los servicios, trabajos o servicios principales o auxiliares. Estos gastos corresponden a las áreas productivas.
- Gastos en talleres productivos, que por sus características son aplicados a todas las producciones elaboradas en los mismos.
- Gastos para que los talleres presten servicios a las producciones principales o auxiliares y que son distribuidos a los centros de costos de las áreas productivas.
- Gastos incurridos en las actividades preparatorias a la producción, reconocidos como gastos de asimilación de nuevas producciones y los trabajos científicos investigativos y experimentales.
- Gastos en la administración y dirección de la empresa en su conjunto que no son identificables con ningún taller específico. Estos gastos no se incluyen en el costo.
- Gastos complementarios a los servicios, correspondientes a las áreas responsabilizadas con el almacenaje, distribución y venta de la producción terminada. Estos gastos no se incluyen en el costo.

### **Gastos atendiendo a las producciones, trabajos o servicios a que los mismos se refieren**

Los gastos se clasifican atendiendo a las producciones o servicios que realiza la empresa a los efectos de calcular el costo unitario de las mismas.

En la planificación, cálculo y análisis de los costos unitarios de la producción de los servicios es necesario tener en cuenta el comportamiento de los gastos y su forma de inclusión en el costo.

**Los gastos por su comportamiento pueden ser:** fijos o variables

**Los gastos de acuerdo a su inclusión en el costo pueden ser:** costos directos o costos indirectos.

## **Gastos que deben incluirse en el costo**

Los gastos se incluyen en el costo según el método de costeo que se asuma.

En el método de costeo directo sólo se incluirán en el costo de los productos o servicios los gastos variables.

## **Cuarto paso. Cuentas de gastos y centros de costos**

El objetivo es definir las cuentas de gastos, así como los centros de costos que se emplearán para el registro de los costos y gastos.

El Sistema Nacional de Contabilidad definió las siguientes cuentas para registrar los costos y gastos:

- Producción en proceso.
- Gastos indirectos de producción.
- Costos de ventas.
- Gastos de distribución y ventas.
- Gastos generales y de administración.
- Gastos de operación.
- Gastos financieros.
- Gastos por faltantes y pérdidas de bienes.
- Gastos de años anteriores.
- Otros gastos.

## **Quinto paso. Elementos y partidas de gastos**

El objetivo es definir los elementos y partidas que usará la empresa, una condición previa fundamental para la determinación tanto en la planificación como en el registro, el nivel del costo de la producción y su consecuente análisis es la clasificación conveniente de los distintos tipos de gastos que se incluyen en el mismo.

## **Sexto paso. Planificación del costo de los servicios**

El objetivo de este paso es obtener de forma anticipada los gastos socialmente necesarios para la producción de los bienes y/o servicios.

## **Método normativo**

Consiste en la planificación de normas y normativas fundamentales en la utilización de la fuerza de trabajo y los objetivos y medios de trabajo para los servicios.

El método normativo está sustentado en:

- Normas de consumo en las materias primas y materiales fundamentales.
- Utilización de índices de consumo en el resto de los productos, basadas en series históricas depuradas.
- Normas de trabajo actualizadas.
- Cálculo de la depreciación actualizada.
- Determinación de los otros gastos monetarios, basados en previa propuesta de gastos por áreas, calculada sobre bases controlables y tomando en consideración las necesidades reales.

El método presenta dos vías de cálculo que se complementan. Estas son:

- Presupuestos de gastos.
- Costo unitario.

Todo lo anterior visto con un enfoque sistémico determina si se incrementarán o disminuirán los costos y gastos por elementos, partidas, epígrafes, etc., del período que se planifica.

### **Presupuesto de gasto por áreas de responsabilidad**

El presupuesto de gastos por área de responsabilidad representa los gastos socialmente necesarios, expresado en unidades monetarias, que se espera que ocurran en un área de responsabilidad o centro de costos en un período determinado.

La determinación del presupuesto de gastos depende del método de planificación que se utilice, teniendo como base las normas y normativas, de no existir estas, sobre los índices establecidos a partir de un patrón de referencia (comportamiento histórico, análisis de la competencia, etc.).

Estos presupuestos serán revisados, analizados y aprobados por los niveles de dirección empresariales.

### **Indicadores seleccionados a utilizar en la planificación del costo de los servicios**

Los indicadores que se utilizarán en la planificación del costo de los servicios, serán clasificados como:

#### Indicadores de resultados

- Utilidad neta en operaciones.
- Utilidad neta.

#### Indicadores de proceso

- Análisis del volumen de producción total obtenida en valor y por cada tipo de servicios.
- Análisis de la economía material, que puede obtenerse partiendo de las variaciones de las normas e índices de consumo en los gastos de materias primas, materiales, combustible y energía.
- Análisis del fondo de salario y de las medidas que permitan un incremento de la eficiencia de los recursos laborales, poniendo énfasis en la revisión de los gastos por pagos adicionales a los trabajadores asociados a la estimulación en moneda nacional.
- Análisis del comportamiento del costo por peso de ingreso en moneda nacional y divisa.

### **Las fichas de costos, aspecto a incluir de acuerdo con las características de los productos y/o servicios**

Por cada producto ya sea, principal o auxiliar o servicio productivo que se preste, se elaborará una ficha de costos estimado o estándar cuyo contenido estará en dependencia del método de costeo que se asuma.

Si se usara el costeo directo, la ficha de costo contendrá solo los elementos de gastos que hayan clasificado en la categoría de variables. Igualmente servirá para el cálculo del precio de venta, una vez determinado el costo total y el porcentaje de ganancias que se requiera alcanzar, planificado o determinado por el Ministerio de Finanzas y Precios u otras; o sea que se puede conocer por anticipado el costo de su producción y el posible precio de ventas.

La ficha de costos es un documento fundamental para la implantación del Sistema de Costos, para el análisis y control de los resultados en su comparación con los estimados,

sirviendo de base para el control del costo real, debiendo hacerse por cada servicio que se realice.

### **Séptimo Paso. Registros de los gastos**

El objetivo es realizar los registros de las operaciones relacionadas con los costos y gastos de la empresa.

Para el registro de los gastos se tendrán en cuenta los siguientes pasos:

- Organización del registro de los gastos y su nivel de agregación.
- Registros de los gastos por áreas de responsabilidad y centros de costos.
- Registros de gastos por elementos y subelementos.

### **Octavo Paso. Cálculo del costo de los servicios**

El objetivo de este paso es brindar una guía metodológica para determinar el costo de los productos o servicios de la empresa.

Para el registro de los gastos se tendrán en cuenta los siguientes pasos:

- Organización del registro de los gastos y su nivel de agregación.
- Registros de los gastos por áreas de responsabilidad y centros de costos.
- Registros de gastos por elementos y subelementos.

### **Noveno paso. Análisis del costo**

El objetivo de este paso es comparar el comportamiento real de los costos y gastos contra un patrón de referencia, que permita evaluar las causas de las variaciones y su impacto en los resultados finales de la organización.

### **Tipos de análisis de los costos y gastos**

- Análisis de las desviaciones del costo.
- Análisis de los indicadores especiales asociados al costo.
- Análisis por áreas de responsabilidad sobre la base del presupuesto de gastos.
- Análisis de las desviaciones por partidas.

### **Décimo Paso. Modelos a utilizar para efectuar la planificación de los gastos y costos, el registro de los gastos, el cálculo de los costos y el análisis de los costos y gastos**

El objetivo es describir los modelos que se usarán para el registro, planificación, cálculo y análisis de los costos y gastos de la organización.

### **Tipos de modelos**

Solo se muestran los modelos para la planificación, registro, cálculo y análisis de los costos y gastos.

## **CAPÍTULO II: DISEÑO DEL SISTEMA DE COSTOS DE LA UEB MAQUIMOTOR- ORIENTE**

### **2.1 Caracterización de la empresa**

MAQUIMOTOR, es el nombre comercial que representa a la Empresa de Mantenimiento y Reparación de Máquinas, Herramientas y Equipos, pertenece al Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica (GESIME); que se subordinan al Ministerio de Industrias de Cuba, MINDUS. MAQUIMOTOR se crea en el 2014, como implementación de la política estatal para el reordenamiento y uso eficiente de máquinas, herramientas y equipos industriales, instalados en el territorio nacional.

Tiene como objeto social, producir y comercializar máquinas herramientas, equipos tecnológicos, líneas industriales, pizarras eléctricas de baja tensión, de distribución, de fuerza, de alumbrado y control de todo tipo y artículos metalmecánicos, sus partes, piezas de repuesto, componentes, accesorios, útiles de corte, dispositivos y herramientas. Así como, prestar servicios de reparación, reconversión, mantenimiento, montaje, instalación y dictamen técnico a máquinas, herramientas, equipos y líneas tecnológicas, artículos metalmecánicos, motores eléctricos, equipos de izaje industrial, compresores y máquinas eléctricas rotatorias; así como brindar soluciones neumáticas oleo-hidráulicas y servicios de montajes de instalaciones electro-neumáticas.

MAQUIMOTOR posee una Oficina Central con tres direcciones funcionales, que rigen como órgano de dirección general, de asesoría, regulación y control, brindando el apoyo necesario a toda la gestión empresarial. Cuenta además con seis Unidades Empresariales de Base (UEB), que poseen a su vez varios talleres, garantizando el proceso productivo. Estas se encuentran distribuidas en tres provincias, logrando abarcar geográficamente, todo el país.

#### **2.1.1 Estructura organizativa e interdependencias**

MAQUIMOTOR cuenta con una estructura de dirección piramidal, con núcleo en la Oficina Central como Dirección General, que consta de: Dirección Adjunta, Grupo de Informática,

Grupo de Control Interno, Grupo de Auditoría Interna, y un Centro de Dirección; además lo integran tres direcciones funcionales que completan el sistema: Dirección de Gestión de Capital Humano, Dirección de Contabilidad y Finanzas, Dirección Técnico-Productivo y Desarrollo. Servicios Internos. Subordinadas a la Dirección General se integran seis Unidades Empresariales de Base (UEB), dos funcionales y cuatro productivas las que poseen varios talleres, garantizando el proceso productivo, distribuidas en tres provincias, que se agrupan en: Occidente, Centro y Oriente, logrando abarcar todo el territorio nacional.

## **2.2 Caracterización de la estructura organizativa de la UEB**

La UEB MAQUIMOTOR- Oriente, es una empresa estatal socialista perteneciente al Grupo Empresarial Sidero Mecánico del Ministerio de Industria. La misma fue creada por la Resolución No. 51 del Ministro de Industria el 1ro de Enero de este año.

Misión: Ser una empresa de excelencia en la prestación de servicios de modernización, mantenimiento y reparación de máquinas herramientas y equipos industriales con proyectos integrales, así como en el enrollado y mantenimiento de motores eléctricos para la industria, con alto reconocimiento, en el ámbito nacional y con mayor presencia internacional, garantizando la satisfacción del cliente, mediante el desarrollo permanente de las competencias laborales, la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente, aplicando un Sistema Integrador certificado por las normas ISO.

Visión: Ofrecer los servicios de: modernización, montaje, puesta en marcha, mantenimiento y reparación de máquinas herramientas, equipos industriales, equipos de izaje, compresores, líneas neumáticas y óleo-hidráulicas; enrollado y mantenimiento de motores eléctricos, máquinas eléctricas de corriente alterna o directa de potencias mayores de 55 KW, de baja y media tensión; diseño, producción y montaje de paneles eléctricos de distribución y control, de baja y media tensión, manuales o de control automático para su uso en instalaciones industriales, comerciales o de servicios; así como el mantenimiento eléctrico general asociados a la industria metalmecánica. Suministrando soluciones oportunas, innovadoras y efectivas para garantizar la satisfacción del cliente, conservando las condiciones óptimas de explotación del equipamiento, mediante el



desarrollo permanente de las competencias laborales, la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente.

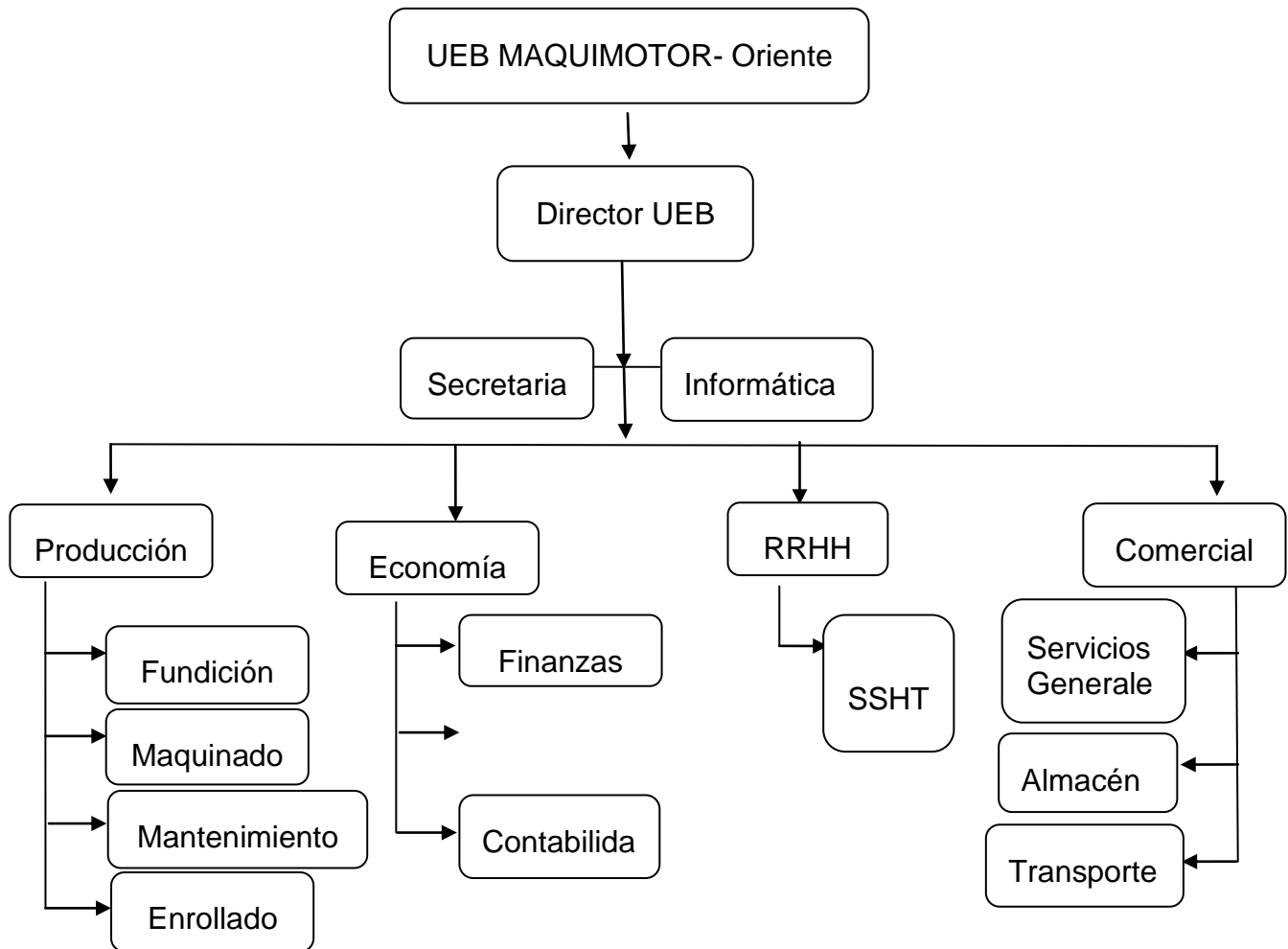
### **2.2.1 Diagnóstico del Sistema de Costos existente en la UEB MAQUIMOTOR- Oriente**

La empresa no dispone de un sistema de costos que permita determinar el costo de los productos, dificultando la toma de decisiones por parte de los ejecutivos, lo que conlleva al mal funcionamiento del aparato económico en sentido general. Esta UEB anteriormente era un taller de la Fábrica de Implementos Agrícolas 26 de Julio, y no disponía de sistema propio, todo ello se centraba en la propia empresa imposibilitando conocer los costos de este taller. Esto imposibilita la planeación y el análisis del costo-volumen-utilidad, que puede llevar al fracaso definitivo de la entidad, pues no logra anticiparse a los cambiantes escenarios a los que se enfrenta.

Los elementos abordados anteriormente, unido a la falta de sistematización de los objetivos y planes de control del costo, son los factores que inciden de manera negativa en la entidad y en la mejora sostenida de la meta trazada.

Por tanto la estrategia a seguir para desarrollar este trabajo es el diseño del sistema de costos por el método de costeo variable o directo en la UEB MAQUIMOTOR- Oriente.

## Estructura de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente



Fuente: Elaboración propia

### 2.2.2 Caracterización de la Unidad Empresarial de Base

La UEB MAQUIMOTOR-Oriente, se encuentra situada en la zona interior de la antigua Industria del Níquel “Comandante René Ramos Latour”, conocido como Taller de Fábrica de Piezas.

Cuenta con un colectivo de 150 trabajadores distribuidos por las diferentes áreas, posee tres áreas de trabajo o talleres con producciones independientes. Un taller de fundición con diversos hornos de fundido, un área de moldeo y troqueles y otra área de rebaba. El

mismo se dedica a la fundición de todo tipos de piezas que se presentan los clientes para fabricaciones ya sea de maquinarias como de cualquier otro implemento.

Un taller de enrollado de motores con características propias, en el mismo se realiza trabajos de enrollado de bobinas de cualquier tipo de motor, reparaciones de motores y un área de comprobación, un taller con muchas experiencias y buena calidad.

Un taller de maquinado, dedicado a la fabricación y maquinado de todo tipo de piezas ya sean de fabricación iniciales como de los que llegan del taller de Fundición, además de contar con una brigada de mantenimiento interno dedicada a la revisión y mantenimiento de los tornos y demás equipos con que cuenta el taller.

Posee además con un área de oficinas, donde radica la Dirección de la UEB, el grupo de economía, recursos humanos, producción, seguridad y salud, y otras áreas de atención a los diferentes talleres de la UEB.

Tiene como objeto social, producir, reparar y comercializar máquinas, herramientas, equipos tecnológicos, de todo tipo y artículos metalmecánicos, sus partes, piezas de repuesto, componentes, accesorios, útiles de corte, dispositivos y herramientas. Así como, prestar servicios de reparación, reconversión, mantenimiento, montaje, instalación y dictamen técnico a máquinas herramientas, equipos y líneas tecnológicas.

MAQUIMOTOR-Oriente tiene como política empresarial el compromiso de lograr: la satisfacción de sus clientes, su liderazgo en el mercado nacional y el incremento en el mercado internacional. Asociados a todos los servicios que presta, garantizando los recursos con una gestión eficaz, segura, de protección al hombre y al medio ambiente, basándose en la experiencia y profesionalidad de su capital humano.

Todos estos talleres analizan y controlan sus gastos por centros de costos y elementos, brindando así una mejor información a la dirección de la empresa y la UEB con el fin de sistematizar las actividades económicas y el mejor control de los recursos puestos a su disposición, para el mejor desenvolvimiento de la actividad por la que fuera creada.

### **2.2.3 Características de los servicios que presta la UEB**

Su principal actividad es la fabricación, reparación y mantenimiento de las máquinas y herramientas existentes en el país, así como la fundición de piezas de repuestos en aras de reducir importaciones, además de certificar el estado técnico de las máquinas, herramientas, y equipos existente en las diferentes empresas.

Esta UEB ejecuta trabajo de fundición, maquinado y fabricaciones de piezas para todo tipo de maquinaria, equipos y otros, además de ejecutar trabajo de enrollado de motores hasta capacidad de hasta 200 kw, así como certifique y diagnostique el estado técnico de los equipos, máquinas y herramientas de las diferentes empresas.

### **2.3 Aplicación de la metodología para el diseño del Sistema de Costos de la UEB MAQUIMOTOR-Oriente**

#### **Primer paso. Introducción al Sistema de Costos de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente**

Es un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el registro de los gastos de una o varias actividades productivas, en una entidad, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos económicos y financieros.

El Sistema de Costos debe garantizar la información necesaria y suficiente para que la administración tome las decisiones de manera eficiente y eficaz.

En función de las características del proceso de producción de bienes y/o servicios de la entidad, se definirá el tipo de sistema de costos que necesita.

El Sistema de Costos que utilizará la UEB MAQUIMOTOR- Oriente para el desarrollo del proceso de prestación de servicios será por órdenes específicas, de la misma forma para el desarrollo de los servicios auxiliares.

#### **Problema que resuelve la implantación del Sistema de Costos**

Conociendo que la administración se materializa en la toma de decisiones, y que sólo se puede decidir sobre lo que se conoce, es por lo que se necesita un sistema de costos que brinde determinada cantidad y calidad de información, es decir se favorece la relación dialéctica entre la administración y la información contable.

Metodológicamente debe contribuir al proceso de organización, planificación y determinación de los costos unitarios de cada uno de los servicios que se prestan en la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR- Oriente, será de gran importancia para la confección de las tarifas de los servicios que brinda la entidad.

### **Los objetivos a alcanzar con el Sistema de Costos**

- Determinar el costo de los servicios, para que la administración los estudie y analice con vista a lograr su reducción.
- Establecer un sistema de valoración interna para el proceso de prestación de servicios paso previo y necesario al cálculo del resultado interno.
- Preparar información, de costos y gastos para uso interno de la administración, como base para la toma de decisiones en cuanto a: planificación (formulación de objetivos, estrategias y programas de acción), control (comparación del desempeño real con el presupuestado) y en la presentación de los estados financieros (Estado de resultados).
- Suministrar la información necesaria para establecer las políticas de precios de los servicios.

### **Importancia del costo como herramienta fundamental de administración**

Para la administración de la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR-Oriente, la información acerca de los diversos tipos de costos y sus patrones de comportamiento son vitales para la toma de decisiones por ser esta una entidad con una diversidad de servicios considerable y ser estratégicamente significativa dentro del GESIME.

El costo del proceso de prestación de servicios tiene que ser por tanto, un medidor del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, reflejando el efecto de las desviaciones respecto a lo previsto y permitiendo

asegurar la correcta planificación de los recursos materiales y humanos. Para el logro de esta acción se requiere de una voluntad y estilo de dirección que utilice el costo como un verdadero instrumento de administración.

Para el sistema de dirección constituye un factor fundamental, asegurar el papel del costo tanto en la planificación, como en la correcta dirección de las empresas a través de mecanismos efectivos y ágiles que posibilitan su cálculo con un grado elevado de confiabilidad.

El costo como herramienta de dirección debe facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar, permitiendo seleccionar la de mayor beneficio con un mínimo de gastos; además de reducir el riesgo en la toma de decisiones incorrectas en situaciones coyunturales de mercado o acciones impostergables de carácter nacional.

El estilo de dirección que se apoye con sistematicidad en los resultados de la contabilidad y los costos será capaz de obtener las ventajas que ofrecen estos métodos, de otra forma el trabajo con los costos se convertirá en poco menos que un ejercicio intelectual de una minoría y en una carga burocrática para la empresa.

Es por esto, que este sistema constituye un engranaje metodológico y organizativo que debe permitir una adecuada utilización del mismo como instrumento de dirección.

### **Segundo paso. Diagnóstico de la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR-Oriente para determinar el tipo de Sistema de Costos**

#### **Características de la producción de los servicios**

Sector, rama y subrama en la que se clasifica la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR- Oriente.

Se clasifica en:

Sector: Industria.

Rama: Sidero Mecánica.

Subrama: Servicios conexos a la Industria Sidero Mecánica, de todo tipo y artículos metal-mecánicos, sus partes, piezas de repuesto, componentes, accesorios, útiles de corte, dispositivos y herramientas.

### **Breve explicación del proceso de prestación de los servicios en la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR- Oriente**

Tiene como objetivo principal, producir y comercializar máquinas herramientas, equipos tecnológicos, líneas industriales, pizarras eléctricas de baja tensión, de distribución, de fuerza, de alumbrado y control, en sus tres talleres fundamentales, taller de fundición, taller de maquinado y taller de reparaciones eléctricas.

El taller de fundición: Su actividad fundamental está en la fundición de piezas de repuesto, utilizando las diferentes aleaciones de metales tales como el hierro, acero, bronce, aluminio, y otros, que son destinadas para la fabricación de estas piezas, y que son utilizadas en las industrias sidero mecánica.

El taller de maquinado fabrica piezas de repuesto, que son recibidas del taller de fundición para su maquinado, así como realiza reparación de máquinas herramientas, reparación de grúas, fundamentalmente en todo lo relacionado con la industria azucarera y en especial a las empresas “Héroes del 26 de Julio”, “Combinadas Cañeras”, “Acinox Tunas” y otras relacionadas con esta rama.

Taller eléctrico: su actividad fundamental está en el enrollado y reparación de motores eléctricos a las diferentes entidades de la zona y en especial a la relacionadas con la industria agrícola y azucarera en las que tenemos CAI Arroceros, Centrales Azucareros, Cooperativas Agrícolas y otras.

### **Servicios auxiliares que se ejecutan dentro de la organización como apoyo al proceso de prestación de servicios**

La Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR- Oriente cuenta además con un taller de reparaciones y mantenimientos, donde realiza trabajos de apoyo a los diferentes talleres de fundición, maquinado y eléctrico, y demás infraestructuras de la entidad relacionadas al proceso de prestación de servicios.

A continuación se mencionan los servicios auxiliares que se desarrollan dentro del área:

- Fabricaciones y reparaciones de piezas de repuesto.
- Mantenimiento y reparaciones a equipos productivos, automotores e instalaciones.

### **Sistema de Costos a utilizar en la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR-Oriente**

En este capítulo se inicia el diseño el Sistema de Costos de la Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR- Oriente, por el método variable o directo, el mismo fue concebido para que ocurra el proceso de análisis, planeación y control de los costos en función de una mejora sostenida de la meta de la organización. Anteriormente, esta UEB que era considerado como un taller de la anterior empresa, no disponía de sistema de costo que pudiera medir y analizar el costo incurrido en los diferentes servicios y fabricaciones que realizaba.

La Unidad Empresarial de Base MAQUIMOTOR- Oriente, usará el sistema para costear el proceso de prestación de servicios principales, así como las producciones o servicios auxiliares, el sistema de costos será el de órdenes de trabajo específicas.

### **Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo Específicas**

El sistema de Costos por Órdenes de Trabajo Específicas es aquel que además de proporcionar los costos de los servicios prestados, proporciona también el costo de operación de cada departamento, centros de costos, o talleres de la entidad

Se aplicará este tipo de sistema al proceso de prestación de servicios, el mantenimiento y otros trabajos (reparaciones generales, inversiones con medios propios, etc.) donde se requiere conocer el costo de cada uno por separado, permitiendo entre otras:

- Fijar con certeza los precios de ventas.
- Conocer su margen de comercialización.
- Saber cuánto está destinando para financiar los gastos que no son costos.
- Establecer una adecuada política de control y reducción de costos.
- Permitir una correcta valuación de inventarios de productos terminados.



La principal razón para el empleo de un Sistema de Costos por Órdenes, radica en que la diferencia entre varios lotes de trabajos efectuados es de tal magnitud, que cualquier intento que se hiciera para promediar el costo de dos o más órdenes distintas que se elaboren en un taller, daría como costo de cada orden un resultado inexacto.

El documento base del sistema es la orden de trabajo, debiendo habilitarse una hoja de costo para cada trabajo específico a desarrollar. En el Sistema Informático "ASSETS ULTIMATE" que tiene instalado la entidad, podrá controlar el costo de cada servicio desarrollado.

El registro de los gastos debe asegurar que a cada orden se le imputen los costos directos correspondientes, por lo que cada documento primario debe identificar el número de la orden a que se refieren los datos en él contenidos.

Antes de ejecutar cualquier trabajo se realizará una hoja de costo predeterminada con los gastos variables y cuando se tenga la ejecución real la diferencia se le cargará al último centro de costos productivo.

### **El método de costeo a utilizar en la UEB MAQUIMOTOR- Oriente**

Teniendo en cuenta las características del sistema de costo a utilizar y la importancia que dentro del mismo reviste para las empresas estatales el proceso de formación de precios o tarifas es recomendado aplicar el **Método de Costeo Variable o Directo**. Pues en él, se reflejarán los diferentes costos que se incurran en los diferentes trabajos tanto de fundido, maquinado y enrollado de motores, se conocerán los costos predeterminados, para su distribución y poder solicitar al Ministerio de Finanzas y Precios el coeficiente de gastos indirectos que aplicaría la UEB en los trabajos futuros.

### **Tercer paso. Clasificación de los gastos y su inclusión en el costo**

Los gastos que conforman el costo del proceso de prestación de servicios se clasificarán en las agrupaciones siguientes:

#### **Gastos por su lugar de origen**

Bajo este criterio de clasificación, los gastos se agrupan atendiendo al área estructural donde los mismos se originan.

A los efectos de la elaboración de los presupuestos de gastos para la planificación, el registro posterior de los gastos reales, su asignación a los productos elaborados y el análisis del comportamiento de los niveles planificados, deben agruparse los gastos atendiendo a :

Gastos relacionados directamente con la producción, trabajos o servicios principales o auxiliares:

Gastos que corresponden a las áreas o talleres productivos:

- Materias primas y materiales directos al proceso de prestación de servicios.
- Combustibles con fines tecnológicos (el que se usa como diluyente).
- Otros combustibles relacionados con el proceso productivo que no tienen un carácter variable.
- Energía eléctrica utilizada en los diferentes talleres de fabricación y reparación.
- Salario y otros gastos de la fuerza de trabajo de los obreros de la producción.
- Depreciación de todos los grupos de activos fijos tangibles vinculados con el proceso productivo.
- Otros gastos monetarios, vinculados con el proceso productivo.

Gastos correspondientes a los talleres que presten servicios al proceso

Son distribuidos a los centros de costos de las áreas productivas: se consideran dentro de esta categoría los gastos generados por: los talleres de mantenimiento automotriz, izaje, servicios de conservación y pintura, otros servicios complementarios a la producción y gastos de dirección de taller.

Gastos en la administración y dirección de la empresa en su conjunto:

No son identificables con ningún taller en específico. (Estos no se incluyen en el costo). En la UEB MAQUIMOTOR- Oriente se consideran dentro de esta categoría los gastos relacionados con el aparato administrativo de la empresa.

**Gastos atendiendo a las producciones, trabajos o servicios a que los mismos se refieren**

Bajo este criterio, los gastos se clasifican atendiendo al proceso de prestación de servicios que desarrolla la entidad, incluye todos los gastos directos e indirectos, del período en que incurre cada actividad productiva, tales como el agua, la energía, la amortización, y otros gastos considerados como gastos indirectos

**Los gastos de acuerdo a su comportamiento según el volumen de producción o nivel de actividad pueden ser:**

En la UEB MAQUIMOTOR- Oriente se consideran dentro de esta categoría los gastos siguientes:

Otros materiales que varíen con el proceso de prestación de servicios.

**Los gastos de acuerdo a su forma de inclusión en el costo pueden ser:**

**Costos directos:**

Comprende los gastos identificables y relacionados directamente con una producción o servicio y que pueden ser incluidos de forma directa en el costo de la misma.

En la UEB MAQUIMOTOR- Oriente se consideran dentro de esta categoría de gastos los siguientes:

- Materias primas y materiales directos al proceso de prestación de servicios.
- Combustibles con fines tecnológicos.
- Energía con fines tecnológicos.
- Otros combustibles relacionados con el proceso productivo que no tienen un carácter variable.

- Otros materiales que se consideren directos al producto principal.
- Salario y otros gastos de la fuerza de trabajo de los trabajadores de la producción.
- Depreciación de todos los grupos de activos fijos tangibles vinculados con el proceso productivo.
- Amortización de los gastos diferidos, vinculados con el proceso productivo.
- Otros gastos monetarios, vinculados con el proceso productivo.

### **Gastos indirectos:**

Están constituidos por los gastos que no son identificables directamente con una producción o servicio, sino que están relacionados de forma indirecta con la ejecución de varios tipos de producciones, servicios y así como de dirección a las mismas. Estos gastos se incluyen en el costo del proceso de prestación de servicios en función de distintas bases de aplicación, de acuerdo con el carácter de los gastos que se analizan.

En la UEB MAQUIMOTOR- Oriente se considera dentro de esta categoría de gastos los siguientes:

- Gastos generados por: los talleres y otros servicios complementarios a la producción.
- Gastos de dirección de taller.
- Materias primas y materiales indirectas.
- Gastos de la dirección del área de prestación de servicios.
- Otros gastos monetarios no relacionados directamente a los servicios.

### **Gastos que se incluyen en el costo del proceso de prestación de servicios de acuerdo con sus características**

Serán incluidos en el costo del proceso de prestación de servicios de la empresa todos los gastos vinculados a la utilización de los activos fijos tangibles, materias primas y materiales, combustibles, energía, salarios, seguridad social y otros gastos monetarios incurridos en el proceso de prestación de servicios

- Los gastos relacionados con la prestación de servicios, condicionados por la tecnología y la organización, incluyendo los gastos de la administración y dirección de las actividades productivas y los talleres que prestan servicios a las áreas productivas.
- Los gastos relacionados con el mejoramiento de la calidad de la producción, el aumento de la seguridad y duración, así como otras cualidades de explotación, en los establecimientos, talleres, brigadas y áreas productivas.
- Gastos de reparación corriente y mantenimiento de fondos básicos y otros medios de trabajo utilizados tanto en actividades productivas como de servicios de la empresa.
- Los gastos del aparato de protección e higiene incurridos en el mejoramiento de las condiciones de trabajo y de la técnica de seguridad de los trabajadores productivos.
- Los gastos de reposición y reparación capital de los fondos básicos en forma de amortización aplicada al valor de los mismos de acuerdo con las tasas aplicadas de aquellos que intervienen en la producción.

### **Gastos que no se incluyen en el costo de producción**

- Las multas recargos y compensaciones por incumplimiento de las obligaciones contractuales que debe asumir la entidad.
- Las pérdidas por desastres naturales acorde a las disposiciones vigentes y los gastos relacionados con la prevención o la liquidación de las consecuencias de los mismos.
- Los gastos y pérdidas incurridos en la paralización de la producción por decisión estatal o causa de fuerza mayor o que sean reclamables a terceros.
- Los gastos vinculados con la satisfacción de las necesidades de vida, salud deporte y trabajo cultural y recreativo de los trabajadores de la empresa y sus familiares (con excepción de la amortización de los fondos básicos destinados a esta actividad).
- Los gastos incurridos por la empresa en la recepción de trabajadores en forma permanente en actividades no relacionadas directamente con la producción o dirección de la empresa.

- Los faltantes de medios almacenados, así como las mermas y deterioros en exceso a las normas establecidas cuando sean atribuibles a culpables determinados.
- Los gastos de capacitación considerados como gastos sociales, incurridos en la elevación del nivel cultural y técnico de los trabajadores.
- Los gastos de años anteriores que no fueron registrados en su oportunidad.
- Los salarios, vacaciones y seguridad social de los trabajadores movilizados o interruptor ya sean de carácter civil o militar que acorde a las disposiciones vigentes no se incluyen en el costo de producción, como son: trabajadores que cumplen misiones internacionalistas civiles o militares.
- Los gastos que se incurren en las actividades de administración de la empresa y aquellos que tienen un carácter general (protección, áreas verdes, etc.)

#### **Cuarto paso. Cuentas de costos y gastos y centros de costos a utilizar**

Las cuentas de costos y gastos que utilizará la entidad son las siguientes:

##### **Producción principal o auxiliar en proceso (700,701)**

Se cargarán todos los gastos directos de los talleres fundamentales y los incurridos en la ejecución de las inversiones materiales con medios propios que incurran las áreas productivas con sus respectivas direcciones y los talleres de mantenimiento. La misma se cancelará contra la cuenta "Inversión material", esto se controlará por elementos de gastos ya definidos. Los centros de costo que se identificarán con la cuenta se definen en el (anexo nro.1)

##### **Gastos indirectos de producción (731- 739)**

Se consideran en esta cuenta todos los gastos de los talleres auxiliares y otras áreas que prestaran servicios a la producción directamente en las diferentes reparaciones. Los centros de costo que se identificarán con la cuenta se muestran en el (anexo nro. 2)

##### **Gastos generales y de administración (822)**

Se cargarán los gastos de las áreas de regulación y control de economía, recurso humano, técnico y comercial, además de aquellos centros de costo creados para el

asesoramiento jurídico y empresarial a la dirección, así como otros de interés de la administración. Se controlará a través de centros de costos ya definidos en el (anexo no. 3)

#### **Gastos financieros. (835 y 839)**

Se cargarán todos los gastos por concepto de intereses, comisiones bancarias, fluctuaciones en las tasa de cambio de forma desfavorable, etc.

#### **Gastos por pérdida (845)**

Se cargarán los gastos por pérdidas, que una vez investigados, son asumidos por la entidad, al no poderse aplicar la responsabilidad material. Incluye las pérdidas por desastres no financiados por el seguro.

#### **Gastos por faltantes bienes (850 -854)**

Se cargarán los gastos por faltantes de activos fijos tangibles, inventarios, medios monetarios, equipos por instalar y materiales para el proceso inversionista, que una vez investigados, son asumidos por la entidad, al no poderse aplicar la responsabilidad material.

#### **Otros gastos (865 - 866)**

Se cargarán todos los gastos relacionados a actividades sindicales, de factores, apoyo al territorio e impacto de fenómenos naturales. Se controlará por elementos de gastos y los centros de costos son subordinados a la dirección general. Creados como necesidad de la administración de resolver un conjunto de problemas, situaciones de contingencias y otros.

#### **Quinto paso. Elementos y partidas de gastos**

Los elementos de gastos que a continuación se mencionará se utilizarán para llevar el control general de toda la gestión económica y operativa de la entidad.

- Materias primas y materiales.
- Combustibles.
- Energía.

- Salario.
- Otros gastos de la fuerza de trabajo.
- Depreciación y amortización.
- Servicios productivos.
- Gasto Comisión de servicios.
- Otros gastos monetarios.

Cada uno de los elementos de gastos a utilizar en el Sistema de Costos de la UEB , se pueden ver en el (anexo nro.4) Los subelementos de cada elemento de gasto lo podrán observar en el (anexo nro.5)

Para el control del proceso productivo y los costos relacionados al mismo se tendrán en cuenta la clasificación por **partidas de costo** directas e indirectas.

La agrupación de los gastos por partida se asociará al proceso de servicio, teniendo como objetivos fundamentales la determinación y cálculo del costo del servicio. Las partidas de costos agrupan los gastos, por la forma de inclusión en el servicio, y por su incidencia directa o indirecta.

### **Partidas directas**

- Materias primas y materiales directos identificables con una unidad del servicio prestado.
- Salarios directos identificables con una del servicio prestado.
- Gastos de la fuerza de trabajo directos identificables con una unidad del servicio prestado.
- Otros gastos directos: Combustible y energía que se identifiquen con la producción, dietas y pasajes de los trabajadores directos al proceso de producción, servicios productivos recibidos para la producción y depreciación de activos fijos tangibles que intervienen directamente en el proceso productivo.



## **Partidas indirectas**

- Materiales indirectos
- Mano de obra indirecta
- Costos indirectos generales de fabricación

Además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, las cargas fabriles incluyen el costo de la adquisición y mantenimiento de las instalaciones para la producción y otros costos de fábrica. Incluidos dentro de esta categoría la depreciación y la amortización en las instalaciones que no se vinculan directamente al proceso de prestación de servicios, energía, fuerza motriz, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etc.

Más adelante mostramos una breve explicación del contenido de cada elemento, sub elementos de gastos que utilizará la UEB en el análisis de sus costos y gastos.

## **Sexto paso. Planificación del costo de los servicios**

### **Objetivo general de este paso**

Determinar de forma anticipada los gastos indispensables para que se alcance un nivel de actividad determinado, así como los gastos incurridos en la entrega de cada tipo de producto o servicio con la calidad y oportunidad requerida, de manera que este proceso sea un instrumento para la toma de decisiones en la UEB MAQUIMOTOR- Oriente.

### **Objetivos específicos**

- Confeccionar los planes de la empresa, expresando la eficiencia y eficacia de su actividad económico-financiera.
- Valorar el impacto de las medidas técnico- organizativas implementadas en la producción de los productos y servicios.
- Determinar de forma anticipada los costos y gastos socialmente necesarios en las áreas de responsabilidad y centros de costos.

- Valorar la eficiencia y la eficacia obtenida en cada una de las áreas de responsabilidad y centros de costos de la empresa.

### **Métodos de planificación del costo a utilizar y breve explicación de los mismos**

La planificación del costo y los gastos de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente se basarán en la combinación de los métodos siguientes:

#### **Método normativo**

Normas de consumo de los materiales fundamentales y combustibles de insumo.

Utilización de índices de consumo en el resto de los productos, basados en series históricas.

Normas de trabajo actualizadas.

Cálculo de la depreciación actualizada sobre la base a la planificación de las inversiones que se pondrán en explotación.

Determinación de los otros gastos monetarios basado en los gastos por área de responsabilidad. Utilizando bases controlables y tomando en consideración las necesidades reales.

#### **Método analítico**

Consiste en utilizar como base el presupuesto del período anterior, los resultados reales de este período y las expectativas o factores técnico – económicos - organizativos que caracterizará el próximo período. Todo lo anterior visto con un enfoque sistémico determina si se incrementarán o disminuirán los costos y gastos por elementos, partidas, epígrafes, etc., del período que se planifica. Este método se materializa en la empresa a través de la confección del presupuesto maestro de gastos a partir de los presupuestos individuales de cada una de las áreas.

#### **Presupuesto de gastos**

Estos presupuestos serán revisados, analizados y aprobados por los niveles de dirección empresariales.

Se confeccionará el presupuesto por las áreas siguientes:

- Áreas productivas.
- Áreas de mantenimiento.
- Restantes áreas de la empresa.

El presupuesto de gastos permite resumir y reflejar en términos monetarios los recursos a emplear, preferiblemente sobre la base de las normas y normativas, o de no existir estas, sobre índices establecidos a partir del comportamiento histórico y la inclusión de las medidas de reducción de gastos. Permite además controlar y analizar más racionalmente el uso de los recursos materiales, laborales y financieros existentes en las condiciones previstas del plan.

La planificación del costo de los servicios se logra a través de la elaboración de los presupuestos de gastos por áreas de responsabilidad, siendo estas las unidades organizativas con que cuenta la empresa, al frente de las cuales está el responsable que vela por el cumplimiento de los objetivos y fines de las mismas.

El presupuesto de gastos está conformado por los elementos de gastos descritos en el paso 5 y en el caso de las áreas productivas sobre la base de las partidas de costo.

### **Presupuesto de gastos por área de responsabilidad**

La elaboración y apertura del presupuesto de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente por áreas de responsabilidad, permite el control de los gastos en el proceso de prestación de servicios, fabricaciones y fundido de piezas y en el resto de las áreas. Esto contribuye al logro, de un plan más objetivo, facilitando el análisis y discusión con los trabajadores, los cuales jugarán un papel activo en su control.

La determinación del presupuesto de gasto, tiene como base las normas y normativas, de no existir estas, sobre los índices establecidos a partir de un patrón de referencia (comportamiento histórico, información de empresas similares en el resto del mundo, etc.).

El objetivo del presupuesto de gastos por áreas de responsabilidad, es determinar de manera anticipada los gastos socialmente necesarios, expresado en unidades

monetarias, que se espera que ocurran en un área de responsabilidad o centro de costo en un período determinado en el futuro.

Estos presupuestos serán revisados, analizados y aprobados por todos los niveles de dirección. Se confeccionarán en las áreas productivas, de mantenimiento y en las restantes áreas de la empresa.

Para elaborar el presupuesto de gastos por elementos de gastos de la UEB MAQUIMOTOR- Oriente, se someterán a una desagregación todos los elementos por conceptos de gastos y a su vez estos se agregarán para formar el presupuesto global.

Las áreas elaborarán sus presupuestos de gastos por elementos teniendo en cuenta el proceder siguiente:

- Determinar la cantidad de los recursos materiales a emplear.
- Determinar los portadores energéticos (combustible y energía a consumir).
- Determinar el fondo de salario y otros gastos de la fuerza de trabajo por áreas de responsabilidad.
- Determinar los gastos de depreciación del período.
- Determinar los otros gastos monetarios.

### **Indicadores seleccionados a utilizar en la planificación del costo de los servicios**

Los indicadores que se usarán para la planificación del costo de los servicios serán clasificados como de resultado (son los globales a nivel de organización) y de proceso (son los relacionados con los mandos intermedios y básicos de la organización). Para la determinación de estos se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Están expresados en términos del objetivo supremo de la organización.
- Siguen la lógica del proceso de producción.
- Permiten precisar variables independientes para llegar a la dependiente.
- Usan los datos que regularmente rinda la organización.

### **Indicadores de resultados**

- Utilidad neta.

### **Indicadores de proceso**

- Análisis del comportamiento del costo por peso de ingreso en CUC y CUP.

Costo por peso de los ingresos obtenidos dentro del proceso de prestación de servicios. Es un indicador que debe ser utilizado por todas las áreas productivas.

Se determina teniendo en cuenta los resultados siguientes.

$$\text{CxP} = \text{CAP/IPS}$$

Donde:

CXP = Costo por peso de ingresos obtenidos dentro del proceso de prestación de servicios.

CAP = Costo del área productiva.

IPS = Ingresos por la prestación de servicios.

Adicionalmente se utilizarán otros costos y gastos por peso que se soliciten por los niveles superiores y que resulten útiles para la apreciación de los resultados de la empresa sobre todo en comparación con otras organizaciones.

Todo ello se utilizan además para la distribución de los beneficios formados a través de la Resolución Nro. 17/2014 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dictada y puesta en vigor el 23 de Abril del 2014, sobre los pagos por resultados, teniendo en cuenta los ingresos por cada taller.

También para satisfacer distintas necesidades se calculará un costo unitario total que dará una imagen final pero puntual del resultado general de los costos de la organización.

- Gastos variables de las producciones principales.
- Gastos variables de las actividades auxiliares.
- Gastos fijos de la producción principal.
- Gastos fijos de las actividades auxiliares.

- Costo unitario variable de los servicios. (por tipo de moneda, por la forma de propiedad).
- Costos variables totales.
- Ventas totales en unidades.

### **Bases a utilizar para la distribución de los gastos indirectos de producción**

Son variadas las bases utilizadas para la distribución y aplicación de los gastos indirectos de producción, entre las que se pueden señalar las siguientes:

#### **Distribución a los centros de costos**

Gastos de mantenimientos: por orden de trabajo.

Gastos de explotación de equipos: por ubicación de los activos fijos tangibles o por horas-máquinas.

Gastos de Dirección del taller y otros gastos:

Aplicación al Producto

- Consumo de materia prima directa.
- Salario básico directo.
- Horas-hombre.
- Horas-máquinas.
- Unidades producidas o procesadas.
- Total de costo directo.

Los gastos indirectos variables que puedan ser identificados en un centro de costo en particular se distribuirán directamente a estos según corresponda, conformando el costo total del mismo, sin afectar a aquellos que no tienen relación con el gasto en cuestión.

Los gastos fijos indirectos de producción no identificados con un centro de costo productivo en particular, serán distribuidos a los centros de costo de las áreas de responsabilidad de las actividades productivas.

## **Las fichas de costos o de precios aspecto a incluir de acuerdo con las características de los servicios**

La confección de las fichas de costos parte de la clasificación de las partidas de costo en directas e indirectas.

Para definir la ficha de costos base para cada servicio a utilizar deben considerarse los siguientes aspectos:

### **Partidas de costo directo**

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

Incluye las materias primas y materiales fundamentales a utilizar en las diferentes fabricaciones, y servicios prestados tales como chatarras, aceros, alambres, etc. Todo esto forma parte para su elaboración de normas de consumo por unidades de medida de comercialización del servicio. En los casos que ello sea imposible, provisionalmente hasta que se elaboren dichas normas, se utilizan coeficientes o historiales de otras entidades con las mismas características que esta UEB.

#### **Mano de obra directa:**

Analiza los gastos por la fuerza de trabajo de los trabajadores asalariados, las vacaciones y las diferentes estimulaciones que se pagan por los resultados alcanzados. Para su determinación a partir de la unidad de medida del servicio, se utiliza la tarifa horaria de los trabajadores directos al proceso de prestación de servicios.

#### **Otros gastos de fuerza de trabajo**

Incluye los gastos por impuestos y contribuciones a partir de los resultados obtenidos en el cálculo de la mano de obra directa.

#### **Combustible:**

Incluye los combustibles utilizado en el traslado de recursos, así como las grasas y lubricantes utilizados en las diferentes maquinarias y equipo. En este caso se está considerando el combustible que se requiere para el desarrollo del proceso productivo. Se tendrá en cuenta la unidad de medida de comercialización del servicio e índice de consumo por unidad de medida y el precio del combustible que ofrece el proveedor.

## **Energía:**

Se registran la energía eléctrica consumida en la UEB, tanto en los talleres como en la dirección de la entidad. La energía es imprescindible dentro de la realización de algunos servicios (recepción y suministro de materias primas) en la UEB. Para la confección de la ficha de costo se hace necesario el índice de consumo por unidad de medida y el precio unitario del proveedor de la Energía.

Todo esto está plasmado en el (anexo nro. 4)

## **Partida de costo indirecto**

La cantidad de gastos indirectos anteriormente se había declarado, los cuales serán considerado dentro de la partida. Para expresar el coeficiente, el valor total de estos gastos se dividirá entre el importe del salario básico de los obreros vinculados directamente a la producción o cualquier otra base de distribución aprobada por el consejo de dirección.

Ver modelo de las ficha de costos ( anexo nro. 5)

## **Séptimo paso. Registro de los gastos**

### **Organización del registro de los gastos y su nivel de agregación**

El correcto registro de los gastos se realiza mediante cuentas de control, estas se desglosan por centros de costos, así como por elementos de los gastos según su naturaleza.

### **Cuenta Control**

Constituye el instrumento contable de las operaciones que permite subdividir y agrupar de acuerdo a ciertas características de definidas en su contenido y a la vez nos permite graficar e identificar el registro de las operaciones del concepto para la cual es creada según los procesos en que se originan, esta empresa tiene un nomenclador de cuentas clasificadas en reales y nominales (en este caso las nominales contienen la clasificación de cuentas para los gastos desde su origen y naturaleza.)



## Centros de costos

El centro de costo es la unidad mínima de recopilación de gastos, establecida de acuerdo con las áreas de responsabilidad definidas. La determinación de los centros de costos se ha efectuado centrando la atención en los objetivos a lograr con la información que ellos proporcionan, como base para la toma de decisiones, cada centro de costo está relacionado con un área de responsabilidad.

Relación de las cuentas de gastos y centros de costos en que se registran los gastos. Breve explicación del contenido de las cuentas de gastos relacionadas con los gastos y costos.

<u>Cta.</u>	<u>Sub Cta</u>	<u>C Costos</u>	<u>Elementos</u>	<u>Detalle</u>
700				Producción Principal en Proceso
	XXXXXX			Actividad Gastos de Operación - Servicios
		XXXXX		Áreas de Responsabilidad y Centros de Costos
			XXXXX	Subelementos de Gastos

Esta cuenta de gasto recoge los importes de los gastos que se incluyen directa e indirectamente en el costo de los servicios fundamentales que se realizan en la UEB MAQUIMOTOR.

<u>Cta.</u>	<u>Sub Cta</u>	<u>C Costos</u>	<u>Elementos</u>	<u>Detalles</u>
731				Gastos Indirectos de Producción
	XXXXXX			Actividad Gastos de Operación - Servicios
		XXXXX		Áreas de Responsabilidad y Centros de Costos
			XXXXX	Subelementos de Gastos

La cuenta anterior incluye los gastos en que se incurren en las actividades de mantenimiento y otros gastos indirectos del taller de mantenimiento y reparaciones

<u>Cta.</u>	<u>Sub Cta</u>	<u>C Costos</u>	<u>Elementos</u>	<u>Detalles</u>
822				Gastos de Administración
	XXXXXX			Actividad Gastos de Operación - Servicios
		XXXXX		Áreas de Responsabilidad y Centros de Costos
			XXXXX	Subelementos de Gastos

La cuenta anterior incluye los gastos de administración o dirección que incurren en las actividades de economía, recursos humanos y otros

<u>Cta.</u>	<u>Sub Cta</u>	<u>C Costos</u>	<u>Elementos</u>	<u>Detalles</u>
866				Otros Gastos
	XXXXXX			Actividad Gastos de Operación - Servicios
		XXXXX		Áreas de Responsabilidad y Centros de Costos
			XXXXX	Subelementos de Gastos

### **Registro de gastos por elementos y subelementos establecidos**

El consumo de materias primas y materiales y otros del almacén está amparada por un documento en el que se especifica la naturaleza y el destino, además de estar firmada por el responsable del centro de costo, en la tarjeta de estiba que está en el almacén, evitando con esto cargos erróneos al centro de costo que no tenga la aprobación de su jefe.

El consumo de combustible y de energía se registrará mediante el documento primario o informe que permita conocer el destino de los mismos. Será posible analizar las desviaciones con respecto a lo normado y a los presupuestos.

En el registro de salario devengados por el personal de cada área, desempeñan un papel muy importante el método de información de los tiempos laborados, los tipos de pagos en vigor y las características productivas de la misma.

El sistema de nóminas posibilita la clasificación de los distintos componentes del salario para el registro de los subelementos que se definan, posibilita el análisis de las desviaciones del real con las normas y presupuestos.

El registro de los salarios en la contabilidad y su inclusión en el costo deben adaptarse a la legislación laboral y salarial vigente, como se oriente en la Resolución 17 del 2014 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, utilizado en las empresas para definir el pago de salario a los trabajadores.

Para registrarse el gasto de la depreciación de los activos fijos y efectuar el cargo de los costos, se utiliza el registro de amortización con análisis independiente por reposición y para reparaciones capitales, los que estarán confeccionados por las áreas y los centros de costos responsabilizados con la explotación de los activos fijos.

El registro de los otros gastos monetarios se realizará sobre la base de análisis del modelo de reembolso del fondo fijo de caja, en que se resumen los vales para pagos menores.

Los pagos de salarios por el fondo especial, la compra de productos, los anticipos y liquidaciones de dietas y otros, así como otras operaciones mediante el banco.

### **Octavo paso. Cálculo del costo de los servicios**

La determinación del costo de los servicios para la empresa constituye una de las tareas más importantes que debe acometer el aparato económico y la misma requiere de las siguientes premisas: Registro fidedigno y oportuno de los gastos reales de cada centro de costo establecido, balance de la producción final del mes y correcto método de cálculo del costo de los servicios.

### **Cálculo del costo por partidas**

La determinación de los gastos reales del período agrupados por partidas de costos, se elabora a partir del registro por elementos, subelementos y centros de costos, mediante una reclasificación conveniente de las mismas.

En la clasificación de los gastos por partidas, en la empresa se contabilizan todas las operaciones de los gastos incurridos durante el periodo en la cuenta control

correspondiente para así conformar las partidas, según los elementos y subelementos, que ya han sido definidos con anterioridad.

Las partidas de costo, por su parte agrupan los gastos asociados al costo de producción con el objetivo de facilitar el cálculo del mismo, especialmente en lo relativo a la determinación del costo de los servicios teniendo en cuenta el lugar donde se originan dichos gastos y la forma directa o indirecta en que inciden en el costo. La determinación del costo de los servicios se determinará a partir de las partidas de costo anteriormente definidas. En las partidas directas no se debe perder el control en las áreas del volumen físico que se ha generado y el precio, volumen e importe de los gastos incurridos directamente en el proceso productivo (materias primas y materiales, combustible, energía, salario y contribución a la seguridad social) y en las indirectas, los gastos de mantenimiento y explotación de equipos y los generales o de dirección de las actividades productivas y talleres. En este último el proceso de determinación del costo de los servicios va a depender del cierre del área de mantenimiento. El procedimiento de este cierre se describe a continuación.

### **Secuencia del cierre mensual del costo**

El proceder que se seguirá para el cierre mensual del costo contempla los pasos lógicos siguientes:

- Revisar el registro de los gastos por elementos incurridos en todos los centros de costos.
- Aplicar al costo del proceso de prestación de servicios, los gastos indirectos no identificables con el proceso tales como: gastos de dirección de los talleres auxiliares, gastos fijos de los talleres auxiliares (energía, salarios, depreciación, etc.) y la diferencia entre el costo planificado y el real de las órdenes de trabajo de las áreas auxiliares.
- Aplicar a los centros de costos productivos que correspondan los gastos indirectos que se puedan identificar mediante órdenes de trabajo.

- Cargar a las inversiones en proceso los gastos predeterminados de los talleres auxiliares (en correspondencia con las tarifas de precio internas) y los almacenes (tomando como base la cantidad de renglones extraídos en el período).

Organización del control de la ejecución de los gastos en las órdenes de trabajos:

- En el momento que se extraigan los materiales del almacén se entregará al taller que los recibe una copia del vale de entrega debidamente enumerado, fechado, y con los precios unitarios.
- Cada taller elaborará un listado de tarifas horarias a aplicar por cada puesto de trabajo del mismo.
- La contabilización del consumo material se hará dentro del periodo que corresponde y los cierres contables se realizarán en el tiempo establecido.
- Los talleres no ejecutarán ningún servicio si no está debidamente amparado por una orden de trabajo.
- Solo se conoce como servicio prestado por el taller aquellas Ordenes de Trabajo aceptadas por el usuario, conforme con el valor y la calidad mediante su firma.
- La carga fabril se hará sobre la base de las horas hombres realmente utilizadas e incluye los gastos de depreciación de los Activos Fijos Tangibles, salario de los dirigentes y administrativos, portadores energéticos, materiales auxiliares de uso general y salario del personal técnico y de inspección.

Sobre la base de estos pasos se realiza el cierre y traspaso de los gasto a las áreas productivas.

### **Noveno paso. Análisis del costo**

#### **Análisis de las desviaciones del costo**

Análisis de la variación del costo

En la tabla para el análisis de la variación del costo de producción se favorece el entendimiento de las razones de la diferencia que exista entre el costo unitario real y la ficha de costos. Debajo de la columna “Partidas” se describirán todas las partidas directas

e indirectas que se incluyen en el costo unitario del servicio que se esté analizando. En la segunda se anotará la unidad de medida en que se expresa el servicio. (Ver anexo no.6)

En la “FICHA DE COSTOS” se anotarán las cantidades, precios unitarios e importe resultante de la multiplicación de la cantidad por el precio de cada partida según la ficha de costo. En la columna “REAL” se harán anotaciones similares a las anteriores, pero reflejando lo que realmente ocurrió en el período que se analiza. Los precios siempre sufrirán un proceso de ponderación con las variaciones experimentadas hasta la fecha. Según lo establece la Resolución Conjunta No. 1/2005 del Ministerio de Economía y Planificación y el Ministerio de Finanzas y Precios y la Resolución No. 460/2002 del Ministerio de Finanzas y Precios.

La columna “VARIACIÓN” se obtendrá de restar cada una de las subcolumnas del real de su homóloga de la ficha de costos. Las subcolumnas que tengan el título de importe se sumarán para conocer el costo unitario tanto de la ficha de costos como del realmente sucedido así como determinar la diferencia total.

Esto se hará por cada servicio que la empresa produzca y venda, al tiempo que servirá para el análisis frecuente del cumplimiento de la norma de consumo en cualquier momento del año.

El análisis de las fichas de costos debe incluir la aplicación del método de sustitución en cadena, el cual permitirá calcular la influencia sobre el indicador sintético de aquel factor cuyo valor en el período base se sustituye por el real.

### **Análisis de la variación del salario**

En la tabla del análisis de la variación del salario del anexo Nro. 8 se puede realizar un análisis similar al anterior con la diferencia de que en lugar de partidas las variables son categorías ocupacionales y se habla de hombres y salario medio. Esta es una información que debe rendir recursos humanos y ser revisada por contabilidad, costos y finanzas para garantizar su fiabilidad y coincidencia con los gastos reportados por ese concepto. La misma puede abrirse por centros de costos y partidas donde resulte necesario.

### **Análisis de la variación de los gastos de depreciación**

En el anexo Nro. 9 Control de los Activos Fijos, los criterios anteriores se repiten, es decir, con la diferencia que ahora se trata de activos fijos tangibles que tienen una clasificación establecida y reconocida contablemente, tasa de depreciación estipulada para cada tipo de activo fijo tangible y gastos de depreciación, los análisis se llevan a cabo de la misma forma que los ya explicados por lo que no resulta necesario entrar en detalles.

### **Análisis de la variación de los gastos de energía**

Se procederá igual que en los análisis anteriores, teniendo en cuenta que los horarios declarados son los definidos por la Empresa Eléctrica en que se diferencian los precios para estimular los consumos en los horarios menos demandados, todo esto se analizan en los portadores energéticos que se informa por el Grupo de Energía de la UEB.

### **Análisis de la variación de los gastos de combustible**

El análisis del combustible merece ser analizado por tipo de combustible y equipos que los consumen de modo que por cada tipo de combustible se tendrá un total y un total general lo que permitirá un análisis más detallado. Todo ello se analiza en los portadores energéticos del grupo de Energía de la UEB. En general estos son los principales modelos que se indican para estudiar el comportamiento de los gastos de operaciones aunque pueden surgir otros en el desarrollo de su aplicación pero que mantendrán siempre el mismo método y técnicas para garantizar homogeneidad en el análisis.

### **Décimo paso. Modelos a utilizar para efectuar la planificación de los gastos y costos, el registro de los gastos, el cálculo de los costos y el análisis de los costos y gastos**

#### **Modelos utilizados para la planificación de los gastos y costos**

Objetivos: En ella se plasman las propuestas por áreas de responsabilidad de la empresa hasta confeccionar el presupuesto de gastos de la misma.

#### **Modelos para la confección del presupuesto de gastos por áreas de responsabilidad**

El Sistema Informático instalado en la UEB certificado por el Ministerio de Finanzas y Precios, está diseñado para realizar análisis de todos los elementos del gastos, partidas y por centros de costos, las cuales permiten comparar y detectar las desviaciones entre el plan y real. Llegando a los problemas que presenta el área analizada.

### **Modelos para el registro de los gastos**

**Registro de gastos.** Este permite un control permanente y actualizado de todos los gastos incurridos y a final de mes conciliarlos con el departamento de contabilidad. (Ver anexo nro.7)

**Análisis quincenal de nómina.** Se debe hacer un modelo para la plantilla fija y otra para el adiestramiento. Nos permite el control de los gastos de salario quincenalmente y sirve de fuente para actualizar los salarios en el registro de gastos. (Ver anexo nro. 8)

**Control de los activos fijos tangibles.** Mantener un control permanente de los activos fijos constituyendo una violación la no permanencia de algún medio de trabajo fuera del lugar establecido, así como cualquier movimiento de los mismos sin la autorización en la documentación en Contabilidad. (Ver anexo nro. 9)

**Control de las herramientas, utensilios y similares.** Mantener un control permanente de los útiles y herramientas en uso (pañoles y trabajadores). (Ver anexo nro.10)

### **Conciliación de los gastos controlados por las áreas con los registrados por contabilidad**

Este modelo se utiliza mensualmente para efectuar el cuadro de los gastos incurridos y que son controlados por la dependencia o actividad con la actividad de contabilidad lo que permite mantener un control depurado de la entidad.

### **Información del destino de los mantenimientos**

Permite hacer los traspasos a los usuarios que recibieron servicios.

### **Evaluación de los indicadores técnicos económicos**

- Plan de producción.
- Plan de gastos.



- Crecimiento de la producción y su relación con el salario.
- Costo x peso de producción mercantil.
- Costo unitario.
- En el caso de mantenimiento: % de disponibilidad técnica.

### **Comportamiento del presupuesto de gastos por área de responsabilidad**

Deben tener el comportamiento del presupuesto de gastos y análisis de los sobregiros.

### **Control de la producción (Realizar cuadro con contabilidad)**

Tener el control de la producción realizada en físico y valores.

## CONCLUSIONES

De la investigación efectuada en la UEB MAQUIMOTOR- Oriente perteneciente a la “Empresa MAQUIMOTOR- Habana”, se arribó a las siguientes conclusiones:

- A través de la investigación realizada se ha diseñado en la entidad una metodología adecuada a sus características que responde al control eficaz de los costos de producción, los servicios prestados, lo que permitirá que logre grados de eficiencia y eficacia que aseguren la sostenida elevación de la calidad de sus producciones al cumplimiento de la misión de la organización, por lo que se cumple el objetivo general de la investigación.
- La metodología propuesta permite identificar los costos de la UEB y mantener un estricto control sobre los mismos lo que permitirá el cumplimiento de los objetivos, evaluarlos y proponer los métodos para su control, conociendo sus características y la influencia de los mismos en la organización, reflejando sus niveles de prioridad y cuantificando en cada fase los resultados de la aplicación.
- La aplicación de los procedimientos de costeo diseñados a través de la propuesta, permitirá organizar, analizar, registrar e informar correcta y pertinentemente a la dirección de la empresa en la toma de decisiones administrativas.
- Con la aplicación del método propuesto, se cargarán en las fichas de costos, todos los gastos que intervienen en el proceso de producción, atendiendo a las normas de consumo de los productos fundamentales.

## **RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta lo anteriormente descrito en las conclusiones se desean precisar las siguientes recomendaciones:

- Presentar el Sistema de Costos diseñado al consejo de administración de la Empresa y la UEB para su aplicación.
- Proponer el diseño del Sistema de Costos a las demás Unidades Empresariales de Base existentes en la organización con similares características.
- Continuar con el estudio y diseño de costos para cada una de las Unidades Empresariales de Base y de esta forma proponer el manual de costos para una mejor toma de decisiones en la empresa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ACOSTA CASTILLO, A. Contabilidad de Costo. Universidad de la Habana, 1990.

BENÍTEZ MORÓN, M. Sistemas de costeos conceptos y técnicas.

BORRÁS, F., López, M. La Contabilidad de Gestión en Cuba. La Habana, 1996.

Contabilidad de Costo: Un enfoque administrativo para la toma de decisiones. México, 1997. Contabilidad de Gestión Avanzada. México, 1996.

Del RIO GONZALEZ, Costos I.

LAVOLPE, A. Los sistemas de costos y la contabilidad de gestión: pasado, presente y futuro. Trabajo presentado en el VIII Congreso Internacional de Costo, 2003.

MACHADO DURAN, Y. Elaboración del sistema de costo de la Empresa Empleadora del Níquel. Trabajo de diploma en opción al título de Lic. en Contabilidad y Finanzas. Moa. 2008.

MOLINA, O. Morrillo, M. Sistema de Acumulación de costo. [en línea]. [Consultado: 2010]. Disponible en:

[http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/centros\\_investigación/cide/publicaciones/papers/morrillo\\_molina\\_acumulacion.pdf](http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/centros_investigación/cide/publicaciones/papers/morrillo_molina_acumulacion.pdf)

ORTEGA PEREZ DE LEON. Contabilidad de Costos.

PEDERSEN, Contabilidad de Costos y de Gestión.

POLIMENI, et all. Contabilidad de Costos: Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones. México. 1996.

TIBURCIO. Costos, productividad y rentabilidad. V Congreso Internacional de Costo. 1997.

TORRES HERNÁNDEZ, Y. Diseño del Sistema de Costo para la UEB Servicios Habana perteneciente a la Empresa de Servicios al Níquel “Camilo Cienfuegos Gorriarán”. Tesis en opción al título de Lic. en Contabilidad y Finanzas. Moa. 2006.

VEGA FALCÓN, V. El costo de producción como categoría económica. Universidad de Matanzas. 1997.

## ANEXOS

### ANEXO Nro. 1 Centros de Costos de la cuenta 700 Producción Principal en Proceso

CATALOGO DE CUENTAS				
Cuenta	SubCta.	Análisis	Descripción	Nat.
700			PRODUCCION PRINCIPAL EN PROCESO CUP	D
700	101		SALDO INICIAL CUP	D
700	102		AJUSTE AL COSTO REAL CUP	D
700	110		COSTOS DIRECTOS CUP	D
700	110	1320	Plantillería	D
700	110	1321	Moldeo	D
700	110	1322	Fusión	D
700	110	1324	Carga y Rebaba	D
700	110	2325	Maquinado	D
700	110	2327	Misceláneas	D
700	110	3328	Electromecánica	D
700	110	3330	Brigada Reparación Capital	D
700	110	4331	Enrollado	D
700	110	4333	Reparaciones Mecánicas a los Motores	D
700	130		ABSORCIÓN DEL GASTO ASOCIADO CUP	D
700	130	1320	Plantillería (Idem SubTca 110)	D
700	210		COSTO DIRECTO CUC	D
700	210	1320	Plantillería (Idem SubTca 110)	D
700	230		ABSORCIÓN DEL GASTO ASOCIADO CUC	D
700	230	1320	Plantillería (Idem SubTca 110)	D
700	241		TRASPASOS ENTRE CENTROS DE COSTO CUC	D

700	245		TRASPASO A PRODUCCIÓN TERMINADA CUC	D
700	246		PROCESOS RECIBIDOS CUC	D
700	261		DIFERENCIA /COSTO REAL Y PRED. CUC	D
700	299		OTROS CUC	D
701			Producción Auxiliar en Proceso	D
701	110		Medios Propios CUP	D
701	111		Contratada CUP	D
701	210		Reparación Capital MP CUC	D
701	211		Reparación Capital Contratada CUC	D

**ANEXO Nro. 2: Centros de Costos de la cuenta 731 Gastos Indirectos de Producción**

CATALOGO DE CUENTAS					
Cuenta	SubCta.	Análisis	SubAná.	Descripción	Nat.
731				GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION MN	D
731	0010			MANTENIMIENTO	D
731	0020			REPARACIONES CORRIENTES	D
731	0040			DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN	D
731	0040	1		DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CUP	D
731	0040	1	3328	Electromecánica	D
731	0040	1	4333	Dirección de Producción CUP	D
731	0040	1	5340	Dirección	D
731	0040	1	5341	Producción	D
731	0040	1	5342	Economía	D
731	0040	1	5343	Capital Humano	D
731	0040	1	5344	Comercial	D
731	0040	1	5345	Seguridad y Salud	D
731	0040	1	5348	Otros Gastos	D
731	0040	2		DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CUC	D
731	0040	2	3328	Electromecánica	D
731	0040	2	4333	Dirección de la Producción CUC	D
731	0040	2	5340	Dirección	D
731	0040	2	5341	Producción	D
731	0040	2	5342	Economía	D
731	0040	2	5343	Capital Humano	D
731	0040	2	5344	Comercial	D



731	0040	2	5345	Seguridad y Salud	D
731	0040	2	5348	Oros Gastos	D

**ANEXO Nro. 3: Centros de Costo de la cuenta 822 Dirección de la UEB Empresa**

<b>CATALOGO DE CUENTAS</b>					
Cuenta	SubCta.	Análisis	SubAná.	Descripción	Nat.
822				GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACION	D
822	0040	1		DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CUP	
822	0040	1	5340	Dirección	D
822	0040	1	5341	Producción	D
822	0040	1	5342	Economía	D
822	0040	1	5343	Capital Humano	D
822	0040	1	5344	Comercial	D
822	0040	1	5345	Seguridad y Salud	D
822	0040	1	5348	Otros Gastos	D
822	0040	2		DIRECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN CUC	D
822	0040	2	3328	Electromecánica	D
822	0040	2	4333	Dirección de la Producción CUC	D
822	0040	2	5340	Dirección	D
822	0040	2	5341	Producción	D
822	0040	2	5342	Economía	D
822	0040	2	5343	Capital Humano	D
822	0040	2	5344	Comercial	D
822	0040	2	5345	Seguridad y Salud	D
822	0040	2	5348	Oros Gastos	D

**ANEXO Nro. 4 Clasificación de los Elementos de Gastos**

<b>CATALOGO DE CUENTAS</b>			
Elementos	Sub Elementos	Descripción	Nat.
10		Materias Primas y Materiales	D
10	1011	Materias Primas y Materiales Auxiliares	D
10	1012	Materiales Fundamentales	D
10	1021	Materiales indirectos	D
10	1026	Alimentos para meriendas	D
30		Combustibles y Lubricantes	D
30	3031	Gasolina	D
30	3032	Diesel	D
30	3033	Gas manufacturado	D
30	3034	Lubricantes	D
40	4040	Energía Eléctrica	D
50		Salarios	D
50	5050	Salarios	D
50	5051	Perfeccionamiento	D
50	5052	Estimulación	D
50	5053	Medidas salariales	D
50	5058	Vacaciones	D
70		Depreciación y Amortización	D
70	7070	Depreciación de AFT	D
70	7071	Reparación capital	D
80		Otros Gastos Monetarios	D
80	8000	Baja de AFT	D

80	8002	Medios de Protección	D
80	8010	Servicios Gastronómicos	D
80	8060	Protección contra incendios	D
80	8080	Servicios recibidos terceros	D
80	8081	Servicios recibidos	D
80	8082	Servicios de comunicaciones	D
80	8083	Servicios de Transporte	D
80	8084	Dietas	D
80	8085	Gastos del GMG	D
80	8086	Otros gastos	D
80	8087	Impuesto sobre el transporte terrestre	D
80	8088	Pasaje al exterior	D
80	8089	Alimentación	D
80	8090	Accesorios de computación	D
80	8091	Seguro de vida	D
80	8092	Aseo	D
80	8093	Mantenimiento Industrial	D
80	8094	Agua	D
80	8095	Capacitación y adiestramiento	D
80	8096	Material de oficina	D
80	8097	Material de limpieza	D
80	8098	Ropa y calzado	D
80	8099	Seguridad y protección	D
80	8100	Rep. y mantenimiento de medios de computación	D
80	8101	Rep. y mantenimiento de transporte	D

80	8102	Rep. y mantenimiento constructivo	D
80	8103	Misión al exterior	D
80	8104	Sellos de correos	D
80	8105	Atención al Hombre	D
80	8189	Servicio de Elaboración	D
80	8291	Programas Computacionales	D
80	8292	Pasajes Nacionales	D

**ANEXO Nro. 5 Fichas de Costos (Ejemplo de una pieza)**

<b>EMPRESA: MAQUIMOTOR UEB ORIENTE</b>		<b>CODIGO: 102.0.73733</b>		<b>FICHA COSTO</b>	
<b>MINDUS</b>					
<b>FUNDICION</b>		<b>UM: PESOS</b>	código 89147.0000.76 servicio: 85		
<b>COMPONENTE EN DIVISAS:</b>		<b>cliente</b>	<b>IMPAG</b>		
<b>Producción o Servicio:</b>		<b>CHUMACERA INFERIOR</b>		<b>TG-0001</b>	
<b>Capacidad instalada:</b>		<b>% de capacidad utilizada:</b>			
<b>Nivel de Producción</b>			<b>Moneda</b>	<b>Moneda</b>	<b>Moneda</b>
<b>Concepto de gastos</b>		<b>Fila</b>	<b>total</b>	<b>convertible</b>	<b>Nacional</b>
1		2	3	5	4
<b>Materia Prima y Materiales</b>		<b>1</b>	<b>1159.19</b>	<b>1159.19</b>	<b>0.00</b>
Materia Prima y Materiales fundamentales.		1.1	541.19	541.19	0.00
Combustibles y lubricantes		1.2	0.00	0.00	0.00
Energía eléctrica		1.3	525.00	525.00	0.00
Agua		1.4	93.00	93.00	0.00
<b>Sub total ( Gastos de elaboración)</b>		<b>2</b>	<b>7432.50</b>	<b>4361.68</b>	<b>3070.83</b>
<b>Otros Gastos directos</b>		<b>3</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Depreciación		3.1	0.00	0.00	0.00
Ropa y cal., reforz. aliment., Dietas y Otros		3.3	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos de fuerza de trabajo</b>		<b>4</b>	<b>2465.85</b>	<b>1063.76</b>	<b>1402.10</b>
Salarios		4.1	1285.27	0.00	1285.27
Vacaciones		4.2	116.83	0.00	116.83
Estimulación en pesos convertibles		4.5	1063.76	1063.76	0.00

<b>Gastos indirectos de producción</b>	<b>5</b>	<b>1172.51</b>	<b>414.50</b>	<b>758.01</b>
Depreciación	5.1	208.55	0.00	208.55
Mantenimiento y reparación	5.2	963.96	414.50	549.46
<b>Gastos generales y de administración</b>	<b>6</b>	<b>3789.77</b>	<b>2879.05</b>	<b>910.72</b>
Combustible y lubricantes	6.1	17.01	17.01	0.00
Energía eléctrica	6.2	188.51	188.51	0.00
Depreciación	6.3	25.37	0.00	25.37
Ropa y Calzado. trabajadores indirectos.	6.4	25.95	25.95	0.00
Alimentos	6.5	581.76	581.76	0.00
Otros	6.6	2951.17	2065.82	885.35
<b>Gastos de Distribución y Ventas</b>	<b>7</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Combustible y lubricantes	7.1	0.00	0.00	0.00
Otros	7.5	0.00	0.00	0.00
<b>Gastos Bancarios</b>	<b>8</b>	<b>4.36</b>	<b>4.36</b>	<b>0.00</b>
<b>Gastos Totales o Costo de producción</b>	<b>9</b>	<b>8591.69</b>	<b>5520.86</b>	<b>3070.83</b>
<b>Contribución a la Seguridad Social</b>	<b>10</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Gastos de Seguridad Social a corto plazo</b>	<b>11</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Impuesto por la Utilización de la Fza de Traba</b>	<b>12</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Margen utilidad S/ base autorizada</b>	<b>13</b>	<b>1166.25</b>	<b>552.09</b>	<b>614.17</b>
<b>PRECIO :</b>	<b>14</b>	<b>9757.94</b>	<b>6072.95</b>	<b>3684.99</b>
<b>PRECIO SEGÚN EL MFP</b>		<b>11102.23</b>	<b>6680.24</b>	<b>4421.99</b>
<b>Sobre el gasto en divisas (hasta un 10 %)</b>	<b>15</b>		<b>10%</b>	<b>20%</b>
<b>COMPONENTE TOTAL EN PESOS CONVERTIBLES</b>	<b>16</b>			
Aprobado por : Roberto Ramírez La O	Firma:	Director		Fecha:

**ANEXO Nro. 6: Análisis de las Desviaciones del Costo. Indicadores Fundamentales**

		AÑO ACTUAL							
Códigos	CONCEPTOS	PLAN AÑO 2015		REAL ACUMULADO		PLAN ACUMULADO		DIF. PLAN AÑO Y REAL	
		Moneda Total	De ello : MLC	Moneda Total	De ello : MLC	Moneda Total	De ello : MLC	Moneda Total	De ello : MLC
A	B	(1)	(2)	(7)	(8)	(7)	(8)	(7)	(8)
30000000	<b>APORTE NETO</b>		20.2		730.0		642.2	0.0	(709.7)
10000000	<b>FUENTES</b>	3210.9	745.2	2950.5	1283.4	3015.2	1170.9	260.4	(538.2)
	Total de Ventas	3217.4	794.2	2699.3	1163.0	2645.7	887.3	518.1	(368.8)
	Ventas de Servicios	3217.4	794.2	2699.3	1163.0	2645.7	887.3	518.1	(368.8)
10802000	Total al Costo más % acordado	3217.4	794.2	2699.3	1163.0	2645.7	887.3	518.1	(368.8)
	Dentro del SIME	3217.4	794.2	2699.3	1163.0	2645.7	887.3	518.1	(368.8)
10809008	Aumento Otros Pasivos Circulantes	65.7	65.7	0.0	0.0	0.0	0.0	65.7	65.7
	Otros Ingresos	5.8	4.8	1.0	0.6	4.5	3.6	4.8	4.2
10900000	Ef. en caja y Saldo en Banco Inicio	110.0	100.0	0.0	0.0	110.0	100.0	110.0	100.0
11000000	Ef. en caja y Saldo en Banco Final	243.0	200.5	0.0	0.0	0.0	0.0	243.0	200.5
11100000	Ctas por Cobrar al Inicio	255.0	180.0	226.5	96.8	255.0	180.0	28.5	83.2
11200000	Ctas por Cobrar al Final	200.0	199.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200.0	199.0
<b>20000000</b>	<b>DESTINOS</b>	<b>2921.9</b>	<b>799.7</b>	<b>1756.3</b>	<b>553.4</b>	<b>1695.3</b>	<b>528.7</b>	<b>1165.7</b>	<b>246.3</b>



20500000	Inversiones			5.0	1.7	5.0	1.7	(5.0)	(1.7)
20918000	<b>Consumo Productivo</b>	<b>1122.8</b>	<b>362.3</b>	<b>205.8</b>	<b>165.4</b>	<b>355.0</b>	<b>178.6</b>	<b>917.0</b>	<b>196.8</b>
20918002	Materias Primas y Materiales	1097.8	357.1	194.1	156.1	337.3	169.8	903.7	200.9
20918003	Mantenimiento	25.0	5.2	11.7	9.3	17.7	8.8	13.3	(4.1)
20850000	Portadores Energéticos	<b>195.7</b>	<b>194.8</b>	<b>214.4</b>	<b>201.6</b>	<b>181.3</b>	<b>168.4</b>	<b>(18.7)</b>	<b>(6.8)</b>
	Electricidad	150.0	150.0	185.6	172.9	148.3	135.6	(35.6)	(22.9)
	Combustible	43.1	43.1	26.9	26.9	30.9	30.9	16.2	16.2
	Otros	2.6	1.7	1.9	1.8	2.1	1.9	0.7	(0.1)
	Gastos de Atención al Trabajador	<b>1175.8</b>	<b>84.1</b>	<b>946.6</b>	<b>60.0</b>	<b>872.1</b>	<b>66.5</b>	<b>229.2</b>	<b>24.1</b>
20901000	Alimentación	120.0	52.0	121.1	40.7	114.0	47.7	(1.1)	11.3
20902000	Ropa y calzado	10.5	4.7	0.2	0.2	0.0	0.0	10.3	4.5
	Salarios	758.4		654.7	0.0	588.6	0.0	103.7	0.0
20906000	Estimulación Salarial	15.4	15.4	15.3	15.3	13.0	11.7	0.1	0.1
	Otros gastos de la fuerza de trabajo	246.5		126.7	0.0	118.5	0.0	119.8	0.0
	Capacitación	12.0	2.5	23.3	0.0	29.0	0.6	(11.3)	2.5
20989000	Medios de protección	12.0	9.0	5.3	3.8	8.8	6.5	6.7	5.2
20990000	Medicamentos	1.0	0.5	0.0	0.0	0.2	0.0	1.0	0.5
	Gastos de amortización y depreciación	90.5		80.6	0.0	56.4	0.0	9.9	0.0
	Impuestos, Recargos y Otros	<b>3.4</b>	<b>3.2</b>	<b>1.8</b>	<b>1.8</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.6</b>	<b>1.4</b>
20998009	Recargo 10% Ahorro de Combustible	1.5	1.5	1.8	1.8	1.2	1.2	(0.3)	(0.3)
20971000	Seguros	1.9	1.7	0.0	0.0	0.3	0.2	1.9	1.7

	<b>Otros Destinos</b>	<b>248.7</b>	<b>103.6</b>	<b>302.1</b>	<b>122.9</b>	<b>224.1</b>	<b>112.1</b>	<b>(53.4)</b>	<b>(19.3)</b>
20948002	Utiles y herramientas	1.5	1.5	3.9	2.6	1.6	1.6	<b>(2.4)</b>	<b>(1.1)</b>
20914023	Programas computacionales	10.2	6.5	38.7	29.5	43.0	32.3	<b>(28.5)</b>	<b>(23.0)</b>
20922004	Gastos de administración	1.1	0.5	0.0	0.0	0.6	0.3	<b>1.1</b>	<b>0.5</b>
20922012	Gastos financieros (sin Intereses de Créditos)	1.2	0.7	24.8	10.0	3.5	3.4	<b>(23.6)</b>	<b>(9.3)</b>
20922022	Gastos de asistencia y cooperación técnica	0.9	0.3	0.0	0.0	0.5	0.1	<b>0.9</b>	<b>0.3</b>
20922030	Inspección preventiva y previa	1.1	0.3	0.0	0.0	0.5	0.1	<b>1.1</b>	<b>0.3</b>
20930001	Pasajes Nacionales	2.0	2.0	24.5	18.3	3.5	3.1	<b>(22.5)</b>	<b>(16.3)</b>
20936000	Normalización, Metrología y Control de la calidad	5.2	1.2	0.7	0.0	2.0	0.5	<b>4.5</b>	<b>1.2</b>
20939000	Dietas y hospedajes	8.6	2.2	6.6	6.1	5.9	2.4	<b>2.0</b>	<b>(3.9)</b>
20945000	Eventos en Cuba	1.2	0.8	0.0	0.0	0.3	0.2	<b>1.2</b>	<b>0.8</b>
20946000	Ferias y exposiciones en Cuba	1.5	0.5	0.0	0.0	0.3	0.1	<b>1.5</b>	<b>0.5</b>
20948001	Pago de agua	6.5	6.5	0.0	0.0	2.6	2.6	<b>6.5</b>	<b>6.5</b>
20962001	Reparación y mtto de equipos (Grales)	9.2	7.2	4.7	2.7	4.7	3.8	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>
20962004	Reparación Capital	9.3	2.2	0.0	0.0	4.7	1.6	<b>9.3</b>	<b>2.2</b>
20975005	Reproducción e impresión	1.5	0.7	1.3	0.4	0.6	0.4	<b>0.2</b>	<b>0.3</b>
20983000	Investigación y desarrollo	4.8	0.9	0.0	0.0	2.0	0.7	<b>4.8</b>	<b>0.9</b>
20986001	Material de oficina y enseres	3.2	1.5	3.7	2.1	3.2	1.6	<b>(0.5)</b>	<b>(0.6)</b>
20986002	Material de limpieza	2.6	1.0	1.9	1.0	1.7	0.7	<b>0.7</b>	<b>0.0</b>
20987990	<b>Total de gastos por Otros Servicios</b>	<b>146.5</b>	<b>39.9</b>	<b>179.7</b>	<b>40.7</b>	<b>120.6</b>	<b>37.4</b>	<b>(33.2)</b>	<b>(0.8)</b>

20987001	Servicios de comunicaciones	3.7	3.3	13.1	10.6	6.9	4.3	(9.4)	(7.3)
20987009	Servicios gastronómicos	1.1	0.9	0.0	0.0	0.3	0.2	1.1	0.9
20987010	Serv. técnicos de computación	1.5	0.5	11.6	11.5	2.8	2.8	(10.1)	(11.0)
20987024	Servicios de Vigilancia y Protección	100.0		130.3	0.0	78.7	0.0	(30.3)	0.0
20987025	Servicios contratados	40.2	35.2	24.7	18.6	31.9	30.2	15.5	16.6
20998001	Transporte nacional	0.0	0.0	5.4	4.7	5.4	4.7	(5.4)	(4.7)
20999000	Otros gastos	30.6	27.2	4.7	3.3	17.0	14.6	25.9	23.9
21000000	Inventario Inicial	275.0	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	275.0	120.0
21100000	Inventario Final	330.0	150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	330.0	150.0
21200000	Cuentas por Pagar al Inicio	130.0	120.4	0.0	0.0	0.0	0.0	130.0	120.4
21300000	Cuentas por Pagar al Final	100.0	98.7	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	98.7
	<b>Utilidad del período</b>	407.2	84.0	124.8	22.2	67.8	14.0	282.4	61.8
30070000	Ingresos Propios	3223.2	799.0	2700.3	1163.6	2650.2	890.9	522.9	(364.6)
30075000	Gastos Propios	2743.7	745.8	1644.1	539.9	1629.2	522.5	1099.7	205.9

**ANEXO Nro. 7: Registro de los Gastos (Se presentan 3 Centros de Costos como ejemplo)**

UEB MAQUIMOTOR ORIENTE (102.0.07373)

Dirección: ONIX FERRER S/N. CAMPAMENTO No. 5. NICARO

Teléfono: 024 - 51 7104

Fax:

**Análisis de los Gastos por Centros de Costo y Elementos**

<b>Fecha Desde:</b>	<b>01/01/2015</b>	<b>Hasta:</b>	<b>30/11/2015</b>
<b>Elemento</b>	<b>Sub Elemento</b>	<b>Descripción</b>	
Centro de Costo:	<b>1320</b>	<b>PLANTILLERÍA (1320)</b>	

Saldo Inicial	Mov. Período	Saldo Actual
---------------	--------------	--------------

70	Depreciación y Amortización				
	7070	Depreciación de AFT	0.00	19.41	19.41
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>70</b>		0.00	19.41	19.41
10	Materias Primas y Materiales				
	1011	Materias Primas y Materiales	0.00	133.91	133.91
	1020	Desgaste de Útiles y Herramientas	0.00	410.32	410.32
	1021	Materiales indirectos	0.00	615.70	615.70
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>10</b>		0.00	1,159.93	1,159.93
50	Salarios				
	5050	Salarios	0.00	24,422.57	24,422.57
	5051	Perfeccionamiento	0.00	3,653.18	3,653.18
	5052	Estimulación	0.00	1,317.85	1,317.85
	5053	Medidas salariales	0.00	3,601.86	3,601.86

5058	Vacaciones	0.00	2,803.87	2,803.87
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>50</b>	0.00	35,799.33	35,799.33
90	Trasposos de Gastos Asociados			
9090	Traspaso gastos indirectos de prod.	0.00	50,462.71	50,462.71
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>90</b>	0.00	50,462.71	50,462.71

<b>Totales del Centro de Costo:</b>		<b>0.00</b>	<b>87,441.38</b>	<b>87,441.38</b>
-------------------------------------	--	-------------	------------------	------------------

Centro de  
Costo:

<b>1321</b>	<b>MOLDEO (1321)</b>
-------------	----------------------

70	Depreciación y Amortización			
7070	Depreciación de AFT	0.00	37,294.20	37,294.20
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>70</b>	0.00	37,294.20	37,294.20
10	Materias Primas y Materiales			
1011	Materias Primas y Materiales	0.00	935.37	935.37
1012	Materiales Fundamentales	0.00	7,957.16	7,957.16
1020	Desgaste de Útiles y Herramientas	0.00	200.15	200.15
1021	Materiales indirectos	0.00	1,161.45	1,161.45
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>10</b>	0.00	10,254.13	10,254.13
80	Otros Gastos Monetarios			
8096	Material de oficina	0.00	35.25	35.25
8097	Material de limpieza	0.00	80.00	80.00
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>80</b>	0.00	115.25	115.25
50	Salarios			
5050	Salarios	0.00	69,648.45	69,648.45
5051	Perfeccionamiento	0.00	11,940.77	11,940.77
5052	Estimulación	0.00	3,910.84	3,910.84
5053	Medidas salariales	0.00	8,935.80	8,935.80

5058	Vacaciones	0.00	7,651.96	7,651.96
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>50</b>	0.00	102,087.82	102,087.82
90	Trasposos de Gastos Asociados			
9090	Traspaso gastos indirectos de prod.	0.00	146,086.74	146,086.74
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>90</b>	0.00	146,086.74	146,086.74

<b>Totales del Centro de Costo:</b>	<b>0.00</b>	<b>295,838.14</b>	<b>295,838.14</b>
-------------------------------------	-------------	-------------------	-------------------

Centro de  
Costo:

<b>1322</b>	<b>FUSIÓN (1322)</b>
-------------	----------------------

70	Depreciación y Amortización			
7070	Depreciación de AFT	0.00	28,456.06	28,456.06
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>70</b>	0.00	28,456.06	28,456.06
40	Energía			
4040	Energía Eléctrica	0.00	26,198.48	26,198.48
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>40</b>	0.00	26,198.48	26,198.48
10	Materias Primas y Materiales			
1011	Materias Primas y Materiales	0.00	135.46	135.46
1012	Materiales Fundamentales	0.00	4,867.20	4,867.20
1020	Desgaste de Útiles y Herramientas	0.00	33.53	33.53
1021	Materiales indirectos	0.00	7,320.73	7,320.73
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>10</b>	0.00	12,356.92	12,356.92
80	Otros Gastos Monetarios			
8093	MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	0.00	40.90	40.90
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>80</b>	0.00	40.90	40.90
50	Salarios			
5050	Salarios	0.00	24,884.26	24,884.26

5051	Perfeccionamiento	0.00	3,781.26	3,781.26
5052	Estimulación	0.00	1,369.17	1,369.17
5053	Medidas salariales	0.00	3,214.82	3,214.82
5058	Vacaciones	0.00	2,711.63	2,711.63
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>50</b>	0.00	35,961.14	35,961.14
90	Trasposos de Gastos Asociados			
9090	Traspaso gastos indirectos de prod.	0.00	63,912.51	63,912.51
<b>Subtotales Elemento:</b>	<b>90</b>	0.00	63,912.51	63,912.51
<b>Totales del Centro de Costo:</b>		<b>0.00</b>	<b>166,926.01</b>	<b>166,926.01</b>

## ANEXO Nro. 8: Análisis de la Nómina de Salario (Se muestra como ejemplo varios dptos.)

**Nomina Salario**

Empresa: UEB MAQUIMOTOR ORIENTE  
 1er pago de Noviembre/2015

Cheque No. \_\_\_\_\_ Nómina No. \_\_\_\_\_

----- Salario Escala ----

Expediente	Nombre y Apellidos	RS	TC	CO	Días Trab.	Básico	Plus	S. Cargo	Antigued.	Otros	Aporte	Desc	Deveng.	Deduc.	Otros Des.	S. Neto	Firma	Días	
Grupo Nómina:	1																		
C. de costo:	<b>5340: DIRECCION</b>																		
5001	ROBERTO RAMÍREZ LA O	S	I	C	12	237.50	0.00	0.00	0.00	100.00	16.88	0.00	337.50	0.00	14.10	306.50	_____	1.0909	
5002	DELFIN AGUILERA MORAGA	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	12.25	211.00	_____	1.0909	
5003	ALBERTO DÍAZ RODRÍGUEZ	S	I	O	12	125.00	0.00	0.00	0.00	37.50	8.13	0.00	162.50	0.00	11.50	142.85	_____	1.0909	
5004	YAQUELIN COLUMBIÉ PÉREZ	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	12.25	211.00	_____	1.0909	
5005	ALEXIS PUPO SANTIESTEBAN	S	I	O	12	125.00	0.00	0.00	0.00	37.50	8.13	0.00	162.50	0.00	11.50	142.85	_____	1.0909	
Cantidad:	5	Subtotal centro de costo :					852.50	0.00	30.00	0.00	250.00	56.64	0.00	1132.50	0.00	61.60	1014.20		
C. de costo:	<b>5342: ECONOMIA</b>																		
5037	MARISOL RAMIREZ GARCIA	S	I	T	12	142.50	0.00	15.00	0.00	37.50	9.75	0.00	195.00	0.00	11.50	173.75	_____	1.0909	
5008	ALBERTO AGUILERA ALGECIRA	S	I	C	12	220.00	0.00	0.00	0.00	100.00	16.00	0.00	320.00	0.00	13.75	290.25	_____	1.0909	
5009	YAIDELIN LÓPEZ CAZORLAS	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	12.25	211.00	_____	1.0909	
5010	CARMEN RODRÍGUEZ HERRERA	S	I	T	12	142.50	0.00	15.00	0.00	37.50	9.75	0.00	195.00	0.00	11.50	173.75	_____	1.0909	
5011	MILAGROS TORRES FUENTES	S	I	T	12	142.50	0.00	15.00	0.00	37.50	9.75	0.00	195.00	0.00	11.50	173.75	_____	1.0909	
Cantidad:	5	Subtotal centro de costo :					830.00	0.00	60.00	0.00	250.00	57.00	0.00	1140.00	0.00	60.50	1022.50		
C. de costo:	<b>5343: CAPITAL HUMANO</b>																		
5038	OVIDIO PÉREZ BERMÚDEZ	S	I	T	12	220.00	0.00	0.00	0.00	100.00	16.00	0.00	320.00	0.00	13.75	290.25	_____	1.0909	
5006	NIURKA MARIELA SÁNCHEZ	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	12.25	211.00	_____	1.0909	
5007	ARIADNA HERRERA SANTOS	S	I	T	9	106.88	0.00	11.25	0.00	28.13	7.31	0.00	146.26	0.00	11.50	127.45	_____	0.8181	
Cantidad:	3	Subtotal centro de costo :					509.38	0.00	26.25	0.00	165.63	35.06	0.00	701.26	0.00	37.50	628.70		
C. de costo:	<b>5341: PRODUCCION</b>																		
1020	RAUL ROJAS CARBONELL	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	98.40	12.95	111.90	_____	1.0909	



5034	JORGE ALFREDO DE LA FUENTE	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	12.65	210.60	1.0909	
5035	JAVIER ANTONIO LORENZO	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	0.00	223.25	1.0909	
5012	JORGE TORRES ALFONSO	S	I	C	12	220.00	0.00	0.00	0.00	100.00	16.00	0.00	320.00	0.00	14.55	289.45	1.0909	
5014	JUAN RAMON BIENTZ RIVERÓN	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	13.05	210.20	1.0909	
5015	JAIME CESAR HERNÁNDEZ	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	12.95	210.30	1.0909	
5016	EULICER NARANJO ESTANISLAO	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	118.10	12.95	92.20	1.0909	
5017	RENE INOCENCIO GARCÍA	S	I	T	12	142.50	0.00	15.00	0.00	37.50	9.75	0.00	195.00	0.00	12.30	172.95	1.0909	
5018	EPIFANIO AGUILERA MONCADA	S	I	T	12	142.50	0.00	15.00	0.00	37.50	9.75	0.00	195.00	0.00	12.15	173.10	1.0909	
Cantidad:	9	Subtotal centro de costo :					1600.00	0.00	120.00	0.00	400.00	106.00	0.00	2120.00	216.50	103.55	1693.95	

Unidad **05: GRUPO SERVICIOS GENERALES**

C. de costo: **5344: COMERCIAL**

5025	YAXER REINALDO DOMÍNGUEZ	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	95.00	12.30	115.95	1.0909	
5026	ROBERTO IMBERT OLIVERO	S	I	O	9	97.50	0.00	0.00	0.00	28.13	6.28	0.00	125.63	0.00	11.50	107.85	0.8181	
5027	LEYVIS TORRES CABALLERO	S	I	O	12	127.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.25	0.00	165.00	0.00	11.40	145.35	1.0909	
5029	JOSE ANTONIO CHACÓN	S	I	O	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000	
5030	JORGE DAVID AGUILERA	S	I	O	12	117.50	0.00	0.00	0.00	37.50	7.75	0.00	155.00	0.00	11.25	136.00	1.0909	
5031	LEANDRO CRUZ CORTÉS	S	I	O	12	120.00	0.00	0.00	0.00	37.50	7.88	0.00	157.50	62.00	11.25	76.35	1.0909	
5033	NITZA DEL CAMPO ROJAS	S	I	O	12	112.50	0.00	0.00	0.00	37.50	7.50	0.00	150.00	0.00	10.95	131.55	1.0909	
Cantidad:	7	Subtotal centro de costo :					757.50	0.00	15.00	0.00	215.63	49.41	0.00	988.13	157.00	68.65	713.05	

Unidad **06: GRUPO COMPRA**

C. de costo: **5344: COMERCIAL**

5036	LUIS MANUEL TORRES LEYVA	S	I	T	12	182.50	0.00	15.00	0.00	37.50	11.75	0.00	235.00	0.00	12.25	211.00	1.0909	
5019	JORGE DAVID SUÁREZ GARCÍA	S	I	T	7	116.67	0.00	8.75	0.00	21.88	7.37	0.00	147.30	0.00	13.60	126.35	0.6363	
5020	YEBANIS RODRÍGUEZ SEGURA	S	I	O	12	142.50	0.00	15.00	0.00	37.50	9.75	0.00	195.00	0.00	11.50	173.75	1.0909	
5021	MAURIS LEYVA GONZÁLEZ	S	I	O	7	74.38	0.00	0.00	0.00	21.88	4.81	0.00	96.26	0.00	12.25	79.20	0.6363	
5022	FREDYS PELAEZ LAFORTE	S	I	O	12	127.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.25	0.00	165.00	0.00	11.35	145.40	1.0909	
5023	LUIS ANTONIO FUENTE SEGURA	S	I	O	7	75.83	0.00	0.00	0.00	21.88	4.89	0.00	97.71	0.00	13.00	79.80	0.6363	
5024	LUIS R VISENT GONZÁLEZ	S	I	O	6	71.25	0.00	0.00	0.00	18.75	4.50	0.00	90.00	0.00	13.65	71.85	0.5454	
Cantidad:	7	Subtotal centro de costo :					790.63	0.00	38.75	0.00	196.89	51.32	0.00	1026.27	0.00	87.60	887.35	

Unidad **07: TALLER MAQUINADO**

2001	ADALIO FELIPE LEYVA BELLET	S	I	O	2	35.42	0.00	0.00	0.00	16.67	2.60	0.00	52.09	0.00	14.40	35.10	0.1818
Cantidad:	1	Subtotal centro de costo :				35.42	0.00	0.00	0.00	16.67	2.60	0.00	52.09	0.00	14.40	35.10	
Unidad	<b>0701: BRIGADA DE MAQUINADO Nro.1</b>																
C. de costo:	<b>2325: MAQUINADO</b>																
2002	LUIS ENRIQUE BARRIOS DÍAZ	S	I	O	12	182.50	0.00	0.00	0.00	37.50	11.00	0.00	220.00	0.00	12.75	196.25	1.0909
2003	CARLOS ZAYAS LAURENCIO	S	I	O	12	142.50	0.00	0.00	0.00	37.50	9.00	0.00	180.00	0.00	11.75	159.25	1.0909
2004	ALEXIS ALDANA HERRERA	S	I	O	12	142.50	0.00	0.00	0.00	37.50	9.00	0.00	180.00	0.00	0.00	171.00	1.0909
2005	ARCELIO EZEQUIEL TAMAYO	S	I	O	12	142.50	0.00	0.00	0.00	37.50	9.00	0.00	180.00	0.00	11.75	159.25	1.0909
2007	ENRIQUE ESCALONA SANTOS	S	I	O	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000
2008	CARLOS MANUEL BÁRCENAS	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.65	154.60	1.0909
2009	ANGEL RUBÉN VÁZQUEZ	S	I	O	8	91.67	0.00	0.00	0.00	25.00	5.83	0.00	116.67	0.00	11.70	99.15	0.7272
2011	MARIO ENRIQUE ESTRADA DÍAZ	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	70.00	11.65	84.60	1.0909
2012	LEANDRO VARGAS BENITES	S	I	O	7	80.21	0.00	0.00	0.00	21.88	5.10	0.00	102.09	0.00	11.70	85.30	0.6363
2013	ARMANDO ALBERTO CAMPOS	S	I	O	11	126.04	0.00	0.00	0.00	34.38	8.02	0.00	160.42	88.00	11.80	52.60	0.9999
2019	ISEL TABAREZ GONZÁLEZ	S	I	O	9	103.13	0.00	0.00	0.00	28.13	6.56	0.00	131.26	0.00	11.65	113.05	0.8181
2020	ABEL DE LA CARIDAD	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.65	154.60	1.0909
2021	ESTEBAN RAMÓN LIMONTA	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.60	154.65	1.0909
2022	LUIS MACÍA CISNERO	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.65	154.60	1.0909
2023	ALCIDES ANTONIO LLANOS	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.70	154.55	1.0909
2024	JUAN SALA DURÁN	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.65	154.60	1.0909
2025	FIDEL CUBA SANTOS	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.65	154.60	1.0909
2026	FRANCISCO PÉREZ QUINTANA	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.85	154.40	1.0909
2027	JOSÉ MANUEL HECHAVARRÍA	S	I	O	12	137.50	0.00	0.00	0.00	37.50	8.75	0.00	175.00	0.00	11.65	154.60	1.0909
2029	MANUEL RODRÍGUEZ	S	I	O	12	120.00	0.00	0.00	0.00	45.12	8.26	0.00	165.12	0.00	11.35	145.50	1.0909
2030	RAFAEL SUÁREZ TORRES	S	I	O	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000
2031	HIGINIO RIOS FARGIE	S	I	O	12	125.00	0.00	0.00	0.00	37.50	8.13	0.00	162.50	23.45	11.90	119.00	1.0909
2032	CARLOS FERNÁNDEZ ZAYAS	S	I	O	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0000
2033	DANIEL ERNESTO DÍAZ	S	I	O	12	117.50	0.00	0.00	0.00	37.50	7.75	0.00	155.00	0.00	12.05	135.20	1.0909
2034	MIGUEL SANTIAGO COMAS	S	I	O	6	58.75	0.00	0.00	0.00	18.75	3.88	0.00	77.50	0.00	11.15	62.45	0.5454
Cantidad:	25	Subtotal				2807.30	0.00	0.00	0.00	773.26	179.03	0.00	3580.56	181.45	246.25	2973.80	

## ANEXO Nro. 9: Control de los Activos Fijos Tangibles (Se muestra como ejemplo un Dpto.)

Empresa: UEB MAQUIMOTOR ORIENTE Código:102.0.07373

Dirección: ONIX FERRER S/N.

CAMPAMENTO

No. 5. NICARO

Teléfono: 024 - 51 7104

### SC - 1 - 07 - Listado de Activos Fijos

Código Interno	Descripción	Deprec.		Valor		Responsable	Estado	Fecha Estado Actual	
		Valor	Acum.	Actual				Fecha	Alta
Centro de Costo:	<b>5343 - CAPITAL HUMANO</b>								
Área de Resp.	<b>5343-01 - CAPITAL HUMANO</b>								
02027	UPS Marca Numero 650 VA	75.73	25.00	9.48	66.25	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	30/05/2015	17/11/2015
22214	Impresora Epson LX3050	180.75	25.00	33.93	146.82	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	28/02/2015	17/11/2015
7006	Buro 1200 X 700 C/P Metálicas	67.00	10.00	3.92	63.08	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	30/04/2015	21/10/2015
7007	Buro 1200 X 700 C/P Metálicas	67.00	10.00	3.92	63.08	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	30/04/2015	21/10/2015
N20390	ARCHIVO DE METAL	10.00	10.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	21/10/2015
N29034	COMPUTADORA RECKON	25.00	25.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	21/10/2015
N29196	MESA DE 160X80X73 CON ALAS	10.00	10.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	21/10/2015
N29387	CAJONERA RODANTE DE 3 GAVETAS	10.00	10.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	21/10/2015
N29573	SILLA GIRATORIA RESPALDO MEDIO	10.00	10.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	21/10/2015
N37668	APARADOR DE MADERA	10.00	10.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	21/10/2015
N5049	BURO 5215 25MM DE 90X70	10.00	10.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	21/10/2015
N908	Silla Semi ejecutiva	10.00	10.00	0.00	0.00	OVIDIO PEREZ B.	Explotación	01/01/2015	22/10/2015
	M.C.:	123.84	51.56		72.28				

Total de Activos: 12

Elaborado por:

Responsable:

Revisado

por:

Firma:

Firma:

Firma:

## ANEXO Nro. 10: Control de las Herramientas, Útiles y Similares

Empresa: UEB MAQUIMOTOR ORIENTE Código:102.0.07373

Dirección: ONIX FERRER S/N. CAMPAMENTO No. 5. NICARO

Teléfono: 024 - 51 7104

### Listado General de Útiles y Herramientas por Responsable

Código	Descripción Empleado-Util	Cantidad	Precio CUC	Importe CUC	Precio CUP	Importe CUP
1011	MIGUEL ALDANA AGUILERA					
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek	1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>10.13</b>		<b>3.93</b>
1013	LEONEL ALMIRA SALOMON					
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek	1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>10.13</b>		<b>3.93</b>
1021	RAUL GARCÍA SILVA					
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek	1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>10.13</b>		<b>3.93</b>
1024	ISNIER RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ					
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek	1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>10.13</b>		<b>3.93</b>
1025	WILLIAM EDUARDO ANGULO PALMAS					
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek	1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>10.13</b>		<b>3.93</b>
1042	FRANK RAMÓN RODRÍGUEZ TORRES					
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek	1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>10.13</b>		<b>3.93</b>
1044	ORLIS PUIG BARRIOS					
004249	CINTA METRICA	2	3.1500	6.30	0.0000	-0.00
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>2</b>		<b>6.30</b>		<b>0.00</b>
2038	NORGE JUAN LÓPEZ MERINO					
311.1.1005	JGO DE MACHOS M6X1 2 PZA	1	8.8900	8.89	20.1298	20.13
311.1.1013	Alicate Boca Ovalada	1	8.2300	8.23	1.7995	1.80
311.1.1014	Alicate Boca Corte Diag.	1	9.5800	9.58	2.0922	2.09
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>3</b>		<b>26.70</b>		<b>24.02</b>
2043	YANIER DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ					
311.1.1001	Cinzel Plano 1x12pulg c/protector HM-2068	1	9.6000	9.60	0.0000	-0.00
311.1.1002	Escuadra d/carpintero 8pug HM-1275	1	2.0000	2.00	0.0000	-0.00
311.1.1003	Pistila p/pintar poliuretano 1641336	1	39.0000	39.00	0.0000	-0.00
691.5.5005	Maso de caucho 32oz HM1595	1	3.9000	3.90	0.0000	-0.00
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>4</b>		<b>54.50</b>		<b>0.00</b>
2044	ROBERTO MARTÍNEZ SOLANO					
004249	CINTA METRICA	1	3.1500	3.15	0.0000	-0.00
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>3.15</b>		<b>0.00</b>
2046	OSCAR MILLET HINOJOSA					
311.1.1001	Cinzel Plano 1x12pulg c/protector HM-2068	1	9.6000	9.60	0.0000	-0.00
311.1.1002	Escuadra d/carpintero 8pug HM-1275	1	2.0000	2.00	0.0000	-0.00
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek	1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
691.5.5005	Maso de caucho 32oz HM1595	1	3.9000	3.90	0.0000	-0.00
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>4</b>		<b>25.63</b>		<b>3.93</b>
2048	REINALDO DÍAZ GONZÁLEZ					
311.1.1004	Porta Electrodo d/500amp TMW1031	1	9.8500	9.85	0.0000	-0.00
311.1.1004	Porta Electrodo d/500amp TMW1031	1	9.8500	9.85	0.0000	-0.00
	<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>2</b>		<b>19.70</b>		<b>0.00</b>
3008	ERNESTO CRESPO MACHADO					
311.1.1013	Alicate Boca Ovalada	1	8.2300	8.23	1.7995	1.80
311.1.1014	Alicate Boca Corte Diag.	1	9.5800	9.58	2.0922	2.09

311.1.1015	Alicate Universal 160mm		1	6.9900	6.99	1.5295	1.53
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>3</b>		<b>24.80</b>		<b>5.42</b>
3022	DIOVANNIS RODRÍGUEZ CRUZ						
004249	CINTA METRICA		1	3.1500	3.15	0.0000	-0.00
311.1.1012	Candado		1	23.6486	23.65	0.7229	0.72
311.1.1015	Alicate Universal 160mm		1	6.9900	6.99	1.5295	1.53
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>3</b>		<b>33.79</b>		<b>2.25</b>
5004	YAQUELIN COLUMBIÉ PÉREZ						
0072PZS	JUEGO DE HERRAMIENTAS COMBINADAS		1	77.6500	77.65	13.8500	13.85
311.1.1007	Herramienta Grimpar Ligera RJ 45		1	17.1928	17.19	2.3896	2.39
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>2</b>		<b>94.84</b>		<b>16.24</b>
5012	JORGE TORRES ALFONSO						
311.1.2422	Teléfono Alcatel OT -3022G		1	35.0000	35.00	0.0000	-0.00
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>35.00</b>		<b>0.00</b>
5020	YEBANIS RODRÍGUEZ SEGURA						
004249	CINTA METRICA		1	3.1500	3.15	0.0000	-0.00
311.1.1016	Pala Cuadrada surtek		1	10.1300	10.13	3.9344	3.93
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>2</b>		<b>13.28</b>		<b>3.93</b>
5023	LUIS ANTONIO FUENTE SEGURA						
311.1.1014	Alicate Boca Corte Diag.		1	9.5800	9.58	2.0922	2.09
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>9.58</b>		<b>2.09</b>
5024	LUIS R VISENT GONZÁLEZ						
004249	CINTA METRICA		1	3.1500	3.15	0.0000	-0.00
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>3.15</b>		<b>0.00</b>
5030	JORGE DAVID AGUILERA QUIROGA						
004249	CINTA METRICA		1	3.1500	3.15	0.0000	-0.00
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>1</b>		<b>3.15</b>		<b>0.00</b>
5036	LUIS MANUEL TORRES LEYVA						
311.1.1013	Alicate Boca Ovalada		1	8.2300	8.23	1.7995	1.80
311.1.1015	Alicate Universal 160mm		1	6.9900	6.99	1.5295	1.53
		<b>Subtotal Empleado:</b>	<b>2</b>		<b>15.22</b>		<b>3.33</b>
		<b>Total:</b>	<b>56</b>		<b>1574.50</b>		<b>287.53</b>