



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

*Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Contabilidad y Finanzas*

Trabajo de Diploma

*Perfeccionamiento del cálculo de las fichas de costo en la
Empresa Productora de Alimentos de Encrucijada.*

Diplomante: Mirna Rivero Molina

**Tutores: Lic. Yanisley Hernández Consuegra
Lic. Miladys García Veitía**



UNIVERSIDAD CENTRAL
"MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA

DEDICATORIA:

A MIS HIJOS QUE HAN SIDO UNA
INSPIRACIÓN PARA SEGUIR ADELANTE.

AGRADECIMIENTOS:

- A MI MADRE Y HERMANA POR SU AYUDA INCONDICIONAL CON MIS HIJOS.
- A MI ESPOSO POR SOPORTARME TANTO TIEMPO.
- A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO: AGNELVIS, YAHIMA, YAQUELIN Y ALEXIS POR SU ENTUSIASMO Y OPTIMISMO.
- A MIS TUTORAS YANISLEY Y MILADIS POR SUS ORIENTACIONES EN LA REALIZACION DE ESTA INVESTIGACION.
- A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO POR SU TOLERANCIA Y AYUDA.
- A TODAS LAS PERSONAS QUE DE UNA FORMA U OTRA COLABORARON EN LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

PENSAMIENTO

DEJAR DE PREVER ES UN DELITO PÚBLICO Y UN DELITO
MAYOR NO OBRAR. VER DESPUÉS NO VALE, LO QUE VALE
ES VER ANTES Y ESTAR PREPARADOS .

JOSÉ MARTÍ

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló en la Empresa Productora de Alimentos de Encrucijada y tiene como objetivo general perfeccionar el cálculo de las fichas de costo. Para dar cumplimiento a este objetivo la investigación se estructura en tres capítulos.

En el primer capítulo se aborda el marco teórico conceptual con relación al costo. En el segundo capítulo se hace referencia a las características de la empresa donde se realizó el estudio y se describe las particularidades del cálculo del costo. En el capítulo tres se detalla la metodología utilizada para confeccionar las nuevas fichas de costo para el perfeccionamiento del sistema.

Esta investigación va dirigida a mostrar la naturaleza de las desviaciones del costo automatizado implantado, demostrando la posibilidad de erradicar las mismas ya que los resultados que se obtienen proporcionan una herramienta operativa para la dirección de la empresa.

ABSTRACT

This work was developed in the Food Production Company of Encrucijada to improve the overall calculation of the cost of chips. To comply with this objective research was divided into three chapters.

The first chapter deals with the conceptual theoretical part with regard to cost. The second chapter refers to the characteristics of the company which conducted the study and described the peculiarities of calculating the cost. The chapter three detail the methodology used to compile the new chips cost for upgrading the system.

This research is intended to show the nature of the deviations from cost automated implanted, showing the possibility of eradicate it because the results obtained provide a tool for operational management.

INDICE DE CONTENIDO

PÁGINA

| | |
|--|-----------|
| Introducción..... | 1 |
| Capítulo I: Fundamento Teórico | 5 |
| Introducción del capítulo I..... | 5 |
| 1.1.- La Contabilidad de Costos. | 5 |
| 1.2.- Evolución histórica de la contabilidad de costo..... | 6 |
| 1.3.- Clasificación de los costos. | 8 |
| 1.4.- Centros de costo y áreas de responsabilidad..... | 11 |
| 1.5.- Costos de producción..... | 12 |
| 1.6.- Sistema de costo por órdenes..... | 13 |
| 1.6.1.- Características del costo por órdenes..... | 13 |
| 1.7.- Fichas de costo..... | 13 |
| 1.7.1.- Procedimiento para elaboración de la ficha de costo..... | 14 |
| 1.7.2.- Proceso para determinar los elementos de las fichas de costo..... | 16 |
| 1.8.- Análisis de las variaciones..... | 18 |
| Conclusiones parciales | 21 |
| Capitulo II: Sistema de costo existente en la empresa | 22 |
| Introducción del capítulo II..... | 22 |
| 2.1.- Características generales de la empresa..... | 22 |
| 2.2.- Principales funciones de la empresa..... | 24 |
| 2.3.- Flujo de producción de las unidades en la EPPA Encrucijada..... | 24 |
| 2.4.- Sistema de costo vigente..... | 25 |

| | |
|--|----|
| 2.4.1.- Premisas del sistema..... | 27 |
| 2.4.2.- Contabilidad general del costo vigente..... | 29 |
| 2.5.- Sistema de costo automatizado..... | 30 |
| 2.5.1.- Modelos y documentos del sistema automatizado..... | 32 |
| 2.5.2.- Modelos y documentos primarios..... | 33 |
| 2.6.- Cálculo del costo de un mes de trabajo..... | 35 |
| 2.6.1.- Análisis de los resultados del costo.. | 37 |
| Conclusiones parciales | 40 |

INDICE DE CONTENIDO

PÁGINA

| | |
|---|----|
| Capítulo III: Perfeccionamiento de las fichas de costo | 41 |
| Introducción del capítulo III | 41 |
| 3.1.- Presentación de la investigación..... | 41 |
| 3.2.- Metodología general para la formación de fichas de costo..... | 43 |
| 3.3.- Análisis de las modificaciones en las fichas de costo..... | 46 |
| 3.4.-Validación del uso de las fichas de costo... .. | 47 |
| Conclusiones parciales | 48 |
| Conclusiones | 49 |
| Recomendaciones | 50 |
| Bibliografía | 51 |

INTRODUCCION

El contar con un buen sistema de costo en las empresas no representa solo disponer de un mecanismo que permita registrar y clasificar adecuadamente en sus distintos componentes el conjunto de todos los recursos empleados en la producción de un artículo o servicio, expresando en términos monetarios, como suele definirse el costo, representa esencialmente contar con un importante medio de información que permita expresar en términos monetarios y físicos, o en ambos, el comportamiento de los gastos de trabajo y posibilite las acciones correspondientes a los distintos niveles, con vista a lograr resultados mas eficientes.

Tomando en cuenta lo antes señalado, la orientación que sé de al trabajo de elaboración de los sistemas de costo de las empresas debe dejar perfectamente claro que el fin y principal del costo, es contar con un instrumento de dirección que cree las condiciones para luchar por alcanzar resultados más eficientes.

Decía el Comandante Ernesto Che Guevara en su escrito "Consideraciones sobre los costos de producción como base del análisis económico de las Empresas sujetas al sistema presupuestario... se considera que el costo de producción es el elemento fundamental que

hará que pueda el administrador de la Unidad, de la empresa o el ministerio, en su caso observar inmediatamente y a grandes rasgos el funcionamiento de la unidad productiva. ¹

La responsabilidad de la empresa de ejecutar la producción planificada garantizando una eficiente utilización de los recursos, determina la importancia relevante del costo como herramienta fundamental de dirección.

El desglose del costo total en sus distintos componentes es tanto en su comportamiento real, como en la utilización del costo predeterminado, los índices de consumo, normas de trabajo, etc..., como partes integrantes del sistema, crean condiciones idóneas para valorar si los resultados reales se comportan en la forma que debía esperarse, para actuar en consecuencia.

El sistema de costo de la empresa tiene la ventaja de ser automatizado en su totalidad lo cual garantiza ahorro de tiempo, de esfuerzo físico y mental del personal que esta realizando la actividad y aumenta la seguridad en los cálculos realizados. Pero los resultados finales obtenidos en el sistema muestran una distorsión total en los costos de los productos elaborados, esto da la medida de la necesidad de un análisis profundo respecto a las causas que originan estos resultados. Al realizar una valoración de la metodología utilizada en la determinación de los costos reales se concluye que los mismos reflejan los valores que fueron gastados por cada elemento durante el período, por tanto la distorsión está dada por la desactualización de las fichas de costo. Estos estándares son utilizados en el sistema desde hace ocho años debiendo ser actualizadas periódicamente para que

¹ Conferencia "Papel de los Costos de la eficiencia económica" Editorial Política. La Habana. 1983

contengan los gastos reales incurridos en la producción y de esta forma evitar las desviaciones permanentes que son perfectamente rectificables.

Como problema científico encontramos cómo contribuir con el perfeccionamiento del cálculo de las fichas de costo del sistema automatizado implantado en la Empresa Productora de Alimentos de Encrucijada para el logro de resultados más confiables.

Tomando como referencia la revisión bibliográfica realizada se plantea la siguiente hipótesis: Si se perfeccionan las fichas de costo en la EPPA de Encrucijada, se lograría una base más confiable para comparar la ejecución real del período analizado.

El objetivo primordial del presente trabajo es perfeccionar el cálculo de las fichas de costo de la Empresa Productora de Alimentos de Encrucijada para obtener resultados más confiables.

Como objetivos específicos se tienen:

- 1. Establecer el marco teórico conceptual con relación a la contabilidad de los costos predeterminados.**
2. Caracterizar la empresa objeto de investigación.
3. Describir el flujo de producción.
4. Describir el sistema de costo de la empresa.
5. Actualizar las fichas de costo para productos específicos.
6. Validar el uso de la ficha de costo

Este trabajo esta conformado por un primer capítulo que aborda inicialmente la Contabilidad de Costos desde sus inicios hasta su desarrollo en la actualidad, diversos conceptos de costos, clasificaciones y características de los mismos. Se hará un análisis del sistema de costos.

En el segundo capítulo se hará referencias a características generales de la empresa en la cual se realizó esta investigación y se detallará en qué consiste el sistema de costos utilizado actualmente, demostrándose donde se encuentran las deficiencias del sistema.

En el capítulo tercero se abordará el procedimiento para el perfeccionamiento del sistema actualizando las fichas de costo utilizadas en el mismo, de forma tal que a la empresa le pueda servir de herramienta para sus necesidades de planeación, control y toma de decisiones.

Finalmente se exponen los resultados llegando a las conclusiones y a las recomendaciones que se le proponen a la entidad.

Con la investigación se pretende realizar el análisis de los costos de la Empresa Productora de Alimentos considerando que los controles empiezan en la base, en la unidad productiva, extendiéndolo hasta cada centro de producción de la propia empresa, adaptadas a las condiciones específicas de cada lugar.

CAPÍTULO PRIMERO: FUNDAMENTO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN:

En el presente capítulo se definen los conceptos y generalidades de la contabilidad de costos, la evolución histórica, clasificaciones características de los costos por órdenes. A continuación se expone el procedimiento para elaborar las fichas de costo, de esta forma se facilita la caracterización teórica del problema objeto de estudio.

1.1- LA CONTABILIDAD DE COSTOS:

La contabilidad es la ciencia que mide, procesa y controla la actividad del negocio, convirtiéndola en informes útiles para la toma de decisiones (20).

Los mandos altos, la gerencia y el departamento administrativo se enfrentan constantemente con diferentes situaciones que afectan directamente el funcionamiento de la empresa, la información que obtengan acerca de los costos y los gastos en que incurre la organización para realizar su actividad y que rige su comportamiento, son de vital importancia para la toma de decisiones de una manera 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.

Todas las actividades económicas originan gastos de distinta naturaleza, como son los materiales consumidos, los salarios pagados, la depreciación o amortización de los medios de producción, los servicios comprados, etc....

En el desarrollo de los procesos productivos y de servicios, estos gastos se identifican y se aplican a una actividad determinada lo que interrelaciona y agrupa

una parte de dichos gastos y los convierte, como unidad dialéctica en una categoría económica que se denomina costo (9).

El costo se define como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios mediante la reducción de activos o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. El gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado (13).

En general, los objetivos de la contabilidad de costos son los siguientes:

1. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y valorar los inventarios (Estado de Resultados y Balance General).
2. Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
3. Proporcionar información para fundamentar la planeación, la evaluación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

Mediante el control de los costos podemos realizar un análisis de los gastos incurridos en la producción y venta de un producto o varios, así como de componentes de estos, de la producción en proceso e incluso de la producción defectuosa, además los administradores pueden ver si los costos reales se ajustan a los predeterminados, para establecer si existe desviación, y medir su eficiencia, y para tomar medidas encaminadas a garantizar un uso racional de los recursos.

1.2.- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS:

La implementación de los sistemas de costos en un comienzo se basó únicamente en función de las erogaciones hechas por las personas, se cree que en la antigüedad civilizaciones del medio oriente dan los primeros pasos en el manejo de los costos.

En las primeras industrias conocidas como la producción en viñedos, impresión de libros y las acerías se aplicaron procedimientos que se asemejaban a un sistema de costos y que medían en parte la utilización de recursos para la producción de bienes (6).

En algunas industrias de diversos países europeos entre los años 1485 y 1509, se comenzaron a utilizar sistemas de costos rudimentarios que revisten alguna similitud con los sistemas de costos actuales. En Italia se piensa surgió la "teneduría de libros" por el método de la partida doble, por ser esta una región con mucha influencia mercantil. Los primeros textos de contabilidad eran escritos para los comerciantes ya que el proceso de fabricación estaba en manos de unos pocos artesanos vinculados a asociaciones y por lo tanto sometidos a las reglas de sus gremios.

En 1557 los fabricantes de vinos empezaron a usar algo que llamaron "Costos de producción", entendiendo como tales lo que hoy sería materiales y mano de obra.

Producto del desarrollo industrial y el avance tecnológico, F. W. Taylor y Henry Fayol elaboraron teorías que abarcaron ampliamente el estudio de tiempos y movimientos en la producción, lo que originó posteriormente la estandarización de los tiempos en la mano de obra. Este fue sin duda, el paso más importante hacia el control de las actividades fabriles.

Debido a la segunda revolución industrial a principios del siglo xx, las empresas alcanzaron altos niveles de producción, contribuyendo para ellos avance tecnológico y la capacidad de trabajo humano. Como consecuencia de esta situación surgió problemas que afrontaban los dirigentes industriales tales como:

- Las continuas variaciones de precio que se producían en los artículos, cuyos costos se establecían por el método histórico y que servía de base para la fijación de aquellos.
- Repercusión desfavorable en los beneficios de los negocios, debido al atraso con que se recibían las informaciones contables.
- Falta de una medida que les facilitara el control periódico de las eficiencias operativas a los directivos empresariales.

En esta época el ingeniero Harrington Emersion, basado en las aportaciones de F. W. Taylor y Henry Fayol, elaboró sus teorías que propugnaron la predeterminación científica del costo, lo cual inspiró al contador Crister F. Harrison, en sus investigaciones de elaborar un método que permitiera el control de la producción industrial publicado en el Enginee "COSTACCOUNTING TO AID PRODUCCION", razón por la cual se le considera diseñador del método de los costos predeterminados el cual se aplicó por primera vez en 1912 en los Estados Unidos.

A partir de 1912 el estudio de costo estándar se profundizó considerablemente, destacándose el contador Crister F. Harrison con sus aplicaciones, las cuales se tomaron de libros en 1921, con la consiguiente aplicación en las empresas pero su uso no se generalizó notoriamente, no fue hasta la década del 50 (1950 -1960) cuando comenzaron a divulgar las técnicas del costo predeterminados en las cátedras universitarias y en las instituciones privadas del país que estudiaban los problemas empresariales.

Los beneficios que reportó el uso del costo predeterminados a nivel gerencial y contable, en las empresas que desarrollaron este sistema; además de la aparición de la computadora en los procesamientos de datos, contribuyeron al auge en la aplicación del costo predeterminado hasta nuestros días.

1.3.- CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS:

La clasificación de los costos es variada y diversa, los mismos, de acuerdo con la función que realizan se pueden clasificar en:

- **De producción:** Expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para cierto volumen de producción con una determinada calidad.
- **De distribución o ventas:** Se incurren en el área encargada de llevar el producto de la empresa hasta el último consumidor.
- **De administración:** Tienen origen en el área administrativa.

Tomando en cuenta el comportamiento con respecto al volumen de actividad se clasifican en:

- **Variables:** Varían proporcionalmente a los cambios experimentados en el volumen de la producción.
- **SemivARIABLES:** Operan como fijos en tramos de la producción, mientras que en otros varían; o que están integrados por una parte fija y una variable (servicios telefónicos).
- **Fijos:** Son los que permanecen inalterables con independencia de los aumentos o disminuciones de la producción, dentro de cierto límite.

Los costos pueden identificarse con una unidad de producto directa o indirectamente, la diferencia en esto se encuentra dada por:

- **Directos:** Comprende los gastos que son identificables directamente con la producción o servicio. Ej: materias primas, salarios de los obreros directos a la producción, etc...
- **Indirectos:** Esta constituido por los gastos que no son identificables con la producción o servicio dado, relacionándose con estos en forma indirecta.

En dependencia del momento en que se calculan, los costos pueden clasificarse en reales, predeterminados, estimados y estándar:

- **Reales:** Esta constituido por el conjunto de gastos efectivamente incurridos por la Empresa o Unidad Organizativa en determinado periodo de tiempo asociados a la producción..
- **Predeterminados:** Se calculan antes de iniciar el proceso productivo, tomándose como base las condiciones futuras específicas, es decir, son los costos que deben ser.

- **Costos estimados:** Se utilizan el conocimiento y la experiencia como base para su cálculo al inicio del proceso de producción, mediante este se aproximan los gastos futuros.
- **Costos estándar:** Son costos cuidadosamente predeterminados que constituyen costos objetivos, es decir: que deben lograrse mediante operaciones eficientes.

Por el grado de control que se tenga sobre los costos, estos se clasifican en:

- **Controlables:** Son dominados por un responsable del cual dependen las decisiones, es decir, una persona a determinado nivel tiene autoridad para realizarlos o no (gerente, responsable de área, etc.).
- **No controlables:** No tienen la posibilidad de ser manejados por parte de un nivel de responsabilidad. No pueden aumentarse y disminuirse por decisiones inmediatas de los dirigentes de las áreas, pues se derivan de las inversiones, obligaciones y erogaciones en gastos comunes a todas las áreas.

Si se tiene en consideración el momento en que se enfrentan a los ingresos, los costos se clasifican en:

- **Del período:** Son identificados con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios.
- **Del producto:** Se llevan contra ingreso solo cuando han contribuido a generarlos de forma directa.

La clasificación de los costos de acuerdo con la función que realizan se pueden clasificar en:

- **De producción:** materia prima (costo de los materiales integrados al producto), mano de obra (participa directamente en la transformación del producto) y los gastos de fabricación indirectos (intervienen en la elaboración del producto, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa).
- **De distribución o ventas:** se incurren en el área encargada de llevar el producto de la empresa hasta el último consumidor.
- **De administración:** tienen origen en el área administrativa.

Básicamente se tienen dos clases de sistemas de costos caracterizados por la unidad de costeo y por la modalidad de la producción, los cuales son:

- Costos por órdenes de producción,
- Costos por proceso.

1.4.- CENTROS DE COSTO Y ÁREAS DE RESPONSABILIDAD:

Los principios del cálculo económico exigen un correcto control, determinación y análisis de los costos, por tanto los gastos deben ser controlados y agrupados sobre la base de su lugar de origen, es decir por centro de costo y área de responsabilidad (17).

Centros de costo: Es una entidad o subdivisión mínima en el proceso de registro contable en la cual se acumulan gastos en la actividad productiva de la empresa a los fines de facilitar la medición de los recursos utilizados y los recursos económicos obtenidos. Esta es la unidad de registro de más bajo nivel donde se acumulan gastos de la empresa, es un área dentro de la empresa donde se llevan a cabo tareas de producción necesarias para el desarrollo del proceso productivo.

Áreas de responsabilidad: Es un centro de actividad que desarrolla un conjunto de funciones, que pueden o no coincidir con una unidad organizativa o subdivisión estructural de la empresa, al frente de la cual se encuentra un responsable

facultado para desplegar acciones encaminadas a que las tareas asignadas a su área se desarrollen de forma eficiente.

1.5.- COSTOS DE PRODUCCIÓN:

El costo de producción expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para un cierto volumen de producción con una determinada calidad. El costo de producción está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los medios básicos (amortización), la materia prima y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de producción expresados en términos monetarios (8).

Análisis del costo de producción:

Todo el trabajo de elaboración y ejecución del sistema de costo de la empresa se sintetiza en el análisis del costo de producción. La clasificación, registro y agrupación de los datos, tanto del costo predeterminado como del costo real, adaptadas a las condiciones específicas de cada lugar, constituyen vías para valorar los resultados y accionar los mecanismos por los dirigentes y trabajadores en función de los objetivos de eficiencia económica que persigue el sistema.

Gastos que se incluyen en el costo de producción :

Se incluyen en el costo total de producción todos los gastos que estén contemplados en el contenido de las agrupaciones básicas de los costos de producción y que se registran en las cuantas: "Producción principal en proceso" y "Gastos directos de producción" de acuerdo con los usos y contenidos establecidos en el anexo No. 5 de la Resolución No. 294 / 2005 NCC. Además también forman parte del costo total de producción, los gastos relacionados con las producciones auxiliares que se registran en la cuenta "Producciones auxiliares en proceso"

1.6.- SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES:

En este sistema la unidad de costeo es generalmente un grupo o lote de productos iguales. La fabricación de cada lote se emprende mediante una orden de producción. Los lotes se acumulan para cada orden de producción por separado y la obtención de los costos es una simple división de los costos totales de cada orden por el número de unidades producidas en cada orden (2).

1.6.1.- Características del costo por órdenes:

El empleo de este sistema está condicionado por las características de la producción; solo es apto cuando los productos que se fabrican son identificables en todo momento como pertenecientes a una orden de producción específica. Las distintas órdenes de producción se empiezan y terminan en cualquier fecha dentro del período contable, se caracterizan por su baja masividad y por no realizarse las producciones en forma seriada.

1.7.- FICHAS DE COSTO:

Podemos partir del principio que no puede existir un adecuado control de los costos sin una correcta determinación de las fichas de costo y sobre todo, sin el análisis de las mismas. Existen producciones que tienen las características de que sus costos pueden ser predeterminados, pues la elaboración de los productos se rige por fórmulas cuyos índices de consumo están bien definidos tecnológicamente, lo cual constituye una base sólida para la comparación con el consumo real (17).

Tomando en consideración estos elementos se comprenderá la necesidad de confeccionar fichas de costos por cada una de las producciones lo que permitirá sobre una base objetiva:

- * La formulación de precios correctos de acuerdo a los costos reales.
- * Análisis de las variaciones
- * Facilita la planificación
- * Corrige las deficiencias en los procesos productivos.
- * Detecta las desviaciones tecnológicas
- * Trabajar sobre bases objetivas para erradicar deficiencias y logra objetivos de eficiencia en las producciones.
- * Reajuste financiero en el aporte del impuesto de circulación producto de las variaciones del precio de materia prima y tasas de vinculación de la mano de obra directa.

De lo anterior depende la necesidad de confeccionar fichas de costo que sean resultado de un estudio minucioso y técnico que conduzca a la determinación del consumo de los recursos realmente necesarios para la elaboración de un producto o desarrollo de una actividad sobre bases técnicas.

Por otra parte, tiene un papel relevante el análisis de las causas que originan las variaciones entre el costo real y las fichas de costo, ya que ello permitirá ejercer acciones

que tiendan a rectificar las deficiencias, constituyendo por tanto una herramienta de trabajo importante sin lo cual, no tendría sentido el sistema de costo.

El sistema de costo predeterminado se confecciona sobre la base de la comparación y análisis de las fichas de costos por productos y los consumos reales.

1.7.1.- Procedimiento para calcular una Ficha de Costo Planificada:

Las fichas de costo planificadas son elaboradas por cada producto o servicio productivo que se preste en una empresa. Estas contendrán todos los costos, como materiales, salario y otros gastos indirectos que se requieran para su elaboración.

Igualmente servirá para el cálculo del precio de venta, una vez determinado el costo total y el porcentaje de ganancias que se quiere alcanzar, planificado o determinado por el Ministerio de Finanzas y Precios u otros organismos autorizados; o sea, que se puede conocer por anticipado el costo de su producción y el posible precio de venta.

Contendrá especificaciones técnicas de los materiales a utilizar y calificación de los trabajadores que deben participar y otras de acuerdo a los requerimientos de la producción para su ejecución.

La ficha reflejará el costo planificado para una producción determinada, especialmente el costo directo, teniendo en cuenta las variaciones existentes de calidad, medidas y precios de los materiales y calificación de fuerza de trabajo cuando sea necesario, así como las características concretas del área que lo va a fabricar, pudiéndose dar el caso de una producción igual. Con costos diferentes, dado el área que lo produzca o servicio que se preste.

La elaboración de la misma requiere:

- El establecimiento de las normas de consumo material y de trabajo para los diferentes productos en sus fases o etapas de fabricación.

- La delimitación correcta de los gastos directos e indirectos agrupados en las partidas de costo correspondientes.
- La determinación de las cuotas de aplicación de los gastos indirectos de cada producto.

Su estructura y contenido muestra el desglose de los gastos por partida directa e indirecta del costo de producción de una unidad de producto, contemplándose las normas de consumo y de trabajo físico y valor para las partidas directas y las cuotas de aplicación y su base unitaria para las partidas indirectas.

Como se mencionó anteriormente para calcular la Ficha de Costo Planificada deben de definirse todos los elementos que la integran así como quienes participan en su confección. Este modelo es elaborado entre los trabajadores de producción y economía, siempre se conserva una copia en el frente de producción y otra en economía, la misma es utilizada por ambos en su trabajo:

En producción: para confeccionar las Órdenes de Trabajo, tipos de materias primas, personal necesario, utilización de equipos productivos, utilización de la capacidad instalada, tiempo de trabajo, etc.

En economía: para valorar el consumo planificado de recursos, costo estimado para su comparación con el costo real, confección de los planes de producción, precio de venta, cálculo de la eficiencia planificada, etc.

1.7.2.- Proceso para determinar los elementos de las fichas de costo:

Para esto se requiere de conocimiento de una serie de datos que formulen varios profesionales como son: Ing. Industriales, Expertos en tiempos y movimientos, economistas, contadores, etc. para que ellos permitan fijar un estándar en todos los aspectos por ejemplo:

- Estandarización de productos.
- Estandarización de las rutinas de producción.

- Estandarización de las rutinas de operación como es: manejo de materiales, de equipo y herramientas y manejo de productos elaborados.
- Formular instructivos de trabajo.

Predeterminación de Gasto Material:

Los estándares de uso de materiales son especificaciones predeterminadas de la cantidad de materiales directos que deben utilizarse en la producción de una unidad terminada. Si se requiere más de un material directo para completar una unidad, los

estándares individuales deben calcularse para cada material directo. Los materiales directos diferentes y las cantidades de estas relacionadas entre sí para completar una unidad, pueden desarrollarse a partir de estudios de ingeniería, análisis de experiencias anteriores, utilizando la estadística descriptiva y/o períodos de prueba en condiciones controladas.

El departamento de producción que posee las normas técnicas de cada producción está en la mejor posición para fijar en forma realista los estándares de cantidad alcanzables.

Predeterminación de la Mano de Obra:

Como vemos es la cantidad de tiempo que se emplea para la fabricación de una producción. Este dato lo obtiene el encargado en los estudios de tiempos y movimientos, la cual es considerada sobre cierto volumen de cantidad producida por horas de trabajo, o en dado caso, recurrir a la experiencia que se tenga en la empresa logrando llegar a una cantidad promedio de igual manera que represente un dato razonable.

Predeterminación de Gastos Indirectos:

Este tipo de gastos sabemos que no pueden ser apreciados o aplicados en una forma precisa en cada una de las unidades trabajadas, es por eso que se tienen que hacer una distribución con diferentes bases de cálculo según sea el caso, sabiendo así que los conceptos que se agrupan en este rubro son: lugar, equipo, herramientas y todos los

demás elementos que cooperan en la elaboración de la producción. Es complejo determinar el volumen de producción que corresponde a cierto volumen de gastos indirectos, es por eso que deberá ponderarse o prorratearse para encontrar la cantidad que se debe asignar a cierto volumen de producción. Por ese motivo es importante distinguir la diferencia que existe entre los gastos variables y los gastos constantes, ya

que los constantes mantienen su valor entre cierto volumen de producción y los variables aumentan o disminuyen según el volumen de producción.

En el caso de esta empresa en particular, el gasto indirecto por metodología se obtiene multiplicando el gasto de salario directo por un factor que para la industria alimenticia es 1.5 y que para el resto del sector el factor es 1.0

1.8.- ANÁLISIS DE LAS VARIACIONES:

Este análisis se basa en la comparación entre el costo unitario predeterminado (ficha de costo) y el costo unitario real de cada producto y comprende la totalidad de los elementos básicos del Costo, Materiales, Salario y Gastos Indirectos.

La tarea de analizar variaciones se realiza con el fin de determinar y aislar las causas de las mismas para informar a la dirección acerca de las situaciones que puedan corregirse o controlarse. Algunas de las causas de las variaciones están fuera del control de cualquier nivel administrativo. Por tanto las variaciones pueden ser controlables o no controlables (13).

Cuando las variaciones son controlables, se determinan las causas y cantidades de las variaciones, los niveles de responsabilidad y se hacen esfuerzos para fomentar la acción correctiva.

Para que un sistema de control opere de manera efectiva, es esencial que las variaciones, particularmente las que son controlables, se informen tan pronto como ocurran. La acción correctiva solo puede tomarse para las actividades de producciones futuras.

Cuando los informes de variaciones se hacen frecuentemente y a su debido tiempo, la empresa puede tomar decisiones correctivas y mantener las operaciones bajo control conforme se desarrolla la actividad de producción. El análisis de las variaciones es prácticamente inútil si se hace solo después de haber terminado un proyecto o después que ha pasado un período de tiempo.

Generalmente las variaciones de materiales y mano de obra directa que son controlables pueden informarse y corregirse sobre una base diaria. Por otra parte las variaciones de costos indirectos de fabricación, si es que pueden controlarse, generalmente necesitan de un período más largo. Por lo tanto sería suficiente hacer informes mensuales.

En el análisis de las variaciones, frecuentemente se presentan situaciones en las que la rectificación de la situación que está fuera de control, significará entrar en conflicto con alguna de las políticas declaradas de la empresa. En tales casos la política aplicada debe volverse a examinar y quizás cambiarse. Si la política contradictoria no se cambia, esta variación debe considerarse como no controlable.

En los análisis de variaciones es muy importante que se determinen las causas precisas y fundamentales de las variaciones y que se les relacione con el nivel administrativo apropiado y con el individuo o grupo responsable. El evitar las responsabilidades y el no observar los sistemas establecidos son factores que disminuyen la utilidad de los sistemas de control. No se puede controlar una situación sobre la cual no se tiene autoridad.

Controlabilidad de las Variaciones

Las variaciones que se han identificado son:

- Variación del precio de los materiales.
- Variaciones en el uso, o eficiencia de los materiales.
- Variaciones de la tasa de mano de obra directa.
- Variación de la eficiencia de la mano de obra directa.

- Variación del presupuesto o gasto de costos indirectos de fabricación.
- Variación volumen de los costos indirectos de fabricación.

Los costos de producción reales incurridos durante un período de tiempo pueden ser mayores que los costos predeterminados por cualquiera de varias razones.

- **Variaciones de eficiencia:** Esta variación se determina por los rubros de materiales y mano de obra directa. Las variaciones de uso, cantidad o eficiencia indican que se está utilizando mayor cantidad de materiales y tiempo de mano de obra directa para realizar el trabajo de producción del período que lo que debía utilizarse según las normas.

Algunas de las posibles causas para la variación de materiales son:

1. Cambio en la elaboración del producto o en la técnica de producción.
2. Inferior calidad de los materiales
3. Deficiencia y/o desperdicio ocasionado por trabajadores o máquinas

La variación de eficiencia en la mano de obra indica que los empleados se están tomando demasiado tiempo para realizar el trabajo de producción, o sea que se está logrando muy poco en comparación al tiempo empleado, por lo tanto hay deficiencia. Algunos de los factores que provocarían esta variación en la mano de obra son:

1. Empleados poco capacitados
2. Estados de ánimos, factores de salud, huelgas de trabajo a ritmo lento
3. Tiempo ocioso debido a demoras en la producción.
4. Herramientas y/o materiales defectuosos

- **Variación en el volumen de los costos indirectos de fabricación:** Las variaciones en los costos indirectos de fabricación son no controlables ya que dependen de situaciones externas como son:

1. Introducción de nueva tecnología que amortice con altas tasas
2. Variación en las tasas de depreciación
3. Variaciones del precio de la energía
4. Reparaciones no previstas.

CONCLUSIONES PARCIALES:

Con el grupo de definiciones y conceptos a los que se ha hecho referencia en este capítulo se proporcionan los fundamentos básicos para la comprensión de los procedimientos, resultados y aplicaciones que se encontraran en esta investigación.

CAPÍTULO SEGUNDO: SISTEMA DE COSTO EXISTENTE EN LA EMPRESA

INTRODUCCIÓN:

Es objetivo de este capítulo reflejar las características generales de la Empresa Productora de Alimentos de Encrucijada y se aborda las características fundamentales del cálculo del costo en la empresa, identificando las causas de las desviaciones de éste, lo cual quedará ilustrado en forma de anexos.

2.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA:

Ubicación: La Empresa Provincial Productora de Alimentos (EPPA) de Encrucijada, es una entidad creada en el año 1979. El órgano superior administrativo al cual se subordina es al Poder Popular, teniendo como organismo rector el Ministerio de la Industria Alimenticia. Es de tamaño mediano en correspondencia a la cantidad de obreros y el volumen de producción, su naturaleza es productiva y la titularidad de su capital es estatal. Su actividad económica fundamental la enmarca en el sector de producción, rama alimenticia; responde como institución al código 315.1.1820 y presenta como domicilio legal Calzada Maceo # 23 Encrucijada Villa Clara.

Desde hace muchos años los productos derivados de la harina de trigo se han convertido en componente insustituible de la alimentación en Cuba y su consumo se generalizó a toda nuestra población con el Triunfo de la Revolución en 1959.

La Empresa Productora de Alimentos constituye un eslabón importante en la cadena de empresas que pertenecen a la Industria Alimentaria, la cual además de dedicarse a las producciones que se derivan de la harina de trigo ha intentado ampliar a otros productos, lo que ha posibilitado insertarse en el mercado tanto en Moneda Nacional como en el de la Divisa, así como contribuir al plan alimentario que lleva a cabo el país en la Batalla de Ideas.

El objeto social de la empresa es producir y comercializar de forma mayorista en ambas monedas alimentos derivados de la harina tales como Repostería, Gofio de Trigo, Raspaduras, comercializar de forma mayorista las materias primas dentro del Sistema de la Industria Alimenticia y en forma minorista pan y dulces en moneda nacional, así como brindar servicios de asadura en hornos criollos a la población y a organismo en moneda nacional.

El trabajo se desempeña con la misión de producir y comercializar alimentos derivados de la Harina de Trigo y otros productos, con calidad, seriedad, mediante un proceso tradicional mecánico manual, para satisfacer las necesidades de los clientes

La visión de la empresa es que con el sistema integrado de gestión, contando con una eficaz ejecución tecnológica productiva de las tareas asignadas, con el aseguramiento estable de los recursos materiales, humanos y financieros, así como la introducción de nuevas tecnologías, la unidad logra su mejora continua y satisface las necesidades de nuestros clientes.

En la estructura organizativa de la empresa se cuenta con una dirección general a la cual se subordinan 10 administradores que dirigen 10 unidades de producción. A la dirección también se subordinan un departamento de Contabilidad dirigido por un jefe económico al que responde un departamento de Estadística y planificación. Subordinados a la dirección tenemos además un departamento de Recursos Humanos, un departamento de atención a la población y un departamento de producción y respondiendo a la dirección de esta última se encuentra un almacén municipal, un taller de mantenimiento y la actividad de abastecimiento. (Ver Anexo No. 2)

2.2.- PRINCIPALES FUNCIONES DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS DE ENCRUCIJADA:

1. Llevar el registro de sus hechos contables y emitir estados financieros y contables.
2. Organizar el proceso productivo.
3. Proyectar y ejecutar sus planes y presupuestos, así como los objetivos y metas a alcanzar en cada periodo.
4. Operar cuentas bancarias, en correspondencia con el poder emitido por el director de la Empresa.
5. Contratar y liberar la fuerza de trabajo.
6. Aplicar la política de estimulación y sanción aprobada por la Empresa.
7. Garantizar una eficiente gestión de cobros y pagos que permita lograr la liquidez necesaria, para cumplir sus obligaciones económicas.
8. Otras que le confiera la Empresa.

2.3.- FLUJO DE PRODUCCION DE LAS UNIDADES EN LA EPPA ENCRUCIJADA:

Panaderías:

La materia prima es sacada del almacén de acuerdo a las normas de consumo específicas para cada orden que se prevé elaborar. Ésta es llevada al área de elaboración donde se mezclan los ingredientes del producto en las artesas y luego en los tornos se pesa y moldea cada unidad física de la producción. Posteriormente es conducida al área de crecimiento donde el producto permanece en la estufa en reposo, recibiendo vapor húmedo y poca luz. Luego es llevada al área de cocción donde se encuentran los hornos. Unos minutos después se colocan los productos en clavilleros en el área de enfriamiento y posteriormente son llevados al área de distribución. (Ver Anexo No. 3)

Dulcerías:

La materia prima es sacada del almacén de acuerdo a las normas de consumo específicas para cada orden que se prevé elaborar. Ésta es llevada al área de elaboración donde se mezclan los ingredientes del producto en las artesas. Posteriormente es conducida al área de cocción donde se encuentran los hornos y unos minutos mas tarde se lleva nuevamente al área de elaboración y es colocada en los tornos para darle el acabado final a la

producción, luego se coloca en los clavilleros que permanecen en el área de distribución.
(Ver Anexo No. 4)

2.4.- SISTEMA DE COSTO VIGENTE:

Durante la etapa de producción de bienes materiales, se lleva a cabo la unión de los tres elementos que integran el costo de producción elaborado: materiales directos, fuerza de trabajo y costos indirectos de fabricación cuyo resultado es la transformación de valores dando lugar a un nuevo valor creado.

De ahí que para efectuarse el proceso de producción de los bienes materiales sea necesario el trabajo del hombre sobre los medios y materiales de trabajo y el más riguroso control de la utilización y uso racional de estos recursos. De lo anterior se desprende que en toda actividad productiva es necesario la medición, cuantificación y expresión final de los medios utilizados en los procesos económicos.

Por todo esto se infiere la necesidad de aplicar controles como instrumentos que nos permitan conocer con objetividad el grado de eficiencia del proceso productivo, de la utilización de los recursos y los resultados del trabajo al igual que nos posibilite la recepción de informaciones objetivas correctas y oportunas sobre incidencias ocurridas en el desarrollo de la actividad productiva y nos permita actuar sobre los factores negativos que pudieran existir.

El sistema de costo al que se hará referencia no constituye un medio por el cual se controlan, analizan e interpretan los detalles de los consumos y costos de materiales, mano de obra y gastos indirectos que se producen en el desarrollo de la actividad productiva para producir y realizar un producto. Se hace esta afirmación considerando el hecho de que los resultados finales del cálculo del costo que ofrece el sistema están completamente distorsionados. Estos valores no son analizados, por lo que las desviaciones persisten de un mes a otro sin que sean objeto de análisis alguno.

Este sistema de Costo se ha elaborado para la aplicación por órdenes específicas para cada una de las producciones y está basado en esencia en el Reglamento para la Planificación, Cálculo y Registro del Costo de producción en la empresa.

Dado el volumen de productos que se producen dentro de cada actividad, resulta excesivamente laborioso el proceso manual de la contabilidad para poder llegar al costo por productos al nivel de centro de producción, por lo que se conformó un programa automatizado que simplifica el trabajo de cálculo y determinación de las variaciones.

La acumulación de los costos se efectúa mediante la información primaria enviada por cada centro de producción sobre la base de los elementos directos consumidos: materia prima y mano de obra, que estarán en función de la cantidad de producción elaborada, distribuyéndose a su vez los gastos indirectos proporcionalmente a cada producto con vista a determinar el costo por cada una de las producciones.

Del análisis anterior se desprende la necesidad de contar con fichas de costo debidamente actualizadas, lo cual debe constituir una base sólida o incuestionable para la comparación de los costos reales.

Para garantizar una correcta utilización del sistema de costo y lograr con éxito los objetivos propuestos se requiere cumplir los siguientes principios:

- Dominio correcto del sistema y sus objetivos.
- Correcto control en los centros de producción que deben garantizar las condiciones para el cómputo de los datos primarios y de terminación del costo.
- Correcto control de los medios productivos mediante la eficiente aplicación de la recepción, almacenamiento y correcto control de los consumos, uso y destino.
- Control efectivo sobre derrames, mermas y deterioros de materias primas en los almacenes en la manipulación y áreas productivas.
- Correcta información de los consumos y su comparación con los índices de consumo
- Actualización de los índices técnicos de consumo
- Normas de trabajo que garanticen un aprovechamiento óptimo de la fuerza de trabajo.
- Control efectivo sobre la utilización de la mano de obra en cada producto.
- Creación y actualización de las fichas de costo.
- Control efectivo sobre los gastos indirectos,
- Política de exigencia que garanticen:

- Correcta aplicación y funcionamiento del sistema de costo
- Garantizar el modelaje primario de costo
- Correcta aplicación de la NCC según Resol. No. 235/05 y Resol. 294/05 y el manual de contabilidad de la Empresa Provincial Productora de Alimentos de V.C

2.4.1- Premisas del sistema:

El sistema de costo predeterminado vigente no se puede considerar como un instrumento útil y eficaz a la dirección de la empresa, sin embargo, en el momento en que fue implantado tenía las siguientes premisas que actualmente no se alcanzan:

PREMISA 1: La afinidad de los indicadores del registro con los indicadores del plan es imprescindible para ejercer un adecuado control de los elementos del costo. Demás

está señalar que si los indicadores del plan no se pueden comparar con los indicadores de la contabilidad de costo, resultará poco menos que imposible establecer una comparación efectiva entre ellos. Por ejemplo, el plan de costo solo se podrá comparar si el costo real se ha procesado teniendo en cuenta el mismo criterio para el agrupamiento de los elementos de gastos.

Este principio no se cumple ya que los gastos que se tuvieron en cuenta al determinar los indicadores de costo planificados son muy diferentes a los que se incluyen en la contabilidad de costo del período.

PREMISA 2: Se refiere a la oportunidad de la información, veracidad y con calidad suministrada por los centros de producción. Esto permite que de forma factible se utilice los datos de la contabilidad de costo para rectificar rápidamente las deficiencias que se observen en el desarrollo práctico del proceso productivo permitiendo tomar medidas oportunas.

Esta premisa tampoco se cumple ya que aunque la información suministrada por los centros de producción tiene calidad, el sistema no permite que sean rectificadas las deficiencias.

PREMISA 3: El análisis comparativo en el presente sistema cobra una importancia vital, pues sus resultados permiten la orientación y proyección de trabajo para erradicar deficiencias.

El análisis comparativo entre los indicadores planificados y reales no se puede realizar debido a que las variaciones que resultan del mismo no son confiables.

2.4.2.- Contabilidad General del Costo Vigente:

A los efectos de la interpretación del presente sistema y su correcta aplicación se ha considerado la necesidad de esclarecer sobre la contabilidad general y la contabilidad de costo a fin de evitar dudas e interpretaciones incorrectas.

Este sistema a los efectos del registro contable de las operaciones del costo, utiliza en sus asientos contables los centros de costos que con carácter obligatorio se establecen para cada cuenta.

En la cuenta "Producción principal en proceso" se registrará los gastos directos a la producción y en la cuenta "Gastos indirectos de producción" los gastos indirectos incurridos en los centros de producción. Basado en lo anterior, al efectuar el registro de los gastos se incluye en el asiento contable, en la cuenta control, el centro de costo afectado. De esta forma la contabilidad por medio de los centros de costos registra los gastos que tienen lugar en cada uno de ellos.

La preparación de los gastos indirectos que asimila cada centro de producción se distribuye entre las distintas órdenes de producción por cada producto específico. Estos gastos indirectos se determinan a nivel del municipio.

De las comparaciones surgen todos los meses las desviaciones con relación a los gastos planificados por cada producción elaborada, demostrando la necesidad de realizar un análisis profundo y urgente respecto a estos resultados finales que son determinados por medio del sistema de costo vigente.

2.5.- SISTEMA DE COSTO AUTOMATIZADO:

El sistema empleado en la Empresa Productora de Alimentos de Encrucijada para el cálculo del costo y análisis de variaciones tiene el beneficio de ser automatizado en su totalidad.

Mediante la introducción de un mínimo de datos se obtendrá un grupo de informaciones valiosas y concluyentes que deben resumir la situación del costo de producción de cada orden elaborada. Estos datos que el sistema necesita recibir para procesarlos y obtener resultados, son controlados inicialmente en los centros de costo por medio de los documentos primarios que posteriormente el departamento de contabilidad consolidará al nivel de empresa.

Distribución del gasto de la fuerza de trabajo y gastos indirectos por productos:

Como resultado de la amplia variedad de la producción que se elabora en la entidad y la irregularidad de las órdenes, respecto al estudio realizado en los centros de producción con las brigadas de trabajo para determinar el gasto de salario predeterminado en una jornada de trabajo con una producción específica, así como los gastos indirectos de producción para cada orden, se procede a prorratear los gastos de la fuerza de trabajo y los gastos indirectos.

Para ello fue necesario determinar una base de cálculo que permitiera un análisis óptimo y se tienen en cuenta entre otros factores:

- El gasto de materiales directos por productos.
- Las unidades físicas producidas expresadas en Kg.
- El valor de la producción realizada expresada por variedad.
- El costo predeterminado de salario por productos.

Distribución con base al gasto de materiales directos por productos:

Al analizarse esta base de distribución se encuentra que la misma no es idónea para el prorrateo ya que existen productos asociados a materias primas con un precio elevado en el mercado, que sin embargo no conllevan gastos elevados de fuerza de trabajo y viceversa, obteniéndose una dependencia no lineal entre la mano de obra y gasto material. Existen productos incluso que por su fabricación artesanal encarecen el gasto de salario considerablemente, al necesitarse una mayor cantidad de mano de obra para su elaboración y sin embargo otros por hacerse de forma mecanizada abaratan el costo de la fuerza de trabajo.

Distribución con base a las unidades físicas producidas expresadas en kilogramos:

Cuando se analiza esta base de distribución pueden producirse errores en el análisis ya que al menos en la actividad de panadería es bastante lógico que en la medida que incrementamos el gramaje de los productos, el gasto de la mano de obra disminuya. Pero este comportamiento tampoco es lineal, ya que existen variedades que requieren más obreros que otras. De hecho, al observar una ficha de precio se constata que para la misma brigada de productividad por cada variedad es diferente. Ejemplo: si de panque pueden ser producidas 8000 unidades en 8 horas de trabajo, de merengue francés pueden ser solo 3000, 360 kg de panqué (peso de 0.045 kg) por 180 kg de merengue francés (peso 0.060 kg), lo que representa una reducción en la mitad del total de toneladas producidas entre un producto y otro. Como puede observarse tampoco los kilogramos producidos constituyen una base de distribución idónea.

Distribución con base al valor de la producción realizada por variedad:

Esta base de distribución se utilizó en años anteriores para el cálculo del salario por productos en las brigadas de repostería, no así para las actividades de pan y pudiera utilizarse en la actualidad, pero como el valor de la producción creada tiene implícito el gasto material, y se necesita una base de distribución que permitiera un análisis más exacto, esta base también fue desechada.

Distribución con base al costo predeterminado de salario por productos:

Para la distribución o prorrateo de los gastos de la fuerza de trabajo y los gastos indirectos se propuso que la base a utilizar sea el costo predeterminado de mano de obra en bruto. Esta variante se mostró en la investigación ser la más precisa, permitiendo hacer un mejor análisis por cada variedad de productos.

En la ficha de costo, el costo de la mano de obra se determina sobre la base de un estudio que se realiza de normación de trabajo previo que se le hace a una brigada, donde se obtienen las cantidades que pueden ser producidas en una jornada de trabajo bajo el supuesto de no existir violaciones tecnológicas de ningún tipo y condiciones óptimas de trabajo. El gasto indirecto por metodología que se obtiene en cada ficha de costo, multiplicando el gasto de salario directo por un factor que para la industria alimenticia actualmente es 1.5, para el resto del sector el factor es 1.0.

Como ambos en la ficha de costo parten del gasto de salario directo como base de cálculo, en el sistema utilizado también fue empleada dicha base para el prorrateo de los costos en ambas partidas.

2.5.1.- Modelos y documentos específicos del sistema automatizado (propios de la empresa).

AC 02----- Costos totales por actividades y productos

AC 03----- Análisis comparativos de los costos unitarios por actividades productos

AC 05----- Análisis según elementos del costo por actividades y Kg. de productos

AC 06----- Análisis de los elementos del costo por actividades.

Cada modelo de análisis del costo tiene su propia finalidad:

El AC 02: Permite el cálculo de los costos totales y por elementos por cada producto y variedad producida. Se le introduce las unidades físicas y el gasto material real para cada producción, así como el prorrateo del gasto de la fuerza de trabajo y el gasto indirecto sobre la base del costo predeterminado del salario. (Ver Anexo No. 5)

El AC 03: Calcula los costos unitarios por elementos y total permitiendo su comparación con los reflejados en las fichas de costo. Realiza un análisis comparativo de los costos unitarios por cada una de las partidas que integran el costo y por productos. (Ver Anexo No. 6)

El AC 05: Posibilita el cálculo del costo por cantidades físicas producidas expresadas en kilogramos. Este análisis es muy útil a la hora de la planificación de los costos de producción por actividades. (Ver Anexo No.7)

El AC 06: Resume el resultado de la gestión de producción en la entidad para un período determinado por surtidos, elementos del costo y total. (Ver Anexo No. 8)

2.5.2.- Modelos y documentos primarios:

➤ GASTOS DE MATERIA PRIMA:

SCI 01 – CONSUMO DE MATERIALES POR PRODUCTOS.

Tiene como objetivo controlar el consumo diario de materia prima y materiales por cada producto elaborado en las unidades de producción con vista a la determinación del costo unitario. Este modelo es emitido por el responsable de almacén de cada centro de producción solo en original cada quincena y se elabora uno para cada producto. Las anotaciones se realizan diariamente. (Ver Anexo No. 1)

SCI 02 – CONTROL DIARIO DE PRODUCCION TERMINADA.

Su objetivo es dotar al centro de producción de un modelo que le permita controlar diariamente la cantidad de productos elaborados y la cantidad de producciones no aptas

para entregar clasificadas por tipo de causas. Se emite solo el original, uno por cada producto y sus anotaciones serán diarias. (Ver Anexo No. 9)

SCI 10- CONSOLIDADO DE GASTOS MATERIALES POR PRODUCCIONES Y CENTROS DE COSTO.

Este modelo se confecciona con la información contenida en los SCI 01 "Consumo de materiales por productos" (Anexo No. 1) de todos los centros de producción de la empresa durante el período analizado. Cada fila del modelo resume el gasto material de todos los centros de costo y las columnas el gasto material de cada producción elaborada. (Ver Anexo No. 10)

Con el propósito de agrupar todas las informaciones que el sistema de costo automatizado de la empresa necesita que le introduzcan para realizar los cálculos y obtener los resultados, se creó un modelo que localmente llamamos "CONSOLIDADO PARA EL COSTO" que aunque no está reconocido en la Resolución No. 235/05 y Resolución No. 294/05, viabiliza la determinación de los gastos de cada elemento del costo con los que trabajará el sistema. (Ver Anexo No. 11)

➤ GASTOS DE FUERZA DE TRABAJO

SC 4-03 CONTROL DE ASISTENCIA

Este modelo tiene como objetivo establecer un registro primario por métodos mecánicos y manuales para anotar diariamente los datos relacionados con la asistencia de los trabajadores así como las incidencias relativas al cumplimiento de la jornada laboral. La periodicidad es quincenal y su confección será responsabilidad del administrador del centro de producción. Este modelo sirve de fuente de información al modelo SC 4 -Prenómina y es revisado y conservado por el departamento de Recursos Humanos. (Ver Anexo No. 12)

SC 4-05 PRENÓMINA

Relaciona el tiempo correspondiente a ausencias, impuntualidad, vacaciones, licencia, subsidios, penalizaciones del trabajo, etc., que inciden en deducciones del tiempo a

devengar por cada trabajador. Este modelo se elabora en el Área de Personal por la persona encargada de elaborar las Nóminas. La periodicidad de este dependerá de la frecuencia de los pagos, en el caso de esta empresa se realizan quincenalmente. (Ver Anexo No. 13)

2.6.- CÁLCULO DEL COSTO DE UN MES DE TRABAJO:

Determinación del Gasto Material, Gasto de Salario y Costos Indirectos:

Para definir el valor del gasto de materias primas incurridos en la empresa durante un período determinado, nos basamos en la información recogida en el modelo SCI 01 “Consumo de Materiales por Productos” (Anexo No. 1). En este modelo se informa las cantidades de Materia Prima consumidas por día y por cada orden las cuales son totalizadas. Estos consumos deben coincidir con los establecidos en las normas de consumo de acuerdo a la cantidad de producción realizada que es informada en el modelo SCI 02 “Control diario de producción terminada” (Anexo No. 9) y revisada por el departamento de producción. Todos los totales físicos del SCI – 01 son valorados de acuerdo al precio de la materia prima obteniéndose de esta forma el consumo material en cada orden por cada centro de producción de la empresa.

El valor total del consumo que se obtienen en cada SCI -01 del período, es tomado en el modelo SCI 10 “Consolidado de gastos materiales por producciones y centros de costo” (Anexo No. 10) para determinar el consumo total de materia prima por cada orden de producción.

Luego se pasa a confeccionar el modelo “Consolidado para el costo” (Anexo No. 11) donde en la columna de producciones y de unidades físicas se reflejan los datos informados por los centros de producción en el modelo SCI 02 “Control diario de producción terminada” (Anexo No. 9) y en la columna del gasto de materia prima se toman los importes obtenidos por cada orden de trabajo en el modelo SCI 10 “Consolidado de gastos materiales por producciones y centros de costo” (Anexo No. 10) En la columna del salario predeterminado se colocan los datos correspondientes a este elemento del costo presentes en las fichas de costo de acuerdo al producto específico elaborado (Ver Anexo No. 14). Este salario

predeterminado es utilizado como base de cálculo para el prorrateo del gasto de salario real y gastos indirectos reales.

El gasto de salario real total se determina en el departamento de personal, basándose principalmente en los modelos SC 4-03 "Control de asistencia" (Anexo No.12) y el SC 4-05 "Prenómina" (Anexo No. 13) enviados por los centros de producción. Estos modelos contienen la información básica para el cálculo de los salarios que son determinados, en el caso de esta empresa, mediante un sistema automatizado que en su codificación contiene las cuentas contables establecidas para cada gasto de salario que se reflejan en los comprobantes de los cuales se extrae el importe que se llevan al costo y posteriormente es prorrateado por las diferentes órdenes de trabajo.

Los gastos indirectos son tomados del Balance de Comprobación de Saldos del cierre del período contable de acuerdo a los importes que reflejan las cuentas "Producciones principales en proceso" y la cuenta "Gastos indirectos de producción en MN" y dentro de éstas, los elementos de gastos de "Otros gastos monetarios en Moneda Corriente" y "Amortización en moneda nacional" (Ver Anexo No. 16).

Con la información resumida en el "Consolidado para el costo" se confecciona el modelo AC 02 (Anexo No. 5) que se encuentra en el sistema automatizado de costo, obteniendo también el AC 03 (Anexo No. 6), el AC 05 (Anexo No. 7) y el AC 06 (Anexo No. 8) con los cuales se puede proceder a analizar los resultados reflejados en ellos.

2.6.1- Análisis de los resultados del Costo:

El modelo AC 02 "Costos totales por surtidos y productos" (Ver Anexo No. 5), que permite evaluar los costos totales y por elementos, por cada producto y variedad producida, ha utilizado los datos reales de materia prima que le fueron introducidos, ha distribuido los gastos de salarios reales de cada producción y se obtienen los gastos totales directos, que unido a los gastos indirectos reales que a su vez también ha distribuido el sistema por cada producto, nos muestra los gastos totales de cada producción y surtidos. El costo planificado total se obtiene al multiplicar el costo unitario establecido en la ficha de costo (Anexo No. 14) con la cantidad de unidades físicas producidas. Realizando una

comparación entre los costos totales reales de cada producto y los costos planificados totales, se puede determinar la ganancia o pérdida obtenida en la elaboración de cada uno de ellos. El modelo AC 02 da a conocer que durante el mes que se ha realizado el análisis en la empresa se obtuvo una pérdida total de \$ 207170,40. Sin embargo, de acuerdo al balance contable de ese mes, la empresa cumplió todos sus planes financieros y se alcanzó una amplia ganancia económica, lo cual nos da la medida de que los resultados que reflejan el margen de utilidad en el costo de producción no son reales.

El modelo AC 03 “Análisis comparativos de los costos unitarios por surtidos y productos” (Anexo No. 6), que calcula los costos unitarios por elementos y total permitiendo su comparación con los reflejados en las fichas de costo, nos muestra de forma alarmante, que todos los gastos reales de cada producción se encuentran por encima de los predeterminados en la ficha de costo.

El modelo AC 05 “Análisis según elementos del costo por surtidos y Kg. de productos” (Anexo No. 7), posibilita el cálculo del costo de los kilogramos de producción que se corresponde con la conversión a kilogramos de las unidades físicas del modelo AC 02, y permite la comparación entre el costo total del kilogramo planificado con el costo real del kilogramo producido. Este modelo muestra la información de que por cada kilogramo producido durante el mes se obtuvo una pérdida de \$ 0.08. (Ver Anexo No. 38)

El modelo AC 06 resume por surtidos los gastos reales de cada elemento del costo. Los costos totales de cada elemento son los mismos que encontramos en el modelo AC 02 y los costos unitarios se obtienen de dividir estos valores entre la cantidad de unidades producidas.

Ante estos resultados que reflejan los modelos del sistema del costo, se puede determinar que en estos momentos, las informaciones que se obtienen de él no son confiables. Considerando que los gastos reales han sido agrupados correctamente de acuerdo a lo establecido en los Manuales de Procedimientos de Contabilidad y Costo de la EPPA de Villa Clara, se puede concluir que las desviaciones obtenidas en el Sistema de Costo de esta empresa, están dadas por los gastos predeterminados en las fichas de costo, las cuales están vigentes desde el año 2000.

Durante estos ocho años en los que se ha venido utilizando las mismas fichas de costo, el país y la Empresa Productora de Alimentos en particular, se han visto inmersos en un grupo de grandes cambios sociales y económicos que sin lugar a dudas, han afectado la EPPA de Encrucijada.

Dentro de los cambios a los que hace referencia se pueden mencionar:

1. Aumento del precio de las materias primas utilizadas para la elaboración de las producciones ya que excepto las materias primas: azúcar, sal y huevos, el resto de ellas son importadas.(Ver Anexo No. 15)
2. Introducción de nuevas materias primas en el proceso tecnológico para la elaboración del pan. Ej.: Harina Integral, Premezcla, Mejorador.
3. Sustitución del combustible utilizado para la cocción de las producciones en los hornos de los centros de producción con vista a humanizar el trabajo. (Cambio de Leña por Diesel y electricidad)
4. Cambio de categorías ocupacionales de los trabajadores que han generado un aumento de salarios.
5. Aumento del precio del Kw. de electricidad en el país.
6. Aumento del consumo de electricidad provocado por la introducción de equipos de módulos chinos de panaderías que son altos consumidores de energía.

Estos cambios que generan gastos considerables no se tienen en cuenta en los valores predeterminados de las fichas de costo, sin embargo son incluidos en los costos reales, o sea, que al realizar el análisis de los costos reales con los predeterminados necesariamente obtendremos desviaciones, las cuales pudieran ser eliminadas sustituyendo las fichas de costo desactualizadas por otras que contengan los gastos admisibles reales para una determinada producción, después de haber realizado un estudio conjunto entre el departamento de producción (Gasto material),

el departamento de personal (OTS) y el departamento de contabilidad (Gastos indirectos de producción).

CONCLUSIONES PARCIALES:

Al realizar un análisis del sistema de costo vigente se pudo constatar que de acuerdo a las características de la empresa, el cálculo de los costos reales agrupados por cada elemento, refleja valores veraces. Sin embargo los resultados obtenidos en el sistema están distorsionados, lo cual indica que los estándares de las fichas de costo no han sido determinados considerando las condiciones reales de la producción.

CAPÍTULO TERCERO: PERFECCIONAMIENTO DE LAS FICHAS DE COSTO.

INTRODUCCIÓN:

El objetivo del tercer capítulo es determinar los valores de las nuevas fichas de costo y demostrar que la utilización de las mismas proporciona resultados finales muy diferentes a los obtenidos con los elementos predeterminados del costo utilizado en la actualidad.

3.1.- PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN :

El sistema de costo predeterminado se confecciona sobre la base de la comparación y análisis de las fichas de costos por productos y los consumos reales. De ahí la necesidad de confeccionar fichas de costo que sea resultado de un estudio minucioso y técnico que conduzca a la determinación del consumo de los recursos realmente necesarios para la elaboración de un producto.

Para la confección de las fichas de precios en los cuales se encuentran los gastos predeterminados de cada elemento de las fichas de costo, la EPPA de Villa Clara se basó en la Resolución No. 21 del 11 de Agosto de 1999 del Ministerio de Finanzas y Precios. Unos meses después de haberse puesto en vigor esta Resolución y de acuerdo a lo establecida en ella, es emitida la Instrucción No. 16 del propio ministerio con fecha 10 de Mayo del 2000, donde se da a conocer las guías que serían utilizadas para la confección de las fichas de costo.

A partir de haber sido instaurada la Instrucción No.16 del Ministerio de Finanzas y Precios, la empresa procede a la confección de las fichas de costo de las producciones que en ella se realizaban.

Ocho años después se realiza esta investigación para actualizar los gastos contenidos en las fichas de costo, que responden a los cambios económicos y sociales en los cuales, tanto la empresa como el país se han visto inmersos. El cálculo de las nuevas fichas de costo se realizó tomando como base la Resolución No. 1 del 2007 del Ministerio de Finanzas y Precios en el que se da a conocer la metodología para la confección de las mismas.

Considerando el volumen de productos que se elaboran en la empresa, se tomaron en cuenta un grupo de producciones de un surtido específico. El surtido objeto de estudio fue el pan y dentro de este fueron considerados los siguientes:

- Pan Bon de 40 gms
- Pan Bon de 60 gms
- Pan Corteza Suave Mejorado de 80 gms
- Pan Corteza Suave de 400 gms
- Pan Redondo Suave de Población de 80 gms
- Pan Bon de Hamburguesa de 70 gms

Estas producciones dentro del surtido de PAN, mostraron desviaciones en el cálculo del costo del mes de trabajo teniendo en cuenta las fichas de costo vigentes. Se pretende demostrar con este estudio, que con la implementación de nuevas fichas de costo las desviaciones desaparecerían, considerando iguales gastos reales de cada elemento del costo del mes analizado con anterioridad.

3.2- METODOLOGÍA GENERAL PARA LA FORMACIÓN DE LAS FICHAS DE COSTO:

Salario Predeterminado:

Para definir el salario predeterminado de la ficha de costo se utiliza el modelo: "DESGLOSE DE LOS GASTOS DE SALARIO DE LOS OBREROS DE LA PRODUCCION" (Ver Anexo No. 17). La información reflejada en el mismo, requiere que se determine las unidades físicas del producto que una brigada es capaz de elaborar en una jornada de trabajo. Este estudio es realizado conjuntamente con el departamento de Recursos Humanos en un centro de producción.

Luego de haber definido las cantidades que se producen se detallan las ocupaciones que intervienen en la producción, la cantidad de trabajadores por cada ocupación laboral, categoría ocupacional, grupo escala, el salario por cada hora de trabajo y las horas durante las cuales la brigada realizó la producción.

La cantidad de trabajadores es multiplicada por el salario de cada hora y a su vez, por la norma de tiempo aplicada en el estudio y se obtendrá el gasto de salario para la cantidad de unidades producidas en la jornada de trabajo. Cuando dividimos este gasto de salario entre la cantidad de unidades producidas, obtendremos el gasto de salario para una unidad física elaborada. Este importe en las fichas de costo, es multiplicado por 100 para conservar unidades decimales.

Gasto Material:

Para determinar este elemento del costo se utiliza el modelo DESAGREGACIÓN DE LOS INSUMOS FUNDAMENTALES (Ver Anexo No. 18). Para confeccionar este modelo se necesitan las normas de consumo para la elaboración del producto que son

controladas por el departamento de producción y los precios de cada materia prima que radican en el departamento de contabilidad.

Los precios de las materias primas varían periódicamente. Por este motivo fue necesario realizar un análisis durante el primer trimestre del año 2008, con lo cual se pudo determinar que durante los tres primeros meses, el precio de las materias primas se comportó de una forma estable, excepto en el caso de la harina. Debido a que las producciones de esta empresa tienen un alto consumo de esta materia prima, se procedió a realizar una ponderación del precio de la harina considerando las entradas a la empresa provincial de las cuales se abastecen los municipios, para establecer el precio que sería utilizado en la valoración del consumo de la harina en las fichas de costo (Ver Anexo No. 19).

Luego de tener toda esta información relacionamos en el modelo el código y el nombre de cada una de las materias primas empleadas en la elaboración de una unidad del producto, el consumo físico de cada materia prima y el precio de ellas. Es importante tener en cuenta que el consumo y el precio estén dadas en la misma unidad de medida y que el consumo se tomará respecto a la producción de cien unidades.

Posteriormente se multiplica el consumo por el precio y obtenemos el valor consumido de cada materia prima que sumados tendremos el valor del consumo de materia prima en la elaboración de cien unidades del producto. El costo unitario se determinará dividiendo este consumo total entre 100.

Gastos Indirectos:

La Empresa Productora de Alimentos cuenta con una tasa fijada por el Ministerio de Finanzas y Precios para sus gastos indirectos. Esta tasa fija se aplica sobre el salario predeterminado.

Cuando se confeccionaron en el año 2000 las fichas de costo vigentes, esta tasa era de 1,0. En la actualidad la empresa está autorizada a utilizar una tasa mayor debido a la

incorporación a los centros de producción de equipos eléctricos conocidos como Módulos Chinos para la cocción de las producciones. Estos equipos son altos consumidores de electricidad lo cual es tenido en cuenta para aprobar el aumento de esta tasa. También influye en esta determinación que los equipos mecánicos que intervienen en la producción como mezcladoras, batidoras, sobadoras, etc., tienen muchos años de explotación por lo que se rompen frecuentemente y sus reparaciones son costosas. Por otra parte, los gastos por depreciaciones de equipos son mayores por la explotación de los módulos chinos y la compra de computadoras que según lo establecido en la Resolución No. 379 Artículo No. 31, los equipos de computación poseen una tasa de depreciación alta del 25 % de su valor. Todo esto ha influido para que la tasa fijada para gastos indirectos en esta empresa varíe de 1,0 a 1,5.

Luego de haber realizado el cálculo de cada elemento de las nuevas las fichas de costo de acuerdo a la metodología de la Resolución 1 / 2007, se procede a la confección de las nuevas fichas de costo. (Ver Anexos No. 27 al 32)

El modelo "Listado por elementos del costo de producciones en moneda nacional" contiene el valor del costo unitario predeterminado de una producción específica. En el encabezamiento del modelo se relaciona el nombre del producto, el código, el número de aprobación del Ministerio de Finanzas y Precios Provincial y la unidad de medida.

El cuerpo del modelo mostrará en la primera columna el valor obtenido en el modelo "Desagregación de los insumos fundamentales" teniendo en cuenta que este importe ha sido calculado para 100 unidades y la ficha de costo mostrará el costo de materias primas y materiales unitario del producto. La columna No. 2 mostrará el gasto de salario directo determinado en el modelo "Desglose de los gastos de salario de los obreros de la producción y los servicios" el cual también debe ser dividido entre 100. En la tercera columna se obtendrá el resultado de haber multiplicado los gastos de salario directo por 1,5 que es la tasa fija autorizada a esta empresa para el cálculo de los gastos indirectos predeterminados. La suma de estas tres columnas será el valor del costo total de la columna No. 4 .

3.3- ANÁLISIS DE LAS MODIFICACIONES EN LAS FICHAS DE COSTO:

A partir del hecho que se dispone de las fichas de costo de cada producto analizado, antes y después de actualizar las mismas, se puede apreciar que ambas poseen marcadas diferencias, algunas de las cuales se relacionan a continuación:

➤ **Materia Prima:**

- Cambio de Manteca de cerdo por aceite vegetal.
- Cambio de la levadura húmeda por levadura seca.
- Cambio de la leña por diesel.
- Introducción de nuevos gastos materiales como harina integral, agua.
- Aumento del consumo de materias primas en las normas.
- Aumento en el precio de todas las materias primas (Ver Anexo No. 15)

➤ **Salario:**

- Cambios en el grupo escala de las categorías ocupaciones.
- Aumentos de salarios.
- Aumento en la cantidad de trabajadores que integran la brigada
- Mayor numero de unidades físicas producidas en una jornada de trabajo.

➤ **Precio de Empresa:**

- Cambio de la tasa de gastos indirectos de 1,0 a 1,5

3.4- VALIDACIÓN DEL USO DE LAS FICHAS DE COSTO:

Con las nuevas fichas de costo que tendrán implícitas todos los gastos reales en los que se pudiera incurrir en la elaboración de los productos que fueron objeto de esta investigación (Ver Anexo No.33), se procede a modificar en el sistema automatizado, las fichas de

costo con las que se estaba trabajando, conservando los mismos gastos reales de materiales, salario y gastos indirectos, así como la cantidad de unidades físicas producidas, con los cuales fue calculado anteriormente el costo de un mes de trabajo de la empresa, reflejando grandes desviaciones. Hay que considerar que en el análisis realizado no se incluyen dentro del surtido de pan el Pan Perro de 70 gms y el Pan ETS 80 gms que si se consideran en los totales del cálculo anterior debido a que la elaboración de éstas producciones no es frecuente.

Luego de obtener los resultados finales generados en el cálculo realizado por el sistema con los nuevos costos, se puede observar que el modelo AC 02 nos da a conocer que durante el período en la empresa se obtuvo una ganancia total en la producción de panes de \$ 19920.15 (Ver Anexo No. 34) mientras que en el cálculo anterior estos mismos productos, con iguales gastos reales generaron una pérdida de \$ 33700.21. (Anexo No. 5)

El modelo AC 05 muestra la información de que por cada kilogramo de pan producido durante el mes, se obtuvo una ganancia de \$ 0.30 (Ver Anexo No. 35). El cálculo con las fichas de costo anteriores reflejaban una ganancia por kilogramo de pan de \$ 0,28646 (Anexo No. 7)

Por otra parte, el modelo AC 03 nos permite observar como todos los elementos del costo reflejan ahorro de los gastos reales respecto a los gastos predeterminados. En los gastos de materia prima se ahorra \$ 0.04 por unidad de pan, en salarios directos \$ 0.04 y en gastos indirectos \$ 0.31, lo cual representa un ahorro total respecto a las fichas de costo de \$ 0.39 por cada unidad de pan elaborado. (Ver Anexo No. 36)

En el modelo AC – 06 no se observan variaciones ya que en él se muestran costos reales por los diferentes elementos y los gastos reales no fueron modificados. (Ver Anexo No. 37)

CONCLUSIONES PARCIALES:

La sustitución de los elementos planificados en las fichas de costo, por los valores determinados en esta investigación, da lugar a resultados finales muy diferentes que demuestran la necesidad de que estas sean el resultado de un estudio minucioso y técnico que conduzca a la determinación del consumo de los recursos realmente necesarios para la elaboración de un producto.

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en este estudio la dirección de la Empresa Productora de Alimentos de Encrucijada cuenta con valores confiables que constituyen una herramienta importante para analizar las desviaciones que hallan surgido en el costo de producción en un período determinado para evitarlas y orientarse hacia una dirección de metas y objetivos basados en la comparación de los costos reales con los planificados, por lo que podemos arribar a las siguientes conclusiones:

- La actualización de las fichas de costo es imprescindible para lograr una base más confiable que permite comparar la ejecución real de un período analizado.
- La dirección de la empresa debe exigir por la actualización del sistema de costo existente, ya que de esta forma se convertiría en un indicador de eficiencia que permite comparar lo realmente utilizado contra lo planificado.
- La sustitución de las fichas de costo vigentes por las confeccionadas durante el estudio, permite eliminar las desviaciones presentes en los resultados finales del cálculo del costo.
- Con las fichas de costo perfeccionadas el sistema permite obtener resultados para el análisis tanto desde el punto de vista macroeconómico de la empresa como por cada uno de los productos a realizar, ya que se puede detectar con facilidad cual es la variedad productiva que asume pérdidas, así como el producto específico con un margen mínimo de error en el análisis.
- Una vez que se halla actualizado el sistema de costo se tiene la posibilidad de detectar fácilmente una variación en los precios de materias primas y materiales principales, una desviación considerable de los gastos indirectos, o la improductividad en la fuerza de trabajo para tomar medidas que garanticen mejores resultados laborales en la empresa

RECOMENDACIONES

Ante la importancia del análisis del costo de producción en una empresa con tanta variedad productiva como la EPPA de Encrucijada, es significativo no ignorar las desviaciones que reflejen los resultados del cálculo del costo de un período de trabajo. Es necesario determinar las causas que dieron lugar a las mismas y emprender una rápida respuesta por parte, tanto del departamento de contabilidad como del frente de precios.

Se recomienda además:

- Sustituir las fichas de costo vigentes en el sistema, por las confeccionadas durante el estudio.
- Proceder a actualizar las fichas de precios del resto de las producciones elaboradas en la empresa.
- Extender el uso de las nuevas fichas de costo al resto de las dependencias de la Empresa Productora de Alimentos de Villa Clara.
- Conservar los gastos planificados en correspondencia con los gastos reales de la producción.
- Difundir los resultados obtenidos en el estudio al resto de los organismos del Ministerio de la Industria Alimenticia (MINAL)

BIBLIOGRAFIA

1. Amat, Oriol y Pilar Soldeviva. Contabilidad de Costos. 2da edición. Editora Gestión 2000.
2. Backer, Morton y Jacobsen Lile: Contabilidad de costos, un enfoque administrativo y de gerencia. Editorial Pueblo Nuevo y Educación, La Habana 1967.
3. Bloker, Jhon G: Contabilidad de costos. Editorial Librería "El Ateneo Argentina" 1957.
4. Carpintero, José Newton C y Basic Miguel J: Sistema Nacional de la innovación, competitividad de las empresas y gestión estratégica de los costos. Trabajo presentado al III Congreso internacional de los costos, Madrid 1993.
5. Charadan López, Fernando: Principios para la planificación, registro y cálculo del costo de producción. Editorial ENPES, La Habana.
6. Cecil Gillespie. Costos Estándar y Contabilidad Marginal. Instituto Cubano del libro, Junio 1973.
7. Colectivo de Autores, 1934. "Problemas de la Nueva Cuba".
8. Doherty James L: Contabilidad de costos, fundamentos y aplicación. Editorial Labor, México.
9. El economista. Ciudad de La Habana, diciembre de 1985.
10. González, María. Definiciones de los Costos.
11. Hielis Nawlove George y Garner S. P: Contabilidad de costos W.M. Jacson (Eds) México 1960.
12. Hernández -Juan Carlos: Planificación y control de gastos: gastos indirectos de planificación, costo de la calidad del producto, gasto de distribución y administración.
13. Horngren Charles T: Contabilidad de costos en la dirección de empresa. Editorial Pueblo Nuevo y Educación, La Habana 1971.

14. José Mieres Cuartas: Contabilidad, el proceso de cierre, los Estados y el Costo, Editorial de Ciencias Sociales. 1986.
15. Kohler, Eric L: Dirección para contador. Editorial Unión Tipográfica, México 1958.
16. Lang Theodore: Manual del contador de costos. Editorial Unión Tipográfica, México 1958.
17. Manual de Costos. Empresa Provincial Productora de Alimentos. 1998
18. Lee Burton: Contabilidad de costos. Editorial Fondo de Cultura económica, México 1965.
19. Neuner Joh JW: Contabilidad de costos. Editorial Pueblo Nuevo y Educación, La Habana 1978.
20. Polimeni, Ralphs y otros. Contabilidad de costos. Editorial IMC Grawhue Colombia 1989.
21. Rogelio Garciga Marrero, Elementos de Contabilidad y Costo para ingenieros. Educación Pueblo y Educación. 1989
22. Torrecilla Sáez, Ángel. Contabilidad de costos y contabilidad de gestión. 1ra edición. Mc Graw-Hill. España 1993.

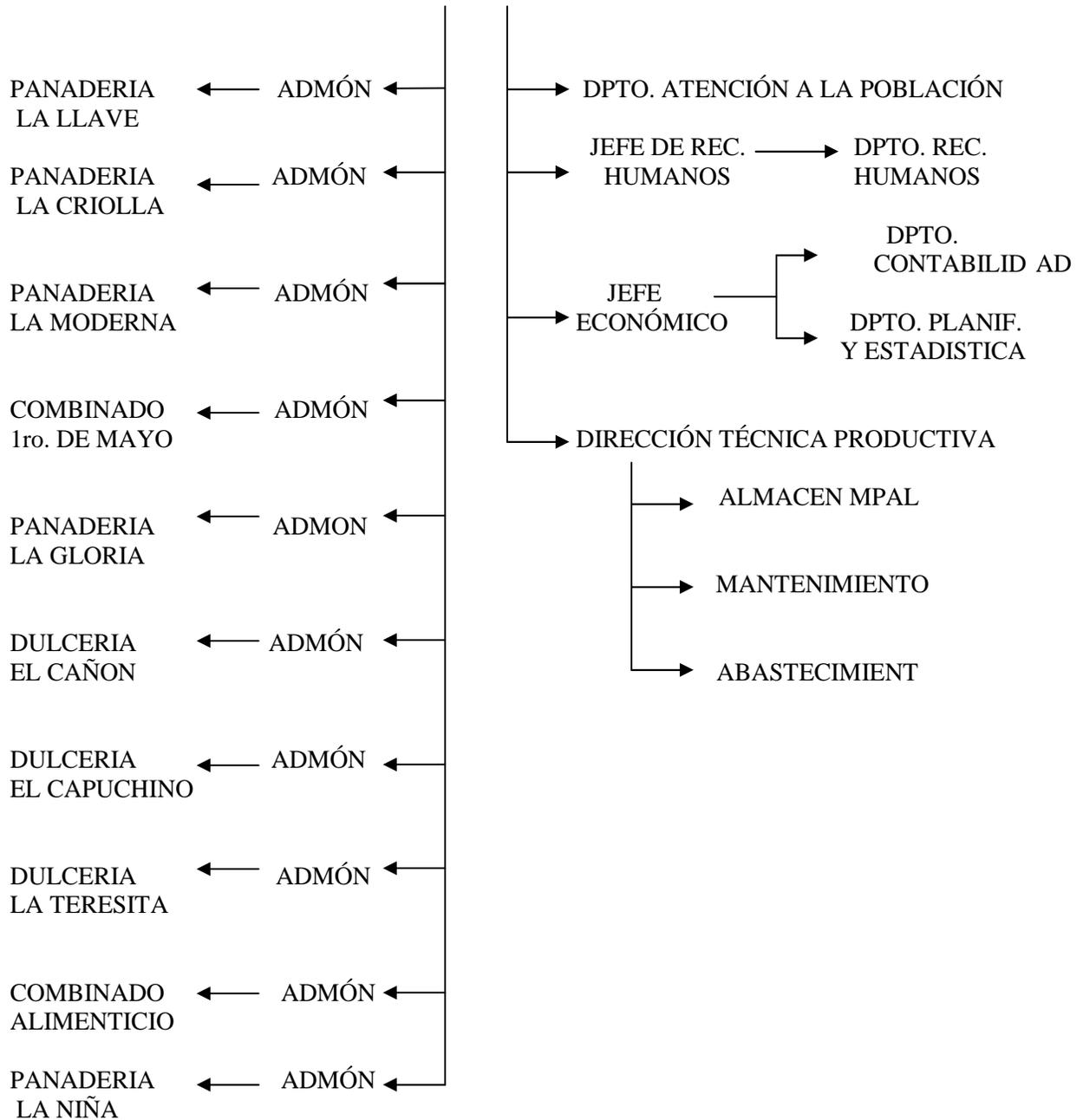
| | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------------------|--|----------------|-----------------------|------------------------|-------------|--|
| EPPA – VILLA CLARA UNIDAD: Panadería La Criolla | | CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS POR PRODUCTOS MODELO SCI - 01 | | | | Nombre del Producto: Pan C.S. 60 gm Mes: Mayo | | Quincena: 1ra. quinc. | | HOJA No. | |
| DIA | Docum. | RELACION DE MATERIAS PRIMAS CONSUMIDAS EN LA PRODUCCION | | | | | | | | | |
| | | Harina Nacional | Harina Integral | Azúcar Cruda | Sal Fina | Levadura Seca | Aceite Soya | Mejorador de Pan | Harina de Importac. | Electric. | |
| 1 | VS 132 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 2 | VS 133 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 3 | VS 134 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 4 | VS 135 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 5 | VS 136 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 6 | VS 137 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 7 | VS 138 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 8 | VS 139 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 9 | VS 140 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 10 | VS 141 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 11 | VS 142 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 12 | VS 143 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 13 | VS 144 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 14 | VS 145 | 65.96 | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | -- | 1.84 | |
| 15 | VS 146 | -- | 3.47 | 5.55 | 1.21 | 0.16 | 0.75 | 0.21 | 65.96 | 1.83 | |
| TOTALES | | 725.56 | 41.64 | 66.6 | 14.52 | 1.83 | 9.00 | 2.52 | 65.96 | 27.59 | |
| Para uso de la unidad Empresa de base | | | | | | | | | | | |
| Precio Unid | | 0.58020 | 0.3539 | 0.4420 | 0.1388 | 2.8678 | 1.2355 | 2.7780 | 0.77987 | 0.1330 | |
| Importe | | 420.97 | 14.74 | 29.44 | 2.01 | 5.25 | 11.12 | 7.00 | 51.44 | 3.67 | |
| Saldo Tarj. | | | | | | | | | | | |
| Resumen | Importe Total: \$ 545.64 | | | | | | | | | | |
| Hecho por Resp. Almac. | Administrador Unidad | Calculado por Contab. | | | Anotado en Submayor Inventario | | | FECHA | | | |
| | | | | | | | | 15 | 5 | 2008 | |

ANEXO No. 1

ANEXO NO. 2

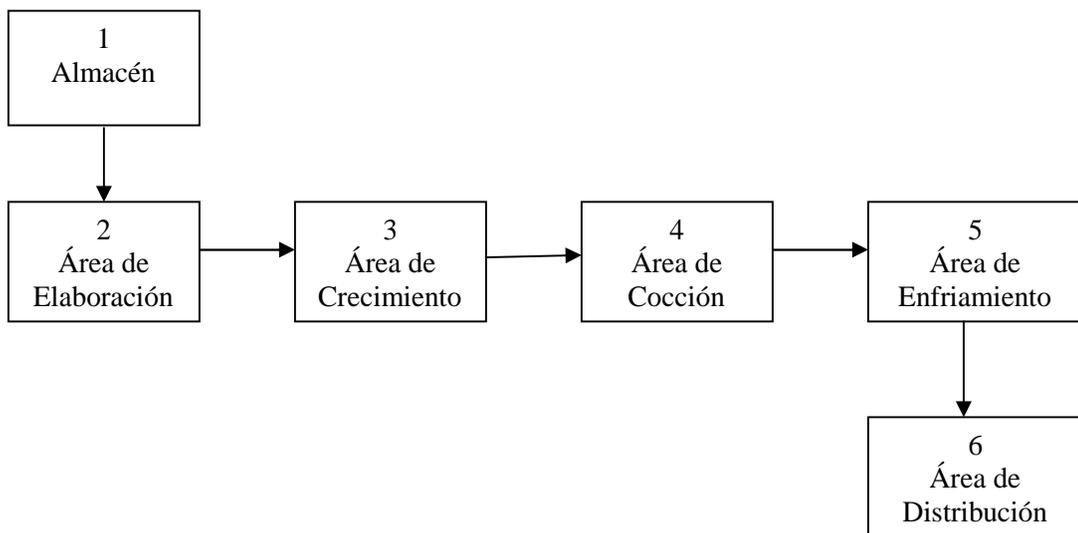
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS DE ENCRUCIJADA

DIRECCIÓN GENERAL



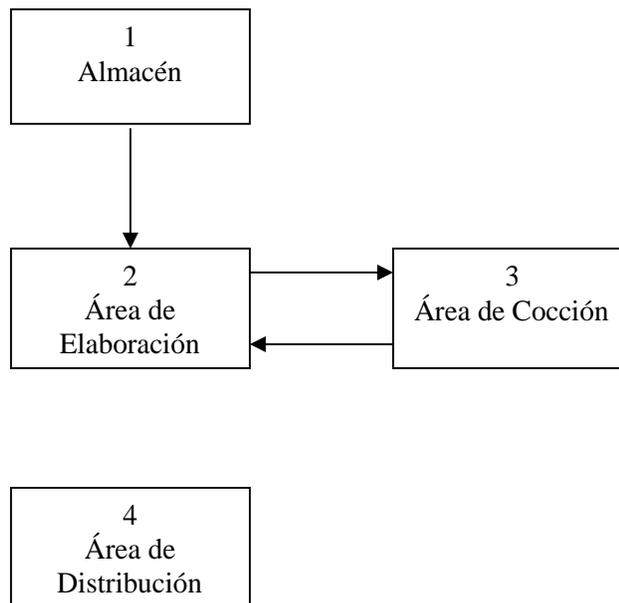
ANEXO No. 3

FLUJO DE PRODUCCIÓN DE LAS PANADERÍAS EN LA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS DE ENCRUCIJADA



ANEXO NO. 4

FLUJO DE PRODUCCIÓN DE LAS DULCERIAS EN LA EMPRESA PRODUCTORA DE ALIMENTOS DE ENCRUCIJADA



| EMPRESA PROVINCIAL PRODUCCION DE ALIMENTOS Modelo AC - 02 | | COSTOS TOTALES POR SURTIDOS Y POR PRODUCTOS REALES | | | | CENTRO INFORMADO | | MES | | HOJA No. |
|---|---------------|---|-----------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Productos y Surtidos | Prod. UF | Real MP | Salario Predeterm. | Salario Real | Total Gtos Dtos | Gasto Ind. Real | TOTAL | Costo Unitario | Costo Total Predeterm | Ganancia o Pérdida |
| PAN | 359760 | 37695.33 | 4706.15 | 21925.58 | 59620.91 | 5854.07 | 65474.98 | | 17547.49 | -47927.49 |
| Pan Bon 40 g | 25080 | 9777.45 | 134.63 | 627.23 | 10404.68 | 167.47 | 10572.15 | 0.021790 | 546.49 | -10026.02 |
| Pan Bon 60 g | 9990 | 4318.13 | 86.47 | 402.87 | 4721.00 | 107.57 | 4828.57 | 0.033890 | 338.56 | -4490.29 |
| Pan C.S 80 g Mejorado | 15562 | 4483.00 | 120.64 | 562.04 | 5045.04 | 150.06 | 5195.10 | 0.037590 | 584.98 | -4610.00 |
| Pan Corteza Suave 400 g | 1013 | 412.26 | 11.46 | 53.38 | 465.64 | 14.25 | 479.89 | 0.133100 | 134.83 | -345.06 |
| Pan Perro 70 g | 97257 | 7865.55 | 2111.45 | 9837.08 | 17702.63 | 2626.47 | 20329.10 | 0.062750 | 6102.88 | -14227.28 |
| Pan R.S Pob. 80 g | 175412 | 8624.70 | 1998.29 | 9309.90 | 17934.60 | 2485.72 | 20420.31 | 0.049400 | 8665.35 | -11753.88 |
| Pan Bon Hamburg. 70 g | 35221 | 2206.22 | 238.90 | 1113.04 | 3319.26 | 297.18 | 3616.43 | 0.032900 | 1158.77 | -2457.16 |
| Pan ETS 80 g | 225 | 8.02 | 4.30 | 20.05 | 28.07 | 5.35 | 33.43 | 0.069470 | 15.63 | -17.80 |
| TORTA BRILLA | 9040 | 3342.48 | 614.54 | 16183.51 | 19525.99 | 4320.94 | 23846.93 | | 1372.90 | -22474.03 |
| Torte Brilla 30 g | 9040 | 3342.48 | 614.54 | 16183.51 | 19525.99 | 4320.94 | 23846.93 | 0.151870 | 1372.90 | -22474.03 |
| REPOSTERIA | 141161 | 17793.44 | 4486.25 | 96301.17 | 114094.61 | 25712.11 | 139806.72 | | 20358.44 | -119448.28 |
| Cake de H y M 5.175 kg | 2124 | 5398.62 | 177.99 | 3820.73 | 9219.35 | 1020.12 | 10239.47 | 2.359710 | 5012.02 | -5227.50 |
| Cake 1.3 Kg | 301 | 2120.73 | 19.57 | 419.98 | 2540.71 | 112.13 | 2652.84 | 0.982200 | 295.64 | -2357.21 |
| Cuña 70 g | 41356 | 2834.73 | 2593.02 | 55661.36 | 58496.09 | 14861.41 | 73357.49 | 0.177020 | 7320.84 | -66037.46 |
| Marquesita 63 g | 50990 | 2103.12 | 420.72 | 9031.07 | 11134.19 | 2411.27 | 13545.46 | 0.048480 | 2472.00 | -11072.21 |
| Masa Real 32.20 g | 18960 | 1589.70 | 740.20 | 15888.97 | 17478.67 | 4242.31 | 21720.98 | 0.128940 | 2444.70 | -19276.51 |
| Panetela Criolla 63 g | 22750 | 2615.56 | 187.69 | 4028.87 | 6644.43 | 1075.70 | 7720.12 | 0.050630 | 1151.63 | -6568.35 |
| Panet. Domin. 720 g | 3100 | 1072.14 | 264.83 | 5684.86 | 6757.00 | 1517.84 | 8274.84 | 0.470730 | 1459.26 | -6815.66 |
| Mantecado de 49 g | 1580 | 58.84 | 82.24 | 1765.33 | 1824.17 | 471.34 | 2295.51 | 0.127940 | 202.15 | -2093.39 |
| QUEQUES | 18442 | 377.48 | 414.54 | 5351.65 | 5729.13 | 1428.87 | 7158.00 | | 1191.54 | -5966.46 |
| Queques 0.015 kg | 18442 | 377.48 | 414.54 | 5351.65 | 5729.13 | 1428.87 | 7158.00 | 0.064610 | 1191.54 | -5966.46 |
| RASPADURAS | 19493 | 1509.45 | 784.98 | 9586.79 | 11096.24 | 2559.64 | 13655.88 | | 2301.73 | -11354.15 |
| Raspadura 115 g | 19493 | 1509.45 | 784.98 | 9586.79 | 11096.24 | 2559.64 | 13655.88 | 0.118080 | 2301.73 | -11354.15 |
| TOTAL GENERAL | 547896 | 60718.18 | 11006.46 | 149348.70 | 210066.88 | 39875.63 | 249942.51 | | 42772.11 | -207170.40 |

ANEXO No. 5

| SURTIDOS | SALARIO REAL | GASTO IND REAL |
|--------------|------------------|-----------------|
| PAN | 21925.58 | 5854.07 |
| TORTA BRILLA | 16183.51 | 4320.94 |
| REPOSTERIA | 96301.17 | 25712.11 |
| QUEQUES | 5351.65 | 1428.87 |
| RASPADURAS | 9586.79 | 2559.64 |
| TOTAL | 149348.70 | 39875.63 |

| EMPRESA PROVINCIAL DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS - VILLA CLARA Modelo AC - 03 | | ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS COSTOS UNITARIOS POR SURTIDOS Y POR PRODUCTOS | | | | | | CENTRO INFORMADO | MES INFORMADO | Hoja No. | | | |
|---|-------------|---|---------------|-----------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|-----------|---------|---------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Detalles: Productos y Surtidos | Produc U.F. | Costo de Materia Prima | | | Salarios Directos | | | Gastos Indirectos | | | Total | | |
| | | Real | Según Ficha C | Variación | Real | Según Ficha C | Variación | Real | Según Ficha | Variación | Real | Según Ficha C | Variación |
| PAN | | | | | | | | | | | | | |
| Pan Bun 40 g | 25080 | 0,38985 | 0,01105 | 0,37880 | 0,02501 | 0,00537 | 0,01964 | 0,00668 | 0,00537 | 0,00131 | 0,42154 | 0,02179 | 0,39975 |
| Pan Bun 60 g | 9990 | 0,43225 | 0,01657 | 0,41568 | 0,04033 | 0,00866 | 0,03167 | 0,01077 | 0,00866 | 0,00211 | 0,48334 | 0,03389 | 0,44945 |
| Pan C.S. 80 g Mej. | 15562 | 0,28807 | 0,02208 | 0,26599 | 0,03612 | 0,00775 | 0,02836 | 0,00964 | 0,00775 | 0,00189 | 0,33383 | 0,03759 | 0,29625 |
| Pan C.S 400 g | 1013 | 0,40697 | 0,11048 | 0,29649 | 0,05269 | 0,01131 | 0,04138 | 0,01407 | 0,01131 | 0,00276 | 0,47373 | 0,13310 | 0,34063 |
| Pan Perro 70 g | 97257 | 0,08087 | 0,01933 | 0,06154 | 0,10115 | 0,02171 | 0,07944 | 0,02701 | 0,02171 | 0,00530 | 0,20902 | 0,06275 | 0,14627 |
| Pan R. S. Pob. 80 g | 175412 | 0,04917 | 0,02662 | 0,02255 | 0,05307 | 0,01139 | 0,04168 | 0,01417 | 0,01139 | 0,00278 | 0,11641 | 0,04940 | 0,06702 |
| Pan Bon Hamb. de 70 g | 35221 | 0,06264 | 0,01933 | 0,04331 | 0,03160 | 0,00678 | 0,02482 | 0,00844 | 0,00678 | 0,00166 | 0,10268 | 0,03290 | 0,06978 |
| Pan ETS 80 gms | 225 | 0,03564 | 0,03121 | 0,00443 | 0,08913 | 0,01913 | 0,07000 | 0,02380 | 0,01913 | 0,00467 | 0,14857 | 0,06947 | 0,07910 |
| TORTA BRILLA | | | | | | | | | | | | | |
| Torta Brilla 30 g | 9040 | 0,36974 | 0,01591 | 0,35383 | 1,79021 | 0,06798 | 1,72223 | 0,47798 | 0,06798 | 0,41000 | 2,63793 | 0,15187 | 2,48606 |
| REPOSTERIA | | | | | | | | | | | | | |
| Cake H y M 5,175 Kg. | 2124 | 2,54172 | 2,13090 | 0,41082 | 1,79884 | 0,08380 | 1,71504 | 0,48028 | 0,08380 | 0,39648 | 4,82084 | 2,35971 | 2,46114 |
| Cake 1.3 Kg. | 301 | 7,04561 | 0,85220 | 6,19341 | 1,39528 | 0,06500 | 1,33028 | 0,37254 | 0,06500 | 0,30754 | 8,81343 | 0,98220 | 7,83123 |
| Cuña 70 g | 41356 | 0,06854 | 0,05162 | 0,01692 | 1,34591 | 0,06270 | 1,28321 | 0,35935 | 0,06270 | 0,29665 | 1,77381 | 0,17702 | 1,59679 |
| Marquesita 63 g | 50990 | 0,04125 | 0,03198 | 0,00927 | 0,17711 | 0,00825 | 0,16886 | 0,04729 | 0,00825 | 0,03904 | 0,26565 | 0,04848 | 0,21717 |
| Masa Real 0.03220 | 18960 | 0,08384 | 0,05086 | 0,03298 | 0,83803 | 0,03904 | 0,79899 | 0,22375 | 0,03904 | 0,18471 | 1,14562 | 0,12894 | 1,01668 |
| Panetela Criolla 63 g | 22750 | 0,11497 | 0,03413 | 0,08084 | 0,17709 | 0,00825 | 0,16884 | 0,04728 | 0,00825 | 0,03903 | 0,33935 | 0,05063 | 0,28872 |
| Panet. Domin. 720 g | 3100 | 0,34585 | 0,29987 | 0,04598 | 1,83383 | 0,08543 | 1,74840 | 0,48963 | 0,08543 | 0,40420 | 2,66930 | 0,47073 | 2,19857 |
| Mantecado 49 g | 1580 | 0,03724 | 0,02384 | 0,01340 | 1,11730 | 0,05205 | 1,06525 | 0,29831 | 0,05205 | 0,24626 | 1,45285 | 0,12794 | 1,32491 |
| QUEQUES | | | | | | | | | | | | | |
| Queques 0.015 | 18442 | 0,02047 | 0,01004 | 0,01043 | 0,29019 | 0,02248 | 0,26771 | 0,07748 | 0,02248 | 0,05500 | 0,38814 | 0,06461 | 0,32353 |
| RASPADURA | | | | | | | | | | | | | |
| Raspadura 115 g | 19493 | 0,07744 | 0,03754 | 0,03990 | 0,49181 | 0,04027 | 0,45154 | 0,13131 | 0,04027 | 0,09104 | 0,70055 | 0,11808 | 0,58247 |

ANEXO No. 6

ANEXO No 7

| EMPRESA PROVINCIAL DE PRODUCCIÓN DE ALIM. VC Modelo AC - 05 | ANÁLISIS SEGÚN ELEMENTOS DEL COSTO POR SURTIDOS Y PRODUCTOS | | | | Centro Informado | | | | Mes Informado | | Hoja No. | |
|--|---|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------|---------------|-----------------|
| | | | | | MATERIALES DIRECTOS | | SALARIOS DIRECTOS | | GASTOS INDIRECTOS | | RESUMEN TOTAL | |
| Surtidos y Productos | Produc. Total (Kg) | Costo Unitario Planif. (Kg) | Costo Total (UF) | Costo Total (Kg) | Costo Total (UF) | Costo Total (Kg) | Costo Total (UF) | Costo Total (Kg) | Costo Total (UF) | Costo Total (Kg) | | |
| PAN | 26577.18 | 0.07535 | 37695.33 | 1.41833 | 21925.58 | 0.82498 | 5854.07 | 0.22027 | 65474.98 | 2.46358 | 0.13451 | -0.08544 |
| Pan Bun 40 g | 1003.20 | 0.00087 | 9777.45 | 9.74626 | 627.23 | 0.62523 | 167.47 | 0.16693 | 10572.15 | 10.53842 | 0.01050 | -0.00963 |
| Pan Bun 60 g | 599.40 | 0.00203 | 4318.13 | 7.20409 | 402.87 | 0.67213 | 107.57 | 0.17946 | 4828.57 | 8.05567 | 0.01344 | -0.01141 |
| Pan C.S. 80 g Mej. | 1244.96 | 0.00301 | 4483.00 | 3.60092 | 562.04 | 0.45145 | 150.06 | 0.12054 | 5195.10 | 4.17290 | 0.00335 | -0.00034 |
| Pan Cort Suave 400 g | 405.20 | 0.05324 | 412.26 | 1.01742 | 53.38 | 0.13173 | 14.25 | 0.03517 | 479.89 | 1.18433 | 0.00292 | 0.02404 |
| Pan Perro 70 g | 6807.99 | 0.00439 | 7865.55 | 1.15534 | 9837.08 | 1.44493 | 2626.47 | 0.38579 | 20329.10 | 2.98607 | 0.00044 | 0.00395 |
| Pan Red. S Pob. 80 g | 14032.96 | 0.00395 | 8624.70 | 0.61460 | 9309.90 | 0.66343 | 2485.72 | 0.17713 | 20420.31 | 1.45517 | 0.00010 | 0.00385 |
| Pan Bon Hamb. de 70 g | 2465.47 | 0.00230 | 2206.22 | 0.89485 | 1113.04 | 0.45145 | 297.18 | 0.12054 | 3616.43 | 1.46683 | 0.00059 | 0.00171 |
| Pan ETS 80 gms | 18.00 | 0.00556 | 8.02 | 0.44556 | 20.05 | 1.11406 | 5.35 | 0.29745 | 33.43 | 1.85707 | 0.10317 | -0.09761 |
| TORTA BRILLA | 271.20 | | 3342.48 | 12.32478 | 16183.51 | 59.67371 | 4320.94 | 15.93267 | 23846.93 | 87.93116 | | |
| Torta Brilla 30 g | 271.20 | 0.00456 | 3342.48 | 12.32478 | 16183.51 | 59.67371 | 4320.94 | 15.93267 | 23846.93 | 87.93116 | 0.32422 | -0.31966 |
| REPOSTERIA | 21843.47 | | 17793.44 | 0.81459 | 96301.17 | 4.40869 | 25712.11 | 1.17711 | 139806.72 | 6.40039 | 0.00029 | |
| Cake de H y M 5,175 Kg. | 10991.70 | 12.2115 | 5398.62 | 0.49115 | 3820.73 | 0.34760 | 1020.12 | 0.09281 | 10239.47 | 0.93156 | 12.38001 | -0.16851 |
| Cake 1.3 Kg. | 391.30 | 1.27686 | 2120.73 | 5.41970 | 419.98 | 1.07329 | 112.13 | 0.28657 | 2652.84 | 6.77956 | 0.01732 | -1.25954 |
| Cuña 70 g | 2894.92 | 0.01239 | 2834.73 | 0.97921 | 55661.36 | 19.22725 | 14861.41 | 5.13362 | 73357.49 | 25.34008 | 0.00875 | 0.00364 |
| Marquesita 63 g | 3212.37 | 0.00305 | 2103.12 | 0.65469 | 9031.07 | 2.81134 | 2411.27 | 0.75062 | 13545.46 | 4.21666 | 0.00131 | 0.00025 |
| Masa Real 32.20 g | 610.51 | 0.00415 | 1589.70 | 2.60388 | 15888.97 | 26.02565 | 4242.31 | 6.94877 | 21720.98 | 35.57830 | 0.05828 | -0.01248 |
| Panetela Criolla 63 g | 1433.25 | 0.00319 | 2615.56 | 1.82492 | 4028.87 | 2.81100 | 1075.70 | 0.75053 | 7720.12 | 5.38645 | 0.00376 | -0.00005 |
| Panetela Domin 720 g | 2232.00 | 0.33892 | 1072.14 | 0.48035 | 5684.86 | 2.54698 | 1517.84 | 0.68004 | 8274.84 | 3.70737 | 0.00166 | 0.02345 |
| Mantecado 49 g | 77.42 | 0.00627 | 58.84 | 0.76001 | 1765.33 | 22.80197 | 471.34 | 6.08805 | 2295.51 | 29.65004 | 0.38298 | -0.37698 |
| QUEQUES | 276.63 | | 377.48 | 1.36457 | 5351.65 | 19.34588 | 1428.87 | 5.16527 | 7158.00 | 25.87572 | 0.09354 | |
| Queques 0.015 | 276.63 | 0.00097 | 377.48 | 1.36457 | 5351.65 | 19.34588 | 1428.87 | 5.16527 | 7158.00 | 25.87572 | 0.09354 | -0.09257 |
| RASPADURA | 2241.70 | | 1509.45 | 0.67335 | 9586.79 | 4.27658 | 2559.64 | 1.14183 | 13655.88 | 6.09177 | 0.00272 | |
| Raspadura 115 g | 2241.70 | 0.01358 | 1509.45 | 0.67335 | 9586.79 | 4.27658 | 2559.64 | 1.14183 | 13655.88 | 6.09177 | 0.02720 | -0.01362 |
| TOTAL GENERAL | 51210.18 | | 60718.18 | 1.18567 | 149348 | 2.91639 | 39875.63 | 0.77867 | 249942.51 | 4.88072 | | -0.53960 |

Anexo 8

| EPPA VC | | | | | | CENTRO INFORMADO | | MES | | HOJA NO | |
|--------------|-----------|---|------------|-------------------|------------|-------------------|-------------|---------------|------------|---------|--|
| Modelo AC-6 | | ANALISIS SEGÚN ELEMENTOS DEL COSTO POR SURTIDOS | | | | | | | | | |
| SURTIDOS | PRO.TOTAL | MATERIALES DIRECTOS | | SALARIOS DIRECTOS | | GASTOS INDIRECTOS | | RESUMEN TOTAL | | | |
| | | Costo Total | Costo Unit | Costo Total | Costo Unit | Costo Total | Costo Unit. | Costo Total | Costo Unit | | |
| Pan | 359760 | 37695,33 | 0,1047791 | 21925,58 | 0,06094502 | 5854,07 | 0,01627216 | 65474,98 | 0,18199628 | | |
| Galleta | | | | | | | | | | | |
| Torta Brilla | 9040 | 3342,48 | 0,36974336 | 16183,51 | 1,79021128 | 4320,94 | 0,47798009 | 23846,93 | 2,63793473 | | |
| Repostería | 141161 | 17793,44 | 0,12605068 | 96301,17 | 0,68220805 | 25712,11 | 0,18214741 | 139806,72 | 0,99040613 | | |
| Biscochos | | | | | | | | | | | |
| Queques | 18442 | 377,48 | 0,0204685 | 5351,65 | 0,29018816 | 1428,87 | 0,07747912 | 7158,00 | 0,38813578 | | |
| Conservas | | | | | | | | | | | |
| Raspadura | 19493 | 1509,45 | 0,07743549 | 9586,79 | 0,4918068 | 2559,64 | 0,13131073 | 13655,88 | 0,70055302 | | |
| Caramelos | | | | | | | | | | | |
| Refrescos | | | | | | | | | | | |
| Gofio | | | | | | | | | | | |
| Natillas | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 547896 | 60718,18 | 0,11082063 | 149348,70 | 0,27258586 | 39875,63 | 0,07277956 | 249942,51 | 0,45618605 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|----|----|----|----|----------------------|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|---------------------------|
| EPPA – VILLA CLARA | | CONTROL DIARIO DE PRODUCCION TERMINADA | | | | | Nombre del Producto: | | | | | HOJA No. | | | | | |
| Unidad: | | MODELO SCI - 02 | | | | | Quincena: | | | | | | | | | | |
| Código: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desglose de la producción terminada | F I L A | CONTROL DIARIO DE PRODUCCION TERMINADA | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | Total de la Quinc. |
| | | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| Produc. Total | 01 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (-)No apto para vta | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Decomisos | 02 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Entrega Gratuita | 03 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Muestras NMCC | 04 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Productos rotos | 05 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Prod. quemados | 06 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Otros defectos | 07 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Total no aptos | 08 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Listos para venta | 09 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Plan del día | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Variac Plan-Real | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Produc. distrib. | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Empresa Provincial Productora de Alimentos
SCI - 10

ANEXO 10
**CONSOLIDADO DE GASTOS MATERIALES
POR PRODUCTOS Y CENTROS DE COSTO**

MES:

| UNIDADES PRODUCCIONES | | Pan Bon 50 gm | Pan Bon 60 gm | Pan Bon 80 gm | Pan C.S 400 gm | Pan Perro 70 gm | Pan C.S. Pob. 80 g | Pan ETS 80 gm | Pan Bon Hamburg. 70 gms | Torta Brilla 30 gm | Cake Feria 1.3 Kg |
|-----------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|---------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| LLAVE | 1ra. Quin | 1667.06 | 771.31 | 1140.98 | 153.10 | 1045.64 | 434.49 | 8.02 | 1008.12 | -- | -- |
| | 2da. Quin | 1890.09 | 767.90 | 1236.47 | -- | 1107.21 | 796.96 | -- | 1198.10 | -- | -- |
| CRIOLLA | 1ra. Quin | 1615.46 | 545.64 | 244.14 | 93.55 | 306.82 | 1045.18 | -- | -- | 41..35 | -- |
| | 2da. Quin | 1613.09 | 623.40 | 276.70 | -- | 165.86 | 290.18 | -- | -- | -- | -- |
| MODERNA | 1ra. Quin | 535.54 | 447.28 | 297.54 | 59.52 | 18..30 | 830.74 | -- | -- | 464.85 | -- |
| | 2da. Quin | 651.20 | 607.81 | 306.01 | -- | 377.40 | 536.15 | -- | -- | 340.07 | -- |
| GLORIA | 1ra. Quin | 420.94 | 162.41 | 156.29 | 17.62 | 920.98 | 971.74 | -- | -- | 1135.85 | 150.15 |
| | 2da. Quin | 604.19 | 179.20 | 211.87 | -- | 1474.81 | 1137.55 | -- | -- | 1218.66 | -- |
| 1ro. MAYO | 1ra. Quin | 214.52 | 98.89 | 132.88 | 88.47 | 826.38 | 876.04 | -- | -- | -- | -- |
| | 2da. Quin | 246.68 | 114.29 | 161.44 | -- | 1121.45 | 1142.68 | -- | -- | -- | -- |
| CAPUCH. | 1ra. Quin | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 710.13 |
| | 2da. Quin | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 1061.10 |
| CAÑON | 1ra. Quin | 155.64 | -- | 155.64 | -- | -- | 364.95 | -- | -- | -- | 58.43 |
| | 2da. Quin | 163.04 | -- | 163.04 | -- | -- | 198.04 | -- | -- | 141.70 | -- |
| TERESITA | 1ra. Quin | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 140.92 |
| | 2da. Quin | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| COM ALIM | 1ra. Quin | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 2da. Quin | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| LA NIÑA | 1ra. Quin | -- | -- | -- | -- | 243.39 | -- | -- | -- | -- | -- |
| | 2da. Quin | -- | -- | -- | -- | 257.31 | -- | -- | -- | -- | -- |
| TOTALES | | 9777.45 | 4318.13 | 4483.00 | 412.26 | 7865.55 | 8624.70 | 8.02 | 2206.22 | 2342.48 | 2120.73 |

**CONSOLIDADO DE GASTOS MATERIALES
POR PRODUCTOS Y CENTROS DE COSTO**

SCI - 10

Hoja No. 2

| UNIDADES PRODUCCION | Cuñas de 70 gms | Panetela Criolla 63 gms | Masa Real 32.2 gms | Marques de 63 gms | Mantec. De 49 gms | Panet. Dom. 720 gms | Queques 30 gms | Raspad. de 115 gms | Cake 5.175 Kg | | TOTAL |
|------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|---------------------|--|-----------------|
| LLAVE | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | 6228.72 |
| | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | 6996.73 |
| CRIOLLA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | 3892.14 |
| | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | 2969.23 |
| MODERNA | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | 2653.77 |
| | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | 2818.64 |
| GLORIA | -- | -- | -- | 643.64 | -- | -- | -- | -- | -- | | 4579.62 |
| | -- | -- | 190.42 | 517.17 | -- | -- | -- | -- | 572.61 | | 6106.48 |
| Iro. MAYO | -- | -- | 160.35 | -- | -- | -- | -- | 78.60 | -- | | 2476.13 |
| | -- | 329.72 | 109.90 | -- | -- | -- | -- | 176.85 | -- | | 3403.01 |
| CAPUCH. | 965.70 | -- | 176.71 | -- | 37.00 | -- | 167.40 | -- | 1755.35 | | 3812.29 |
| | 1177.04 | -- | -- | -- | 21.84 | -- | 210.08 | -- | 1873.60 | | 4343.66 |
| CAÑON | -- | 1151.93 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 433.25 | | 2319.84 |
| | -- | 108.42 | 794.79 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | 1569.03 |
| TERESITA | 172.13 | 526.12 | 157.53 | 176.75 | -- | -- | -- | -- | 307.62 | | 1481.07 |
| | 384.84 | 499.37 | -- | 765.56 | -- | -- | -- | -- | 286.07 | | 1935.84 |
| COM ALIM | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 653.59 | -- | | 653.59 |
| | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 600.41 | -- | | 600.41 |
| LA NIÑA | 72.82 | -- | -- | -- | -- | 818.02 | -- | -- | 170.12 | | 1304.35 |
| | 62.20 | -- | -- | -- | -- | 254.12 | -- | -- | -- | | 573.63 |
| TOTALES | 2834.73 | 2615.56 | 1589.70 | 2103.12 | 58.84 | 1072.14 | 377.48 | 1509.45 | 5398.62 | | 60718.18 |

ANEXO No. 11

EPPA ENCRUCIJADA
CONSOLIDADO PARA EL COSTO DEL MES _____

| PRODUCCIONES | UNIDADES FISICAS | GASTOS DE MATERIA PRIMA | SALARIO PREDETER | GASTOS DE SALARIO REALES | GASTOS INDIRECTOS REALES |
|-----------------------|------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Pan Bon 40 gms | 25080 | 9777.45 | 0.00537 | 1278.40 | 341.33 |
| Pan Bon 60 gms | 9990 | 4318.13 | 0.00866 | 2061.62 | 550.45 |
| Pan C.S 80 gms Mej. | 15562 | 4483.00 | 0.00775 | 1844.99 | 492.61 |
| Pan C.S 400 gms | 1013 | 412.26 | 0.01131 | 2692.49 | 718.89 |
| Pan Perro 70 gms | 97257 | 7865.55 | 0.02171 | 5168.34 | 1379.93 |
| Pan R.S.Pob. 80 gms | 175412 | 8624.70 | 0.01139 | 2711.53 | 723.97 |
| Pan Hamb. 70 gms | 35221 | 2206.22 | 0.00678 | 1614.07 | 430.95 |
| Pan ETS 80 gms | 225 | 8.02 | 0.01913 | 4554.14 | 1215.94 |
| SUB TOTAL | 359760 | 37695.33 | | 21925.58 | 5854.07 |
| Torta Brilla | 9040 | 3342.48 | 0.06798 | 16183.51 | 4320.94 |
| SUB TOTAL | 9040 | 3342.48 | | 16183.51 | 4320.94 |
| Cake 5.175 | 2124 | 5398.62 | 0.08380 | 19949.66 | 5326.50 |
| Cake 1.3 | 301 | 2120.73 | 0.06500 | 15474.08 | 4131.53 |
| Cuñas 70 gms | 41356 | 2834.73 | 0.06270 | 14926.54 | 3985.34 |
| Marquesita 63 gms | 50990 | 2103.12 | 0.00825 | 1964.02 | 524.39 |
| Masa Real 32.20 gms | 18960 | 1589.70 | 0.03904 | 9293.97 | 2481.46 |
| Panet. Criolla 63 gms | 22750 | 2615.56 | 0.00825 | 1964.03 | 524.39 |
| Panet. Domin. 720 g | 3100 | 1072.14 | 0.08543 | 20337.7 | 5430.10 |
| Mantecado 49 gms | 1580 | 58.84 | 0.05205 | 12391.17 | 3308.40 |
| SUB TOTAL | 141161 | 17793.44 | | 96301.17 | 25712.11 |
| Queques 0.015 gms | 18442 | 377.48 | 0.02248 | 5351.65 | 1428.87 |
| SUB TOTAL | 18442 | 377.48 | | 5351.65 | 1428.87 |
| Raspaduras 115 gms | 19493 | 1509.45 | 0.04027 | 9586.79 | 2559.64 |
| SUB TOTAL | 19493 | 1509.45 | | 9586.79 | 2559.64 |
| TOTALES | 547896 | 60718.18 | 0.62735 | 149348.70 | 39875.63 |

| SURTIDOS | SALARIO | GASTOS INDIRECTOS |
|--------------|------------------|-------------------|
| Pan | 21925.58 | 5854.07 |
| Torta Brilla | 16183.51 | 4320.94 |
| Repostería | 96301.17 | 25712.11 |
| Queques | 5351.65 | 1428.87 |
| Raspaduras | 9586.79 | 2559.64 |
| Total | 149348.70 | 39875.63 |

ANEXO No. 13

| EPPA VILLA CLARA CODIGO: | SC 4 – 05 PRENOMINAS | | UNIDAD: PERIODO: | |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|-------------|
| NOMBRE Y APELLIDOS | PUESTO DE TRABAJO | HORAS TRABAJADAS | CONDICIONES | NOCTURNIDAD |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| CONFECCIONADO POR | REVOSADO POR | | APROBADO | |

ANEXO No. 14

DATOS UNITARIOS SEGÚN FICHA DE COSTO

| Productos y Surtidos | Costo MP | Salario Directo | Gastos Indirectos | Total | Peso (Kg) |
|-----------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------|-----------|
| PAN | | | | | |
| Pan Bon 40 g | 0,01105 | 0,00537 | 0,00537 | 0.02179 | 0,04000 |
| Pan Bon 60 g | 0,01657 | 0,00866 | 0,00866 | 0.03389 | 0,06000 |
| Pan C.S 80 g Mejorado | 0,02208 | 0,00775 | 0,00775 | 0.03759 | 0,08000 |
| Pan Corteza Suave 400 g | 0,11048 | 0,01131 | 0,01131 | 0.13310 | 0,40000 |
| Pan Perro de 70 g | 0.01933 | 0.02171 | 0.02171 | 0.06275 | 0.07000 |
| Pan Red. Suave Poblac. 80 g | 0,02662 | 0,01139 | 0,01139 | 0.04940 | 0,08000 |
| Pan Bon Hamburguesa 70 g | 0,01933 | 0,00678 | 0,00678 | 0.03290 | 0,07000 |
| Pan ETS 80 g Venezolano | 0,03121 | 0,01913 | 0,01913 | 0.06947 | 0,08000 |
| TORTA BRILLA | | | | | |
| Torta Brilla 30 g | 0,01591 | 0,06798 | 0,06798 | 0.15187 | 0,03000 |
| REPOSTERIA | | | | | |
| Cake H. y M. 5.175 Kgs | 2,13090 | 0,08380 | 0,08380 | 2.35971 | 5,17500 |
| Cake Feria 1.3 kg | 0,85220 | 0,06500 | 0,06500 | 0.98220 | 1,30000 |
| Cuñas 70 g | 0,05162 | 0,06270 | 0,06270 | 0.17702 | 0,07000 |
| Marquesita 63 g | 0,03198 | 0,00825 | 0,00825 | 0.04848 | 0,06300 |
| Masa Real 32.20 g | 0,05086 | 0,03904 | 0,03904 | 0.12894 | 0,03220 |
| Panetela Criolla 63 g | 0,03413 | 0,00825 | 0,00825 | 0.05063 | 0,06300 |
| Panetela Dominicana 720 g | 0,29987 | 0,08543 | 0,08543 | 0.47073 | 0,72000 |
| Mantecado 49 g | 0,02384 | 0,05205 | 0,05205 | 0.12794 | 0,04900 |
| QUEQUES | | | | | |
| Queques 0.015 g | 0,01004 | 0,02248 | 0,02248 | 0.06461 | 0,01500 |
| RASPADURAS | | | | | |
| Raspadura 115 g | 0,03754 | 0,04027 | 0,04027 | 0.11808 | 0,11500 |

ANEXO 15

CAMBIOS DE PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS,
COMBUSTIBLE Y ENERGIA

| INSUMOS | U.M | AÑO 2000 | AÑO 2008 | DIFERENCIA |
|-----------------|-----------|-------------|-------------|------------|
| Harina de Trigo | Kg | 0.0300 | 0.6203 | 0.5903 |
| Azúcar Crudo | Kg | 0.2391 | 0.5420 | 0.3029 |
| Sal Común | Kg | 0.0460 | 0.2388 | 0.1928 |
| Mejorador | Kg | 2.0000 | 2.9780 | 0.9780 |
| Grasa | Kg | 1.1300 | 1.9355 | 0.8055 |
| Levadura | Kg | 0.5739 | 3.2678 | 2.6939 |
| Harina Integral | Kg | --- | 0.8539 | 0.8539 |
| Leña | Lt | 9.8000 | 15.0000 | 5.2000 |
| Diesel | M3 | --- | 0.8592 | 0.8592 |
| Electricidad | KWH | 0.0900 | 0.2330 | 0.1430 |
| Agua | M3 | --- | 0.3000 | 0.3000 |
| AUMENTO TOTAL | | | | 12.9195 |

ANEXO No. 16

| <u>ELEMENTOS</u> | <u>SUB- ELEMENT.</u> | <u>DETALLE</u> |
|------------------|--------------------------|--|
| 11000 | | Materias Primas y Materiales en moneda corriente |
| | 11010 | Materias Primas y Materiales fundamentales en M.N |
| 23000 | | Materiales Auxiliares en moneda corriente |
| | 23110 | Mat. Aux. consumidos en M.N |
| 30000 | | Combustible en moneda corriente |
| | 30110 | Fuel Oil en M.N |
| | 30120 | Gas Oil en M.N |
| | 30130 | Gasolina en M.N |
| | 30140 | Otros combustibles en M.N |
| 40000 | | Energía en moneda corriente |
| | 40110 | Consumo de electricidad comprada en moneda corriente |
| | 40120 | Otros consumos de energía comprada en M.N |
| 50000 | | Salarios en moneda corriente |
| | 50110 | Salarios básicos de los obreros de la producción |
| | 50120 | Acumulación de vacaciones sobre el salario básico de obreros |
| | 50125 | Acumulación de Vacac. Licencia de Maternidad |
| | 50130 | Salario no productivo de obreros |
| | 50140 | Acumulación Vacac. Sobre salario obreros |
| | 50150 | Salarios indirectos-retribuciones básicas |
| | 50180 | Plus salarial |
| | 50190 | Acumulación vacaciones sobre plus salarial |
| | 50135 | Interrupciones |
| | 50165 | Acumulación vacac sobre estimulación contable |
| 60000 | | Otros gastos de fuerza de trabajo en moneda corriente |
| | 60110 | Contribución a la seg. Social por obreros de la producción |
| | 60120 | Contribución a la seg. Social por trabajadores indirectos |
| | 60130 | Contribución a la seg. Social por plus salarial |
| | 60150 | Subsidio por seguridad social por enfermedad común |
| | 60160 | Subsidio por seg. social por enf. común y accid. trabajo |
| | 60170 | Subsidio por seguridad social por maternidad |
| | 60180 | Imp. Por utiliz. Fuerza de trabajo por obreros directos |

ANEXO 17

| DESGLOSE DE LOS GASTOS DE “SALARIO DE LOS OBREROS DE LA PRODUCCION Y LOS SERVICIOS” | | | | | | |
|--|--------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------|----------------------|------------------|
| EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | PODER POPULAR | | |
| Descripción del Producto | | | | Código del producto | | |
| Unidad de valor: Pesos y Centavos | | | | | | |
| Descripción de las operaciones | Cantidad de trabajadores | Categoría Ocupac. | Grupo Escala | Salario/Hora s/categ. y grupo | Norma tiempo (horas) | Gasto de Salario |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7(5x6) |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Confeccionado por: | | Firma: | | Fecha | | |
| Nombre, Apellidos: | | | | | | |
| Aprobado por: | | Firma: | | Fecha | | |
| Nombre, Apellidos: | | | | | | |

ANEXO 19

CALCULO DEL PRECIO PONDERADO DE LA HARINA DE TRIGO

Listado de todas las facturas recibidas en los meses de enero, febrero y marzo de Harina de Trigo de Importación en la Empresa Productora de Alimentos de Villa Clara .

| FACTURA No. | CANTIDAD EN TONELADAS | PRECIO DE LA TONELADA | IMPORTE |
|----------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| | 359.050 | 613.21 | 220173.05 |
| | 157.059 | 723.75 | 113671.45 |
| | 239.400 | 698.32 | 167177.81 |
| | 418.940 | 713.31 | 298834.09 |
| | 119.700 | 698.39 | 83597.28 |
| | 179.542 | 713.31 | 128067.68 |
| | 119.650 | 739.20 | 88445.28 |
| | 299.240 | 713.31 | 213450.88 |
| | 896.048 | 741.43 | 664360.48 |
| TOTALES | 2788.63 | | 1977778.00 |

La harina de trigo nacional es la que se recibe en mayor cuantía y las facturas son distribuidas en los 13 municipios de la provincia, la misma se recibe por un precio único de \$ 590.20 la tonelada por lo que se resumen las entradas totales de los meses enero, febrero y marzo al nivel de provincia.

| MESES | CANTIDAD EN TONELADAS | PRECIO DE LA TONELADA | IMPORTE |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|
| Enero | 2478.57 | 590.20 | \$ 1462852.01 |
| Febrero | 3095.12 | 590.20 | 1826739.82 |
| Marzo | 2652.77 | 590.20 | 1565664.85 |
| Total | 8226.46 | | 4855256.68 |

| ENTRADA DE HARINA | CANTIDAD DE TONELADAS | IMPORTE |
|--------------------|-----------------------|-------------------|
| Harina Importación | 2788.63 | \$ 1977778.00 |
| Harina Nacional | 8226.46 | 4855256.68 |
| Total | 11015.09 | 6833034.68 |

Importe total de harina / Total de toneladas de harina = Precio ponderado

$$6833034.68 \quad / \quad 11015.09 \quad = \quad \$ 620.33$$

Este precio ponderado tiene tendencia a continuar incrementándose, pues en los meses posteriores a este estudio, la harina de trigo de importación continuo incrementándose, habiéndose recibido facturas donde su precio alcanza la cifra de \$ 834.00 la tonelada .

ANEXO 20

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | | |
|---|-----------------|--------|--|--|-------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | | PODER POPULAR | | |
| APROBACIÓN No. | | | U.M | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | | GASTOS INDIRECTOS | | COSTO TOTAL |
| | | | | | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | | Firma: | Cargo: Teléfono: | | Fecha |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | | Firma: | Cargo. Teléfono: | | |

ANEXO No. 21

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | | | |
|---|-----------------|--|--|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | |
| PAN BON DE 40 GMS | | | | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | | | | |
| 161-2-01-E002 | | | | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M : UNO | | | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL | | | |
| 0.01105 | 0.00537 | 0.00537 | 0.02179 | | | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha | | | |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table> | | | |
| | | | | | | |

ANEXO No. 22

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | | | |
|---|-----------------|--|---|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | |
| PAN BON DE 60 GMS | | | | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | | | | |
| 161-2-01-E006 | | | | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M : UNO | | | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL | | | |
| 0.01657 | 0.00866 | 0.00866 | 0.03389 | | | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha | | | |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table> | | | |
| | | | | | | |

ANEXO No. 23

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | |
|---|-----------------|--|-------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | |
| PAN BON DE 80 GMS | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | |
| 161-2-01-E003 | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL |
| 0.02208 | 0.00775 | 0.00775 | 0.03759 |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | |

ANEXO No. 24

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | | | |
|---|-----------------|--|--|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | |
| PAN CORTEZA SUAVE DE 400 GMS | | | | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | | | | |
| 161-2-01-E001 | | | | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | | | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL | | | |
| 0.11048 | 0.01131 | 0.01131 | 0.13310 | | | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha | | | |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table> | | | |
| | | | | | | |

ANEXO No. 25

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | | | |
|---|-----------------|--|---|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | |
| PAN CORTEZA SUAVE DE 400 GMS | | | | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | | | | |
| 161-2-01-E001 | | | | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | | | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL | | | |
| 0.11048 | 0.01131 | 0.01131 | 0.13310 | | | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha | | | |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table> | | | |
| | | | | | | |

ANEXO No. 26

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | |
|---|-----------------|--|-------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | |
| PAN BON HAMBURGUESA DE 70 GMS | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | |
| 161-2-01-E004 | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL |
| 0.01933 | 0.00678 | 0.00678 | 0.03290 |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | |

ANEXO 18

| <u>DESAGREGACION DE LOS INSUMOS FUNDAMENTALES</u> | | | | | | | | | |
|---|----------|---------------------------|---|--------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------|---------|
| EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | | | | | | |
| CODIGO DEL PRODUCTO O SERVICIO | | | DESCRIPCION DEL PRODUCTO/ SERVICIO | | | | | | |
| UNIDAD DE MEDIDA: | | | CANTIDADES FISICAS: | | | | | | |
| CODIGO | PRODUCTO | UM | COSTO BASE | | | COSTO PROPUESTO | | | |
| | | | NORMA DE CONSUMO | PRECIO ANTES | IMPORTE TOTAL | NORMA DE CONSUMO AJUSTADA | NUEVO PRECIO | NUEVO IMPORTE | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6(4X5) | 7 | 8 | 9 | 10(7x8) |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Confeccionado por: | | Nombre y apellidos | | | Cargo: | | Firma: | | |
| Aprobado por: | | Nombre y apellidos | | | Cargo: | | Firma: | | |
| | | | | | | | Fecha | | |
| | | | | | | | | | |

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | |
|---|-----------------|--|-------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | |
| PAN BON DE 40 GMS | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | |
| 161-2-01-E002 | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M : UNO | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL |
| 0.39523 | 0.03250 | 0.04876 | 0.47649 |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | |

ANEXO 27

ANEXO No. 28

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | | | |
|---|-----------------|--|---|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | |
| PAN BON DE 60 GMS | | | | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | | | | |
| 161-2-01-E006 | | | | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M : UNO | | | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL | | | |
| 0.45376 | 0.04704 | 0.02048 | 0.52128 | | | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha | | | |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table> | | | |
| | | | | | | |

ANEXO No. 29

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | | | |
|---|-----------------|--|--|--|--|--|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | | | |
| PAN BON DE 80 GMS | | | | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | | | | |
| 161-2-01-E003 | | | | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | | | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL | | | |
| 0.29287 | 0.04594 | 0.06890 | 0.40771 | | | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha | | | |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table> | | | |
| | | | | | | |

ANEXO No. 30

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | |
|---|-----------------|--|-------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | |
| PAN CORTEZA SUAVE DE 400 GMS | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | |
| 161-2-01-E001 | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL |
| 0.40948 | 0.06171 | 0.09256 | 0.56375 |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | |

ANEXO 31

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | | |
|---|-----------------|--|---------------------|-------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | | |
| PAN RED. SUAVE POBLAC. 80 GMS | | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | | |
| 161-2-01-E007 | | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL | |
| 0.05300 | 0.06035 | 0.09052 | 0.20387 | |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | | Firma: | Cargo. Teléfono: | |

**ANEXO
No. 32**

| LISTADO POR ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIONES EN MONEDA NACIONAL | | | |
|---|-----------------|--|-------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | | EMPRESA PROVINCIAL PRODUCTORA DE ALIMENTOS VILLA CLARA | |
| PAN BON HAMBURGUESA DE 70 GMS | | | |
| CÓDIGO DEL PRODUCTO | | PODER POPULAR | |
| 161-2-01-E004 | | | |
| APROBACIÓN No. | | U.M: UNO | |
| MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES | SALARIO DIRECTO | GASTOS INDIRECTOS | COSTO TOTAL |

| | | | |
|--|---------|---------------------|---------|
| 0.06292 | 0.03386 | 0.05079 | 0.14757 |
| Confeccionado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo: Teléfono: | Fecha |
| Aprobado por: Nombre y Apellidos: | Firma: | Cargo. Teléfono: | |

| Productos y Actividad | Costo MP | Salario Directo | Gastos Indirectos | Total | Peso (Kg) |
|-----------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------|-----------|
| PAN | | | | | |
| Pan Bun 40 g | 0.39523 | 0.03250 | 0.04876 | 0.47649 | 0,04000 |
| Pan Bun 60 g | 0.45376 | 0.04704 | 0.02048 | 0.52128 | 0,06000 |
| Pan C.S. 80 g Mejorado | 0.29287 | 0.04594 | 0.06890 | 0.40771 | 0,08000 |
| Pan Corteza Suave 400 g | 0.40948 | 0.06171 | 0.09256 | 0.56375 | 0,40000 |
| Pan Redondo Suave Pob. 80 g | 0.05300 | 0.06035 | 0.09052 | 0.20387 | 0,08000 |
| Pan Bon para Hamb. de 70 g | 0.06292 | 0.03386 | 0.05079 | 0.14757 | 0,07000 |

ANEXO 33

DATOS UNITARIOS DE LAS NUEVAS FICHAS DE COSTO
CONFECCIONADAS

ANEXO No. 34

| EMPRESA PROVINCIAL PRODUC. ALIMENTOS V.C Modelo AC - 02 | | COSTOS TOTALES POR ACTIVIDADES Y POR PRODUCTOS REALES | | | | Centro Informado | | Mes Informado | | Hoja No. | |
|---|----------------|--|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|--|
| | | | | | | | | | | | |
| Productos y Actividades | Produc. U.F | Real M.P | Salario predet. | Salario Real | Total Gtos Dtos | Gasto Ind. Real | Total | Costo Unitario | Costo Total Planificado | Ganancia o Pérdida | |
| PAN | 262278 | 29821.76 | 13841.15 | 12068.46 | 41890.22 | 3222.25 | 45112.47 | | 86232.06 | 19920.15 | |
| Pan Bon 40 gm | 25080 | 9777.45 | 815.10 | 627.23 | 10404.68 | 167.47 | 10572.15 | 0.476490 | 11950.37 | 1378.22 | |
| Pan Bon 60 gm | 9990 | 4318.13 | 469.93 | 402.87 | 4721.00 | 107.57 | 4828.57 | 0.521280 | 5207.59 | 379.02 | |
| Pan C.S 80 g Mej. | 15562 | 4483.00 | 714.92 | 562.04 | 5045.04 | 150.06 | 5195.10 | 0.407710 | 6344.78 | 1149.68 | |
| Pan C. S. 400 gm | 1013 | 412.26 | 62.51 | 53.38 | 465.64 | 14.25 | 479.89 | 0.563750 | 571.08 | 91.19 | |
| Pan R.S. Pob. 80 g | 175412 | 8624.70 | 10586.11 | 9309.9 | 17934.6 | 2485.72 | 20420.32 | 0.203870 | 35761.24 | 15340.92 | |
| Pan Bon Hamb. 70 g | 35221 | 2206.22 | 1192.58 | 1113.04 | 3319.26 | 297.18 | 3616.44 | 0.147570 | 5197.56 | 1581.12 | |

| EMPRESA PROVINCIAL DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS VILLLA CLARA Modelo AC - 05 | | ANÁLISIS SEGÚN ELEMENTOS DEL COSTO POR ACTIVIDADES Y POR PRODUCTOS. | | | | | Centro Informado | Mes Informado | Hoja No. | | | |
|--|--------------------------|--|-------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| ACTIVIDADES | Produc. Total (Kg) | Costo Unitario Planific. (Kgs) | MATERIALES DIRECTOS | | SALARIOS DIRECTOS | | GASTOS INDIRECTOS | | RESUMEN TOTAL | | Costo Unitario Real Kg | Utilidad por Kg |
| | | | Costo Total (U.F) | Costo Total (Kg) | Costo Total (U.F) | Costo Total (Kg) | Costo Total (U.F) | Costo Total (Kg) | Costo Total (U.F) | Costo Total (Kg) | | |
| PAN | 19751.19 | | 29821.76 | 23.07814 | 19018.43 | 4.89589 | 5077.86 | 1.30719 | 53918.06 | 29.28123 | | 0.30198 |
| Pan Bun 40 g | 1003.20 | 0.01906 | 9777.45 | 9.74626 | 1119.99 | 1.11641 | 299.03 | 0.29808 | 11196.47 | 11.16076 | 0.01112 | 0.00794 |
| Pan Bun 60 g | 599.40 | 0.03128 | 4318.13 | 7.20409 | 645.71 | 1.07725 | 172.40 | 0.28762 | 5136.24 | 8.56897 | 0.01430 | 0.01698 |
| Pan C.S. 80 g Mej. | 1244.96 | 0.03262 | 4483.00 | 3.60092 | 982.33 | 0.78905 | 262.28 | 0.21067 | 5727.61 | 4.60064 | 0.00369 | 0.02893 |
| Pan C. S de 400 g | 405.20 | 0.22550 | 412.26 | 1.01742 | 85.89 | 0.21198 | 22.93 | 0.05660 | 521.09 | 1.28600 | 0.00317 | 0.22233 |
| Pan Red. S. Pob. 80 g | 14032.96 | 0.01631 | 8624.70 | 0.61460 | 14545.84 | 1.03655 | 3883.70 | 0.27676 | 27054.24 | 1.92791 | 0.00014 | 0.01617 |
| Pan Bon Hamb. 70 g | 2465.47 | 0.01033 | 2206.22 | 0.89485 | 1638.67 | 0.66465 | 437.52 | 0.17746 | 4282.41 | 1.73695 | 0.00070 | 0.00963 |

ANEXO No. 35

ANEXO No. 36

| EMPRESA PROVINCIAL PRODUCCION DE ALIMENTOS VILLA CLARA Modelo AC - 03 | | ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS GASTOS UNITARIOS POR ACTIVIDADES Y POR PRODUCTOS | | | | | | Centro Informado: | Mes Informado | Hoja No. | | | |
|--|-------------|--|-----------|----------|-------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|----------|---------|-----------|----------|
| PRODUCTOS Y ACTIVIDAD | Produc. U.F | COSTO DE MATERIA PRIMA | | | SALARIOS DIRECTOS | | | GASTOS INDIRECTOS | | | TOTAL | | |
| | | Real | Según F.C | Variac. | Real | Según F.C | Variac. | Real | Según F.C | Variac. | Real | Según F.C | Variac. |
| PAN | | | | -0.03832 | | | -0.04257 | | | -0.30824 | | | -0.38913 |
| Pan Bon 40 gms | 25080 | 0.38994 | 0.39523 | -0.00539 | 0.02501 | 0.03250 | -0.00749 | 0.00668 | 0.04876 | -0.04208 | 0.42163 | 0.47649 | -0.05486 |
| Pan Bon 60 gms | 9990 | 0.43225 | 0.45376 | -0.02151 | 0.04033 | 0.04704 | -0.00671 | 0.01077 | 0.02048 | -0.00971 | 0.48335 | 0.50128 | -0.01793 |
| Pan C.S 80 g Mej. | 15562 | 0.28807 | 0.29287 | -0.00480 | 0.03612 | 0.04594 | -0.00982 | 0.00964 | 0.06890 | -0.05926 | 0.33383 | 0.40771 | -0.07388 |
| Pan C. S. 400 g | 1013 | 0.40697 | 0.40948 | -0.00251 | 0.05270 | 0.06171 | -0.00901 | 0.01407 | 0.09256 | -0.07849 | 0.47374 | 0.56375 | -0.09001 |
| Pan R.S.Pob. 80 g | 175412 | 0.04917 | 0.05300 | -0.00383 | 0.05307 | 0.06035 | -0.00728 | 0.01417 | 0.09052 | -0.07635 | 0.11641 | 0.20387 | -0.08746 |
| Pan Bon Hamburg | 35221 | 0.06264 | 0.06292 | -0.00028 | 0.03160 | 0.03386 | -0.00226 | 0.00844 | 0.05079 | -0.04235 | 0.08258 | 0.14757 | -0.06499 |

ANEXO 38

COSTO TOTAL POR UNIDADES Y KILOGRAMOS DE PRODUCTO ELABORADO
(Utilizadas en sistema de costo vi gente)

| Productos y Surtidos | Costo Unitario Total (U.F) | Peso (Kg) | Costo Unitario Total (Kg) |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------------------|
| Pan Bon 40 g | 0.02179 | 0,04000 | 0.00087 |
| Pan Bon 60 g | 0.03389 | 0,06000 | 0.00203 |
| Pan C.S 80 g Mejorado | 0.03759 | 0,08000 | 0.00301 |
| Pan Corteza Suave 400 g | 0.13310 | 0,40000 | 0.05324 |
| Pan Perro de 70 g | 0.06275 | 0.07000 | 0.00439 |
| Pan Red. Suave Poblac. 80 g | 0.04940 | 0,08000 | 0.00395 |
| Pan Bon Hamburguesa 70 g | 0.03290 | 0,07000 | 0.00230 |
| Pan ETS 80 g Venezolano | 0.06947 | 0,08000 | 0.00556 |
| Torta Brilla 30 g | 0.15187 | 0,03000 | 0.00456 |
| Cake H. y M. 5.175 Kgs | 2.35971 | 5,17500 | 12.2115 |
| Cake Feria 1.3 kg | 0.98220 | 1,30000 | 1.27686 |
| Cuñas 70 g | 0.17702 | 0,07000 | 0.01239 |
| Marquesita 63 g | 0.04848 | 0,06300 | 0.00305 |
| Masa Real 32.20 g | 0.12894 | 0,03220 | 0.00415 |
| Panetela Criolla 63 g | 0.05063 | 0,06300 | 0.00319 |
| Panetela Dominicana 720 g | 0.47073 | 0,72000 | 0.33892 |
| Mantecado 49 g | 0.12794 | 0,04900 | 0.00627 |
| Queques 0.015 g | 0.06461 | 0,01500 | 0.00097 |
| Raspadura 115 g | 0.11808 | 0,11500 | 0.01358 |