



**UNIVERSIDAD**

**”JOSÉ MARTÍ PÉREZ”**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

**Departamento de Finanzas y Economía.**

**SANCTI SPÍRITUS**

**TRABAJO DE DIPLOMA**

**TÍTULO: REMPLAZO DE LAS FICHAS DE COSTO PARA  
LA FABRICACIÓN DE PIENSOS EN LA EMPRESA  
PORCINA SANCTI SPIRITUS, UEB ALIMENTACIÓN  
PORCINA**

**AUTOR: MIGUEL ALEJANDRO MARTÍNEZ FARDALES**

**TUTOR: VIVIAN TERESA FERNÁNDEZ RAMÍREZ**

**SANCTI SPIRITUS, JUNIO 2012**

**“Año 54 de la Revolución”.**

**CURSO: 2011-2012**

## PENSAMIENTO



*“Es uno de nuestros deberes ir descubriendo constantemente en que aspectos podemos fortalecer y perfeccionar lo que estamos haciendo, para lograr un incremento constante en la Eficiencia y la Economía en su conjunto”.*

*Fidel Castro Ruz*

## **Dedicatoria:**

Este trabajo se lo dedico a mi familia, a mis amigos y en especial a mi hija que aun no ha cumplido el año de vida. Todas estas personas han jugado un papel fundamental en mi formación como profesional y me han ayudado a prepararme para la vida laboral, a todas ellas y a los que se me pueden haber quedado, gracias por su apoyo incondicional.

## **Agradecimientos:**

La gratitud es el sentimiento y el valor más alto de la humanidad.

Lleguen mis más profundos agradecimientos a:

Mis familiares por brindarme su apoyo y cariño incondicionalmente.

A mi pequeña hija por darme fuerza y valor para lograr los objetivos que me he propuesto.

A mis amigos que siempre han estado cuando los he necesitado.

A todos los profesores que durante estos cursos me han transmitido sus conocimientos para poder lograr ser la persona que soy hoy en día.

A todo el que de una manera u otra me ha servido y me ha apoyado.

A todos

Muchas gracias.

**Resumen:**

La presente investigación se realizó en la Empresa Porcina Sancti Spiritus en una de sus UEB más importantes, la Fábrica de Piensos o Alimentación Porcina.

Este trabajo tiene como objetivo fundamental reemplazar las fichas de costo existentes en la misma para lograr una mayor eficiencia en las producciones y en la toma de decisiones por parte de la dirección.

Está estructurado en dos capítulos: Capítulo I, contiene la teoría con respecto a los costos y el Capítulo II, muestra las características de la Fabrica, el procedimiento para el reemplazo y la causa por la cual será reemplazada las ficha de costos. Quedando así la presente investigación a disposición de la empresa, pues constituye una herramienta esencial y un arma de suma importancia para el correcto control y análisis de los costos y el mejoramiento de la gestión empresarial en la entidad.

## **ÍNDICE:**

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1 Conceptualización de la contabilidad de costos, características y objetivos.

- 1.1.1 El Costo de Producción como Categoría Económica
- 1.2 Clasificación y Terminología
- 1.3 Criterios para la clasificación de los costos.
- 1.4 Elementos básicos del costo de un producto
- 1.5 Planificación del costo
- 1.6 Costo unitario de producción. Ficha de costo

CAPÍTULO II: CARACTERÍSTICAS DE LA ENTIDAD. Objetivo Empresarial,  
GENERALIDADES. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LAS  
FICHAS DE COSTO.

- 2.1 Caracterización del sector y la entidad
- 2.2 Caracterización del área de producción
- 2.3 Análisis de las variaciones detectadas.
- 2.4 Procedimiento para la elaboración de la ficha de Costo.
- 2.5. Aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de fichas de costo.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

## **Introducción:**

Para nuestro propósito, el campo de la contabilidad puede dividirse en contabilidad financiera y contabilidad de costo o gerencial, la contabilidad financiera se interesa principalmente en los estados financieros para usos

externos por parte de los inversionistas, acreedores, sindicatos, analistas financieros, agencias gubernamentales y otros grupos interesados. La contabilidad de costo o gerencial se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de costo para uso interno por parte de los gerentes, en la planeación, el control y la toma de decisiones. Los objetivos de la contabilidad gerencial son proveer información requerida para las operaciones de planeación, evaluación y control, salvaguardando los activos de la organización y estableciendo comunicaciones con las partes interesadas ajenas a la empresa. Participar en las tomas de decisiones estratégicas, tácticas y operacionales, contribuyendo a coordinar los efectos en toda la organización. Para lograr los objetivos antes mencionados, los contadores deben asumir las siguientes responsabilidades: planeación, evaluación y control, asegurar la contabilización de los recursos y la presentación de información para usos externos. Las actividades que se deben relevar de la responsabilidad del contador gerencial son; la presentación de información, la interpretación, la administración de recursos, el desarrollo de sistema de información, la implementación de desarrollos tecnológicos. La verificación y administración. Los procesos operacionales necesarios para llevar a cabo las actividades requeridas son: identificación, medición, acumulación, análisis, preparación, interpretación y comunicación.

Nada mejor para empezar a estructurar el marco conceptual, que introducir el término más importante "Costo, constituye la base para el costeo de productos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales. El costo se define como el valor sacrificado para obtener bienes o servicios. El sacrificio hecho se mide en valores durante la reducción de activos o el aumento de pasivos en el momento en que se obtiene los beneficios. En el momento de la adquisición se incurre en el costo para obtener beneficios presentes o futuros, cuando se obtiene los beneficios los costos se convierten en gastos. Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado. Los costos no expirados que pueden dar beneficios futuros se clasifican como activos.

La entidad objeto de estudio La UEB Alimentación Porcina produce tres tipos de piensos, Pienso de Inicio, Pienso B y Pienso Núcleo Único, para cada uno de estos piensos tienen confeccionada una ficha de costo donde se incluyen algunos elementos de gastos que intervienen directa e indirectamente en la producción, estas fichas de costos fueron implantadas en mayo del 2008 por Grupo Porcino al que se subordinan metodológicamente. En la unidad objeto de estudio existe una gran dificultad para el análisis de los costos las fichas de costo existentes no contienen todos los elementos de gastos que intervienen en la producción así como una gran variación entre los elementos de gastos que presenta la ficha de costo y los elementos reales que fueron contabilizados en la entidad, es decir no funcionan como una herramienta de dirección, esto nos lleva a que:

**El problema científico** de nuestro trabajo radica en la siguiente interrogante: ¿Cómo confeccionar una ficha de costo que tenga incluido todos los elementos de gastos, que se pueda utilizar como herramienta de dirección y se pueda conocer realmente el costo por toneladas producidas?

**El objetivo general** de este proyecto es reemplazar las fichas de costo existentes en la UEB Alimentación Porcina para que estas se puedan utilizar como herramientas de dirección y se pueda conocer realmente el costo por toneladas producidas.

Para alcanzar este objetivo general se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

1. Efectuar una revisión de la bibliografía actualizada que ofrezca todo un acervo teórico y práctico acerca del tema de la investigación.
2. Caracterizar la Fábrica de Pienso de Sancti Spiritus, describiendo del procedimiento para elaborar la ficha de costo, identificando además los elementos que intervienen en la determinación de los costos.

3. Rediseñar la ficha de costo que permita calcular el costo de las producciones acorde con las regulaciones vigentes de los Ministerios de Finanzas y Precios y Economía y Planificación.

En el desarrollo de este estudio se han utilizado, sobre una base dialéctica, los métodos de análisis, síntesis, deducción, inducción e histórico lógico. Como técnicas de búsqueda de información empleamos la observación directa, revisión de documentos y consultas a expertos.

La investigación dotará a la empresa de nuevas fichas de costo las cuales serán capaces de recopilar, registrar y analizar toda la información económica referente al proceso productivo de los piensos y con ello perfeccionar los métodos de cálculos, control y análisis que influyan positivamente en la toma de decisiones, en la fijación de precios, así como, en los análisis a realizar y el proceso de control de los recursos tanto materiales como humanos.

## **DESARROLLO:**

### **Capítulo I: Diseño teórico de la investigación.**

En este capítulo se abordará algunos de los conceptos y principios del costo para poder aplicarlos en un segundo capítulo a la entidad objeto de estudio.

#### **1.1 Conceptualización de la contabilidad de costos, características y objetivos.**

Los mandos altos, la gerencia y la administración, con la información suministrada se enfrentan constantemente con diferentes situaciones que afectan directamente el funcionamiento de la empresa, por lo tanto es de vital importancia para el proceso de toma de decisiones conocer esta información de una manera clara, rápida y eficaz, esto hace que en la actualidad la contabilidad de costos tome gran relevancia frente a las necesidades de los usuarios de la información. La información requerida por la empresa se puede encontrar en el conjunto de operaciones diarias, expresada de forma clara en la contabilidad de costos, la evaluación de la gestión administrativa y gerencial convirtiéndose en una herramienta fundamental.

La Contabilidad de Costo, es la rama que se encarga de recopilar, clasificar y registrar toda la información de los costos en que incurren una empresa o entidad, en la valuación de inventarios, la planeación, el control y la toma de decisiones. Es además la que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación. Es posiblemente el mejor instrumento de control y planeamiento a corto, mediano y largo plazo, por permitir, sobre la base de la información resultante de su aplicación, la búsqueda de alternativas de solución a problemas presentes y futuros y la consecuente toma de decisiones. Es un sistema de información que permite medir en términos monetarios, los valores empleados para proveer servicios o productos y sobre tal información, poder analizar, evaluar y controlar la actuación de la dirección en el presente y planificar el futuro de la empresa. Las características de la Contabilidad de Costos son las siguientes:

- Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que se registran los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Solo registra operaciones internas.

- Refleja la unión de una serie de elementos: materias primas, mano de obra directa (MOD) y cargas fabriles.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercancía vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

Objetivos principales de la contabilidad de costo:

- Evaluar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos materiales, financieros y de la fuerza de trabajo, que se emplean en la actividad.
- Servir de base para la determinación de los precios de los productos o servicios.
- Facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar que permitan la selección de aquella variante que brinde el mayor beneficio con el mínimo de gastos.
- Clasificar los gastos de acuerdo a su naturaleza y origen.
- Analizar los gastos y su comportamiento con respecto a las normas establecidas para la producción en cuestión.
- Analizar la posibilidad de disminuir los gastos.
- Analizar los costos de cada subdivisión estructural de la empresa a partir de los presupuestos de gastos que se elaboren para ella.

La Contabilidad de Costos, es posiblemente el mejor instrumento de control y planeamiento a corto, mediano y largo plazos, por permitir en base a la información resultante de su aplicación la búsqueda de alternativas de solución a problemas presentes y futuros y la consecuente toma de decisiones que abarca entre otros los siguientes objetivos:

- Selección de los productos a producir o servicios a ofrecer.
- Establecimiento de los recursos a emplearse en el proceso de producción.
- Adquisición y/o renovación del equipo necesario.

- Planificación, evaluación y control de los valores que formarán el costo del producto o servicio.
  - Determinación de la rentabilidad de cada producto o línea de productos.
  - Determinación de la política de precios de venta.
  - Determinación sobre la conveniencia de producir o comprar el producto
- Planificación del programa de producción.
- En todo o en parte.
  - Establecimiento y control de las responsabilidades por departamentos, secciones y productos.
  - Preparación del presupuesto general y particular de la empresa y sus partes.
  - Establecimiento de las normas de inventarios de productos en proceso y productos terminados, así como de materias primas y suministros.

Para cumplir los objetivos anteriores se requiere de una permanente toma de decisiones rutinarias y algunas especiales o extraordinarias y de no contar con la información ajustada o aproximada en el mayor grado posible a una realidad, cualquier decisión puede acarrear consecuencias peligrosas para la vida de la empresa.

La Contabilidad de Costos orienta a los ejecutivos de la empresa sobre tres aspectos fundamentales de la misma:

- Actuación de la Dirección.
- Visión del futuro.
- La búsqueda de soluciones en base a alternativas.

Para fines de nuestro estudio y de acuerdo a lo expresado en los párrafos anteriores, podemos conceptualizar el término de Contabilidad de Costos, como un sistema de información que permite medir en términos monetarios los valores empleados para proveer servicios o productos y sobre tal información poder

analizar, evaluar y controlar la actuación de la Dirección en el presente y planificar el futuro de la empresa

### **1.1.1 El costo de producción como categoría Económica.**

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial. Para determinar el costo de producción se debe tener en cuenta que:

- No deben cargarse costos antes de que los mismos se hayan producido.
- La aplicación de los costos requiere que el consumo necesario sea cierto, aunque su grado de terminación no esté perfectamente determinado.
- Los elementos a considerar en el costo, han de referirse al período de cálculo.

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

Los materiales son los principales bienes que se usan en la producción y que se transforman en artículos terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los materiales se pueden dividir en materiales directos e indirectos.

**Materiales directos:** son los materiales que se pueden identificar en la producción de un artículo terminado, que sea imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su embase, y representan el principal costo de la materia prima en el proceso de manufactura. El consumo y el insumo deben guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

**La mano de obra:** es el esfuerzo físico o mental gastado en la fabricación de un producto. Su costo se puede dividir en mano de obra directa e indirecta. **Mano de obra directa:** es la mano de obra que está directamente involucrada en la fabricación de un artículo terminado, la cual puede ser fácilmente rastreada y representa un importante costo en la fabricación del mismo. **Mano de obra**

indirecta: es toda mano de obra involucrada en la fabricación de un producto, están incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación. Es la que no participa directamente en el proceso productivo.

Costos indirectos de producción o cargas fabriles: son todos los costos de producción, excepto los de materia prima y mano de obra directa que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisan de bases de distribución.

Los costos indirectos de fabricación pueden subdividirse según el objeto de gasto en tres categorías:

- 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 tenemos la depreciación de la planta y la amortización de las instalaciones, la renta, calefacción, luz, fuerza motriz, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etc. Todos los costos indirectos de fabricación son directos con respecto a la fábrica.

## **1.2 Clasificación y terminología de los costos.**

De las muchas clasificaciones existentes, se han escogido aquellas que se consideran importantes para el enfoque empresarial y de dirección, las cuales por ahora son representadas en forma conceptual, para dar una idea global al lector de lo que ello significa y de la terminología que será empleada.

Esta clasificación es presentada en:

- Relación a los elementos que lo forman.
- Relación al tiempo.
- Relación al sistema.

- Relación al volumen de producción o nivel de actividad.
- Relación al método de costos.
- Relación a los centros de costo y responsabilidad.

Analicemos someramente cada una de ellas.

Con relación a los elementos que lo forman:

- Costo de producción o industrial: Incluye el costo de los materiales, mano de obra y otros costos de fabricación, es utilizado normalmente como criterio de valoración de las existencias. Cuando el producto se vende el costo de producción se descarga en el costo de los artículos vendidos.
- Costo de Distribución: Es el costo relativo a la comercialización y entrega de los productos a los clientes.
- Costo de Empresa: Es el costo total del período que se obtiene por agregación de los costos de producción y distribución.

Con relación al tiempo de expiración del costo:

- Costos del producto: son los valores acumulados por los diferentes elementos del costo que forman el bien o el servicio producido, constituyendo el inventario de productos, hasta su disposición final. Es la suma de materiales, mano de obra y otros costos de producción.
- Costos del período o también llamados de no fabricación expiran al final de cada período sin formar parte del costo de producción. Ejemplos de este tipo de costos son los de venta de administración en el período, que muchos textos lo llaman gastos de administración, venta, etc.

Con relación al sistema:

Se clasifican como: sistema de órdenes de trabajo y sistema de procesos.

- Bajo el sistema de órdenes de trabajo, el producto o lote de productos acumulan sus costos, en forma independiente de los demás productos como la unidad separada, manteniéndose registros de costos para cada orden de producción, que

generalmente son fabricadas para clientes específicos. Se hace un seguimiento desde su iniciación hasta su terminación como producto en sí.

- En el sistema de costos por proceso de producción, el costeo hace más énfasis en el costo de un departamento o de la fábrica como un todo. Este sistema se aplica cuando los bienes a producirse son más o menos similares y generalmente producidos en varios pasos o procesos, los cuales una vez terminados son mantenidos en inventario hasta su disposición de acuerdo a los requerimientos del producto acabado. Este sistema acumula los costos indirectos de los diferentes procesos y divide tal valor entre las unidades producidas en el período.

La base que puede dotar cada sistema para la determinación del costo puede ser la llamada base histórica o base predeterminada. Cuando los valores son acumulados de acuerdo con los recursos empleados actualmente (valor real) en términos de cantidad y precio se denominan costos históricos. Cuando los valores componentes del costo han sido calculados con anterioridad a la producción se denominan costos predeterminados. A su vez los predeterminados pueden ser estándar o estimados: son estándar si el costo a priori corresponde a lo que sería un costo ideal u óptimo bajo condiciones normales y para un determinado nivel de producción, los estimados son los predeterminados bajo condiciones especiales, esperando que correspondan más al costo real, en un caso dado, que a un óptimo ideal. Las diferencias entre los costos predeterminados y actuales se denominan variaciones. En resumen, la clasificación según sistemas sería:

<i>Costos por Procesos</i>	<i>Costos por Órdenes de Trabajo</i>
<i>Históricos</i>	<i>históricos</i>
<i>Estándar</i>	<i>estándar</i>
<i>Estimados</i>	<i>estimados</i>

**Con relación al volumen de producción:**

Se clasifican en costos fijos, variables y semifijos o semivARIABLES. Clasificación ya explicada al mencionar otros Costos de Producción pero que en el caso presente se refiere a todos los costos en general.

Mientras los costos fijos se mantienen constantes a varios niveles de producción, los costos variables se incrementan directamente con el volumen o nivel de producción. Los costos semifijos o semivARIABLES participan de las características de los dos anteriores, esto es que son fijos en una parte y variables a partir de un nivel de producción.

Es importante tomar nota de que todos los costos variables ya sean de materiales, mano de obra y otros costos de producción son directos, pero no todos los costos directos serán necesariamente variables para todas las actividades de fabricación de la firma, ello dependerá del objetivo de costo. Igualmente la clasificación en fijos o variables es bajo ciertas condiciones de tiempo y volumen. Los costos que son fijos en el corto plazo o a un volumen de producción, se convierten en variables en el largo plazo o a volúmenes mayores de producción. Por ello se dice que su condición de Fijo o Variable está dentro de límites de tiempo y volumen.

### **Con relación al método de costeo:**

Los dos métodos más usados son: el de costeo total o absorción (full costing) y el método de costeo variable, también conocido con el nombre de costeo directo, pero considerando que no siempre existe equivalente entre costos directos y costos variables, creemos que el término costeo variable es más apropiado.

El método de costeo por absorción consiste en incluir los costos fijos de producción en la valuación de inventarios de productos, o sea que el costo inventariable de un producto está formado por el costo de materiales, mano de obra y los otros costos de producción sean estos fijos o variables dividido entre las unidades producidas. El método de costeo variable solo toma en cuenta los costos variables de materiales, mano de obras y otros costos variables de producción, como costos del período. De este modo la valuación de inventarios de

productos en el costeo variable, será menor al establecido por el método de costeo de absorción.

Con relación a los centros de costo y responsabilidad:

Esta clasificación permite el establecimiento de responsabilidades de cada centro de costo, así como el planeamiento del presupuesto y el establecimiento del control y evaluación de los encargados o responsables de cada departamento, producto, sección etc. Un centro de costo es una unidad dentro de la empresa para la cual se calculan y acumulan los costos en forma separada, de este modo tenemos centros de producción y centros de servicio. Un costo por centro de producción corresponde a la unidad donde se elabora un producto o parte del mismo. Generalmente equivale a un departamento de producción.

Un costo por centro de servicio corresponde a cualquier otra unidad de la empresa, pero no corresponde a un producto o parte del mismo, como los centros de costo del departamento de administración, del departamento de energía para la fábrica, de la sección de mantenimiento del equipo, etc. La determinación exacta de los centros de costo dentro de la empresa dependerá, en gran parte de la organización existente y de la forma de control que deseen establecer los ejecutivos de la firma, para determinar las responsabilidades a cada uno de ellos.

### **1.3 Criterios para la clasificación de los costos.**

Al revisar sobre criterios de clasificación de los costos, podemos evaluar los siguientes.

#### **Con relación al período de contabilidad:**

- Costos corrientes: aquellos en que se incurre durante el ciclo de producción al cual se asignan.
- Costos previstos: incorporan los cargos a los costos con anticipación al momento en que efectivamente se realiza el pago.
- Costos diferidos: erogaciones que se efectúan en forma diferida, con relación a los elementos que lo forman.

- Costo de producción o industrial: Incluye el costo de los materiales, mano de obra y otros costos de fabricación; es utilizado normalmente como criterio de valoración de las existencias. Cuando el producto se vende el costo de producción se descarga en el costo de los artículos vendidos.
- Costo de distribución: Es el costo relativo a la comercialización y entrega de los productos a los clientes.
- Costo de empresa: período que se obtiene por agregación de los costos de producción y distribución.

### **Con relación al volumen de producción:**

- Costo fijo: Es aquel en el cual el costo fijo total permanece constante, independientemente de que varíe el nivel de actividad de la empresa, mientras que el costo fijo por unidad varía con la producción, es decir, el costo fijo por unidad se reduce a medida que se incrementa la actividad, al repartir los costes fijos entre un mayor número de unidades.
- Costo variable: cambia en proporción directa a las variaciones en el volumen de producción, mientras el costo variable unitario permanece constante.
- Costo mixto: contiene características de los costos fijos como variable.
- Costo primo: es directamente relacionado con la fabricación de un producto; equivale a la suma de materiales directos y mano de obra directa, es decir, las partidas directas del costo.
- Costo de conversión: son la transformación de los materiales directos en artículos terminados; está conformado por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, se observa que contempla la mano de obra directa como partida directa e incorpora las partidas indirectas del costo.

### **Con relación a su posible asignación:**

- Costo directo: Es el costo de materiales y mano de obra que la gerencia es capaz de identificar con artículos o áreas específicas. Este al igual que los costos primos, incluye las partidas directas.
- Costo indirecto: Es el que por afectar al proceso en su conjunto no es directamente identificable con ningún artículo o área, por lo que es necesario utilizar técnicas de asignación para su distribución. Este refleja las partidas indirectas del costo al igual que los costos de conversión.

#### **Con relación a las funciones:**

- Costo de manufactura: Se relaciona con la producción de un artículo; es la suma de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.
- Costo de mercadeo: incurre en la venta de un producto o servicio
- Costo administrativo: es la dirección, control y operación de una empresa; incluye el pago de salario a la gerencia y al personal de oficina.
- Costo financiero: Se relaciona con la obtención de fondo para la operación de la empresa; incluye el costo de los intereses de los préstamos así como el costo de otorgar créditos a los clientes.

#### **Con relación al grado de control:**

- Costo controlable: Sobre él pueden ejercer influencia directa los encargados de las áreas de responsabilidad.
- Costo no controlable: se encuentra bajo influencia directa de los encargados de las áreas; su responsabilidad es asumida por los niveles de dirección superiores.

#### **Con relación al momento de cálculo:**

- Costo real, retrospectivo, histórico o efectivo: Es calculado a partir de los consumos reales en el proceso productivo durante un período determinado.

- Costo estándar, prospectivo o predeterminado: se efectúa a partir de los consumos predeterminados, a un precio determinado para un período futuro; puede ser considerado como un costo norma.

**Con relación a la planeación, el control y la toma de decisiones:**

- Costo estándar: es el costo por unidad de materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, que deberían incurrirse en un proceso de producción bajo condiciones normales; satisfacen el mismo propósito del presupuesto.

**Con relación a los elementos que lo forman:**

- Costo de producción o industrial: Incluye el costo de los materiales, mano de obra y otros costos de fabricación; es utilizado normalmente como criterio de valoración de las existencias. Cuando el producto se vende el costo de producción se descarga en el costo de los artículos vendidos.
- Costo de distribución: Es el costo relativo a la comercialización y entrega de los productos a los clientes.
- Costo de empresa: Es el costo total del período que se obtiene por agregación de los costos de producción y distribución.

**1.4 Elementos básicos del costo de un producto.**

El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzos en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado en condiciones de ser entregado al sector comercial. Los elementos del costo de un producto o sus componentes integrales son los materiales directos, la MOD y los costos indirectos de fabricación.

Todo producto en su precio de costo, comprende los siguientes valores:

Los materiales: son los principales bienes que se usan en la producción y que se transforman en artículos terminados con la adición de MOD y costo indirecto de fabricación. Los materiales se pueden dividir en materiales directos e indirectos.

- **Materiales Directos:** Son los materiales que se pueden identificar en la producción de un artículo terminado, que sean imprescindibles consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase y representan el principal costo de la materia prima en el proceso de manufactura. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

- **Materiales Indirectos:** Son todos los materiales comprendidos en la fabricación de un producto desigual de materiales directos. Están incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación. En general son todos los que no están asociados directamente con el producto fabricado.

- **La mano de obra:** es el esfuerzo físico o mental gastado en la fabricación de un producto. Su costo se puede dividir en mano de obra directa e indirecta.
- **Mano de Obra Directa:** Se define como la mano de obra que está directamente involucrada en la fabricación de un artículo terminado, la cual puede ser fácilmente rastreada en el producto y representa un importante costo de mano de obra en la fabricación del producto.
- **Mano de obra Indirecta (MOI):** Es toda mano de obra involucrada en la fabricación de un producto, están incluidos como parte de los costos indirectos de fabricación. Es la que no participa directamente en el proceso productivo.

**Costos indirectos de producción o cargas fabriles:** Son todos los costos de producción, excepto los de materia prima y mano de obra directa. Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines, costos que salvo casos excepcionales son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución.

Los costos indirectos de fabricación pueden subdividirse según el objeto de gasto en tres categorías:

- Materiales Indirectos.
- Mano de Obra Indirecta.
- Costo indirectos generales de fabricación.

Además de los materiales indirectos y la Mano de Obra Indirecta (MOI), las cargas fabriles incluyen el costo de adquisición y mantenimiento de las instalaciones para la producción y otros costos de fábrica. Incluidos dentro de esta categoría tenemos la depreciación de la planta y la amortización de las instalaciones, la renta, la luz, fuerza motriz, impuestos inmobiliarios, seguros, teléfonos, viajes, etc. Todos los costos indirectos de fabricación son directos con respecto a la fábrica o planta.

La clasificación en costos fijos y variables es útil en la preparación de los presupuestos para las operaciones futuras. Los costos clasificados como directos o indirectos con respecto al producto o al área son útiles para determinar la rentabilidad de las líneas de producto o la contribución de un área a las utilidades de la empresa.

La materia prima y la MOD dan origen a desembolsos, los cuales forman parte de las cargas fabriles. La primera supone costos de manipuleo, inspección, conservación, seguros, etc. La segunda obliga a habilitar servicios sociales, oficinas del personal, oficinas de estudios de tiempo, etc.

Para propósitos de costeo de los productos, todos los costos incurridos en la fábrica se asignan eventualmente a los departamentos de producción a través de los cuales circula el producto. La acumulación y clasificación de los costos por departamentos se llama distribución o asignación de costos. Los costos que pueden atribuirse directamente al departamento se asignan directamente. Los costos indirectos de fabricación y los costos de los departamentos de servicios se asignan sobre alguna base a los departamentos productivos y se asignan también a la producción a medida que esta pasa por los departamentos.

### **1.5 Planificación del costo.**

La planificación del costo se debe realizar mediante el análisis del comportamiento de las normas de gastos, las series históricas de los mismos incurridos en períodos anteriores, el aprovechamiento de las capacidades, así como la cuantificación de las medidas de reducción que sea posible aplicar avalados por la participación activa de los trabajadores.

El plan de costo debe obligatoriamente apoyarse en el resultado del análisis del comportamiento de la eficiencia económica de las empresas en cada área de trabajo e incluir el efecto de las medidas que se determinen producto de este análisis colectivo.

Desde el punto de vista económico la planificación del costo debe estar precedida de un minucioso y pormenorizado análisis técnico a nivel de cada unidad organizativa de la empresa, de las capacidades utilizadas y gastos incurridos en el período base y la influencia que puedan haber ejercido los distintos factores técnico-económicos que inciden en ellos. Entre los aspectos que deben evaluarse dentro de este estudio se encuentran fundamentalmente:

- Análisis del volumen de producción total obtenido en unidades físicas y valor y por cada tipo de producto en relación con las capacidades existentes. En este análisis se incluyen 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; por pérdidas de tiempo en el uso de los equipos y por 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 por 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.

### **Cálculo del costo.**

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

### **La finalidad del cálculo del costo es:**

Garantizar el análisis de la eficiencia de la producción, facilitando la adopción de medidas oportunas para corregir las desviaciones del costo planificado e incrementar la eficiencia de las empresas.

- Contribuir a la correcta fundamentación de los indicadores del plan.
- Facilitar el análisis en la formación de los precios.

El cálculo del costo para facilitar la adopción de decisiones requiere de un registro eficiente de las operaciones que permita un análisis del mismo por productos, partes de productos o surtidos de productos en dependencia del nivel de agregación que se haya adoptado.

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

### **1.6 Costo unitario de producción. Ficha de costo.**

El Costo constituye un elemento indispensable en cualquier sistema de dirección económica, permite la correcta toma de decisiones mediante mecanismos ágiles y confiables, que solo se logran mediante la aplicación de un adecuado sistema de costos.

Un sistema de costo es un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso del registro de los gastos, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros.

Con vistas a asegurar el correcto análisis del comportamiento de la eficiencia productiva en cada unidad de producto elaborado o en proceso, es necesario el cálculo del costo unitario, mediante las normativas de consumo, fuerza de trabajo y otros gastos, de los productos o grupos de productos homogéneos producidos por la empresa.

Para los artículos más importantes que componen el surtido de producción o grupos homogéneos de productos, se confecciona la ficha de costo, utilizando para su cálculo, las normas y normativas de consumo y de fuerza de trabajo, así como las cuotas para la aplicación de gastos indirectos previamente establecidas.

El costo Unitario o específico de una determinada Unidad de Producción se determina en la ficha de costo.

En esta se determinan los gastos directos o identificables con las producciones tales como las materias primas y materiales, los relacionados con la utilización de la fuerza de trabajo. También se incluyen los gastos indirectos que se corresponden con aquellos que son asumidos por la producción, pero que no son medibles o identificables con un producto en particular, integrándose a las fichas de costos mediante coeficientes o índices de cálculos previamente determinados. De obtenerse producciones suplementarias su valor se deduce del costo de producción donde se originen estos.

**El costo unitario permite:**

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

Los procedimientos de cálculo del costo, están orientados a facilitar el análisis del costo unitario fabril, en cada unidad productiva y el costo unitario total por parte de la empresa. La diferenciación de ambos está dada por la idea de asociar el análisis de los gastos incurridos por cada nivel de competencia. No obstante, la simple determinación del costo unitario-fabril no resulta suficiente para enfrentar un análisis efectivo del comportamiento del costo. Se requiere además el control de los gastos por áreas de responsabilidad, que constituye una herramienta indispensable para precisar dónde y por qué se presentan las desviaciones y sobre todo cómo y cuándo eliminarlas.

El registro y cálculo de los costos deben estar definidos y articulados correctamente en los sistemas que deben ser confeccionados por las empresas. En tal sentido deben tomarse en consideración:

- El correcto control de los inventarios de activos fijos tangibles y de las reservas productivas.
- Utilización, acorde con las posibilidades, de los medios de medición e instrumentación que faciliten un mejor control de los gastos y eviten el tener que acudir a soluciones a través de prorrateos.

En este capítulo se abordó algunos conceptos de los costos extraídos de literaturas nacionales e internacionales para plasmarlos en este trabajo de investigación, aplicarlo a la entidad objeto de estudio para que a través de la teoría puedan llevar estos conocimientos a lo práctico perfeccionar las fichas de costo en esta entidad y estas puedan funcionar como herramienta de dirección para mejorar la toma de decisiones.

## **CAPÍTULO II: CARACTERÍSTICAS DE LA ENTIDAD. Objetivo Empresarial, GENERALIDADES.APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LAS FICHAS DE COSTO.**

En este capítulo se realizara una caracterización de la entidad objeto de estudio, se realizara un diagnóstico para conocer con mas profundidad los problemas que presenta la entidad con las fichas de costa que durante este tiempo han aplicado, se aplicara el procedimiento para establecer las fichas de costo.

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

EMPRESA PORCINA SANCTI SPIRITUS tiene como el Objeto Empresaria el cual fue aprobado por Resolución 232 de fecha 24 de enero de 2005 del MEP y que en su contenido expresa:

- ❖ Producir y comercializar de forma mayorista carne de cerdo en pie (incluye preceadas para destinos planificados) carne de cerdo en banda, cortes especiales, cerdos para asar, mamones, subproductos y procesados, en moneda nacional y divisas.
- ❖ Comprar, producir y comercializar de forma mayorista y minorista cerdo en pie y carne de cerdo en banda mediante vínculos contractuales con los productores estatales y privados tenedores legales de tierras, pudiendo además comprar animales de las especies porcinas, a personas naturales criadores de la misma y que no sean intermediarios, cumpliendo las indicaciones establecidas por el Ministerio de la Agricultura, en moneda nacional
- ❖ Producir y comercializar de forma mayorista mediante vínculos contractuales con productores estatales y productores del sector cooperativo y campesino alimentos para animales en convenio, en moneda nacional

- ❖ Comercializar de forma minorista a través del Mercado Agropecuario Estatal y las carnicerías, las producciones cárnicas y derivados del cerdo, en moneda nacional
- ❖ Producir y comercializar de forma mayorista a entidades del Sistema insumos propios de la actividad porcina así como a los productores con convenios y contratos en moneda nacional
- ❖ Producir y comercializar de forma mayorista semillas, insumos y biofertilizantes para la siembra de alimento animal, en moneda nacional
- ❖ Prestar servicios técnicos a las especies porcinas, de la base productiva (Unidades Básicas de Producción Cooperativa, Cooperativas de Producción Agropecuaria, de Créditos y Servicios y productores individuales), en moneda nacional
- ❖ Producir y comercializar de forma minorista las producciones agropecuarias de autoconsumo a los trabajadores del sistema porcino, en moneda nacional
- ❖ Brindar servicios de maquinaria, taller, transporte, técnicos para la producción, reparación de las instalaciones del sistema de la agricultura y otras entidades fuera del Sistema, así como reparación y construcción de viviendas a los trabajadores del sistema y a la base productiva asociada (convenios y contratos), en moneda nacional
- ❖ Brindar servicios de mantenimiento y reparación de los sistemas mecanizados de alimentación y de residuales, en moneda nacional
- ❖ Prestar servicios de comedor, cafetería, recreación y alojamiento no turístico con gastronomía asociada a éste a los trabajadores del sistema porcino y de ganado menor, en moneda nacional
- ❖ Producir y comercializar de forma mayorista medicina alternativa, en moneda nacional

Este trabajo está enmarcado específicamente en una de sus UEB La Fábrica de Piensos o Alimentación Porcina que tiene como misión producir y comercializar de forma mayorista mediante vínculos contractuales con productores estatales,

del sector cooperativo y campesino, alimentos para animales en convenio, en moneda nacional.

## **2.2 Caracterización del área productiva.**

En el área productiva de esta UEB se confeccionan tres tipos de piensos Pienso Inicio, Pienso B y Pienso Núcleo Único para comercializarlos con cada uno de los distintos tipos de convenios con el sector particular y para abastecer las distintas unidades de Porcino.

Para elaborar estos piensos se clasifican las materias primas que corresponden a cada uno de ellos y luego un cargador se vierten en el molino para mezclarlas y procesarlas, se les aplican diferentes sales y minerales, se almacenan en torvas destinadas para cada uno y luego su posterior despacho.

En este proceso productivo intervienen distintos tipos de elementos de gastos

- Fijos, las materias primas y materiales que intervienen de forma directa en la producción, , la energía, pues los motores del molino y de la mezcladora son eléctricos y de alto voltaje, el combustible diesel para el cargador, el salario es otro de los elementos de gasto directo.
- Los gastos indirectos de producción son, gastos por mantenimiento, por transportación, salarios del personal directivo y del área de contabilidad.

Teniendo en cuenta todos estos elementos se puede elaborar una correcta ficha de costo que sirva como una herramienta de dirección para la correcta toma de decisiones pero si alguno de estos elementos se omite o sus datos no presentan la veracidad que corresponde no funciona la ficha de costo como debe funcionar ni se podrá utilizar para tomar correctas decisiones por parte de la dirección de la entidad.

## **2.3 Análisis de las variaciones detectadas. Ver anexos 1,2 y 3.**

En los tres tipos de piensos que fabrica la entidad se detectaron variaciones en sus elementos de gastos contabilizados por la entidad con respecto a las fichas de costo aplicadas.

Las materias primas y materiales sufrieron variaciones de \$(16250.43) en el Pienso Ceba y \$(32528.84) en el Pienso B, producto al alza de los precios en el mercado internacional pues el 90% de estas son importadas y estos cambios no se tuvieron en cuenta desde la implantación. En el caso del Pienso Núcleo Único la variación de las materias primas fue de \$2861.68 ya que subieron sus precios y no fueron analizadas por el área de contabilidad.

Los combustibles también tienen variaciones en \$440.68 en el Pienso Ceba, \$173.76 en el Pienso B y \$23.54 en el Pienso Núcleo Único pues en las fichas de costos aplicadas por la entidad no se incluyen como un elemento de gasto que interviene en la producción y como se explica anteriormente existe un Volvo o cargador que es el encargado de mover las materias primas, equipo este fundamental en la producción.

Las energías tuvieron una variación en el Pienso Ceba de \$(116.48), en el Pienso B de \$(45.82) y en el Pienso Núcleo Único \$(6.16) ya que los equipos eléctricos con los que se producía en el 2008 fueron remplazados en marzo del 2010 por otros equipos más eficientes y menos consumidores de electricidad lo cual no fue tomado en cuenta para la elaboración de la ficha de costo.

En los salarios también hubo grandes variaciones, ascendentes a \$12920.37 en el Pienso Ceba, \$543.71 del Pienso B y \$688.80 del Pienso Núcleo Único quedándose el gasto de salario planificado muy por debajo del real pues desde que las fichas de costo fueron aprobadas hasta junio del 2011 todos los salarios de los trabajadores directos e indirectos con la producción fueron aumentados lo que da pie a la variación de este elemento de gasto con respecto a lo planificado.

En la planificación de las fichas de costos no fue incluida la depreciación de los activos fijos tangibles que intervienen directa e indirectamente en la producción, no tuvieron en cuenta la depreciación como un elemento de gasto.

#### **2.4 Procedimiento para la elaboración de la ficha de Costo.**

Después de haber caracterizado la Fábrica de Pienso o Alimentación Porcina proseguimos a adentrarnos en la elaboración de la Ficha de Costo.

Pasos a seguir en la elaboración:

1. Normas de eficiencia de material directo.
2. Precio de material directo.
3. Precio de MOD.
4. Tasa de gastos indirectos de fabricación.

A continuación se detalla el procedimiento a seguir para la implantación de las Fichas de Costo en el comedor obrero estudiantil de la UNISS.

1 Establecimiento de las normas de eficiencia.

La entidad posee normas de eficiencia (cantidad o uso) que son especificaciones preestablecidas de las cantidades de materiales directos que se emplearían en la producción de una unidad, estas normas son establecidas por el Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) y el Ministerio de Economía y Planificación (MEP), aunque para el trabajo en consulta se revisaron con los especialistas.

Fuente:

Normas de consumo de materiales establecidas en la unidad por el MFP y MEP.

## 2 Precio de material directo:

Los precios unitarios son los importes por los cuales los materiales directos se comprarían. Estos se expresan sobre una base unitaria. Cuando se utiliza más de un material directo en un proceso de producción, el precio unitario debe calcularse para cada uno de los materiales directos. Para el cálculo de éste nos basamos en el comportamiento de los precios de los materiales directos en el último trimestre del 2009 y lo que ha transcurrido del año 2010.

Fuente:

Informes de recepción del último trimestre del 2009 y lo que ha transcurrido del año 2010.

### 3. Tarifa de MOD:

En el caso de la empresa se paga salario por tiempo y como se conoce el precio de MOD son tasas predeterminadas para un período. Para el cálculo de esta tarifa se divide el fondo de salario anual entre el número de horas.

El fondo de salario está compuesto por el fondo de salario básico, el fondo de salario complementario (9.09%), el fondo de salario seguridad social y el fondo de salario 25% de la fuerza laboral utilizable.

En el caso del fondo de salario para los trabajadores a tiempo este se determina por el salario que aparece según la plantilla.

El fondo de salario básico se establece mediante la suma del fondo de salario grupo salarial. El fondo de salario complementario se calcula multiplicando el fondo de salario básico por el 9.09%. El fondo de salario seguridad social es el resultado de la suma del fondo de salario básico más el fondo de salario complementario por el 12.5 % de la Seguridad Social. La aplicación del 25% a la suma del fondo de salario básico más el fondo de salario complementario daría como resultado el fondo de salario 25% Fuerza Laboral Utilizable.

Fuente:

Plantilla laboral año 2010.

### 4. Tasa de gastos indirectos de fabricación:

El concepto de establecimiento de la tasa de costos indirectos de fabricación es similar al de material directo y MOD. Sin embargo, mientras que el concepto básico es similar, los procedimientos son completamente diferentes.

La tasa de aplicación se calcula dividiendo los gastos indirectos de fabricación planificados entre el nivel de horas de MOD.

Para el cálculo de las tasas para los gastos variables y fijos generalmente se dividen los costos indirectos de fabricación presupuestados por estos conceptos entre el nivel de producción estimado.

Fuente:

Presupuesto de gastos para el año 2011

Para la elaboración de las Fichas de Costo deben considerarse las normas de consumo actualizadas, los precios más los recargos comerciales a que se adquieren las materias primas, las tasas salariales a aplicar a los obreros vinculados directamente a la producción.

Debe definirse las partidas y sub- partidas a utilizar en cada departamento o fase de producción, para facilitar la confección de la Ficha de Costo se emplean los siguientes modelos (ver anexo 4)

## **2.5 Aplicación del procedimiento propuesto para la determinación de fichas de costo.**

Para la determinación de las fichas de costo se relacionan tres elementos fundamentales, el costo del material directo, el costo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, por lo que, a partir de este momento, se determinarán sus importes correspondientes a cada departamento productivo, con el fin de determinar sus fichas de costo, teniendo en cuenta que éstas se elaborarán en base a 1 tonelada del producto.

**Calculo del Materiales directos:**

- Materias primas y materiales que se utilizan en la confección del Pienso Ceba:

Materias primas	Precio cada 100lb en CUP	Norma porTM
Maíz	\$160.00	30.0%
Sorbo	140.00	15.0
Soya	180.00	20.0
Aflecho	110.00	20.0
Vitaminas y sales	485.00	7.0
Proteínas	516.00	8.0
Total	\$1591.00	100.0%

- Pienso B

Materias primas	Precio cada 100lb en CUP	Norma porTM
Maíz	\$160.00	25.0%
Polvo de arroz	80.00	30.0
Soya	180.00	15.0
Vitaminas y sales	485.00	5.0
Aflecho	110.00	25.0
Total	\$1115.00	100.0%

- Pienso Núcleo Único

Materias primas	Precio cada 100lb en CUP	Norma porTM
Maíz	\$160.00	40.0%
Soya	180.00	40.0
Vitaminas y sales	485.00	10.0
Proteínas y calcio	516.00	10.0
Total	1341.00	100.0%

#### **Gastos directos de producción:**

- Combustibles

En la producción de estos piensos se utiliza un Volvo o Cargador para trasladar y verter las materias primas desde el área de almacenamiento hasta el molino, dicho equipo tiene un índice de consumo de 5.4 litros por hora y un importe por hora de **\$5.35** y se trabaja 8 horas al día.

- Energía Eléctrica

En esta fábrica los equipos para molinar el pienso y para mezclarlos son todos consumidores de corriente con una tarifa de **\$9.63** por hora y los equipos eléctricos trabajan 10 horas por día.

- Depreciación de los medios productivos

En esta entidad los medios de producción deprecian por el método de línea recta y acumulan todos los meses un importe de **\$2347.82**

## Calculo de la Mano de Obra Directa

- Salarios de los obreros directos en la producción

Área	Cantidad de trabajadores	Total del salario básico por área	Salario complementado/sal. básico por 9.09% mas salario	Contribución a la seguridad social 12.5%	Impuesto sobre la fuerza de trabajo 25%
Almacenamiento	1	425.00	463.63	57.95	115.91
Vertimiento en molinaje	1	390.00	425.45	53.18	106.36
Molinaje	3	1275.00	1390.90	173.96	347.73
Mescladora	2	850.00	927.26	115.91	231.62
Despacho	2	850.00	927.26	115.91	231.62
Estibadores	4	1403.00	1527.26	190.91	381.82
Total	13	5193.00	5661.76	707.72	1415.44

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

- Combustible utilizado por los vehículos del área no productiva.....\$8574.35
- Transportación de mercancías y materiales.....\$5364.25
- Transportación del personal.....\$3210.10
- Energía eléctrica consumida por el área no productiva.....4312.16
- Mantenimientos y reparaciones.....63390.14
- Depreciación de los A.F.T. del área de las oficinas.....3410.27

### **Mano de Obra Indirecta**

- Salarios de los trabajadores no productivos.....16769.80
- Otros gastos.....265.00

En este capítulo se le realizó un diagnóstico a la entidad determinando las variaciones que existían en las fichas de costos aplicadas, y posteriormente se realizó un cálculo de los elementos de gastos que intervinieron en esta producción para realizar el rediseño de la misma.

La determinación de la Ficha de Costo se encuentra en el anexo 5

### **CONCLUSIONES:**

Una vez finalizado este trabajo se arribaron a las siguientes conclusiones:

1. Los fundamentos teóricos permitieron profundizar en el proceso de remplazo de la Ficha de Costo con vista a contribuir al marco teórico referencial de la investigación.
2. Al realizar el análisis al objeto de estudio se pudo comprobar que no existía una Ficha de Costo adecuada, presentando una situación crítica ya señalada por auditorías anteriores en cuanto este aspecto pues había desconocimiento del costo de elaboración de los productos.
3. El no contar con unas fichas de costos actualizados imposibilita la determinación del costo de los piensos, no permitiendo la planeación adecuada y la toma de decisiones en la entidad.
4. Al concluir la comparación de las fichas de costos aplicadas por la entidad con respecto a los elementos de gastos contabilizados se pudo observar que existía variaciones en todos los elementos de gastos reales con los planificados.

## **RECOMENDACIONES:**

Sobre la base de las conclusiones antes mencionadas se proponen a la dirección de la UEB las siguientes recomendaciones:

- Capacitar y superar al personal del área contable y el productivo en lo referente a la elaboración de las Fichas de Costo para así posibilitar la adecuación de estas.
- Aplicar en lo adelante el procedimiento propuesto en el trabajo que conlleve a:
- Analizar, evaluar su posible disminución y generar información para la planeación y la toma de decisiones.

Analizar en los consejos de dirección las variaciones que presenten estas fichas.

- Revisar las fichas de costos periódicamente para que reflejen la realidad de la entidad y estén acorde a lo orientado en el país.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- Alford, L. P. Manual de la producción / L. P. Alford, J. R. Bangs. -- España: /s. n. /, /s. a. / -- 965 p.

- Amat, Oriol. Contabilidad y gestión de costes / O. Amat --2. ed -- Barcelona-Editorial Gestión 2000, 1998—p. 15
- Benítez Miranda, Miguel Ángel. Contabilidad y finanzas para la formación económica de los cuadros de dirección / M. A. Benítez Miranda, M. V. Miranda Dearribas. -- La Habana: Ministerio Industria Ligera, 1997. -- 350 p.
- Bueno Campos. Economía de empresas / Bueno Campos, I. Cruz, J. Durán--Madrid: Ediciones Pirámides S. A., /s. a. / -- 751 p.
- Cejas Gómez, Francisco. Manual de economía para dirigentes de empresas industriales: Producción y realización / F. Cejas Gómez. -- La Habana: Editorial Científico – Técnica, 1985. -- 361 p.
- Colectivo de autores. El perfeccionamiento empresarial en Cuba -- La Habana: Editorial Félix Varela, 1999. -- 209 p.
- Comité ejecutivo del Consejo de Ministros. Bases generales del perfeccionamiento empresarial -- Cuba: /s. n. /, 1998. -- 137 p.
- Cuspineda, Orlando. Costo III / O. Cuspineda, R. Muguercia, M. Benítez, M. Ricard. -- La Habana: /s. n. /, 1982. -- 88 p.
- Fernández Pirla, José María. Teoría económica de la contabilidad / J. M. Fernández Pirla. -- Madrid: Ediciones I.C.E., 1970. -- p.7.
- Grupo de Metodología de la Investigación Social del Departamento de Comunismo Científico. Metodología de la investigación social -- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1988. -- 203 p.
- Grupo de Perfeccionamiento de las Organizaciones Empresariales e Instituciones del MINFAR. Bases del sistema de costos para la industria -- La Habana: /s. n. /, 1989. -- 169 p.
- Guatri, L. El costo de hacienda / L. Guatri. -- Milán: /s. n. /, 1954. -- p. 67.
- Horngren, Charles T. Contabilidad de Costos / Ch. T. Horngren. -- La Habana: -- Instituto Cubano del Libro, 1969. -- 982 p.

- Mallo Rodríguez, Carlos. Contabilidad analítica / C. Mallo Rodríguez. -- 4. ed. -- Madrid: Instituto de Contabilidad y Auditoria de Cuentas, 1991. -- p. 409.
- Mann, Jack. Contabilidad de costos y procedimientos de elaboración de presupuestos / J. Mann, A. Anderson. -- /s. l. /: /s. n. /, 1981.
- Niurer, J. Contabilidad de costo / J. Niurer -- La Habana: /s. n. /, 1973.
- Pedersen, H. W. Los costes y la política de precios / H. W. Pedersen. -- 2. ed. -- Madrid -- Editorial Aguilar, 1958. -- p. 6.
- Polimen, Ralph. Contabilidad de Costos: Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales / R. Polimen, F. J. Fabo, A. H. Aldelberg. -- 2. ed. -- Bogotá: Megrew - Hill, 1989. -- 467 p.
- Schneider, Erich. Contabilidad industrial / E. Schneider. -- Madrid: Editorial Aguilar, 1962. -- p. 7.
- Tablada Pérez, Carlos. El pensamiento económico de Ernesto Che Guevara / C. Tablada Pérez. -- Ciudad Habana: Editorial Casa de las Américas, /s. a. / -- 210 p.
- Vicente, M. La batalla de la competitividad se gana a través de los costos / M. Vicente, F. Repall. -- Valencia: /s. n. /, 1998. -- 235 p.
- Resolución Conjunta 01-05 del Ministerio de Finanzas y Precios y del Ministerio de Economía y Planificación.

**ANEXOS 1** Comparación de las fichas de costo que utiliza la entidad con los elementos de gastos reales.

A continuación se realizara la comparación de las fichas de costo que fueron aprobadas por el organismo superior en el año 2008 y los elementos de gastos reales utilizados en la producción en el mes de junio del 2011. Estas desde que fueron aprobadas no han sufrido cambios por lo que se ve gran variación.

**Ficha de Costo de mes de junio 2011 Pienso Ceba**

---

Ficha de Costo
----------------

	Aprobada			
Gastos por elementos	Costo por Tonelada	Producción del Mes en valores	Producción real del mes	Variación
Materias Prima y Materiales	\$265.58	\$170958.84	\$154708.41	\$(16250.43)
Combustible	-	-	440.68	440.68
Energía	2.20	146.18	1299.70	(116.48)
Salario	5.98	3849.43	16769.80	12920.37
Contribución a la Seguridad Social	0.75	482.79	2603.57	2120.78
Impuesto de la utilización de la fuerza de trabajo	1.50	965.58	-	(965.58)
Amortización de la deprec. De AFT	-	-	615.10	615.10
Otros Gastos:	47.35	30505.75	\$69839.15	39333.40
De ellos:				
Mantenimiento y transportación	47.35	30505.75	63390.14	32284.39
Gasto Indirecto de Producción	1.83	1178.00	-	(1178.00)
Gastos Totales	325.23	2009386.57	246280.41	36923.84
Producción por Tonelada	1 T/M	643.717	643.717	643.717
Costos Unitarios por Toneladas	\$325.23	\$325.23	\$382.59	\$57.36

## ANEXOS 2

### Ficha de Costo de mes de junio 2011 Pienso B

	Ficha de Costo Aprobada			
Gastos por elementos	Costo por Tonelada	Producción del Mes en valores	Producción real del mes	Variación
Materias Prima y	\$377.77	\$95018.60	\$62489.76	\$(32528.84)

Materiales				
Combustible	-	-	173.76	173.76
Energía	2.20	553.36	507.84	(45.82)
Salario	5.98	1504.12	6543.83	543.71
Contribución a la Seguridad Social	0.75	188.64	1017.31	828.67
Impuesto de la utilización de la fuerza de trabajo	1.50	377.29	-	(377.29)
Amortización de la deprec. De AFT	-	-	240.37	240.37
Otros Gastos:	47.39	11919.77	29388.57	17468.80
De ellos:				
Mantenimiento y transportación	47.35	11919.77	25744.77	13825.02
Gasto Indirecto de Producción	1.83	460.29	-	(460.29)
Gastos Totales	437.42	110022.07	100365.44	(9656.63)
Producción por Tonelada	1 T/M	251.525	251.525	251.525
Costos Unitarios por Toneladas	\$437.42	\$437.42	\$399.03	\$(38.39)

### ANEXOS 3

#### Ficha de Costo de mes de junio 2011 Pienso Núcleo Único

Gastos por elementos	Ficha de Costo Aprobada		Producción real del mes	Variación
	Costo por Tonelada	Producción del Mes en valores		
Materias Prima y Materiales	\$307.84	\$10490.88	\$13352.56	\$2861.68
Combustible	-	-	23.54	23.54
Energía	2.20	74.93	68.81	(6.16)

**ANEXO 4****MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS****MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN****FICHA PARA PRECIOS Y SU COMPONENTE EN PESOS CONVERTIBLES**

Salario	5.98	203.79	892.59	688.80
Contribución a la Seguridad Social	0.75	25.56	137.98	112.42
Impuesto de la utilización de la fuerza de trabajo	1.50	51.12	-	(51.12)
Amortización de la deprec. De los AFT	-	-	32.97	32.93
Otros Gastos:	47.39	1615.00	2006.54	5391.54
De ellos:				
Mantenimiento y transportación	47.39	1605.00	4604.58	2989.58
Gasto Indirecto de Producción	1.83	62.36	-	(62.36)
Gastos Totales	367.49	12523.68	21514.99	8991.31
Producción por Tonelada	1 T/M	34.079	34.079	34.079
Costos Unitarios por Toneladas	367.49	367.49	631.33	263.84

<b>EMPRESA:</b>		<b>CODIGO:</b>	
<b>Organismo:</b>	<b>Plan de Producción:</b>	<b>Capac. Instalada:</b>	
<b>Producto o Servicio:</b>		<b>% utiliz:</b>	
<b>Código Prod. o Serv.:</b>	<b>UM:</b>	<b>Producc. Period. Anterior:</b>	
<b>CONCEPTOS DE GASTOS</b>	<b>Fila</b>	<b>TOTAL UNITARIO</b>	<b>De ello: CUC</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Materia Prima y Materiales</b>	1		
Materia Prima y materiales fundamentales	1.1		
Combustibles y lubricantes	1.2		
Energía eléctrica	1.3		
Agua	1.4		
<b>Sub total ( Gastos de elaboración)</b>	<b>2</b>		
<b>Otros Gastos directos</b>	<b>3</b>		
Depreciación	3.1		
Arrendamiento de equipos	3.2		
Ropa y calzado ( trabajadores directos)	3.3		
<b>Gastos de fuerza de trabajo</b>	<b>4</b>		
Salarios	4.1		
Vacaciones	4.2		
Impuesto utilización de la Fuerza de trabajo	4.3		
Contribución a la seguridad Social	4.4		
Estimulación en pesos convertibles	4,5		
<b>Gastos indirectos de producción</b>	<b>5</b>		
Depreciación	5.1		
Mantenimiento y reparación	5,2		
<b>Gastos generales y de administración</b>	<b>6</b>		
Combustible y lubricantes	6.1		

Energía eléctrica	6.2		
Depreciación	6.3		
Ropa y Calzado ( trabajadores indirectos )	6.4		
Alimentos	6.5		
Otros	6.6		
<b>Gastos de Distribución y Ventas</b>	<b>7</b>		
Combustible y lubricantes	7.1		
Energía eléctrica	7.2		
Depreciación	7.3		
Ropa y Calzado ( trabajadores. indirectos )	7.4		
Otros	7,5		
<b>Gastos Bancarios</b>	<b>8</b>		
<b>Gastos Totales o Costo de producción</b>	<b>9</b>		
<b>Margen utilidad S/ base autorizada</b>	<b>10</b>		
<b>PRECIO :</b>	<b>11</b>		
<b>% Sobre el gasto en divisas )</b>	<b>12</b>		
<b>COMPONENTE PESOS CONVERTIBLES</b>	<b>13</b>		
Aprobado por	Firma:	Cargo:	Fecha:

**ANEXO 5 Determinación de la ficha de costo**

Elementos de gastos	Gastos totales en la producción de un mes	Costo por tonelada
<b>Materiales directos</b>		
Materias primas y materiales	\$130031.44	\$202.00

Gastos directos de producción:		
Combustibles	1027.20	42.80
Energía	2311.20	96.30
Depreciación	2347.82	3.65
<b>Mano de Obra Directa</b>		
Salario complementado (sal. básico por 9.09% mas salario)	5661.76	8.80
Seguridad social 12.5%	707.72	1.099
Fuerza de trabajo 25%	1415.44	2.20
<b>Gastos indirectos de producción</b>		
Mantenimientos y reparaciones	63390.14	98.47
<b>Gastos generales y de administración</b>		
Combustible	8574.35	13.32
Energía	4312.16	6.70
Depreciación	3410.27	5.30
<b>Total de gastos</b>	<b>223189.50</b>	<b>346.72</b>
<b>Toneladas producidas totales</b>	<b>643.72</b>	<b>643.72</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>346.72</b>	<b>346.72</b>