

UNIVERSIDAD DE CIENFUEGOS "CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS CONTABLES

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: "Cálculo de las Fichas de Costos de las Producciones de Viveros en la Unidad Empresarial de Base Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao".

Autor: Caridad Calvo Quintana

Tutores: Lic. Fernando Herrera Lobo.

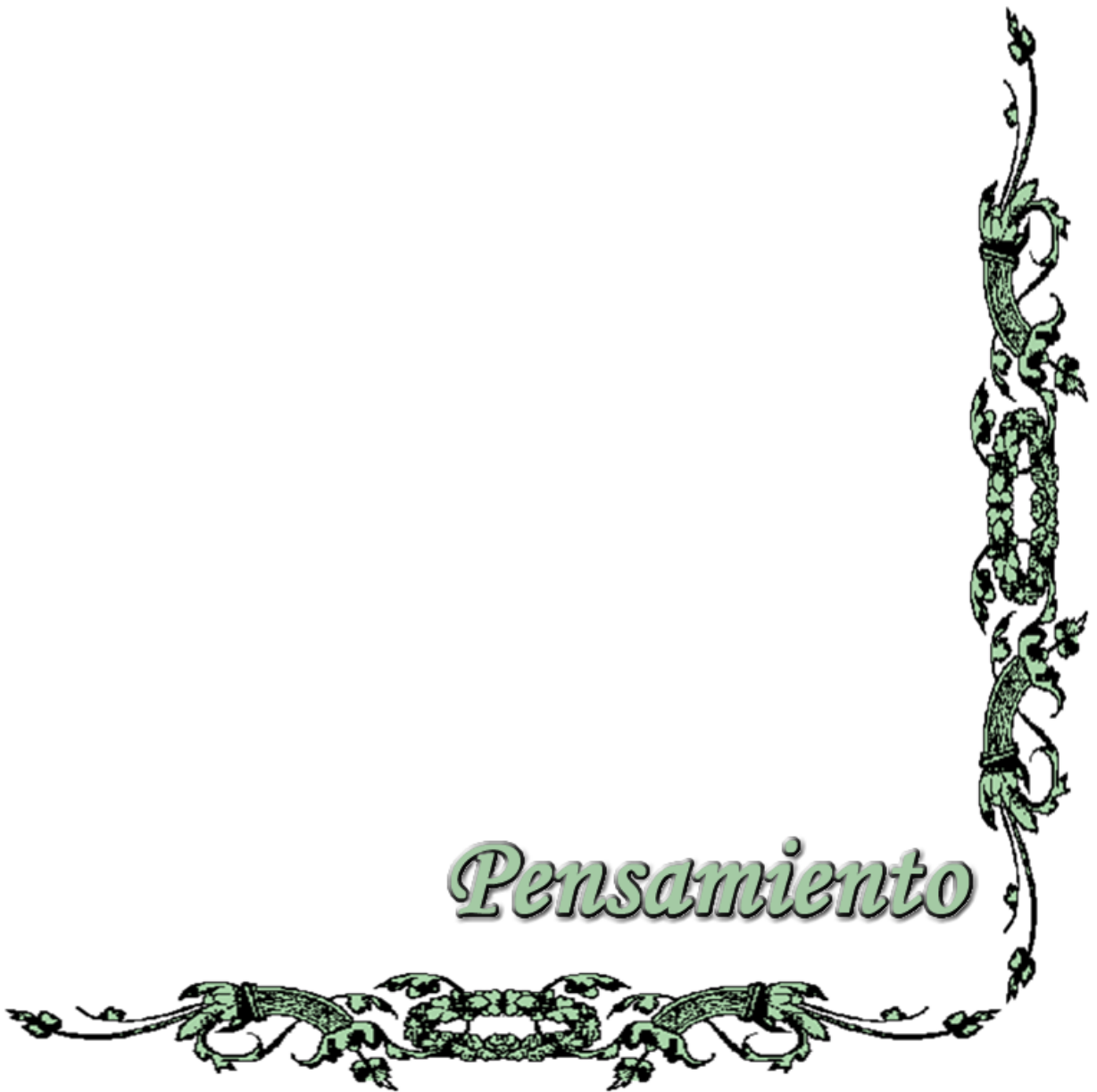
Lic. Wilfredo Hernández López.

Disciplina: Costo

Curso: 2011 -2012

"Año 54 de la Revolución"

Pensamiento





“Sólo con un profundo pensamiento económico puede aspirarse a una gestión con eficiencia.”

Che

Agradecimientos



A la Revolución Cubana por darme la oportunidad de continuar mi superación,

A mis compañeros de estudio por el apoyo brindado durante estos seis años,

A mis compañeros de trabajo por su valiosa contribución en el desarrollo de este trabajo,

A mi esposo Omar y mis hijos Ismara y Omar Alejandro por su paciencia.

A mis tutores Fernando Herrera y Wilfredo Hernández por su apoyo incondicional,

A Mayda Méndez por su decisivo esfuerzo a pesar de muchos problemas personales en la realización de esta investigación

A toda la gente que me quiere,

Y a todos los que de una forma u otra me ayudaron en la realización de este trabajo,

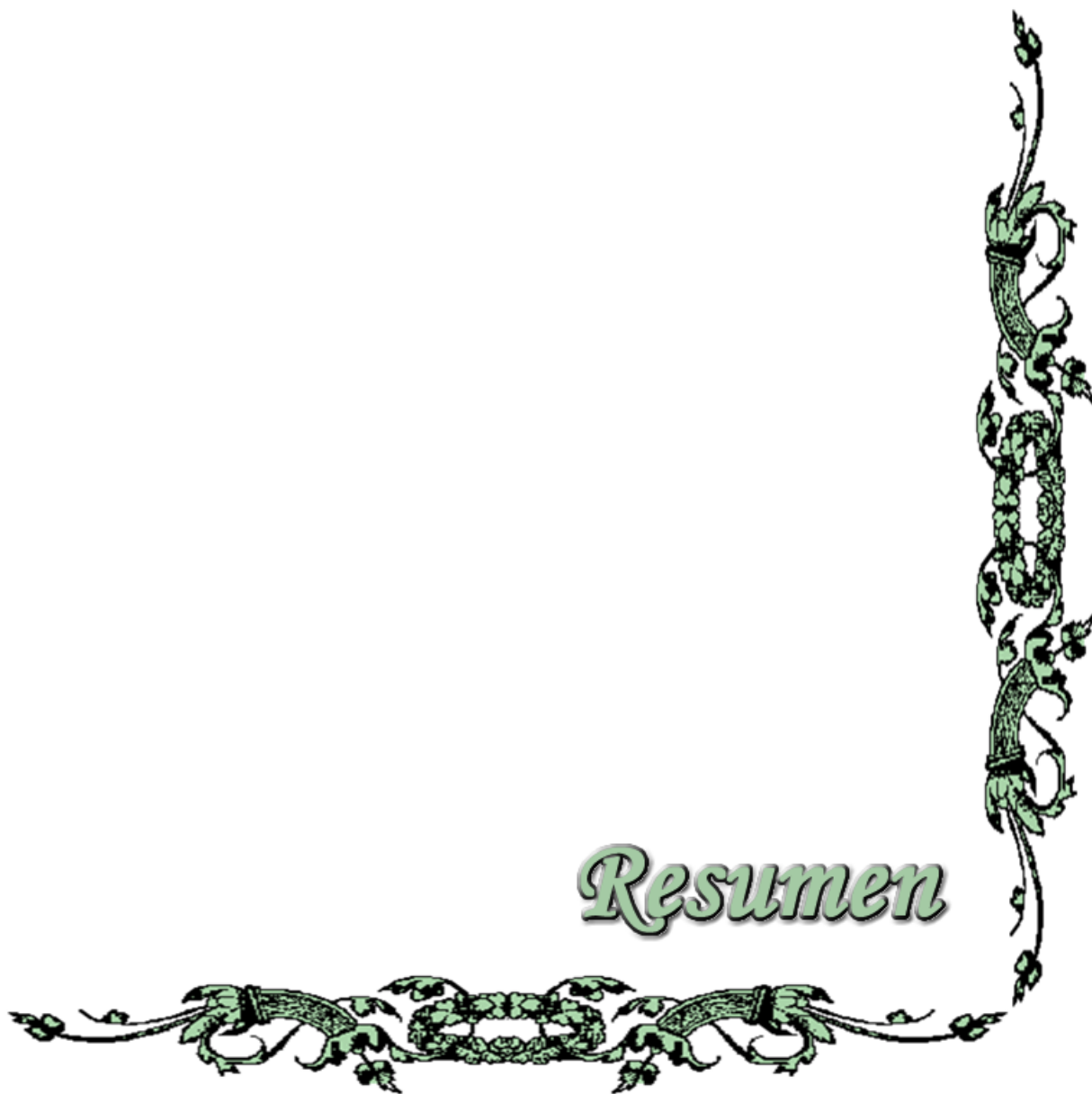
MUCHAS GRACIAS

A decorative border made of green vines with leaves and small flowers, forming an L-shape that frames the bottom and right sides of the page.

Dedicatoria

*A mis familiares y tutores por darme las fuerzas para seguir
adelante aun en los momentos más difíciles por que sin ellos no
hubiese sido posible.*

Resumen



Resumen

La presente investigación fue realizada en la Empresa Cítricos Arimao, específicamente en la Unidad Empresarial de Base Cultivos Protegidos y Viveros, Brigada: Viveros, dedicada a la producción de posturas de cítricos, frutales y otras para la agricultura, con el objetivo de elaborar y calcular las fichas de costo con que actualmente cuenta esta entidad, teniendo en cuenta la necesidad de producir posturas mas resistentes a plagas y enfermedades que afectan los cítricos a partir de la utilización de la tecnología de viveros protegidos, contribuyendo así a una correcta planeación y toma de decisiones a partir del empleo del costo estimado o predeterminado, así como lograr una mejor valoración de los costos y un mejoramiento de sus resultados económicos. El trabajo está basado en una profunda y detallada revisión de la bibliografía científica actualizada sobre los conceptos básicos de la contabilidad de costos, su definición, clasificación, y objetivos, así como una serie de elementos de vital importancia que respaldan la investigación. Contiene la descripción del procedimiento utilizado para la elaboración y cálculo de las fichas de costo, teniendo en cuenta los tres elementos del producto: material directo, mano de obra directa y costos indirectos de producción, y a partir de lo regulado en la legislación cubana. Se utilizó el método de gastos como técnica definida para establecer el precio de venta, dando paso a toda una serie de cálculos que se complementan en los cuatro modelos utilizados que validan el objetivo propuesto. De esta forma, quedan confeccionadas las fichas de costo del semillero, vivero multiplicador y vivero comercial, constituyendo una herramienta y un elemento de suma importancia para el logro de la eficiencia y el mejoramiento de la gestión empresarial alcanzando la necesaria actualización de los costos.

Summary

This research was conducted at the Citrus Company Arimao, specifically in the Business Unit Base Protected Crops and Greenhouses, Brigade: Nursery, dedicated to the production of postures citrus and other fruit trees for agriculture, in order to develop and calculate cost sheets that currently has this condition, taking into account the need to produce postures resistant to pests and diseases affecting citrus from the use of nursery technology protected, thus contributing to the proper planning and decision employment decisions based on the estimated cost or default, and a better assessment of costs and improved its economic performance. The work is based on a thorough and detailed review of current scientific literature on the basics of cost accounting, its definition, classification, and objectives as well as a number of crucial elements that support research. Contains the description of the procedure used for the preparation and calculation of cost sheets, taking into account the three elements of the product: direct material, direct labor and overhead costs, and from the regulations in Cuban legislation. The method defined technical expenditure and to set the sale price, giving way to a series of calculations that complement the four models used to validate the proposed objective. Thus, the chips are made of the cost of nursery, greenhouse and nursery trade multiplier, being a tool and a very important element in achieving efficiency and improving corporate governance reaching the necessary upgrade costs.

Índice



Índice	Pág.
Introducción	1
Capítulo 1. Fundamentación Teórica	7
1.1 Aspectos Generales sobre la contabilidad	7
1.1.1 Evolución y Aportes de la Contabilidad	8
1.1.2 Objetivos de la Contabilidad	9
1.1.3 Importancia de la Contabilidad	9
1.2 Evolución Histórica de la Contabilidad de Costos	10
1.2.1 Contabilidad de Costos. Conceptos	11
1.2.2 Definiciones y Objetivos de los Costos	14
1.2.3 Clasificación de los Costos	19
1.2.4 Elementos Fundamentales del Costo	27
1.2.5 Importancia de los Costos en la toma de decisiones	28
1.3 Las Fichas de Costo. Su clasificación	29
1.3.1 La Planificación y el Control a partir de las fichas de costos	32
1.3.2 Las Regulaciones y Disposiciones para las fichas de costo en Cuba	32
Capítulo 2: Caracterización de la entidad y rediseño del procedimiento	38
2.1 Caracterización de la Empresa Cítricos Arimao	38
2.1.1 Principales Clientes, Proveedores, Competidores más importantes	41
2.1.2 Principales Productos	43
2.1.3 Caracterización de la Contabilidad en la Empresa. Estructura Contable	43
2.1.4 Caracterización del Costo de la Empresa	45
2.2 Caracterización de la UEB Cultivos Protegidos y Viveros	49
2.2.1 Caracterización de la brigada Viveros	50
2.3 Fichas de Costos	50
2.4 Rediseño del Procedimiento específico a seguir para el cálculo de las fichas de	52

costo de las producciones de viveros de cítricos	
2.4.1 Pasos a seguir para el cálculo de las fichas de costo	52
Capítulo 3. Aplicación del Procedimiento para el Cálculo de las Fichas de Costos de las Producciones de Viveros	66
3.1 Contexto actual de los costos en la brigada Viveros de la UEB Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao	66
3.2 Aplicación del Procedimiento para el Cálculo de las Fichas de Costos	67
3.3 Comparación entre las fichas de costo anteriores y las actuales	85
Conclusiones	87
Recomendaciones	88
Bibliografía	
Anexos	

Introducción



INTRODUCCIÓN:

En el contexto Internacional y nacional los sistemas de costos constituyen una herramienta de trabajo que posibilita el control y análisis de las producciones existentes, ésta forma viabiliza el aprovechamiento en profundidad de los recursos disponibles por la entidad aumentando la productividad y a la vez la producción de bienes de consumo.

Una empresa necesita de una dirección eficiente que sea capaz de tomar las decisiones que correspondan, para esto resulta imprescindible garantizar un control preciso de los resultados con que cuenta la unidad, un registro adecuado de los hechos económicos que permitan conocer lo que cuesta producir cada renglón y analizar periódicamente los resultados obtenidos para determinar los factores que están incidiendo en los mismos.

Por todo esto el costo constituye un elemento indispensable en el sistema de dirección de las entidades, por lo que garantizar que su cálculo y análisis se efectúe con un grado elevado de confiabilidad y agilidad es tarea priorizada para los aparatos de control y de dirección a cualquier nivel.

Debido a que las exigencias del entorno en el mundo actual se hacen más complejas y competitivas, se requieren más servicios adicionales que soporten el producto que la empresa vende. Esto trae consigo la necesidad de mejorar las insuficiencias de los costos tradicionales que se perciben a menudo por la distorsión de la rentabilidad verdadera de productos y clientes, debido a los métodos arbitrarios para la distribución de los gastos y los costos indirectos.

A pesar de estas deficiencias en los sistemas de costo y como consecuencia de los sucesos políticos-económicos que tuvieron lugar a finales de la década de los 80, que modificaron aún más la situación particular de las empresas cubanas, se piden nuevos sistemas de gestión y control de procesos que ayuden mediante esquemas más modernos a solucionar los principales problemas del sistema de gestión actual.

También debe insistirse en el cuidado colectivo de los costos, la colectividad de la unidad de producción lo efectuara cuando el análisis de su gestión económica, análisis que se lleva a través de los costos, conlleve estímulos, fundamentalmente de carácter social, que haga centralizar el interés de las masas en rebajarlos para obtener beneficios.

Aquí se precisa una profundización de la conciencia simultáneamente con un gran salto de calidad en la organización.

Pero también se puede trabajar en el control individual de los costos, el que el obrero ejerce en su labor, cuando se ha establecido normas de trabajo adecuadas donde se considere la calidad y la cantidad del trabajo.

Los costos constituyen por consiguiente una fuente muy importante, ya que son una herramienta de la gerencia en las grandes, medianas y pequeñas empresas, en cuanto se refiere a la toma de decisiones.

Por ello es tan importante la obtención del máximo de producción o servicios, con el mínimo indispensable de gastos, para garantizar así el gradual incremento de las ganancias o utilidades.

Las fichas de costos están formadas por las magnitudes de las partidas directas e indirectas del costo de producción en una unidad de producto o servicio, o sea, deben reflejar los consumos requeridos de materiales y de gastos salariales para desarrollar la actividad productiva o de servicios en cuestión, así como los montos correspondientes a los costos indirectos que deben asignarse a cada unidad productiva o de servicios para lo que es indispensable la determinación de las tasas de aplicación de los costos indirectos de fabricación, pues al ser considerado este elemento del costo de difícil medición y correspondencia con el producto requiere de tasas para tales efectos. (Reyes & Pérez, 2009)

Para la formación de precios los costos constituyen un elemento esencial, por lo que su adecuada fundamentación resulta una premisa indispensable. Para su correcta formación se requiere una contabilidad que refleje con veracidad los costos, así como adecuados sistemas de registro y cálculo de los costos unitarios.

Este tema siempre ha sido de primordial importancia, pero con la introducción del costo unitario entre los indicadores de la estimulación se ha convertido en un tema vital.

Todas las empresas tienen que tener todas las fichas de costo de todas sus producciones (incluso con cada una de las variantes de producción); confeccionadas desde las unidades productivas y aprobadas por la dirección de la empresa, para lograr una adecuada toma de decisiones.

En la actualidad muchas organizaciones empresariales presentan dificultades en el control de sus operaciones, así como de los costos de producción en que incurre la entidad.

Monitorear las diferentes funciones de la empresa, a través de un control sistemático de los costos de cada proceso productivo y el detallado procedimiento de la utilización de datos

registrados de forma contable, es de vital importancia en el contexto empresarial actual para un período de producción.

Situación Problemática:

La Empresa de Cítricos Arimao es una organización que comenzó el proceso de Perfeccionamiento Empresarial en el año 2001, con resultados positivos en su gestión hasta la actualidad. Durante el último quinquenio la empresa ha venido disminuyendo los rendimientos de los Cítricos (Naranja, Toronja y Limón), de 33 000 toneladas en el 2002, actualmente no exceden las 5000, producto de la aparición de la plaga Huanglongbing (HLB), conocida como Dragón Amarillo que ataca las plantaciones obligando a la demolición de aproximadamente 4000 hectáreas y disminuyendo el tamaño y la calidad en sentido general de las que quedan en producción.

Debido a esta difícil situación la empresa se vio obligada a buscar alternativas para combatir esta plaga y para ello diseñó un programa de desarrollo, que contempla la reposición integral escalonada hasta el 2018. Por lo que se hizo necesario producir posturas de cítricos más resistentes y que las semillas utilizadas fueran certificadas por Sanidad Vegetal, lo que conllevó a cambiar la forma de producción de estas posturas en viveros cubiertos, porque anteriormente no se hacía de esta forma, por lo que se propone calcular las fichas de costo.

El problema de Investigación de este trabajo se define como:

¿Cómo calcular el costo estimado de las producciones de viveros en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao?

Como consecuencia se plantea la siguiente **Hipótesis de Investigación:** Con el cálculo de las fichas de costos de las producciones de viveros en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao se logra una mejor valoración de los costos y obtención del precio.

A partir de las consideraciones anteriores, **el Objetivo General** de este trabajo radica en calcular las Fichas de Costos de las producciones de viveros en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao.

Objetivos Específicos:

- ✓ Realizar una revisión bibliográfica para conocer el estado de la ciencia actual.

- ✓ Desarrollar un estudio profundo en la entidad objeto de investigación donde se analice la situación que presenta la misma con respecto a la determinación de los costos.
- ✓ Rediseñar el procedimiento establecido para la elaboración y el cálculo de las Fichas de Costos de los viveros.
- ✓ Calcular Fichas de Costo en las producciones de viveros en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao

Métodos y técnicas utilizadas en el proceso de investigación:

De los métodos teóricos.

- ✓ Métodos de análisis y síntesis.
- ✓ Métodos de inducción y de deducción.
- ✓ Tránsito de lo abstracto a lo concreto.

De los métodos empíricos de investigación.

- ✓ Observación.
- ✓ Estudio de documentación.

De los métodos Matemáticos.

- ✓ Hojas de cálculo Excel.

Variable dependiente: Fichas de Costo.

Variables independientes: El cálculo de las Fichas de Costo, Los precios de las materias primas y materiales, la mano de obra y los costos indirectos de producción.

Preguntas de Investigación

¿Qué elementos intervienen en una Ficha de Costo?

¿Qué importancia tiene el diseño adecuado de una ficha de costo?

La investigación estará diseñada de acuerdo a los objetivos generales, está estructurada de la siguiente manera:

Resumen

Introducción

Capítulo I: Fundamentación teórica. En el primer capítulo se realiza el análisis teórico sobre los principales conceptos, modelos y técnicas que plantea lo relacionado acerca de la Contabilidad de Costos y los Aspectos Generales de la contabilidad.

Partiendo de una amplia y actualizada bibliografía, aparecen además reflejados los principales aspectos teóricos relacionados con el tema desarrollado en esta investigación.

Capítulo II. Caracterización de la entidad. En este capítulo se desarrolla una caracterización general de la empresa objeto de estudio y se realiza la valoración del trabajo en la contabilidad general y de costos en la misma, así como determinar cuáles son los pasos a seguir en el procedimiento para calcular las fichas de costos.

Capítulo III. En este capítulo se aplica el procedimiento para el cálculo de las fichas de costo de las producciones de posturas de cítricos, además se calcula el costo unitario para cada uno de los productos, así como se presentan los resultados.

Por último se llegan a conclusiones y recomendaciones que favorecen a la administración y ayudan en los procesos de planeación y control para enfrentar la toma de decisiones en las condiciones actuales.

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

Aporte práctico: Identificar los costos que intervienen en el proceso productivo de producción de posturas de cítricos y que deben tenerse en cuenta al elaborar las fichas de costo en la empresa para desarrollar una adecuada planeación y control de los recursos.

Justificación de la Investigación y su viabilidad:

Esta investigación se justifica a partir de los siguientes elementos:

Conveniencia: El cálculo de las fichas de costos le permitirá a la organización y a sus directivos la toma de decisiones sobre los costos que tienen mayor impacto y por tanto una

adecuada comercialización de sus productos, repercutiendo en su situación económica y financiera. Y por consiguiente en un mejor funcionamiento de la organización.

Relevancia Social: El cálculo de las Fichas de Costos dotará a la organización de una nueva forma de valorar los procesos vinculados al desempeño de los recursos materiales y financieros, lo cual permitirá que las proyecciones trazadas estén comprometidas con estos recursos.

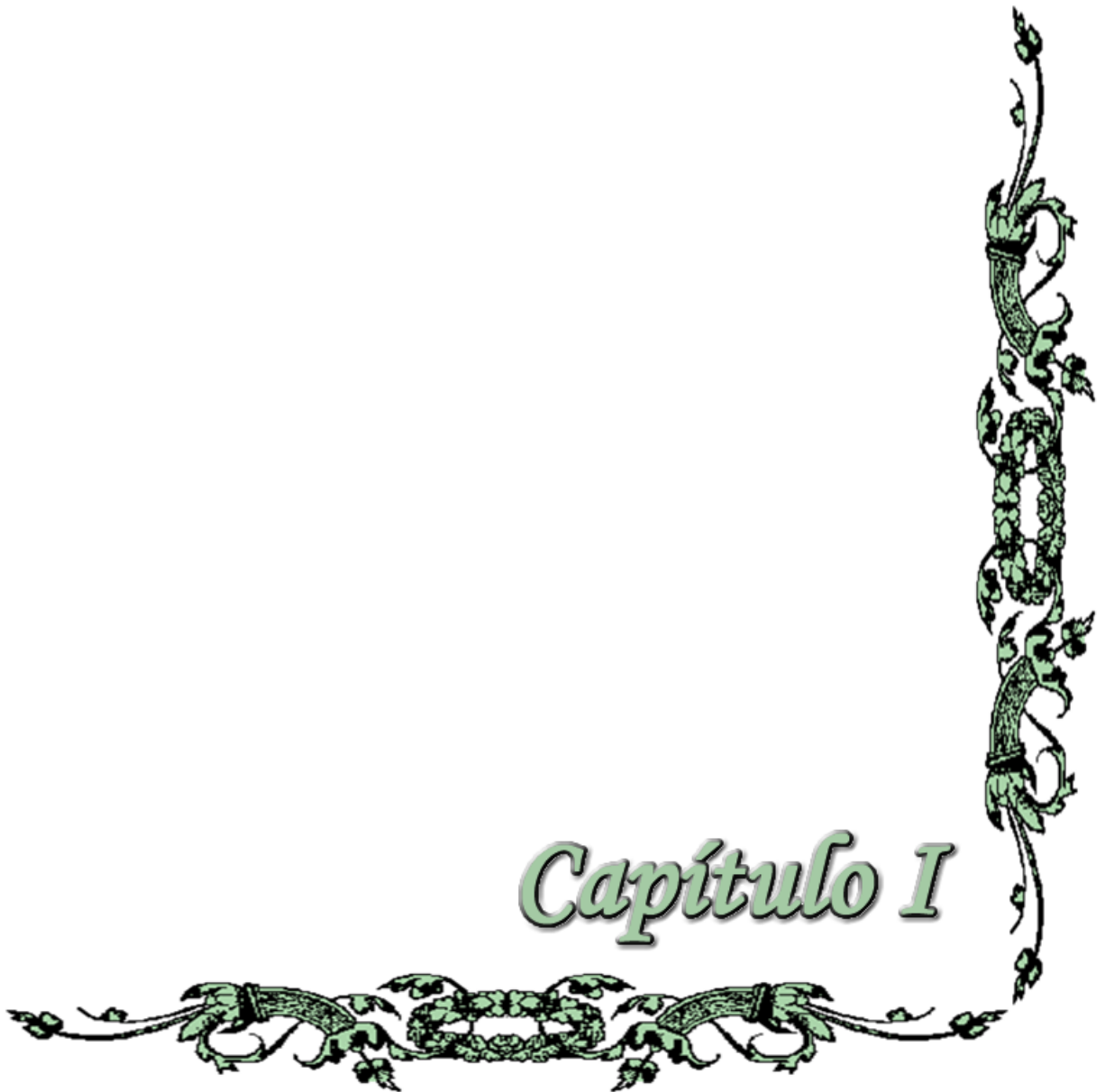
Implicaciones Prácticas: Calcular las Fichas de Costos le permitirá a la Empresa contar con un Sistema de Costos coherente e integral, donde las sinergias de los diferentes elementos que se integran a la contabilidad de costos, permitan una mayor efectividad, mantenga clientes satisfechos y por tanto hacer más competitiva la organización y esta alcance un grado superior.

Valor Teórico: El proceso mismo de investigación y sus resultados le permiten a los implicados conocer y utilizar conocimientos en esta importante tarea, logrando una mejor comunicación y por tanto un accionar práctico basado, en conocimientos de gran actividad.

Valor Metodológico: La investigación dotará al autor de una metodología ya conocida que podrá ser enriquecida y utilizada en otras áreas ¿y por qué no en otras organizaciones de la agricultura?

Viabilidad: Para esta investigación contamos en primer lugar con recursos humanos, la información, el soporte técnico y recursos materiales y financieros que al ser utilizados con inteligencia, permitirán su realización y beneficios económicos y sociales, además de mayor motivación e integración del personal implicado.

Capítulo I



Capítulo I: “Fundamentación Teórica de la Investigación”.

1.1 Aspectos Generales sobre la Contabilidad.

La contabilidad es un proceso mediante el cual se interpreta, registra, clasifica, mide y resume en términos monetarios la actividad económica que acontece en una entidad, para posteriormente desarrollar y comunicar la información a las personas interesadas de forma tal que sirva de ayuda en la planificación, control y evaluación de las actividades de la entidad, esto motiva que sea un poco difícil lograr un concepto específico de la contabilidad a pesar de que todos presentan algo en común. A continuación hacemos mención a varias definiciones de contabilidad expuestas por diferentes autores:

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

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

"La contabilidad comprende un cuerpo de principios legales" industriales, comerciales y financieros que deben tenerse en consideración para determinar cómo, y en qué medida, las operaciones de un negocio afectan el valor de sus activos y el monto de sus pasivos, utilidades y capital". (H.A. Finney 1931)

"La contabilidad es el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones" (Horngren Charles T, 1991).

"La contabilidad es el arte de interpretar, medir y describir la actividad económica" (Meigs, Robert, 1992).

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

"La contabilidad puede ser definida como aquella ciencia que se ocupa de la compilación y presentación sistemática y completa" con fines administrativos, de los hechos concernientes a las operaciones financieras de una organización comercial.

"La contabilidad y la teneduría de libros constituyen un proceso de análisis, registro e interpretación del efecto de las operaciones comerciales". Y, agrega, que en general, la teneduría de libros se ocupa del análisis y del registro de las operaciones, y la contabilidad, en cambio, trata principalmente la síntesis e interpretación de la información aportada por la teneduría de libros.(J.Hugh Jackson ,1956)

De este modo la contabilidad es la técnica mediante la cual se registra, clasifica, resume y presenta la información cuantitativa, expresada en unidades monetarias de las operaciones realizadas y los eventos económicos identificables y cuantificables que afectan a la entidad; para que puedan tomarse decisiones, con base en su análisis e interpretación.

Teniendo en cuenta las definiciones vistas anteriormente, la contabilidad permite conocer la estabilidad y capacidad de la compañía, las rentas, cobros, pagos; de manera que se pueda conocer la capacidad financiera de la empresa.

1.1.1 Evolución y Aportes de la Contabilidad.

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

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

Los libros de contabilidad más antiguos datan del año 1340, específicamente de la ciudad de Génova, Italia, donde se registraban desde aquel entonces técnicas de contabilidad muy avanzadas. Posteriormente, durante los primeros siglos de nuestra era, se comenzó a percibir el progreso de las técnicas contables en el oriente, gracias a la aparición en China de los primeros formularios de tesorería y de los ábacos.

Los primeros libros de contabilidad deben su surgimiento a la obra de Luca Pacioli, un monje veneciano, quien en el año 1494 mediante su publicación titulada “De Computis et Scrituris”, estableció las bases de toda la teoría contable. Él, a través de su obra, explicó en forma detallada los procedimientos que se debían aplicar para el manejo de las cuentas, conociéndose esto hasta hoy como la teoría de la partida doble.

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

1.1.2 Objetivos de la Contabilidad.

Uno de los objetivos fundamentales de la contabilidad es proporcionar información a todo el personal interesado de una empresa (los gerentes y directivos), así como a terceros (que incluyen los bancos y accionistas) con relación a las deudas que se tengan con terceros y a los activos que se posean.

1.1.3 Importancia de la Contabilidad.

El éxito de la empresa depende, en gran medida, del conocimiento del lenguaje de la contabilidad y de los mensajes que ella ofrece cuando el sistema ha sido bien diseñado y en su operación se han cumplido los principios de la contabilidad generalmente aceptados.

El lenguaje de la contabilidad también une a la empresa con el mundo exterior, y es su información de gran importancia tanto para los organismos fiscales, financieros, bancarios, otras empresas, los accionistas o propietarios, el estado, así como para los trabajadores.

El diseño del sistema contable, su correcto funcionamiento y la interpretación de los datos son partes integrantes de las tres áreas funcionales de la empresa (producción, mercado y finanzas), lo que contribuye, además, a facilitar la toma de decisiones empresariales, la

planeación, el control de las operaciones, todo esto demuestra que la contabilidad representa un medio para poder llegar a obtener la información que requiere la dirección de la entidad.

1.2 Evolución Histórica de la Contabilidad de Costos

La Contabilidad de Costos propiamente surgió con el desarrollo de las empresas Industriales a fines del Siglo XIX. Antes de este período existía una contabilidad global basada en la acumulación de operaciones efectuadas por el comerciante.

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

La historia no precisa una fecha exacta del surgimiento de la contabilidad, simplemente se da una aproximación y evidencia que esta tiene sus orígenes en la aparición del comercio. En la organización empresarial y social, donde al aumentar las transacciones comerciales la incapacidad de la memoria humana para registrarlas, hizo que surgiera una metodología para plasmar dichas actividades. (Gómez, Giovanni E, 2010)

Algunos autores afirman que la Contabilidad de Costos se inició en las fábricas florentinas de telas y lana del Siglo XII, mientras que otros ubican su nacimiento en el Siglo XIV durante el desarrollo del comercio inglés e italiano. Uno de los investigadores que ha estudiado el origen de la Contabilidad de Costos establece que su establecimiento surgió en Inglaterra, durante el reinado de Enrique VII (1485-1509) a consecuencia de restricciones impuestas a los fabricantes de algodón lo que obligó a éstos a organizarse en comunidades industriales de manera que los vendedores se vieron en la necesidad de conocer con mayor exactitud el costo de los productos para rendir cuentas a sus mandantes. (Valenzuela Barros, Juan, 2006)

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

Entre 1880 y 1900 se publicó por primera vez en Inglaterra un libro titulado “Costos de Manufactura” de Henry Metcalfe, en el cual se daba extraordinaria importancia en este sistema contable.

A partir del año 1955 la contabilidad de costo cobra notable progreso y es así como surge con todo su auge la contraloría como uno de los medios más indicados para mantener bajo un cuidadoso control la producción en las industrias manufactureras.

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

1.2.1 Contabilidad de Costos. Conceptos

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles y operacionales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.

La contabilidad de costos es una disciplina contable utilizada por la contabilidad administrativa para determinar, entre otros, el margen de contribución, el punto de equilibrio el coste del producto y la posible toma de decisiones

Los datos que arroja la contabilidad de costos actualmente, por lo general, se toman como base para la elaboración de estados financieros proyectados, y sirven también de apoyo para el cálculo de variaciones de costos estándar encaminados a la medición del desempeño de algunos de los departamentos de una compañía. (Polimeni, Ralph S, 1994)

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

Los costos sirven, en general, para tres propósitos:

1. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (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 a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones.

La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como para planear y medir la ejecución del trabajo.

1 La Contabilidad de Costos es un sistema de información que clasifica, asigna, acumula y controla los costos de actividades, procesos y productos, para facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo.

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

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

El objetivo básico de un Sistema de Contabilidad de Costos es el control de las operaciones, de los gastos y la información amplia y oportuna cuyo fin primordial es la determinación de los costos unitarios de fabricar varios productos, suministrar un servicio o distribuir determinados artículos.

Entre las funciones fundamentales de la contabilidad de costo está Planear, Controlar y tomar decisiones. La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación. Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que el resto.

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Se clasifican los costos de acuerdo a patrones de comportamiento, actividades y

procesos. Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos o segmentos del negocio.

La contabilidad de costos es una fase amplificada de la contabilidad general financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio en particular. (Neuner, J, Jhon, 1973)

La contabilidad de costos o gerencial se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno por parte de los gerentes, en la planeación, el control y la toma de decisiones. (Polimeni, Ralph y coautores, 2005)

Según Oriol Amat la aplicación y objetivos de la Contabilidad Analítica o de Gestión son diferentes al que persigue la Contabilidad General, a pesar de utilizar datos que le proporciona esta última. Mientras que la contabilidad General tiene como principal objetivo la obtención de los estados contables, estado de situación y estados de resultados, la Contabilidad Analítica o de Gestión se centra en el cálculo de los costos.

La Contabilidad Analítica o de Gestión es un conjunto de técnicas cuyos objetivos son dar a conocer los costos de los productos o servicios de los departamentos o áreas funcionales de una organización. Permite identificar lo que cuesta un determinado producto o servicio en forma general, o particular, al valorar cada una de las etapas de elaboración, así como los costos de los diferentes departamentos.

Las características de la contabilidad de costos son las siguientes:

- ✓ Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa y no sobre su total.
- ✓ Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- ✓ Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- ✓ Solo registra operaciones internas.
- ✓ Refleja la unión de una serie de elementos materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.
- ✓ Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercancía vendida y el de las existencias.

- ✓ Sus periodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.

La Contabilidad Financiera junto con la Contabilidad de Gestión constituyen las dos ramas más importantes de la Contabilidad, surgidas ambas de la necesidad de especialización y cumplimiento de fines claramente definidos.

La Contabilidad Financiera se interesa principalmente en los Estados Financieros para uso externo por parte de los inversionistas, acreedores, analistas financieros, agencias gubernamentales y otros grupos interesados.

La Contabilidad de Gestión es una parte de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición, registro, valoración y control de la circulación interna de valores de la empresa, con el objeto de suministrar información para la toma de decisiones sobre la producción, formación interna de precio de costo y sobre la política de precios de ventas y análisis de los resultados, mediante el contraste con la información que revela el mercado de factores y productos, basándose en las leyes técnicas de producción, las leyes sociales de organización y las leyes económicas de mercado. La contabilidad de gestión no solo abarca la toma de decisiones internas de la empresa, sino que también es utilizada para el análisis externo de la empresa acerca de su comportamiento con respecto al entorno competitivo.

La Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (en adelante AECA) define la contabilidad de gestión como la rama de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su racionalización y control, con el fin de suministrar a la organización información relevante para la toma de decisiones empresariales.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad de gestión que se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno por parte de los gerentes, en la valuación de inventarios, la planeación, el control y la toma de decisiones. Es además la que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.

1.2.2 Definición y Objetivos de los Costos.

El costo como categoría económica general, es la suma de los gastos de toda naturaleza, expresados en recursos monetarios que se aplica a una actividad económica determinada.

Para definir el concepto de costo se emplearan dos puntos de vistas el económico y el de la lengua española. Ambos serán expuestos a continuación.

Costo: representa el gasto monetario total mínimo necesario para obtener cada nivel de producción.

Costo: Trabajo invertido para hacer una cosa

Existen una gran cantidad de definiciones del Costo, a continuación mencionamos algunas de las más importantes:

Según Ralph Polimeni, el costo se define como “El valor sacrificado para obtener bienes o servicios”. Dicho sacrificio se mide en valor a partir de un activo o el aumento de pasivos en el tiempo en que se obtienen los beneficios.

Por su parte Charles T. Horngren define el costo como “recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado”.

También Geoffery Whittington expresó que “el costo es un término utilizado para medir los esfuerzos asociados con la fabricación o prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados”.

Milton y Usry en su libro Contabilidad de Costos plantearon que “el costo de producción incluye material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación en que se han incurrido para producir un bien o prestar un servicio”.

“El conjunto de gastos relacionados con la utilización de los Activos Fijos Tangibles, las materias primas y materiales, el combustible, la energía, y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como los gastos relacionados con el proceso de fabricación, todos expresados en términos monetarios constituyen el Costo de Producción”, según lo definido en los Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo.

Según Baker (1997) “costo de la producción es el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por la empresa en su actividad de transformación, incluyendo los costos de la mano de obra, de los materiales y de los costos indirectos”.

Grillespie (2000) planteó que es “un término utilizado para medir esfuerzos asociados con la prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados”.

Mallo (2000) por su parte planteó que “coste es la tendencia y uso de los factores productivos, que al reverenciarse con el valor de cambio que asigna el mercado, origina el beneficio o la pérdida.”

Mieres (2001) califica el costo como “la suma de gastos aplicada con un propósito expreso, que representa el valor de una parte de bienes y servicios, en forma total o unitaria.”

Pedersen, y Schneider (2000), “costo es el consumo valorado en dinero de bienes y servicios para la producción que constituye objetivo de la empresa y es el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción”.

Costo: Desembolso, egreso o erogación que reportará un beneficio presente o futuro, por tanto es capitalizable, es decir, se registra como un activo; cuando se produce dicho beneficio, el costo se convierte en gasto. (Baujín, P, & Vega, V, 2006).

Son desembolsos o sacrificios de valores que reportan beneficios futuros; son capitalizables e inventariables y hacen parte del Balance General. Los valores de los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación y en general todo lo que tenga que ver con producción, es considerado como costos. (Calderón Sarría, Dayami, 2006).

Los costos se consideraban originalmente fijos (el nombre proviene de un término latino que significa constante), que funcionó bien para los negocios muy pequeños. En organizaciones mayores, algunos costes tendían a mantenerse inalterados, incluso durante períodos de actividad, mientras otros se incrementaban y disminuían según el volumen de trabajo. Una manera más adecuada para categorizar estos costes es distinguir entre fijos y variables. Los costes fijos fueron asociados con la administración de negocios, y no cambiaban durante los períodos de alta o baja actividad. Los costes variables se asociaron con el trabajo productivo, y naturalmente se elevaban y disminuían con la actividad del negocio. (Mesa García, Katiushka, 2006).

El Costo o Coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Dicho en otras palabras, el costo es el esfuerzo económico (el pago de salarios, la compra de materiales, la fabricación de un producto, la obtención de fondos para la financiación, la administración de la empresa, etc.) que se debe realizar para lograr un objetivo operativo. Cuando no se alcanza el objetivo deseado, se dice que una empresa tiene pérdidas.

El término costo ofrece múltiples significados y hasta la fecha no se conoce una definición que abarque todos sus aspectos. Su categoría económica se encuentra vinculada a la teoría del valor, "Valor Costo" y a la teoría de los precios, "Precio de costo".

El término "costo" tiene las acepciones básicas:

1. La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir una cosa.
2. Lo que es sacrificado o desplazado en el lugar de la cosa elegida.

El primer concepto expresa los factores técnicos de la producción y se le llama costo de inversión, y el segundo manifiesta las posibles consecuencias económicas y se le conoce por costo de sustitución.

El cálculo del costo es importante en la planificación de productos, de procesos de producción y de servicios, la dirección, el control de la empresa y para la determinación de los precios. Ya que todo negocio, consiste básicamente en satisfacer necesidades y deseos del cliente vendiéndole un producto o servicio por un precio más alto de lo que cuesta, garantizando cubrir sus costos y obtener una utilidad.

Por lo que el análisis de los costos empresariales es sumamente importante, principalmente desde el punto de vista práctico, puesto que su desconocimiento puede acarrear riesgos para la empresa, e incluso, como ha sucedido en muchos casos, llevarla a su desaparición.

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

El costo es un término utilizado para medir los esfuerzos asociados con la fabricación o prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados. (Rosana, J. M, 1994)

El conjunto de gastos relacionados con la utilización de los Activos Fijos Tangibles, las Materias primas y materiales, el combustible, la energía, y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como los gastos relacionados con el proceso de fabricación, todos expresados en términos monetarios constituyen el Costo de según lo definido en los Lineamientos Economía Planificada 1987. (Vasallo García, Maylín, 2010)

Los datos de costos suministran la información necesaria para el costeo de los artículos manufacturados y la asignación de estos costos al inventario final y al costo de los artículos vendidos. La política de la fijación de los precios depende de la información que suministran los datos de costos, además de múltiples factores externos. (Manual de Normas y Procedimientos ,1999)

El costo constituye, entre otros aspectos, la base para la formación de los precios de los productos elaborados o los servicios prestados.

Por ello es tan importante la obtención del máximo de producción o servicios, con el mínimo indispensable de gastos, para garantizar así el gradual incremento de las ganancias o utilidades. Mediante la planificación del costo, se logran trazar las magnitudes óptimas de gastos para acometer la producción o para la prestación de los servicios, mediante los resultados operativos de la empresa, los factores técnico-económicos y los indicadores establecidos. La planificación del costo sirve como instrumento de control a la dirección de las instituciones, debido a que le permite conocer, sistemáticamente y de manera ágil, cualquier desviación que ocurra en la ejecución real de la producción con respecto al plan trazado, en cada una de las áreas y en la entidad en su conjunto. (Novoa & Torres, 1992)

El objetivo general de la contabilidad de costos es determinar el costo de producir los artículos que la empresa fábrica. La determinación de esto es, con frecuencia, una labor ardua y compleja. Durante el proceso de determinación de los costos de producción, el contador experimentado analiza e interpreta los hechos en cada etapa de la acumulación del costo, preparando la información que, una vez en manos de la dirección de la empresa, la ayudará en el proceso de toma de decisiones en relación con el control de los costos en cada etapa del proceso productivo. En manos del contador experimentado estos procedimientos son inapreciables para establecer el planeamiento correcto de los costos lo cual repercutirá en la rentabilidad de la empresa.

Entre los objetivos y funciones de la determinación de costos, se encuentran los siguientes:

- ✓ Servir de base para fijar precios de venta y para establecer políticas de Comercialización.
- ✓ Facilitar la toma de decisiones.
- ✓ Permitir la valuación de inventarios.
- ✓ Controlar la eficiencia de las operaciones.

1.2.3 Clasificación de los costos

Los costos se clasifican de diversas maneras, atendiendo siempre a un patrón específico ya sea el volumen de producción, la técnica de valuación, su relación con la producción, su capacidad de asociación, los departamentos y áreas donde se incurre el período en que se van a cargar a los ingresos y la planeación, el control y la toma de decisiones. (Polimeni Ralph S, 1994)

De acuerdo con la función en que se incurren:

De producción: son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados: materia prima (costo de los materiales integrados al producto), mano de obra (que interviene directamente en la transformación del producto) y gastos de fabricación indirectos (intervienen en la transformación del producto, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa).

De distribución o venta: son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.

De administración: se originan en el área administrativa.

Con relación al volumen de actividad o volumen de producción: es decir, su variabilidad:

Costos Fijos: Son aquellos que no varían de acuerdo al nivel de producción, manteniéndose invariables, como son los gastos de depreciación, seguros, intereses por préstamos.

Costos Variables: son todos aquellos que el total de los costos variables cambia en proporción directa al nivel de producción ó volumen de trabajo, como son los materiales y salarios pagados directamente en la elaboración de un producto dentro del rango relevante, es decir cuanto más grande sea el conjunto de unidades producidas, mayor será el total de costos variables.

Costos mixtos: Estos costos tienen ambas características, de fijos y variables, a lo largo de varios rangos relevantes de operación. Existen dos tipos de costos mixtos: costo semi-variable y costo escalonado.

SemivARIABLES: En determinados tramos de la producción operan como fijos, mientras que en otros varían y, generalmente, en forma de saltos (pasar de un supervisor a dos supervisores); o que están integrados por una parte fija y una variable (servicios públicos).

De acuerdo con la capacidad de asociarse ó según su identificación con alguna unidad de costeo, costos se clasifican en:

Directos: Se pueden relacionar o imputar, independientemente del volumen de actividad, a un producto o departamento determinado. Los que física y económicamente pueden identificarse con algún trabajo o centro de costos (materiales, mano de obra, consumidos por un trabajo determinado).

Indirectos: No se vinculan o imputan a ninguna unidad de costeo en particular, sino sólo parcialmente mediante su distribución entre los que han utilizado del mismo (sueldo del gerente de planta, alquileres, etc.).

Un costo que es directo para una sección puede ser indirecto para otra. Los costos se convierten en asignados, puesto que deben asignarse, cargarse o aplicarse a productos, procesos, trabajos u otras secciones del negocio. La asignación de los costos indirectos implica el uso de una base o índice que refleje la manera en que se utiliza el costo indirecto en secciones distintas.

De acuerdo a la técnica de valuación.

Costo real: Está formado por todos los gastos que se incurren en la fabricación de un producto o prestación de un servicio, clasificados en gastos directos como materiales, salarios y gastos indirectos que son anotados en la ficha de costo que se habilita, manteniéndose analizados por elementos de gasto tanto de la producción principal como la auxiliar, agrupados por centro de costo.

Todos estos costos con compatibilizados con los registros contables, pudiendo hacerse estas verificaciones de forma manual, mecanizada o automatizada haciéndose por cada sub.-elemento de gastos y cuenta control.

El Costo Real no informa sobre la eficiencia de los resultados en cuanto a costo, sin embargo si se compara el resultado de los gastos de cada elemento del costo estimado con los resultados del costo real, puede ser de significación en los indicadores de cantidad y calidad determinado en el costo estándar que se han hecho sobre una base más investigativa de los costos históricos, normas de tiempo y calidad de las materias primas y otras que establecen un control completo sobre los factores que intervienen en su proceso y contabilidad, como un costo apropiado. Con el costo estándar no se trata sólo de reflejar eficiencia técnica, sino la eficiencia económica. Los Costos Estándar pueden ser un instrumento importante para la evaluación de la

gestión. Cuando las normas son realistas, factibles y están debidamente administradas, pueden estimular a los individuos a trabajar de manera más efectiva las variaciones de las normas conducen a la gerencia a implantar programas de reducción de costos concentrando la atención en las áreas que están fuera de control. Son útiles a la gerencia para el desarrollo de sus planes. El mismo proceso de establecer las normas requiere una planificación cuidadosa en áreas como la estructura de la organización, asignación de responsabilidades y las políticas relacionadas con la evaluación de la actuación. Son útiles en la toma de decisiones, particularmente si las normas de costos de los productos se segregan de acuerdo con los elementos de costos fijos y variables y si los precios de los materiales y las tasas de mano de obra se basan en las tendencias esperadas de los costos durante el año siguiente. Pueden dar como resultado una reducción en el trabajo de oficina. Asimismo el grado de rigidez o flexibilidad de los estándares no puede calcularse de manera específica. Con frecuencia, las normas tienden a adquirir rigidez aún en períodos relativamente cortos. Mientras que las condiciones de fabricación cambian constantemente, las revisiones de las normas pueden ocurrir a intervalos poco frecuentes. Estas revisiones crean problemas especiales relacionados con el inventario. Cuando las normas se revisan frecuentemente, su efectividad para evaluar la actuación se debilita. Por otra parte, si no se revisan las normas cuando se producen cambios de fabricación importantes, se obtiene una medición o evaluación inapropiada o poco realista. Otra limitación es la inflación, que obliga a cambiar constantemente estos estándares. Aislar los elementos controlables y los no controlables de las variaciones es una tarea sumamente difícil.

Durante los últimos años, algunos sociólogos han realizado estudios que arrojan dudas sobre el valor de los estándares como base para la evaluación de la actuación. Sostienen que las normas son opresivas y que crean actitudes de resistencia en lugar de actuar como incentivos.

Los costos de producción reales incurridos durante cierto período pueden ser mayores que los costos estándar por cualquiera de las siguientes razones:

1. Utilización de materiales, mano de obra directa o planta, en exceso a la cantidad necesaria para realizar el trabajo de producción.
2. Compra de materiales directos o servicios de mano de obra directa más caros de lo previsto o asignado en la norma.
3. Incurrimiento de mayores costos indirectos de fabricación que lo anticipado (en la asignación presupuestaria para CIP) para el nivel de operaciones alcanzado.
4. Ociosidad o falta de actividad (pérdida por capacidad ociosa o volumen).

Para que el costo real obtenido de una producción, sea evaluado en cuanto a su eficiencia, debe compararse con cualquier otro costo, histórico, estimado, estándar o planificado.

Es imprescindible tener información de los costos reales para poder fijar los precios de venta y lograr que estos sean los más bajos, de ahí la importancia que tiene el control que se ejerza para una eficiente información de los gastos que puedan ser en costos fijos y variables en cualquier producción que se realice.

Costo histórico: Son aquellos costos que se han obtenido dentro del período en la fabricación de un producto o prestación de un servicio y que se obtienen al final del período que se conservan para su análisis respectivo y comparación con los resultados futuros, sirviendo como un dato de base histórica y siempre se refieren a los costos reales ya sean por productos, por áreas de responsabilidad o cuenta de gasto.

La acumulación y la anotación de los resultados obtenidos en diferentes períodos o a las diferentes oportunidades que se elabora un mismo producto es lo que llamamos costo histórico.

Este procedimiento consiste en la anotación de los gastos de materiales utilizados, la mano de obra empleada y los gastos indirectos de fabricación que se compilan para su posterior análisis y en los casos de variaciones significativas, corregir las ineficiencias y los errores, así como los costos estimados.

Los datos de costos históricos tienen limitaciones cuando se usan para la planificación y el control de las operaciones, así que son más útiles cuando se usan para la comparación de producciones iguales en diferentes períodos, para los cuales son practicados.

Costo Predeterminado: Estos costos son los que se calculan con anterioridad a la fabricación de un producto o prestación de un servicio y se confeccionan teniendo en cuenta las condiciones específicas reales de la entidad y perspectivas inmediatas de cambios futuros y concretos, es decir, basado en la realidad objetiva de cada centro.

El objetivo del Costo Estimado o Predeterminado es compararlo con el costo real y en su comparación con los resultados de costos reales ajustarlos para ponerlos de acuerdo entre otras a las condiciones específicas del área de producción, para su perfeccionamiento, ya que el costo estimado es hecho sobre la base de los conocimientos y experiencias de lo que se debe gastar aproximadamente en su fabricación y estimación del precio de venta de cualquier producción

En la comparación de ambos costos se perfeccionan uno u otro, disminuyéndose la diferencia entre la estimación y la realidad.

Existen dos tipos de costos predeterminados y la diferencia más notable entre ellos es la manera de calcularlos:

a) Costos estimados: Es la cantidad, que según la empresa, costará realmente un producto o la operación de un proceso durante un período de tiempo; éste se calcula a base de la mejor información disponible; se caracteriza por una predeterminación un tanto general y poca profunda, sobre los costos más recientes.

b) Costos estándares: Son los costos predeterminados de fabricar una sola unidad o un período de tiempo, sobre la base de ciertas condiciones supuestas de eficiencia económica y otras. Requiere estándares científicos completos, análisis sistemáticos de producción, o sea, estudios hechos por ingenieros sobre la actual capacidad productiva ó sobre la que se espera en el futuro.

Costo Estándar: Es un costo predeterminado que se calcula antes que la producción se haya ejecutado y que se hace sobre base más técnica en sus cálculos, siendo más exactos que los costos estimados.

Los costos estándar son lo contrario de los costos reales. Estos últimos son costos históricos que se han incurrido en un período anterior. La diferencia entre el costo real y el costo estándar se denomina variación.

De acuerdo al período en que se van a cargar a los ingresos.

Los costos pueden también clasificarse sobre la base de cuándo se les va a cargar contra los ingresos. Algunos costos se registran primero como activos (desembolsos de capital) y luego se causan (se cargan como gasto) a medida que se los usa o expiran. Otros costos se registran inicialmente como gastos (gastos de operación). La clasificación de los costos en categorías con respecto a los períodos que ellos benefician, ayuda a la gerencia en la medición del ingreso y en la preparación de los estados financieros y es básica para la asociación de los gastos con los ingresos en el período adecuado. Las dos categorías usadas son costos del producto y costos del período, las cuales se definen así:

Costos del producto: Son los costos directa e indirectamente identificables con el producto. Son los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Estos costos no proveen ningún beneficio hasta tanto el producto se venda y por lo tanto se inventarían hasta la

terminación del producto. Cuando se venden los productos, los costos totales del producto se registran como un gasto. A este gasto se le denomina costo de los artículos vendidos. El costo de los artículos vendidos se enfrenta con los ingresos del período en el cual se vendieron los productos.

Costos del período: Son los costos que no están directa e indirectamente relacionados con el producto y que por lo tanto no se inventarían. Los costos del período se cancelan inmediatamente, dado que no se puede determinar ninguna relación entre el costo y el ingreso.

Según el grado de control:

Controlables: Las decisiones permiten su dominio o gobierno por parte de un responsable (nivel de producción, stock, número de empleados). Es decir, una persona, a determinado nivel, tiene autoridad para realizarlos o no.

No controlables: No existe la posibilidad de su manejo por parte de un nivel de responsabilidad determinado (costo laboral).

La controlabilidad se establece en orden a las atribuciones del responsable. A mayor nivel jerárquico existe un mayor grado de variables bajo su control.

Según su cómputo:

Costo contable: Sólo asigna las erogaciones que demanda la producción de un bien: materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Costo económico – técnico: Computa todos los factores utilizados. Agrega otras partidas que si bien no tienen erogación, sí son insumos o esfuerzos que tienen un valor económico por su intervención en el proceso: el valor locativo del inmueble propio, la retribución del empresario y el interés del capital propio. No significan egresos periódicos, sí son ingresos medidos en términos de costo de oportunidad, que se renuncian a percibir por ser utilizados en provecho del propio titular de dichos factores.

El costo es unidad de medición de esfuerzo de los factores de la producción destinados a satisfacer necesidades de la humanidad y generar ingresos para la empresa.

De acuerdo a los departamentos donde se incurren.

Un departamento es la principal división funcional de una empresa. El costeo por departamento ayuda a la gerencia en el control de los costos indirectos de fabricación y a medir el ingreso. En las empresas manufactureras se encuentran los siguientes tipos de departamentos:

Departamentos de producción: Estos contribuyen directamente con la producción de un artículo y es en estos departamentos donde tiene lugar el proceso de conversión o manufactura. Incluyen operaciones manuales y mecánicas llevadas a cabo directamente sobre el proceso de manufactura.

Departamentos de servicios: Son departamentos que no están directamente con la producción de un artículo. Su función es proveer servicios a otros departamentos. Ejemplo de departamentos de servicios son: nómina, oficinas de fábrica, personal, cafetería y seguridad. Los costos de los departamentos de servicios se asignan generalmente a los departamentos de producción, ya que éstos se benefician de los servicios prestados.

Clasificación de los costos de acuerdo a las áreas funcionales.

Los costos clasificados por funciones se acumulan de acuerdo con la actividad realizada. Todos los costos de una organización manufacturera pueden dividirse en costos de manufactura, de mercadeo, administrativos y financieros; y se define así:

Costos de manufactura: Se relaciona con la producción de un artículo. Los costos de manufactura son la suma de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Costos de mercadeo: Se incurren en la venta de un producto o servicio.

Costos administrativos: Se incurren en la dirección, control y operación de una empresa e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al personal de oficina

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

De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones:

Relevantes: Se modifican o cambian de acuerdo con la opción que se adopte, también se los conoce como costos diferenciales, por ejemplo: cuando se produce la demanda de un pedido especial existiendo capacidad ociosa. En este caso, la depreciación del edificio permanece constante, por lo que es un elemento relevante para tomar la decisión.

Irrelevantes: Son aquellos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido.

De acuerdo con el tipo de costo incurrido:

Desembolsables: Implican una salida de efectivo, por lo cual pueden registrarse en la información generada por la contabilidad.

De oportunidad: Se origina al tomar una determinada decisión, la cual provoca la renuncia a otro tipo de opción. El costo de oportunidad representa utilidades que se derivan de opciones que fueron rechazadas al tomar una decisión, por lo que nunca aparecerán registradas en los libros de contabilidad.

De acuerdo con el cambio originado por un aumento o disminución en la actividad:

Diferenciales: Son aquellos aumentos o disminuciones en el costo total, o el cambio en cualquier elemento del costo, generado por una variación en la operación de la empresa:

Costos decrementales: Cuando los costos diferenciales son generados por disminuciones o reducciones en el volumen de operación.

Costos incrementales: Cuando las variaciones en los costos son ocasionados por un aumento en las actividades u operaciones de la empresa

Sumergidos: Independientemente del curso de acción que se elija, no se verán alterados.

De acuerdo con su relación a una disminución de actividades:

Evitables: Son aquellos plenamente identificables con un producto o departamento, de tal forma que si se elimina el producto o departamento, estos costos se suprimen.

Inevitables: Son los que no se suprimen, aunque el departamento o producto sea eliminado de la empresa.

1.2.4 Elementos Fundamentales del costo.

Los elementos fundamentales del costo, es decir, aquellos que son indispensables para determinar el costo de producir un artículo, son los siguientes (Colectivo de Autores (2010). Sistemas de Costo):

Elementos del costo de un producto:

Materiales: Los materiales representan un elemento fundamental del costo, tanto por lo que se refiere a su valor con respecto a la inversión total del producto y en cuanto a la naturaleza propia del artículo elaborado, ya que viene a ser la esencia del mismo, esto quiere decir, que sin materiales no puede lograrse la obtención de un artículo

Son los principales bienes que se usan en la producción y que se transforman en artículos terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo de los materiales se puede dividir en:

Materiales directos: Son los materiales que se pueden identificar en la producción de un artículo terminado, que se pueden asociar fácilmente con el producto; representan el principal costo de materiales en la producción de ese artículo.

Materiales indirectos: Son todos los materiales comprendidos en la fabricación de un producto diferente de los materiales directos. Los materiales indirectos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación.

Mano de Obra: Los sueldos y salarios se consideran como el segundo elemento del costo de producción; al esfuerzo humano necesario para transformar el material en producto. Este esfuerzo debe ser remunerado en dinero efectivo.

El costo de la mano de obra se puede dividir en:

Mano de obra directa: Es toda la mano de obra directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que se puede fácilmente asociar con el producto y que representa el principal costo de mano de obra en la fabricación de ese producto, y se pueden identificar por su monto en la unidad producida.

Mano de obra indirecta: Es toda la mano de obra involucrada en la fabricación de un producto, que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación. Es la que no se puede identificar por su monto en la unidad producida.

Costos indirectos de fabricación: Son todos los conceptos que incluye el Pool de costos y que se usan para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y todos los otros costos indirectos. Tales conceptos se incluyen en los costos indirectos de fabricación porque no se les puede identificar directamente con los productos específicos. A los costos indirectos de fabricación también se les conoce como cargos indirectos, gastos de producción, gastos de fabricación o de fábrica. Representa el tercer elemento del costo de producción; no identificándose su monto en forma precisa de un artículo terminado, ni en ocasiones, de una orden de producción o en un proceso productivo. Su evolución histórica refleja un pronunciado y continuo avance con respecto a los otros dos elementos, por el elevado componente tecnológico de los procesos que economizan materia prima y sustituyen mano de obra directa. Para el planeamiento y control, cobra especial importancia su clasificación por áreas de responsabilidad, y una adecuada distinción entre los controlables y no controlables.

Su asignación directa al producto. Esto quiere decir que, aún formando parte del costo de producción, no puede conocerse con exactitud qué cantidad de esas erogaciones está en la fabricación de un artículo.

La suma de los costos por concepto de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, es conocida con el nombre de costos de conversión, o sea, los necesarios para transformar los materiales en productos finales.

Los elementos del costo de un producto o sus componentes integrales son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación; esta información proporciona a la gerencia la información necesaria para medir los ingresos y la fijación de los precios del producto.

1.2.5 Importancia de los costos en la toma de decisiones

Los costos constituyen un ente muy importante, ya que son una herramienta de la gerencia en las grandes, medianas y pequeñas empresas, en cuanto se refiere a la toma de decisiones. Los costos son empleados en las tomas de decisiones para: (Pose Machín, Teresa ,2009)

- 1) Determinar los precios de los productos, lo cual constituye un proceso muy complicado, puesto que involucra consideración, como es la naturaleza. Generalmente el gerente de la empresa de venta emplea los costos del producto para determinar en qué artículo obtiene mayor ganancia bruta o en cuáles se pierde. Además, los costos le facilitan al gerente de ventas

poder presentar presupuesto a los clientes en base al costo estimado del trabajo. También existen ciertos factores ajenos al costo en la toma de decisiones, tales como la necesidad del producto, las condiciones económicas, la situación financiera de la empresa y los costos de producción o venta de un artículo, los que deben ser seleccionados con miras a resolver un problema específico que se esté considerando.

2) Permitir a la gerencia medir la ejecución del trabajo, es decir, comparar el costo real de fabricación de un producto, de un servicio o de una función con un costo previamente determinado, este último puede obtenerse realmente en fecha reciente o puede ser un cálculo de que el costo debe representar cuando el trabajo se ejecuta bien.

3) Evaluar y controlar el inventario; la valorización del inventario tiende a ser más complicada en las empresas manufactureras, puesto que éstas generalmente, requieren de tres tipos de inventarios: materiales o sustancias, de los cuales se fabrica el artículo, el trabajo en proceso, o sea, el producto en distintas etapas de terminación. A la fecha en que se toma el inventario y el de artículos terminados listos para su venta. La valorización del artículo terminado comprende la combinación de los materiales, mano de obra y gastos de fabricación, en proporciones adecuadas para cada producto que forma el inventario; el trabajo en proceso sigue los mismos principios usados para los artículos terminación.

El control de inventario se refiere a mantener en existencia las cantidades adecuadas de los distintos productos en las proporciones necesarias para la venta, pues, si las cantidades resultan demasiado reducidas, pueden perderse ventas o interrumpirse la producción; si por el contrario, el inventario es muy elevado, resulta que se tendrá capital de trabajo inmovilizado surgiendo la necesidad de gastarlos de una u otra forma.

La inversión del capital y de selección de posibles inversiones, lo cual implica conocer las alternativas de producción, pronóstico de mercado y determinar los precios de los productos para la toma de decisiones y financiamiento.

1.3 Las fichas de costo. Su clasificación.

La confección de las fichas de costo por productos o servicios, deben partir de la ficha técnica correspondiente, éstas deben reflejar, de la manera más completa posible, los gastos por unidad del producto y/o servicio en los diferentes niveles departamentales operativos de la organización. Aunque la nomenclatura de los objetos de registros y de los objetos de cálculo coincida, las finalidades del cálculo pueden ser diferentes a los registros, y esto sucede en el cálculo de las fichas de costo, las que reflejan los costos unitarios. (Pérez García, Katia, 2011).

En atención a la amplitud de su contenido, las fichas de costo pueden clasificarse en dos tipos:

Detalladas: Las fichas de costo detalladas son las que reflejan las normas de consumo de los recursos materiales y laborales, así como las normativas de gasto de servicio técnico, organización y dirección de la producción. En estas fichas deben estar contenidas las normas en unidades físicas, la unidad de medida, el precio o tarifa de cada insumo y el costo unitario del producto en base de la unidad del cálculo adaptada con una estructura por partida de costo de producción y la composición y estructura de los gastos.

Sintéticas: Las fichas de costo sintéticas son documentos muchos más resumidos, que los de las fichas de costo detalladas. En ella solo se reflejan los importes del costo unitario de un semielaborado producto y/o servicio terminado, estructurado por partidas. Esta ficha de costo suele ser denominada hoja de costo.

Por otra parte, es necesario además clasificar las fichas de costo en atención al momento de confección de la misma, si bien tal clasificación no es única, por cuando responde al criterio de los especialistas y a los fines que se persiguen con la clasificación de acuerdo a los objetivos en cuanto al cálculo del costo de producción, permite establecer un orden y agrupar las diferentes fichas de costo que pueden presentarse.

Las fichas de costo, atendiendo al momento de su confección pueden ser clasificadas como: Planificadas, Normativas, Proyectadas, Presupuestadas, Reales, de cálculo económico interno

Las fichas de costo planificadas representan la magnitud máxima de los gastos esperados en la producción de una unidad de producto. Estas fichas se confeccionan utilizando normas y normativas que garanticen la situación óptima posible de la producción para el año que se planifica.

Las fichas de costo normativa se calculan partiendo de las normas vigentes en una ficha determinada y caracteriza la situación técnica –organizativa y económica de la producción, su diferencia con las planificadas es que son mucho más dinámicas, esto es que cambian en la misma medida en que cambian las normas.

Las fichas de costo proyectadas están destinadas a la fundamentación económica de la producción de nuevas empresas que se construyen o de la reconstrucción de las existentes o de nuevos procesos tecnológicos.

Las fichas de costo presupuestadas constituyen una variante de las fichas de costo planificadas y se confeccionan para aquellos tipos de productos, cuya producción no es representativa y generalmente se coordina con el consumidor para la fundamentación de los cálculos de los gastos, por cuanto estas fichas son necesarias para establecer los precios de estos productos.

Las fichas de costo reales caracterizan el costo real de la producción elaborada en el período que se informa. Cuando se confeccionan estas fichas es necesario tener en cuenta que los objetos de cálculo, la unidad de cálculo y la clasificación de los gastos van a ser iguales a los que sirven de base para las fichas de costo planificadas. Las fichas de costo reales constituyen una fuente importante para el análisis económico y contienen los indicadores que deben ser utilizados para la confección del plan de costo. Evidentemente las partidas contenidas en estas fichas no son exactamente iguales a las contenidas en las fichas de costo planificadas, en tanto, las fichas reales recogen pérdidas y gastos no previstos en las planificadas, con lo que, no se altera el carácter de comprobación de las mismas.

Las fichas de costo de cálculo económico interno, también conocidas como fichas de costo parciales, se confeccionan para las producciones de los talleres básicos auxiliares y de servicios a la producción u otro tipo de subdivisión estructural de la empresa que se define como unidad organizativa de cálculo económico interno. En sentido general, para definir las fichas de costo a utilizar por cada entidad, deben considerarse los siguientes aspectos:

- ✓ Realizar su cálculo y desagregación sobre la base de los Lineamientos Generales y Ramales para la planificación y determinación del costo de producción vigentes en la rama o sector
- ✓ Partir para su elaboración de normas de consumo y trabajo económicamente fundamentadas en los casos que ello sea posible.
- ✓ Considerar los costos reales depurados deduciendo los gastos excesivos en el uso de recursos materiales humanos y financieros, así como todo gasto que no esté vinculado realmente a la producción de que se trate.

- ✓ Comparar la ficha de costo, con las de otros productos análogos, como elemento de referencia y evaluación de la correcta determinación de las mismas y tener en cuenta los Principios de Control Interno inherentes al análisis del costo

1.3.1 La Planificación y el Control a partir de las Fichas de Costo

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

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

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

1.3.2 Las regulaciones y disposiciones para las fichas de costos en Cuba

Reyes & Pérez, plantean: "En Cuba para la formación y estimación de precios se utiliza fundamentalmente como herramienta la ficha de costos. Para ello existe una metodología

general elaborada y emitida por los Ministerios de Finanzas y Precios (MFP) y de Economía y Planificación (MEP), órganos rectores de la política de precios en todo el país”.

Estos aprueban una tarifa máxima para el cobro de los servicios y un precio máximo para el cobro de los productos entre entidades cubanas. De acuerdo a lo establecido por dicho ministerio las fichas de costos que constituyen la base para la formación de precios se debe revisar dos veces en el año, cada seis meses. Los Lineamientos Ramales son documentos normativos que adecuan lo establecido por los Lineamientos Generales para la Planificación y determinación del costo de producción, acorde con las especificidades de cada rama de la economía, garantizando que no se vulnere lo dispuesto en dichos Lineamientos Generales.

Existen diferentes regulaciones y disposiciones legales que rigen la confección de las fichas de costos en Cuba y entre éstas, las más generalizadas son:

Resolución No. 21/1999 Ministerio de Finanzas y Precios (MFP).

Aprueba la Metodología General para la Formación y Aprobación de Precios y Tarifas en Moneda Nacional

Instrucción No.16/2000 Ministerio de Finanzas y Precios (MFP).

Define los modelos – tipo a utilizar en la formación de precios, para la formación y aprobación de precios y tarifas en moneda nacional (CUP) establecidos en la Resolución 21/99.

Resolución conjunta No. 1/2005 Ministerio de Finanzas y Precios (MFP).y Ministerio de Economía y Planificación (MEP)

Establece las indicaciones para la Elaboración de las Fichas de Costos Unitarios, y Componentes en Pesos.

Resolución No.P-42 /2008 Ministerio de Finanzas y Precios (MFP).

Establece los niveles de aprobación de las producciones y servicios en las entidades pertenecientes al MINAG.

Resolución No.78 /2008 Ministerio de la Agricultura (MINAG).

Designa a los Delegados Territoriales del Ministerio de la Agricultura para que aprueben los precios mayoristas y tarifas en moneda nacional, tanto en pesos, como en pesos convertibles para las producciones y servicios que presten las entidades subordinadas, las que formarán los

precios y tarifas como se establece en la Resolución Conjunta No. 1 del 2005 de los Ministros de Economía y Planificación y de Finanzas y Precios.

A continuación se describen algunas particularidades de las mismas:

Resolución No.21/1999 MFP

Mediante la Resolución No. 21, de fecha 11 de agosto de 1999, del MFP se puso en vigor la Metodología General para la formación y aprobación de precios y tarifas en moneda total, donde se establecen los conceptos y principios básicos imprescindibles para la formación de precios, algunos de los que se adecuaron a las actuales condiciones de la economía en el país mediante la Resolución Conjunta MFP-MEP, de fecha 24 de febrero de 2004 y sus complementarias.

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

El objetivo fundamental de esta metodología consiste en establecer en un único documento la definición, método de cálculo, fundamentación y contenido de la terminología que se utiliza para la propuesta al Ministerio de Finanzas y Precios de aprobación de los coeficientes máximos de gastos indirectos. El procedimiento debe basarse en el Lineamiento Ramal para la planificación y determinación del costo de producción. Con este fin deben establecerse las coordinaciones necesarias con el equipo de trabajo encargado de la determinación de los costos de producción, específicamente los costos indirectos de producción para que la propuesta que se presente al Ministerio de Finanzas y Precios responda a los datos reales que reporta la empresa en sus balances económicos.

Según se establece en la Resolución 9 del 18 de enero de 2007 "Normas Cubanas de Contabilidad" del citado Ministerio. Las Normas Generales de Contabilidad entre los gastos indirectos de producción para la actividad empresarial se incluyen los siguientes:

- 1- Salario de técnicos y dirigentes de la producción no vinculados al producto
- 2- Contribución a la seguridad social de los trabajadores
- 3- Pagos asumidos por seguridad social a corto plazo de los trabajadores directos e indirectos a la producción

4- Mantenimiento, reparaciones corrientes y amortización de los equipos y las instalaciones productivas

5- Gasto de protección del trabajo en las áreas productivas

6- Gastos de preparación y asimilación de la producción

7- Gastos por servicios auxiliares de la producción.

Asimismo los gastos de la dirección de la entidad (se excluyen los del personal de dirección vinculada a la producción) y aquellos que tienen un carácter general comprende los siguientes gastos:

1- Salario, contribución a la seguridad social y pagos por seguridad social a corto plazo del personal de dirección de la empresa

2- Gastos de oficina (teléfonos, correos, electricidad, consumo de materiales)

3- Amortización de los activos fijos de las actividades generales de dirección, cafeterías y locales destinados a actividades socio-culturales

4- Mantenimiento y reparaciones corrientes de las instalaciones y equipos de uso general

5- Gastos generales de protección del trabajo y preparación de cuadros.

Instrucción No.16/2000 MFP

Por su parte en la Instrucción No.16/2000 del MFP que establece la Metodología General para la formación y aprobación de precios y tarifas en moneda nacional (CUP), definiendo los modelos – tipo a utilizar en la formación de precios, así como algunas precisiones para la aplicación de lo que en ella se norma; pone asimismo en vigor las guías para la confección de los modelos que constituyen la base para la formación y aprobación de los precios mayoristas, minoristas, tarifas y márgenes comerciales, en moneda nacional.

En esta instrucción se establecen las guías para:

1- La aceptación por los consumidores de la aplicación de métodos de gastos en la formación de precios mayoristas

2- La presentación de solicitud de autorización para formar tarifas de servicios técnico-productivos por acuerdo entre las partes

- 3- La formación o modificación de precios mayoristas por el método de gastos
- 4- La solicitud de aprobación de precios por el método de correlación
- 5- La desagregación de los insumos fundamentales
- 6- El desglose de los gastos de salarios de los obreros de la producción y los servicios
- 7- La formación del precio minorista a partir del mayorista
- 8- La presentación de criterios para el cálculo de la tasa de margen comercial para empresas comercializadoras.
- 9- El cálculo de la tasa comercial para empresas del comercio exterior (COMEX)

Resolución conjunta No.1/2005

La Resolución conjunta No.1/2005 emitida por los Ministerios de Economía y Planificación y de Finanzas y Precios establece en su “Resuelvo Primero” que “las relaciones monetario - mercantiles entre entidades estatales cubanas y las sociedades mercantiles de capital totalmente cubano se efectúan en pesos convertibles, solo en aquellas facultadas para ello y a los destinos autorizados a cobrar en esta moneda, únicamente para resarcir sus costos en pesos convertibles más hasta un determinado por ciento de utilidad, como un componente máximo de los precios mayoristas, tarifas y márgenes comerciales

Asimismo se dispone que “los servicios autorizados en los objetos sociales de las entidades, a cobrar un componente en pesos convertibles se facturan al costo en dicha moneda más hasta un 10 %, y el resto de la tarifa en moneda nacional, excepto en los casos relacionados con los proyectos e investigaciones aplicadas de la construcción que se cobran en pesos convertibles solo el costo en dicha moneda, y el resto de las tarifas en pesos, según establece el MFP; de igual forma en los casos de proyectos de reparación y mantenimiento se cobran en pesos convertibles, solo los insumos pagados en dicha moneda. Cuando se incorporen piezas o componentes como parte de la reparación, se detallan y cobran en pesos convertibles, al costo de adquisición.

Esta Resolución dispone además que las entidades estatales cubanas y las sociedades mercantiles de capital totalmente cubano deben mantener actualizadas sus fichas de costos o de gastos unitarios para reducirlas en todo lo posible, identificando las reservas de eficiencia y reduciendo los componentes en pesos convertibles que aplican, sin esperar a autorización

superior alguna para ello, incluso en los casos que se hayan fijado límites máximos por instancias superiores

La actualización de las fichas de costos utilizadas por las entidades estatales para calcular sus cobros a otras similares se realiza a partir de que se reduzcan los precios de los principales insumos, para rebajar los cobros en dicha moneda al mes siguiente de producirse las rebajas. Además, se deben revisar integralmente, con iguales propósitos, las fichas de costos al cierre del balance semestral y anual. En los casos que de la revisión resulte que deben incrementarse, se deben analizar todas las medidas posibles de reducción de gastos, y si no obstante ello es inevitable, se debe proponer al nivel inmediato superior para su aprobación al nivel que corresponda.

Las utilidades en pesos que, como máximo, se pueden aplicar al conformar tarifas y precios mayoristas cuando se determinan a partir de los costos, no deben exceder para los productos al 20 % sobre los costos de elaboración (costo total menos consumo material) y para los servicios un 10 % sobre el costo, sin incluir las partes, piezas o componentes que se puedan utilizar. De igual forma esta Resolución establece que “las relaciones monetario mercantiles entre entidades subordinadas a un mismo organismo se realizan totalmente en pesos, con excepción de aquellos casos expresamente autorizados por el MEP, que lo pueden hacer en pesos convertibles, solo al costo en dicha moneda

El formato que se estipula en esta Resolución conjunta para la elaboración de las fichas de costos unitarios y componentes en pesos convertibles se presenta en el capítulo 2 de la presente investigación.

De esta forma queda conformado el marco teórico referencial de la investigación, el que permite analizar las características particulares de la entidad objeto de estudio que posibilite el diseño y cálculo del procedimiento para la elaboración de las fichas de costos por productos.

Capítulo II



Capítulo 2 “Caracterización de la entidad y rediseño del procedimiento”

2.1 Caracterización de la Empresa Cítricos Arimao

En el presente capítulo se pretende abordar de una manera amplia las condiciones de la Empresa Cítricos Arimao, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: breve reseña de la empresa, ubicación, organismo a que pertenece, misión, visión, objeto social, productos principales, relación con los proveedores y clientes, así como las características organizativas de la misma.

La Empresa Cítricos Arimao se encuentra ubicada en la Carretera a Cienfuegos # 137, en el municipio de Cumanayagua, en la provincia de Cienfuegos. Fue instaurada por la Resolución No.201-76 del Ministro de la Agricultura de fecha 15 de Diciembre de 1976, aunque anteriormente estaba estructurada y funcionaba desde el año 1968, siempre ha pertenecido a este organismo, actualmente se subordina al Grupo Empresarial Frutícola (GEF) radicado en Ave. Independencia No. 11111 Esquina Vento, Boyeros, Habana. Es una Empresa Estatal que aplica el Perfeccionamiento Empresarial aprobado según Acuerdo No. 3901 del Consejo de Estado y Consejo de Ministros de fecha 27 de Febrero del 2001.

En el año 1968 comenzó el desarrollo de los cítricos en este municipio con la creación de una granja citrícola dedicada fundamentalmente a la actividad de viveros y semilleros para posteriormente realizar el fomento de estos cultivos, con un reducido grupo de trabajadores a los que fue necesario capacitar en las diferentes actividades que se realizaban en los viveros con el objetivo de obtener posturas con la calidad requerida para comenzar las plantaciones en el territorio. Con las siembras de los años 1971-1973 esta empresa llegó a tener 1798 hectáreas de cítricos, alcanzando una producción record en el año 2001 de 32 343.9 toneladas, además se contaba con 429 hectáreas de cultivos varios en las cuales se producían más de 80000 quintales de viandas, hortalizas y granos para el consumo del municipio.

La exportación de cítricos comenzó a partir del año 1978 con la construcción de la planta de beneficio que pertenecía a la Empresa de CUBACITRICO, ésta posteriormente se integró a la Empresa Cítricos Arimao y toda su exportación se hacía para el desaparecido Campo

Socialista. En el año 1993 debido a los cambios ocurridos en el mundo y su repercusión en nuestra economía, con un deterioro en ese momento de la producción citrícola fruto de las condiciones del período especial, se creó la Corporación Nacional del Cítrico (Actualmente GEF), a esta organización se integró la entidad objeto de la presente investigación realizando grandes cambios estructurales ya que todas las áreas agrícolas pasaron a integrarse en UBPC quedando la empresa con la función principal de comercialización.

En el año 2005 mediante la Resolución No 795/2005 del Ministerio de Economía y Planificación se modificó el Objeto Social de la Empresa, que abarca gran variedad de actividades productivas y comercializadoras, por lo que sólo referimos el párrafo que tiene que ver con el tema de la investigación:

- ✓ Producir y comercializar de forma mayorista, medios de control biológico (entomófagos, entomopatógenos y biopreparados), materia orgánica, humus de lombriz, pienso criollo, plantas condimentosas y medicinales frescas o secas, semillas botánicas y agámicas que incluyen posturas, yemas y esquejes de cítricos, frutales y forestales en moneda nacional.

Misión de la Empresa

Comercializar cítricos, para la exportación, la industria y el consumo nacional. Producir y comercializar vegetales de Casas de Cultivo para el sector turístico, así como viandas y otros frutales con alta tecnología y máxima calidad.

Visión

La conducta social de los trabajadores de la empresa muestra una identificación con los principios ideo-políticos del país y una tendencia al sentido de pertenencia a la empresa. Existe una alta preparación técnica y profesional de los recursos humanos para asimilar nuevas estrategias, de igual forma se ha alcanzado eficiencia en la gestión económica y financiera, y se garantizan los niveles de exportación de frutas frescas con un alto aprovechamiento sobre el total de la producción comprada; así mismo se elevan los ingresos en MLC por concepto de la exportación directa, la entrega a industrias y las ventas al turismo.

Valores compartidos

Satisfacción al cliente: Pensar siempre en nuestros clientes. Llegar a mimarlos, incorporar la calidad como una filosofía de trabajo en todas las actividades y establecer la calidad total.

Amor al trabajo: Sentir el trabajo como una necesidad vital, con un disfrute personal y de la vida de la organización que ennoblezca cada una de las actuaciones.

Ética: Mantener una actitud de principios que nos permitan conductas acordes a nuestra organización, a la sociedad y a la Revolución.

Trabajo en equipo: Desarrollar la dirección participativa para lograr la mejora continua, a través de la sinergia organizacional.

Exigencia: Hacer cumplir las funciones de la empresa socialista para lograr los resultados que espera la sociedad de nuestra organización.

Dentro de los objetivos estratégicos a alcanzar 2008-2015 se citan algunos:

La Empresa Cítricos Arimao presenta una alta estabilidad a través de los resultados alcanzados en los últimos 10 años mostrando un buen nivel de crecimiento en su eficiencia y eficacia, aunque existen algunos objetivos estratégicos importantes para llegar al nivel deseado teniendo en cuenta el lugar que hemos alcanzado.

- ✓ Desarrollar una estrategia de mejoramiento de la imagen de nuestros productos logrando con ello que estos se diferencien de los de nuestros competidores.
- ✓ Incrementar la capacitación técnica del personal del área de comercialización, encaminado a que estos logren mostrar aún más la calidad y la imagen de nuestro producto.
- ✓ Garantizar las entregas de productos a los clientes potenciales, tratando de no violar los precios establecidos y cumpliendo con los plazos de tiempo establecido.
- ✓ Mejorar la situación del transporte en cuanto a condiciones climáticas para el traslado del producto y su conservación.
- ✓ Diversificar los productos para la venta, mediante la elaboración de jugos, pulpas, otros productos frescos y encurtidos para la venta al turismo.
- ✓ Aplicación de nuevas tecnologías para el mantenimiento de la fruta.
- ✓ Evitar el desarrollo de las plagas y enfermedades que inciden en la calidad de la fruta y en los rendimientos, para mantenerlo en el mercado externo de fruta fresca y evitar el desarrollo de la enfermedad HLB.
- ✓ Desarrollar un programa de reposición de plantaciones hasta el 2015 de la base productiva UBPC, eliminar plantaciones viejas y enfermas por plantaciones fuertes y sanas.

- ✓ Incremento de los rendimientos escalonadamente desde el 5to año de siembra, hasta lograr el promedio de 25 T/ha.
- ✓ Eliminar plantaciones viejas y enfermas por plantaciones fuertes y sanas.
- ✓ Llegar al mercado con fruta de mejor calidad sana, limpia y de mejor presentación.

Estructura Organizativa

La entidad cuenta con tres Direcciones, un Puesto de Dirección y cinco Unidades Empresariales de Base (UEB). (Ver Anexo No.1)

Caracterización de la Fuerza Laboral de la empresa

La empresa cuenta actualmente con un total de 440 trabajadores, de ellos 124 Mujeres y 316 Hombres, desglosado por las diferentes categorías ocupacionales de los cuales están cubiertas al 100%. El mayor número de trabajadores de la plantilla cubierta es de obreros que representan el 61.59 %, seguido por la categoría Técnica para un 19.54 %. La composición de la Fuerza Laboral General de la Empresa. (Ver Anexo No.2).

2.1.1 Principales clientes, proveedores, competidores más importantes.

La Empresa Cítrico Arimao viene presentando una enfermedad en sus plantaciones de cítricos denominada Huanglongbing (HLB), por lo que el Grupo Empresarial Frutícola decidió la demolición de sus plantaciones progresivamente hasta quedar totalmente renovadas en el año 2018.

En el año 2001 alcanzó su producción récord de 32 343.9 toneladas con un área de 1 798 hectáreas con rendimientos promedios de 18 ton/ha, incluso en algunas de estas áreas se alcanzó más de 20 ton/ha. Sin embargo la situación actual deja mucho que desear, su producción no rebasa la cantidad de 5283.0 toneladas al cierre del año 2011 y sus rendimientos muy por debajo del potencial histórico que ha tenido la empresa, debido a lo anteriormente planteado. Sus resultados económicos en el último quinquenio (2007-2011) alcanza la cifra de 1 623.2 miles de pesos de utilidades.

Sus clientes más importantes son:

- ✓ Cítricos Caribe S.A.
- ✓ Combinado de Cítricos Ceballos.
- ✓ Empresa de Acopio

- ✓ Empresa Frutas Selectas
- ✓ UBPC
- ✓ Turismo (Ventas Internas en Frontera)
- ✓ Cubanacan
- ✓ Gran Caribe
- ✓ Horizontes
- ✓ Cuba Mar
- ✓ Gaviota

Nuestros principales proveedores:

Los principales proveedores del sistema del MINAGRI y del Grupo Empresarial Frutícola son:

Proveedores del GEF

Cítricos Caribe S.A., constituye el principal proveedor de la empresa, esta entidad es la encargada del suministro de casi la totalidad de todos los insumos productivos y tecnológicos.

Proveedores del MINAGRI

Empresa de Suministros Agropecuarios.

Proveedores de sucursales y corporaciones

- ✓ DIVEP SIME.
- ✓ SUCHEL.
- ✓ Distribuidora CIMEX.
- ✓ COPEXTEL.
- ✓ CUPET.
- ✓ CUBALUB.
- ✓ SASA.

Competidores:

El entorno competitivo de la organización se enmarca en el mercado interno puesto que en el mercado externo que se desarrolla a través de la exportación de fruta fresca solo lo realiza nuestra empresa dentro del sistema del Grupo Empresarial Frutícola. El entorno competitivo en el mercado interno se realiza a partir de la venta en fronteras de vegetales de cultivos protegidos donde se destacan las empresas de:

- ✓ Empresa de Cítricos Victoria de Girón
- ✓ Empresa de Cítricos Ceiba.

- ✓ Empresa de Cítricos Ceballos

2.1.2 Principales productos.

Los principales productos que se realizan en la empresa Cítricos Arimao son:

- ✓ Cítricos: Naranja, Toronja, Lima persa y otros
- ✓ Frutales: Mango, Guayaba, Fruta Bomba y otros
- ✓ Cultivos Varios: yuca, boniato, malanga y otros
- ✓ Casas de Cultivo: Hortalizas y Vegetales
- ✓ Acopio y Beneficio del Carbón vegetal
- ✓ Posturas de Cítricos, Frutales y Otras

2.1.3 Caracterización de la Contabilidad en la empresa. Estructura Contable

En la empresa, la contabilidad funciona como parte del área de Economía, muy estrechamente relacionada con las finanzas, aunque se utiliza personal especializado exclusivo para esta actividad. La Dirección de Contabilidad y Finanzas es la que centra las tareas financieras y de procesamiento contable.

La contabilidad está descentralizada, pues se lleva por cada UEB las que procesan sus balances de comprobación y desarrollan relaciones de cobros y pagos entre unas y otras a través de operaciones entre dependencias, teniendo creadas las condiciones para que se realicen todas las operaciones, el personal dedicado a esta actividad está preparado y tiene en su mayoría varios años de experiencia, lo que constituye una fortaleza para la entidad.

Se utilizan medios computarizados en toda la empresa, para el registro de los hechos económicos mediante software y muchos de estos medios se encuentran entrelazados a través de una red local que abarca un total de 25 computadoras.

Todas las operaciones contables se realizan de forma automatizada con el sistema **VERSAT SARASOLA**, certificado por el Ministerio de Finanzas y Precios sistema que incluye Inventarios, Activos Fijos Tangibles, Finanzas, Nóminas, Costos y Procesos y Contabilidad, todo el sistema está integrado, es auditable.

Todas las UEB confeccionan sus estados financieros: Estados de Resultado y de Situación; no obstante existe el Centro de Gestión Integral como una UEB prestadora de servicios contables, de capacitación y gestión integral que consolida los balances de las unidades para a partir del

consolidado confeccionar la información de la empresa y prestar sus servicios de asesoramiento a las UBPC que conforman la base productiva de la empresa.

El Clasificador de Cuentas que se utiliza para registrar las operaciones y hechos económicos, está en correspondencia con lo establecido en la Resolución No.400 - 2011 del Ministerio de Finanzas y Precios. (Ver anexo No. 3)

Se establece conciliación mensual de las operaciones entre dependencias de la empresa para facilitar las relaciones de cobro y pagos que existen entre las mismas haciéndose cero y cerrando cada una de las cuentas contra el patrimonio según corresponda.

Se estabiliza y organiza de conjunto con la dirección de Recursos Humanos los documentos oficiales que reflejen los movimientos internos de la fuerza de trabajo, los salarios, así como la correcta elaboración de los reportes de trabajo y las pre Nóminas.

Está establecido el día de la capacitación para impartir temas relacionados con la contabilidad, de esta forma capacitar a todo el personal que tiene que ver con la actividad, se desarrolla mensualmente el comité financiero y las reuniones de análisis económico por cada unidad.

Al concluir los balances de comprobación de las diferentes Unidades Empresariales de Base, se elabora a nivel de empresa los estados financieros y otros anexos, los que se utilizan como instrumento de dirección para la toma de decisiones, ellos son:

✓ A nivel de Empresa

Estado A "Estado de Situación"

Estado B "Estado de Resultado"

Estado B-1 "Análisis de los Gastos"

Modelo determinación del exceso o defecto de medios a partir de la Inversión Estatal.

Estado de movimiento de la inversión estatal

Estado de costo de la producción vendida.

Estado de origen de aplicación de fondos.

Estado de Flujo de Efectivo.

Análisis de las Razones Financieras.

Determinación del Valor de la Producción.

Cálculo del valor agregado bruto.

✓ A nivel de UEB

Balance de Comprobación de saldos

Estado A “Estado de Situación”

Estado B “Estado de Resultado”

Informe de las cuentas por Cobrar y Pagar.

Análisis de las Razones financieras.

Análisis del cumplimiento de los indicadores de eficiencia económica.

Estado de costo de la producción vendida.

Determinación del Valor de la Producción.

Cálculo del valor agregado bruto.

2.1.4 Caracterización del Costo de la empresa.

El sistema de costos utilizado es el diseñado y aprobado por el Grupo Empresarial Frutícola para todas las empresas del sistema, y cuenta para ello con un Manual de Contabilidad de Costos que determina de forma específica el control de los costos de producción, de los servicios y de la calidad en la empresa . Este tiene como punto de partida la planificación con el propósito de tener confeccionadas y aprobadas las fichas de costo plan para todas las producciones que se comercialicen por la empresa, tomando como base para la elaboración de dichas fichas la tecnología planificada para cada una.

Centros de Costo: Cada Unidad Empresarial de Base (UEB) puede habilitar tantos centros de costo como necesidad tenga de ellos, de acuerdo a la organización de su proceso productivo y a sus intereses individuales previa coordinación con el Contador “B” Especialista Principal de Contabilidad, los centros de costos responden cada uno a un colectivo laboral, existiendo 18 a nivel de empresa estatal y 123 a la base productiva asociada UBPC.

En el caso de las producciones fundamentales que se desarrollan por año calendario (naranja, toronja, mandarina) se utilizarán al menos dos centros de costos: uno para las atenciones al cultivo, uno para cosecha y de acuerdo a las características de la empresa otro para el pago por resultado si así lo consideran necesario. Cada mes el total del proceso se hace cero y se cierra contra el costo de venta.

Los gastos de un año: Los gastos de un período comienzan al inicio del año en Enero 1ro. Y se terminan al cierre de este en Diciembre 31. En esta actividad generalmente se trabajará con “cero proceso al cierre del período, el sistema implica igualmente “cero proceso al inicio” y por lo tanto los costos se imputan tanto financieros como contables de forma coincidente cronológicamente. Igualmente es comparable la ejecución del presupuesto de gastos en CUC con los costos del año, es decir, se completa el ciclo origen – destino de los recursos en CUC invertidos en la empresa.

El sistema de costo para la empresa tiene las siguientes características:

Clasificación de los Gastos.

- 1) Gastos que se incluyen en el costo de producción: Se incluyen en el costo de producción todos los gastos asociados a materias primas, materiales, combustible, energía, los gastos relacionados con la fuerza de trabajo (salarios y seguridad social) los correspondientes a la utilización de los activos fijos y otros gastos monetarios que se originan en el proceso de producción y de su entrega; así como los gastos indirectos de producción que entre otros incluyen servicios de maquinaria, riego, talleres, transporte. Los servicios comprados se incluyen dentro de los otros gastos monetarios identificando aquellos que son comprados a la empresa y los comprados a otras entidades, también se incluyen los gastos del seguro estatal de las producciones agropecuarias. Forman también parte del costo de producción los gastos que por su peso económico o por corresponder a más de un ciclo productivo se difieren a corto o largo plazo; tales como: desmonte, mejoramiento de suelos, reparaciones y mantenimiento de instalaciones y cercas, impuesto sobre el transporte terrestre u otros.
- 2) Gastos que no se incluyen en el costo de producción: Entre los gastos que no se incluyen dentro del costo de producción se pueden citar:

- ✓ Las multas, recargos y compensaciones por incumplimientos de obligaciones contractuales que asuma la entidad.
- ✓ Los pagos efectuados, tales como: intereses bancarios, pólizas de seguros de activos fijos tangibles, servicios bancarios.
- ✓ Las pérdidas por desastres naturales y los gastos incurridos para la prevención o liquidación de las consecuencias de estos.
- ✓ Los gastos y pérdidas incurridos por paralización de la producción ocasionados por causas de fuerza mayor (Ciclones, Tornados, Incendios) o reclamables a terceros.
- ✓ Los gastos de capacitación considerados como gastos sociales, incurridos en la elevación del nivel cultural y técnico de los trabajadores.
- ✓ Los gastos financiados por fondos de estimulación.
- ✓ Los faltantes de bienes materiales almacenados, así como las mermas y deterioro en exceso a las normas establecidas, bien sean atribuibles a culpables o asumidos en la empresa.
- ✓ Las mermas y deterioros de bienes materiales en el proceso productivo, en exceso a las normas establecidas, cuando sean atribuibles a culpables.
- ✓ Los gastos correspondientes a años anteriores no registrados en su oportunidad.

Costo agrícola y de servicios.

Registro de los gastos: Se registran en cuatro niveles de agregación, bien definidos:

- 1) Cuentas de gastos que correspondan.
- 2) Área de responsabilidad.
- 3) Centros de costo.
- 4) Elementos y Partidas de gastos.

Las cuentas de gastos a utilizar de acuerdo a las actividades que se desarrollan, son las que aparecen en los manuales vigentes y las áreas de responsabilidad, los centros de costo y las partidas de gastos, las establecerá la unidad de acuerdo a sus necesidades.

Prorratio de Gastos Indirectos de Producción.

Los gastos indirectos son los relacionados con la dirección y administración de las unidades, así como los que tienen que ver con la producción, que no pueden ser identificados como un cultivo o una actividad específica y que por tanto es necesario distribuirlos al final del período contable.

Las bases a utilizar para la distribución al final del período contable serán las siguientes:

- ✓ Salario real por centro de costo.
- ✓ Total de gastos por centro de costo.
- ✓ Horas trabajadas.
- ✓ Gasto material.
- ✓ Nivel de actividad.

Método a utilizar para la determinación del costo de venta:

El costo de venta es el indicador que resume los gastos en que ha sido necesario incurrir para obtener la producción y comercializarla, cuando éstos corren a cuenta del productor. Su importancia radica en que es uno de los factores que determina el resultado final de la actividad de que se trate. El costo de venta debe estar debidamente respaldado por una ficha de costo, para de esta manera poder establecer comparaciones entre costo real y costo plan.

Por lo anteriormente expuesto se hace necesario establecer métodos que sin desviar el costo de su esencia sean lo más sencillos y asequibles posibles no sólo para quienes trabajan en esta actividad, sino también para quienes tienen que interpretarlos y utilizarlos en la dirección de la entidad. Para determinarlo se utiliza una de las variantes siguientes de acuerdo a la producción de que se trate.

Para el caso de Producciones que acumulan procesos:

Los cultivos varios excepto las producciones para autoconsumo acumulan gastos, para fijar su costo se utilizará el costo predeterminado proveniente de la ficha de costo planificada, el cual se fijará al inicio de la cosecha, el mismo podrá variarse durante el período que dure la misma si se comprueba en los ajustes que el costo real está muy alejado del costo predeterminado. Una vez concluida la cosecha los gastos que queden acumulados en la cuenta de producción en proceso se transfieren íntegramente para la cuenta de costos de ventas. En caso contrario se ajusta directamente contra la cuenta costo de venta

Viveros:

Estas actividades se les fijará el costo mediante el método conocido como el de producción equivalente que como su nombre lo indica consiste en valorar el porcentaje de terminación de cada cultivo y considerar las unidades como si estuvieran terminadas, valoradas a costos

predeterminados provenientes de su ficha de costo, comparando este importe con la producción en proceso correspondiente y efectuando el ajuste al costo de ventas cuando el importe de la valoración sea inferior al saldo de la contabilidad. Esto se realiza con una periodicidad trimestral

Costo de los Servicios

Todas las producciones auxiliares (servicios de taller, carpintería, servicios técnicos, de informática, transporte) se mantienen con el cargo al costo de venta de los saldos en proceso al final de cada mes, llevando su proceso a cero.

En el caso de los equipos que se encuentren en reparación en los talleres los gastos acumulados de un mes podrán mantenerse en la cuenta de proceso hasta tanto se termine dicha reparación.

Costo de la producción animal:

En esta producción será requisito fundamental el estricto control de los gastos y otros movimientos con relación a la ganadería, y para ello se habilitará el ya establecido Submayor de Producción Animal en Proceso, por centro de costo (o especie animal), donde se considerarán: Los gastos acumulados del período, las compras y otros aumentos, y las disminuciones estarían dadas por: muertes, ventas, transferencias y otras disminuciones.

También es importante el análisis del valor de inventario final de la masa ganadera de que se dispone, el cual será valorado por categorías, a pesos promedios establecidos por la empresa al inicio del ejercicio económico y a precios LOP (Lista Oficial de Precios), donde el importe a fijar en las cuentas 845 a 849 Gastos por Pérdidas será aquel que esté por encima del valor del inventario de la masa sobre los gastos reales acumulados. La valoración de la masa animal se realiza con una periodicidad trimestral.

2.2 Caracterización de la UEB Cultivos Protegidos y Viveros

La Unidad Empresarial de Base (UEB) Cultivos Protegidos y Viveros es de reciente creación mediante la Resolución No: 013/2011 del Director General de la Empresa y se encuentra estructurada por dos brigadas: Viveros y Producción de casas de cultivos. (Ver anexo No.4)

La misión de esta UEB consiste en producir hortalizas y vegetales de cultivos protegidos con destino a las ventas internas al turismo, y producir posturas de cítricos y frutales para comercializarlos en CUP.

Su fuerza laboral está compuesta por un total de 97 trabajadores de ellos 20 mujeres, 77 hombres, divididos en 1 mestizo, 6 negros y 90 blancos. (Ver anexo No.5)

Principal función otorgada a la UEB Cultivos Protegidos y Viveros:

Garantizar el cumplimiento estricto de las leyes y demás documentos jurídicos establecidos por el Gobierno que le correspondan cumplir y las resoluciones, reglamentos y sistemas establecidos en la empresa. Evaluar las medidas correctivas a implantar con los incumplidores.

Forma de Operar cuentas bancaria de la UEB y sus especificidades:

La UEB Cultivos Protegidos y Viveros no opera cuentas bancarias. El control de los medios monetarios se encuentra centralizado en una sola cuenta bancaria a nivel de Empresa, la cual funciona mediante la utilización de operaciones entre dependencias que se concilian periódicamente y al final del mes se cierran contra la cuenta Inversión Estatal (600 a 615).

2.2.1 Caracterización de la Brigada Viveros

Esta Brigada es la encargada de producir posturas de cítricos y frutales para comercializarlos en CUP y la misma se encuentra situada en Cueva del humo Asentamiento Barajagua, municipio Cumanayagua, provincia Cienfuegos. Y cuenta con una plantilla actual de 43 trabajadores que devengan un salario medio de \$ 425.00, de ellos 33 directos a la producción Utilizan la cuenta 702 "Producción Agrícola en Proceso", subcuenta 12"Viveros" para registrar los gastos de la producción de posturas en viveros de cítricos y frutales, acumulándose en los centros de costos. (Ver anexo No.6); Elementos, subelementos y partidas de gasto establecidos en el manual de costos de la entidad. . (Ver anexo No.7.)

2.3 Fichas de Costo

Consiste en metodologías a través de la cuales las entidades productivas o de servicios forman sus precios o tarifas reconociendo, según indicaciones expresas de entidades superiores o propias, los gastos y utilidades necesarios para realizar la reproducción de su capital. Consisten esencialmente en formar los precios a partir de los costos más un margen de utilidad.

Por cada producto ya sea, principal o auxiliar o servicio productivo que se preste, se elaborará una ficha de costo estándar que contendrá todos los gastos, como materiales, salarios, y otros gastos, 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 otras. O sea que se puede conocer por anticipado el costo de su producción y el posible precio de ventas.

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

Esta ficha reflejará el costo para una producción determinada, especialmente el costo directo se emite cada vez que sea necesario determinar un costo estimado o estándar, se tienen en cuenta las variaciones existentes de calidad, medidas y precios de los materiales y calificación de la fuerza de trabajo cuando sea necesario, pues se puede dar el caso de una producción igual o tener costos diferentes.

Este modelo que puede hacerse por los trabajadores de producción o economía o entre ambos, se conserva una copia en el frente de producción y otra en economía, utilizándose por ambos para su trabajo:

En producción: Para el cálculo de precio de ventas, tipos de materias primas, personal necesario, utilización de equipos productivos, utilización de la capacidad instalada, etc.

En economía: Para conocer el consumo planificado de recursos, costo estimado para su comparación con el costo real, confección de los planes, cálculo de la eficiencia planificada.

Este es un documento fundamental para la implantación del sistema de costos, para el análisis y control de los resultados en su comparación con los estimados y sirve de base para el control del costo real en la asignación de recursos, debe hacerse por cada producto que se fabrique, haciéndose tantas fichas de costos como alternativas existan en el proceso productivo.

Normativas de Utilidad:

Los métodos de gastos requieren de normativas de utilidad para poder definir el precio. Esta se ha previsto preferentemente sobre el costo de elaboración, es decir, costo total menos el consumo material, para no posibilitar la obtención de mayores utilidades por sólo utilizar materiales más costosos y abaratar los precios.

La Normativa General de Utilidad para formar precios fue definida un veinte por ciento (20%) sobre costos de elaboración, como máximo. El Ministerio de Finanzas y Precios puede autorizar sobre el costo total, para lo cual la ha fijado como máxima en un diez por ciento (10%). El objetivo de duplicar la normativa para la aplicación del costo de elaboración pretende priorizar la valoración de los factores que añaden valor al producto en la formación de los precios.

Cuando los surtidos sean de calidades inferiores en correspondencia con defectos la tasa de utilidad máxima se reducirá al formar los precios. Cuando por otras razones como la utilización de materiales de diferentes calidades y costos se aplicará la utilidad establecida. Como es de suponer, si son materiales de más baja calidad su costo será inferior y por tanto su precio. Fue prevista en las indicaciones metodológicas emitidas que en los casos que se considere insuficiente la utilidad resultante de aplicar por alguna empresa, a través de su organismo, se pueden presentar propuestas al Ministerio de Finanzas Precios.

Al utilizarse fichas de costo estimado o predeterminado es necesario establecer un procedimiento específico para su elaboración.

2.4 Rediseño del procedimiento específico a seguir para el cálculo de las fichas de costo de las producciones de viveros de cítricos.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente el procedimiento a seguir que se aplicará en el trabajo para el cálculo de las Fichas de Costo de las producciones de posturas de viveros de cítricos en la UEB Cultivos Protegidos y Viveros de la Empresa Cítricos Arimao está basado en la propuesta hecha por Maylin Vasallo García. Recálculo de las Fichas de Costo de la UEB de Quesos en la Empresa Productos Lácteos Escambray, Cienfuegos.

Considerando que una de las formas más generalizadas para obtener el precio de los productos y servicios en Cuba se basa en el método de gastos mediante la elaboración de las fichas de costo; dicho método es el que se usa en este trabajo

2.4.1 Pasos a seguir para el cálculo de las fichas de costos

Para el cálculo de las fichas de costo las producciones de posturas de viveros de cítricos en la UEB Cultivos Protegidos y Viveros de la Empresa Cítricos Arimao, es necesario desarrollar de forma organizada los siguientes pasos lógicos. (Ver Anexo No.8)

1. Definir los datos generales de la entidad y del producto, con el objetivo de identificar en cada ficha de costo qué tipo de producto se está costeando, así como sus demás características en cuestión, tales como el nivel de producción planificado, igualmente el período que ha servido de base para la determinación de los costos predeterminados, la unidad de medida en la cual se han valorado los mismos, así como la distribución que debe seguirse según disposiciones del Ministerio de la Agricultura sobre la producción terminada, definiendo los precios de venta unitarios y totales para cada tipo de cliente.

Para lo cual se ha elaborado el modelo 1 de la ficha de costo, el cual se explica más adelante.

2. Posteriormente se determinan todos los materiales directos, así como el combustible y la energía eléctrica que son necesarios para la producción de posturas en viveros de cítricos, al cual se le está determinando su ficha de costo, se relacionan los mismos para la unidad de medida que se esté calculando, para lo cual se utilizará el Modelo No. 2, el cual se explica más adelante.

3. Como tercer paso se determinan todos los salarios y el tiempo que labora cada obrero o personal directo a la producción en el producto al cual se le está elaborando su ficha de costo, se relacionan los mismos por nombres de las plazas que están directamente relacionadas con la producción, con el salario por hora de las mismas, con el objetivo de obtener el costo de la mano de obra directa utilizada, a lo que se le incrementa el costo por concepto de seguridad social (12.5%) e impuesto por la utilización de fuerza de trabajo (25%) para lo cual se utilizará el Modelo No. 3, el cual se explica más adelante.

4. Como siguiente paso se relacionan todos los costos indirectos que han sido necesarios o que se asocian al producto, tales como materiales indirectos utilizados en el producto, salario de personal indirecto a la producción, gasto de electricidad, transportación, depreciación de activos fijos tangibles, agua, teléfono, para lo cual se utilizará el Modelo No. 4, el cual se detalla más adelante.

5. Finalmente con la información recopilada en los pasos anteriores se procede a calcular la ficha de costo del producto, se calcula el costo total que resulta de la suma del material directo, la mano de obra directa y los costos indirectos de producción. De esta forma se completa el llenado del Modelo No.1

A continuación explicamos detalladamente los cuatro modelos que se emplean para calcular la ficha de costo:

Modelo No.1: Se denomina Ficha para Precios y su componente en Pesos Convertibles y constituye un resumen de los demás modelos y está formulado en la ficha de costo que entrega el departamento de precios de la empresa. (Ver Anexo No.9).

Los datos del encabezamiento se corresponden con el nombre de la empresa, la descripción del producto o servicio, el organismo a que pertenece, la unidad de medida y el código del producto o servicios de que se trata.

La información de los importes unitarios en pesos cubanos (CUP + CUC) y en pesos convertibles (CUC), estrictamente se referirá a la producción y servicios que se comercializa, según lo que le cuesta realmente al productor y se encuentra asentado en sus registros contables. Es decir, no pueden incluirse gastos asociados a otras producciones o servicios, o las mismas con otros destinos, aunque sean del mismo proceso productivo.

A continuación se describe el contenido de cada una de las filas del modelo tipo de Ficha de Formación de Precios:

Fila 1 Materias primas y materiales:

Es la sumatoria de las filas 1.1 Materias primas y materiales; 1.2 Combustibles y lubricantes; 1.3 Energía eléctrica y 1.4 Agua.

Fila 1.1 Materias primas y materiales:

Gastos de recursos materiales comprados y producidos empleados en la producción, identificables directamente en los productos y servicios prestados por la empresa. En el caso de los recursos materiales adquiridos, se valorará en la moneda que se pague al suministrador (costo más recargo comercial) y para los producidos por la propia entidad al costo de producción. Incluye las materias primas, materiales básicos y auxiliares, artículos de completamiento y semielaborados adquiridos. En anexo a la ficha (modelo "Desagregación de los insumos fundamentales") debe relacionarse como mínimo el 80% de las materias primas y materiales fundamentales empleados en la producción.

Fila 1.2 Combustibles y lubricantes:

Se incluyen todos los gastos de los diferentes combustibles utilizados para producir energía en el proceso productivo, incluyendo el valor de las tasas de recargo y las mermas y deterioros, según de las normas técnicas establecidas en la moneda en que se pagaron por la empresa. Cada tipo de combustible debe identificarse adecuadamente.

Fila 1.3 Energía Eléctrica:

Se incluye el importe por concepto de energía eléctrica utilizada en la producción, de acuerdo a la tarifa que paga la entidad, dividiendo entre la producción, según las normas técnicas establecidas.

Fila 1.4 Agua:

Importe por el agua utilizada, de acuerdo con las tarifas vigentes entre la producción, según de las normas técnicas establecidas.

Fila 2 Gastos de elaboración:

Se consignará la suma de las filas 3 Otros gastos directos; 4 Gastos de fuerza de trabajo; 5 Gastos indirectos de producción; 6 Gastos generales y de administración; 7 Gastos de distribución y ventas y 8 Gastos bancarios.

Fila 3 Otros gastos directos:

Se precisará de la información el desglose siguiente:

Fila 3.1 Depreciación:

Se incluirá solamente la depreciación definida según las normas de contabilidad, tanto para los pesos, moneda nacional, como para los pesos convertibles, correspondiéndose con la pérdida del valor que sufran los Activos Fijos Tangibles y que se registra en las cuentas 375 a la 389 del Nomenclador vigente (excepto los terrenos y animales productivos), debido al desgaste ocasionado por el uso normal o extraordinario durante los períodos que presten servicios o participen en la producción o a su obsolescencia tecnológica. La depreciación en pesos convertibles se consignará solo en los casos de las inversiones autorizadas en esta moneda que no hayan sido aún pagadas en divisas y cuyo financiamiento fue adquirido por créditos o que su reposición a corto plazo deba hacerse en esta misma moneda. Los casos que no se ajusten a este concepto deberán ser aprobados por el MEP.

Fila 3.2 Arrendamiento de Equipos:

Se corresponde con los gastos que por este concepto se incurra de acuerdo con los equipos que participen directamente en la producción o en la prestación del servicio específico.

Fila 3.3 Ropa y calzado:

Se consignarán los gastos en ambas monedas que corresponden a trabajadores directos de la producción específica.

Fila 4 Gastos de Fuerza de Trabajo:

Corresponde al importe total de los gastos por este concepto de la suma de las filas 4.1 Salario; 4.2 Vacaciones; 4.3 Impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo; 4.4 Contribución a la seguridad social y 4.5 Estimulación.

Fila 4.1 Salario:

Se reflejará exclusivamente el salario básico escala más los pagos adicionales establecidos legalmente, como son la nocturnidad, condiciones anormales de trabajo, coeficiente de interés social, incremento de la escala por perfeccionamiento empresarial y otros incrementos que se autoricen expresamente) y las vacaciones correspondientes al personal vinculado directamente con la producción o el servicio.

En la ficha no pueden reconocerse incumplimientos de la productividad, por lo que solo se considerará, para cada operación, el tiempo normado y no el real si este lo excede. El importe del salario requerido para la producción se determinará con la aplicación de la tarifa salarial más los pagos adicionales aprobados por el MTSS al grupo escala de los operarios que intervienen en el proceso productivo.

Cuando se trata de modificaciones de precios se partirá del análisis de las reservas de productividad, y que los incrementos de esta respalden en la mayor medida posible los aumentos salariales. En ningún caso podrá proponerse, en la ficha del precio modificado, más del 80 % del incremento salarial, considerando entonces en estas el salario anterior y sumando hasta el 80% de dicho incremento (salario actual menos el salario anterior). Esto debe reflejarse con total transparencia en el anexo del Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción y los servicios para emitir su posterior comprobación. La diferencia de salario no considerada en la ficha se obtendrá por la empresa a través del incremento de su eficiencia.

Fila 4.2 Vacaciones:

Se multiplicará el salario básico o escala por 9.09%

Fila 4.3 Impuesto por la utilización de la Fuerza de Trabajo:

Se anotará los gastos originados por concepto del impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo se considerará el 25 % del resultado de sumar las Fila 4.1 más 4.2 (salario básico más vacaciones).

Fila 4.4 Contribución a la Seguridad Social:

Solo se considerará el 12.5 % del resultado de sumar las Filas 4.1 más 4.2, (ya que el 1.5% por concepto de los pagos de Seguridad social a corto plazo se registran como Gastos Indirectos de Producción) correspondientes al personal vinculado directamente con la producción o el servicio.

Fila 4.5 Estimulación:

Se incluye el importe de los gastos en estimulación, en pesos convertibles, de acuerdo con los sistemas aprobados y que se planifican pagar por el cumplimiento de la producción y los servicios. Aquellos pagos a los trabajadores condicionados al incremento de la eficiencia, a partir de los incrementos de la productividad o la disminución de los costos no se consideran en la ficha de costos, pues se cubren a partir de la reducción de otros conceptos, que constituye la fuente de financiamiento.

Fila 5 Gastos indirectos de producción:

Son aquellos con el producto o servicio y que se relacionan con ellos de forma indirecta. Se calculan, en pesos cubanos, generalmente a partir de coeficientes máximos aprobados por el MFP. Comprenden los gastos necesarios para las actividades de mantenimiento, reparaciones corrientes explotación de equipos, dirección de la producción, control de calidad, depreciación de Activos Fijos Tangibles de producción y servicios auxiliares a ésta.

También incluyen conceptos de gastos tales como: gastos de la fuerza de trabajo (técnicos y dirigentes de la producción no vinculados a un producto o servicio), pagos por subsidio de seguridad social a corto plazo de los trabajadores directos e indirectos de la producción, mantenimiento, reparaciones corrientes y depreciación de instalaciones productivas, gastos de protección del trabajo de las áreas productivas, desgaste de útiles y herramientas, gastos de preparación y asimilación de la producción, gastos de investigación y amortización de gastos diferidos, entre otros.

Fila 5.1 Depreciación:

La que se desglosa aquí está vinculada al gasto indirecto, y no se deduce de lo reportado anteriormente como gasto indirecto. Este es un dato informativo, muy importante para determinar los gastos en pesos convertibles.

Fila 5.2 Mantenimiento y reparación:

Gastos por estos conceptos que participan en el proceso productivo, y no se deducen de lo reportado anteriormente como gastos indirectos. Este es un dato importante para evaluar el comportamiento de los gastos en pesos convertibles.

Fila 6 Gastos Generales y de Administración:

Incluye el importe de los gastos en que se incurre en las actividades de administración de la entidad o de la Unión (se excluyen los del personal de dirección vinculado a la producción), comprenden conceptos tales como: gastos de la fuerza de trabajo, pagos de subsidios de seguridad social a corto plazo del personal de dirección de la empresa, gastos en comisión de servicios, gastos de oficina (teléfonos, telégrafo, correos, consumo de materiales, electricidad, depreciación de los activos fijos tangibles de las actividades generales y de administración, cafeterías y locales destinados a actividades socio-culturales, los mantenimientos y reparaciones corrientes de las instalaciones y equipos de uso general, gastos generales de preparación de los cuadros y los gastos en ropa, calzado y alimento aprobados por el MFP, para el total de los trabajadores, que cuando se paguen por estos se debe deducir del total de estos gastos.

Fila 7 Gastos de Distribución y Ventas:

Se registran los gastos en que se incurra relacionado con las actividades posteriores a la terminación del proceso productivo para garantizar el almacenamiento, entrega y distribución de la producción terminada, que son asumidos por la entidad y contenidos en el precio del producto. Si el propio productor circula sus producciones, entonces deberá incluir todos los gastos asociados con dicha circulación, y no aplicar tasa de recargo comercial.

Fila 8 Gastos bancarios:

Comprenden los gastos en que se incurra, relacionadas con las operaciones financieras de la entidad, recogidos en las cuentas 835 a la 840 del Nomenclador vigente.

Solo se considerarán conceptos tales como: gastos y comisiones bancarias pagadas (compra de chequeras, emisión de estados de cuenta, certificación de cheques, así como otras contribuciones de destino específico).

Fila 9 Gastos Totales:

Se corresponde con la sumatoria de las filas 1 Materias Primas y Materiales y la 2 Gastos de elaboración.

Fila 10 Margen de utilidad sobre base autorizada:

Se anotará el importe que resulte de aplicar la normativa máxima aprobada por el Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) sobre el costo de elaboración o cuando se autorice, excepcionalmente por el MFP aplicar la misma sobre el costo total.

Fila 11 Precio Propuesto:

Es el Precio propuesto resultante del total de Gastos más margen aplicado es decir la sumatoria de la fila 9 Gastos totales más la fila 10 Margen de utilidad sobre base autorizada

Modelo No.2: Se denomina Desagregación de los Insumos Fundamentales y conlleva gastos directos de materias primas, materiales y energéticos (incluye agua). (Ver Anexo No. 10)

Los índices de consumo de las materias primas y materiales de envase y embalaje y agua directa, es responsabilidad del área técnica de la empresa, que tienen que estar debidamente acuñadas y firmadas.

Los índices de consumo de combustible y energía eléctrica para producir una unidad determinada de producto es responsabilidad del área energética de la empresa.

El precio de los distintos insumos, energéticos y agua es responsabilidad del área económica de la empresa, que tienen que estar debidamente firmados y acuñados.

Este modelo tiene como objetivo recoger la desagregación de los insumos fundamentales en la elaboración del producto o la prestación de un servicio, cuando se forme el precio mayorista o la tarifa técnico-productiva por Métodos de Gastos.

En el caso de elaboración de productos se deberá desagregar como mínimo el 80% de los insumos necesarios, que puedan identificarse con este.

Encabezamiento

En el encabezamiento se consignarán: nombre de la empresa productora o que va a prestar el servicio así como el Organismo o Consejo de la Administración de la asamblea del Poder Popular a que pertenece, su código y la descripción del producto o servicio. La unidad de medida en que se valorará la producción o servicio y las cantidades físicas anuales.

Cuerpo del modelo

En el cuerpo del modelo en las columnas 1 y 2 se consignarán los códigos y descripción de las materias primas y materiales insumidos en el proceso de elaboración del producto o prestación del servicio, incluido el combustible y energía eléctrica utilizados con fines tecnológicos, cuando sean clasificados como directos, así como el agua, cuando su valor dentro del costo sea significativo y su consumo medible.

Columna 3: Se identificará la unidad de medida en que se refleja cada insumo.

Columna 4: Se reflejarán los índices o normas de consumo necesarios para la producción o prestación del servicio, avalados por el área técnica, se expresan en la misma unidad de medida en que se identificó el insumo.

Columnas 5 y 6: Se anotará el precio y su componente en CUC correspondiente a la unidad de medida de cada uno de los insumos que formaron parte del producto. En el caso de los recursos materiales adquiridos, se valorará en la moneda que se pague al suministrador (costo más recargo comercial) y si son producidos por la propia entidad serán valorados al costo de producción sin utilidad. En este caso es importante tener en cuenta que se deben desagregar los gastos salariales de estos insumos (que serán desglosados según corresponda) e incorporarlos a la fila correspondiente a salarios para la formación del precio o tarifa, lo que permitirá tenerlos en cuenta para el cálculo de la utilidad cuando esta está fijada sobre costos de elaboración.

Columnas 7 y 8: Es el resultado de multiplicar la columna 4 por la 5 y 6 respectivamente.

Pie de Modelo: Se reflejará el nombre y cargo de quien confecciona la Ficha de Costo y Aprueba, así como la fecha de aprobación. Según lo establecido en la Resolución P-42/2008 del MFP

Además de las apreciaciones técnicas sobre la calidad, cantidad y rendimientos de los materiales directos que hay que utilizar, es necesario calcular las mermas y desperdicios, se acude a datos estadísticos que pueda proporcionar la contabilidad y técnicas de observación y cuestionario, todo esto para precisar la cantidad y valor de los materiales directos que deben utilizarse para el producto. El aspecto más importante está en sus precios, por lo que es necesario, en algunos casos, obtener contratos de abastecimiento con los proveedores por un período más o menos largo que cubra varios ciclos de producción, con lo cual se podrá salvar este renglón en lo relativo a las fluctuaciones en precios que pudieran sobrevenir. En caso de no ser posible la contratación anticipada, del departamento de compras hará las investigaciones

necesarias a fin de predeterminedar con la mayor certeza posible los precios de los materiales a utilizar.

Modelo No.3: Se denomina Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción y expresa los gastos de fuerza de trabajo. (Ver Anexo No. 11)

Encabezamiento

En el encabezamiento se consignarán: nombre de la empresa productora o que va a prestar el servicio así como el Organismo o Consejo de la Administración de la asamblea del Poder Popular a que pertenece, código y la descripción del producto o servicio .

En el cuerpo del Modelo se describen:

Columna 01: Descripción de las Operaciones:

Se refiere a la descripción detallada de todas las operaciones que realizan los obreros para la fabricación del producto

Columna 02: Cantidad de Trabajadores por operación o actividad:

Se refiere a la cantidad de trabajadores que intervienen en cada actividad u operación que se realiza para la fabricación del producto.

Columna 03, 04 y 05: Categoría Ocupacional, Grupo Escala y Salario/ Hora

S/categoría y grupo:

Se refiere a la descripción detallada de todas las categorías ocupacionales, el grupo escala y la tarifa horaria de los trabajadores que intervienen en la fabricación del producto, conforme a la plantilla de cargos aprobada en la entidad.

La categoría ocupacional, cantidad de trabajadores, salario básico (Resolución 30-2005 MTSS), complementario y otros componentes del salario (excepto estimulación), es responsabilidad del área de recursos humanos.

Columna 06: Norma de Tiempo en Horas:

Se refiere a la norma de tiempo establecida para realizar esta actividad u operación para la fabricación del producto

Columna 07: Gasto de Salario:

Consiste en la multiplicación de la columna 05 y 06 y se refiere a lo que devenga el trabajador hasta el límite de 8 horas diarias, 44 horas semanales o 190,6 horas mensuales, considerando los elementos establecidos del salario y por tanto, se excluye lo percibido por sobre cumplimiento de las normas de trabajo extraordinario y primas.

Pie de Modelo:

Se reflejará el nombre y cargo y firma de quien confecciona la ficha de costo y aprueba, así como la fecha.

Este modelo tiene como objetivo determinar, a los efectos de una propuesta de precio o tarifa, los gastos de salario básico necesarios en la elaboración de un producto o prestación de un servicio, completando así la ficha para la formación de precios utilizada en el método de gastos.

En las empresas que aplican el Perfeccionamiento Empresarial se tendrá en cuenta el grupo escala. La categoría ocupacional y las tarifas salariales según las Bases Generales del referido Perfeccionamiento.

Se reflejará exclusivamente el salario básico escala más los pagos adicionales establecidos legalmente, como son la nocturnidad, condiciones anormales de trabajo, coeficiente de interés social, incremento de la escala por perfeccionamiento empresarial y otros incrementos que se autoricen expresamente y las vacaciones correspondientes al personal vinculado directamente con la producción o el servicio.

La productividad de las UEB (cantidad de Producción por unidad de tiempo) es responsabilidad del área de Producción de la empresa.

En la ficha no pueden reconocerse incumplimientos de la productividad, por lo que solo se considerará, para cada operación, el tiempo normado y no el real si este lo excede. El importe del salario requerido para la producción se determinará aplicando la tarifa salarial más los pagos adicionales aprobados por el MTSS al grupo escala de los operarios que intervienen en el proceso productivo.

Modelo No.4: Gastos indirectos de producción y se denomina Propuesta de Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción, Distribución y Ventas y Generales de Administración. (Ver Anexo No.12)

Encabezamiento

En el encabezamiento se consignarán: El Organismo o Consejo de la Administración de la Asamblea del Poder Popular a que pertenece, la descripción del producto o servicio.

En el cuerpo de los modelos se describirán:

Columna 1: Concepto de gastos

Columna 2: Fila

Columna 3: Importe de los Gastos en Moneda Nacional

Columna 4: Importe de los Gastos en Divisas

Columna 5: Importe de los Gastos Total

Fila01: Gastos Indirectos de Producción Suma Fila 02 hasta 08

Fila02: Materias Primas y Materiales

Fila03: Combustible

Fila04: Energía

Fila05: Salario

Fila 06: Otros gastos de la fuerza de trabajo

Fila07: Depreciación y amortización

Fila08: Otros gastos monetarios

Fila 09: Gastos Generales y de administración Fila 09 hasta 06

Fila10: Materias Primas y Materiales

Fila11: Combustible

Fila12: Energía

Fila13: Salario

Fila 14: Otros gastos de la fuerza de trabajo

Fila15: Depreciación y amortización

Fila16: Otros gastos monetarios

Fila 17: Gastos de Distribución y Ventas Suma Fila 18 hasta 24

Fila 18: Materias Primas y Materiales

Fila 19: Combustible

Fila 20: Energía

Fila 21: Salario

Fila 22: Otros gastos de la fuerza de trabajo

Fila 23: Depreciación y amortización

Fila 24: Otros gastos monetarios

Otros Gastos monetarios: En este elemento se incluyen los gastos en que incurre la empresa tales como:

- ✓ Servicios productivos
- ✓ Gastos en comisión y de servicios.
- ✓ Gastos de correos y teléfono.
- ✓ Gastos de capacitación.
- ✓ Otros gastos monetarios.

Pie de Modelo: Se reflejará el nombre y cargo de quien confecciona la ficha de costo y aprueba

Coeficiente de gastos Indirectos de producción

Se divide Gastos Indirectos de producción entre Salario Básico a los trabajadores directos a la producción, Fila 01 entre la Fila 26.

Coeficiente de gastos Generales y de Administración

Se divide Gastos generales y de administración entre Salario Básico a los trabajadores directos a la producción, Fila 09 entre la Fila 26.

Coeficiente de Gastos Distribución y Ventas

Se divide Gastos generales y de administración entre Salario Básico a los trabajadores directos a la producción, Fila 17 entre la Fila 26.

Los gastos indirectos de producción, generales y de administración, y de distribución y ventas, que como máximo se podrán incluir en las fichas de formación de precios, se calculan a partir de coeficientes máximos de gastos indirectos para la formación de precios, que se aprueban por el MFP como norma general. El cálculo de dichos coeficientes se realizará a partir del nivel de gastos planificados o presupuestados

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

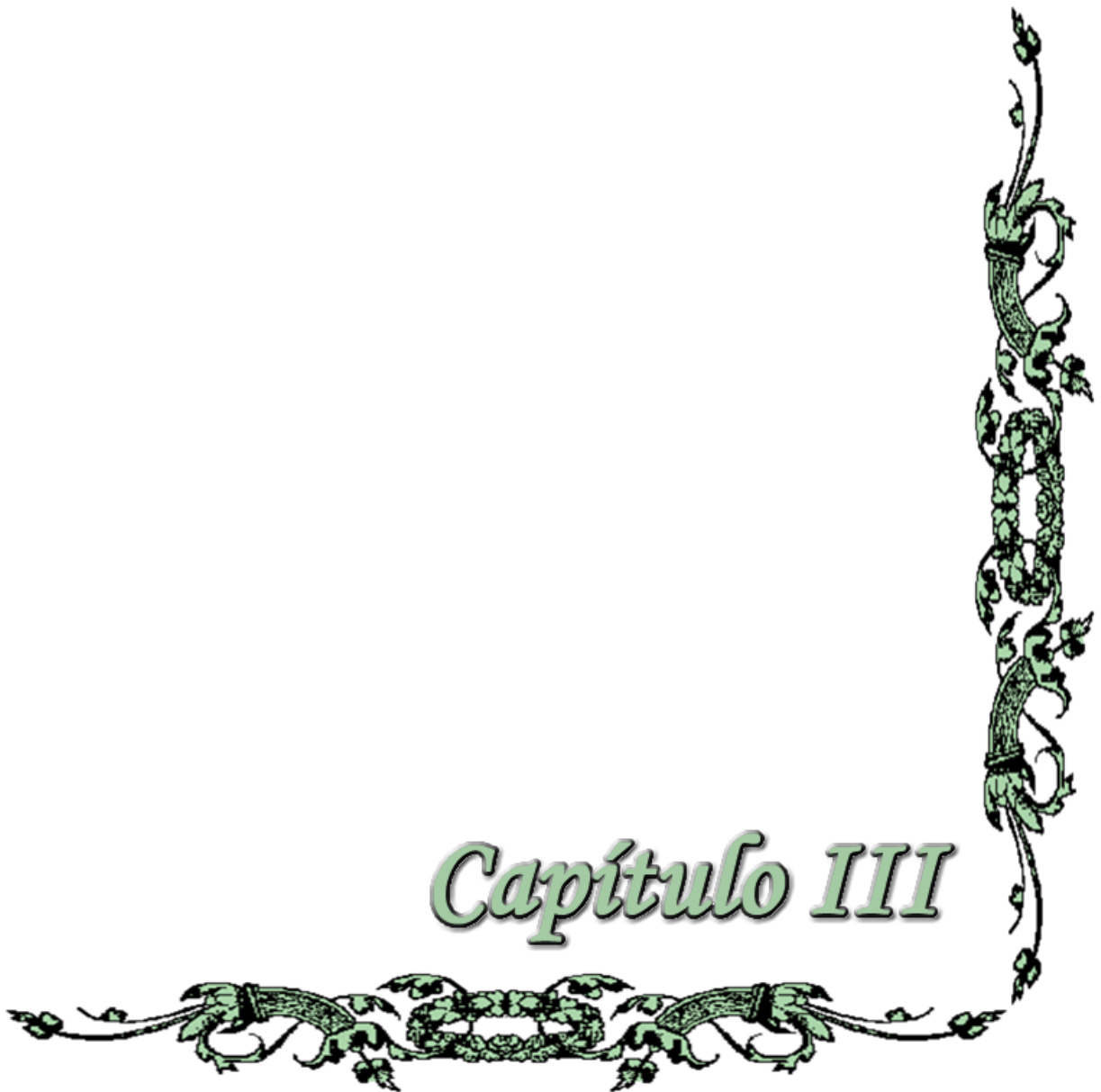
En los casos que esté descentralizada por el MFP la aprobación de estos coeficientes, para incrementarlos requerirá de la aceptación de los consumidores, lo que no procede si están motivados por deterioro de la eficiencia. De no llegarse a acuerdos, se presentarán a ese Ministerio para su decisión.

Para expresar el coeficiente, el valor total de estos gastos se dividirá entre el importe del salario básico de los obreros vinculados directamente a la producción. Entiéndase por salario básico a la remuneración que comprende la tarifa de la escala salarial aprobada por el MTSS más los pagos adicionales legalmente establecidos, como son la nocturnidad, antigüedad, coeficientes de interés económico-social y condiciones laborales anormales. En casos específicos se podrá autorizar por este Ministerio la utilización de otra base para expresar estos coeficientes u otros métodos para considerar estos gastos en la formación de precios.

Las modificaciones de las fichas de precios se realizarán considerando la reducción progresiva de los gastos indirectos unitarios y en especial, de los gastos de dirección.

Luego de quedar rediseñado el procedimiento a seguir, en el próximo capítulo procederemos a su aplicación para la elaboración y cálculo de las fichas de costo de la producción de posturas de viveros de cítricos en la entidad objeto de estudio.

Capítulo III



CAPITULO 3: “Aplicación del Procedimiento para el Cálculo de las Fichas de Costo de las Producciones de Viveros en la UEB Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao”.

3.1 Contexto actual de los costos en la brigada Viveros de la UEB Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao.

Los resultados económicos alcanzados por esta brigada en su gestión al cierre del 31 de marzo de 2012 son satisfactorios. A continuación detallamos:

- ✓ Ventas de Producciones de Viveros en CUP = \$ 133 236.00
- ✓ Costo de Ventas Producciones de Viveros en CUP = \$ 83 129.56
- ✓ Resultado = \$ 50 106.44
- ✓ Costo por peso de Venta = \$ 0.62

Estos datos se corresponden con la producción de posturas en viveros de frutales y otras, en el caso de las posturas de viveros de cítricos, se encuentran en proceso, a continuación detallamos:

Quedaron en saldo \$ 312 453.60 al cierre 31 de Marzo de 2012, en la cuenta 702”Producción Agrícola en Proceso”, según consta en la valoración realizada:

Detalle	Cantidad	% desarrollo	% aprovech	Precio de Costo	Importe
Vivero de Cítricos					
Bolsas sembradas	22 000	15	98	8.00	25872.00
Patrones en desarrollo	19 000	40	75	8.00	45600.00
Patrones listos	5000	70	95	8.00	26660.00
Patrones injertados	10 000	60	85	8.00	40800.00
Injertos en desarrollo	31900	40	90	8.00	91872.00
Total					230804.00
Vivero de Frutales - guayaba					
Bolsas llenas	20000	5	100	2.80	2800.00
Esquejes enraizadores	1000	5	70	2.80	98.00
Plantas en Viveros	2000	98	98	2.80	5213.60
Banco de Yemas	200	100	100	5.00	1000.00
Vivero de Frutales – Fruta Bomba					
Bolsas llenas	1000	5	100	0.80	40.00

Injertos en desarrollo	9500	80	95	0.80	5776.00
Total					14927.60
Vivero de Frutales - Mango					
Patrones en desarrollo	5000	40	75	8.00	12000.00
Patrones injertados	2100	75	85	8.00	10710.00
Injertos en desarrollo	5000	80	95	8.00	30400.00
Total					53110.00
Vivero de Frutales – Aguacate					
Patrones injertados	1000	75	85	8.00	5100.00
Injertos en desarrollo	1400	80	95	8.00	8512.00
Total					13612.00
Total general					312453.60

Tabla No.1 Valoración de la Producción Agrícola de Viveros en Proceso

Fuente: Elaborada por el autor

3.2 Aplicación del procedimiento para el cálculo de las fichas de costo.

A continuación se aplicará el procedimiento rediseñado, siguiendo los pasos determinados en el Capítulo 2 para calcular las fichas de costo de la producción de posturas de cítricos en la Empresa Cítricos Arimao, para lo cual serán empleados los cuatro modelos descritos. A continuación detallamos

Las características principales del proceso productivo de posturas de cítricos en viveros protegidos en las condiciones actuales son:

La producción de posturas de cítricos en la actualidad es un reto contra el (HLB) o Huanglongbing de los cítricos, enfermedad más destructiva del cultivo. Esta enfermedad ha hecho necesario la búsqueda de métodos modernos que permitan producir plantas de viveros libre de patógenos ya que estos acortan la vida, y la productividad de las plantaciones.

La eficiencia en el vivero se busca desde el inicio, con la preparación, desinfección y aplicación de las enmiendas recomendadas por los análisis físicos y químicos del suelo o de las mezclas del sustrato, así como con la eficiencia en el llenado de las bolsas garantizando la alineación, firmeza y llenado completo. La preparación del semillero con el uso de instalaciones específicas, sustratos esterilizados, celdas de germinación y semillas certificadas garantizan

patrones bien desarrollados y uniformes que repercuten en la calidad final de la postura en el vivero

La producción de semilleros y plantas de cítricos en los viveros a plena exposición es riesgosa, en donde es imposible el control de los vectores. Por esta razón es fundamental que se obtenga el material de propagación sano en un ambiente protegido que impida la entrada de insectos y ácaros vectores. Los viveros utilizados a nivel internacional en los nuevos sistemas de producción de posturas de cítricos se basa en la realización de todas las operaciones bajo sistemas protegidos o locales cerrados, conocidos como casas de cultivo protegidas, aisladores entre otras denominaciones. Estos aisladores como su nombre indica, se busca un aislamiento de las plantas, de las principales plagas de cítricos, particularmente de los vectores transmisores de enfermedades de origen viral y mico plasmáticas. Además se establece una barrera contra enfermedades fungosas y bacterianas. En estos sistemas protegidos se utilizan estructuras de acero, aluminio, madera u hormigón, o la combinación de varios materiales que le otorgan seguridad a la construcción.

En la producción de posturas en semilleros se realizan actividades elementales para obtener una alta eficiencia, esta etapa está enmarcada en un periodo de 3,5 a 4 meses donde se inicia remojando la semilla, preparando el sustrato, llenar los recipientes, siembra de semilla y atenciones fitosanitarias permanentes así como el riego y actividades propias de la agrotécnia del cultivo, al cumplir los requerimientos se procede a transplantar estas posturas para el vivero comercial.

El vivero comercial debe tener un desarrollo lo mas homogéneo posible, la eficiencia en el vivero se busca desde el inicio, esta etapa es de 12 meses aproximadamente, el patrón debe crecer recto y sin ramificaciones para luego ser injertado entre los 120 y 150 días después del transplante, educados mediante la supresión de hojas y espinas por encima y por debajo del punto donde se injertan las yemas utilizadas provienen del vivero multiplicador acondicionado con el fin de injertar dichas yemas en el proceso productivo del vivero comercial, a los 15 días de realizado el injerto se procede a la supresión de la cinta de polietileno luego entre los 25 o 30 días después del injerto se reinjertan aquellos patrones que no se injertaron en la 1ra ocasión. A estas plantas se le realizan todas las actividades agrotecnias y fitosanitarias para al final de la etapa obtener una planta de crecimiento uniforme y completamente sana.

Ficha de costo para el Semillero de cítricos.

El Semillero tiene como función producir la postura necesaria para el Vivero Comercial y estas deben estar libres de plagas, enfermedades y virus.

Tiempo que dura este ciclo: cuatro meses desde que se siembre la semilla hasta que está lista para salir para el Vivero Comercial.

Capacidad de Semillero: 28 000 recipientes.

Aprovechamiento del semillero: 89 % (25000 posturas)

Durante este proceso hay un trabajador permanente que se encarga de realizar todas las labores orientadas y en los momentos picos de más trabajo como la siembra, el llene de recipiente y el transplante, se refuerza con personal de apoyo.

Ficha de Costo del Vivero multiplicador

Tiempo en explotación del Vivero Multiplicador. 2 años

- ✓ Tiempo de duración (ciclo). 3 años
- ✓ Capacidad de bolsas. 2 000 bolsas
- ✓ % aprovechamiento de la postura. - 90% - 1 800 posturas.
- ✓ 50 yemas/planta = 50 x 1 800 posturas = 90 000 yemas.

Ficha de costo para el Vivero Comercial de Cítricos.

- ✓ Tiempo que dura la postura en el vivero comercial – 12 meses.
- ✓ Capacidad del vivero: 25 000 posturas.
- ✓ Aprovechamiento 88 % (22 000 posturas)

Modelo 1: Ficha para Precios y su componente en Pesos Convertibles

Es un resumen de todos los modelos.

Fila 1: Materias Primas y Materiales: comprende además los combustibles, lubricantes, energía eléctrica y agua. Se desglosan en el modelo 2

Fila 2: Subtotal Gastos de elaboración es la suma de otros gastos directos, gastos de la fuerza de trabajo, gastos indirectos de producción, gastos generales y de administración y gastos de distribución y ventas.

Fila 3: Otros Gastos Directos:

- ✓ Depreciación: Se toma la depreciación anual de los activos fijos tangibles de la brigada viveros que se utilizan en la producción de posturas \$ 1017.43 se divide entre el nivel de actividad anual 134 320 posturas. A continuación se detallan:

Se obtiene la depreciación para 25 000 Posturas en el semillero y para 22 000

Posturas en el vivero comercial:

\$ 12 209.16 depreciación anual se divide entre 134 320 posturas planificadas. Igual a \$ 0.0908 que si lo multiplicamos por las 22 000 posturas, los que expresaría un resultado de \$ 1997.60 por concepto de depreciación en CUP.

- 20 % para el Semillero = \$ 399.52
- 80 % para el vivero comercial = \$ 1598.08

- ✓ Arrendamiento de equipos: se refleja el importe del servicio de transportación prestado por la base de transporte municipal, previamente contratado para garantizar el traslado de los insumos fundamentales para la producción de posturas en el vivero, tales como arena, fertilizol, materia orgánica, exc.

Semillero de Cítricos: para el semillero se expresa a razón de 20 horas por \$ 18.39 para un total de \$ 367.80, servicio de transportación de semillas y otros insumos.

Vivero Multiplicador: Se expresa a razón de 240 horas por tonelada transportadas en el periodo multiplicada por una tarifa de \$ 18.39 para un total \$ 4413.60

Vivero Comercial: Se expresa a razón de 104 horas por tonelada transportadas en el periodo multiplicada por una tarifa de \$ 18.39 para un total \$ 1 912.56

- ✓ Ropa y Calzado (Trabajadores Directos): se registra en base a \$ 20.37 anual por cada trabajador, que si lo multiplicamos por 33 obreros, obtendríamos un resultado de \$ 672.21 que dividimos entre el nivel de actividad que es 134 320 posturas, luego lo multiplicamos por 22 000 posturas, expresando un resultado de \$ 110.10. solamente para el vivero comercial

Fila 4: Gastos de Fuerza de Trabajo

Semillero de Cítricos:

- ✓ Salario (Desglosado en el modelo 3) : \$ 2 493.63
- ✓ Salario Complementario: Salario devengado multiplicado por el 9.09%.
 $\$ 2\,493.63 \times 9.09\% = \$ 226.67$
- ✓ Contribución a la seguridad social: Salario devengado + salario complementario multiplicado por 12.5%
 $\$ (2\,493.63 + 226.67) \times 12.5\% = \$ 340.04$

Vivero Multiplicador:

- ✓ Salario (Desglosado en el modelo 3) : \$ 15 345.00
- ✓ Salario Complementario: Salario devengado multiplicado por el 9.09%.
 $\$ 15\,345.00 \times 9.09\% = \$ 1\,394.86$
- ✓ Contribución a la seguridad social: Salario devengado + salario complementario multiplicado por 12.5%
 $\$ (15\,345.00 + 1\,394.86) \times 12.5\% = \$ 2\,092.48$

Vivero Comercial:

- ✓ Salario (Desglosado en el modelo 3) : \$ 59 360.27
- ✓ Salario Complementario: Salario devengado multiplicado por el 9.09%.
 $\$ 59\,360.27 \times 9.09\% = \$ 5\,395.85$
- ✓ Contribución a la seguridad social: Salario devengado + salario complementario multiplicado por 12.5%
 $\$ (59\,360.27 + 5\,395.85) \times 12.5\% = \$ 8\,094.51$
- ✓ Estimulación en pesos convertibles: solo para el vivero comercial y se expresa en base a \$ 10.00 CUC por trabajador, si se multiplica por los 33 obreros el resultado sería \$ 330.00 al dividirlo entre las 134 320 posturas planificadas y multiplicarlas por las 22 000 posturas de la ficha de costo se obtendría \$ 54.05.

Fila 5: Gastos Indirectos de Producción: Desglose del modelo No. 4

- ✓ Que se obtiene en base el presupuesto de gastos indirectos de la entidad objeto de estudio para el año 2012, que incluye los materiales, mano de obra y gastos de la fuerza de trabajo indirecta, además de la energía, la depreciación y amortización así como los otros gastos monetarios. Se determina la tasa de aplicación como la división del total de Gastos indirectos de producción entre el gasto de salario total de la mano de obra directa a la producción, aplicándose al salario de cada ficha de costo.
- ✓ El coeficiente calculado es \$ 0.5184 al aplicarlo al salario de cada ficha de costo obtenemos el siguiente resultado:
 - 1) Semillero de Cítricos: $\$ 2\,493.63 + 226.67 \times 0.5334 = \$ 1\,451.01$
 - 2) Vivero Multiplicador: $\$ 15\,345.00 + 1\,394.86 \times 0.5334 = \$ 8\,929.04$
 - 3) Vivero Comercial: $\$ 59\,360.27 + 5\,395.85 \times 0.5334 = \$ 34\,540.91$

Fila 6: Gastos Generales y de Administración: Desglose del modelo No.4

- ✓ Que tiene como base el presupuesto de gastos de la entidad objeto de estudio para el año 2012. Se determina la tasa de aplicación como la división del total de Gastos generales y de administración entre el gasto de salario total de la mano de obra directa a la producción, aplicándose al salario de cada ficha de costo.
- ✓ Podemos argumentar que en el caso de los gastos generales y de administración se originan en la dirección de la empresa, para luego transferirse a través de un coeficiente a las UEB, y a su vez estas, lo prorratean entre las brigadas y centros de costo acorde al coeficiente determinado.
- ✓ El coeficiente calculado es \$ 0.06823 al aplicarlo al salario de cada ficha de costo obtenemos el siguiente resultado:
 - ✓ Semillero de Cítricos: $\$ 2\,493.63 + 226.67 \times 0.06823 = \$ 185.61$
 - ✓ Vivero Multiplicador: $\$ 15\,345.00 + 1\,394.86 \times 0.06823 = \$ 1\,142.16$
 - ✓ Vivero Comercial: $\$ 59\,360.27 + 5\,395.85 \times 0.06823 = \$ 4\,418.31$

Fila 8: Gastos Bancarios:

- ✓ Se refleja los intereses bancarios provenientes de la utilización del crédito bancario como fuente de financiamiento a corto plazo, a razón del valor de una postura \$ 10.00 por 22 000 que tiene una casa \$ 220 000.00, multiplicado por la tasa de interés del 5%

anual, expresa un resultado de \$ 11 000.00 planificado para cada casa. Solo se aplicará al vivero comercial

Fila 10: Margen de Utilidad sobre la Base autorizada

- ✓ La Resolución P-42 /2008 del Ministerio de Finanzas y Precios establece en su resuelvo segundo: El método para la formación de los precios y las tarifas referentes en el Resuelvo precedente, será el de gastos, aplicando para los nuevos surtidos un margen de utilidad no superior al diez (10%) por ciento sobre el costo total en el caso de los productos agrícolas y pecuarios; del veinte por ciento (20%) sobre el costo de elaboración para las actividades semi-industriales e industriales, y no superior al quince por ciento (15%) sobre el costo de elaboración para los servicios técnico-productivo entre entidades estatales.

Modelo 2: Desagregación de los Insumos Fundamentales

Para la confección de este modelo fue necesario trabajar con la metodología establecida en la tecnología para la producción de posturas de cítricos en naves protegidas que conlleva alrededor de 60 productos, que resumimos por categorías: fungicidas, insecticidas, acaricidas, fertilizantes, medios biológicos y otros insumos. (Ver anexo No. 13)

Modelo 3: Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción

Después de calcular el modelo 2, se calcula el gasto de la fuerza de trabajo directa a la producción y se obtiene el salario devengado de la ficha de costo, el cual se explica a continuación.

Modelo 4: Propuesta de Coeficientes de Gastos Indirectos de Producción, Distribución y Ventas y Generales de Administración

Se toman los gastos indirectos planificados para el año 2012 según presupuesto de gastos indirectos elaborado, tomando en consideración los gastos reales del año anterior y se dividen entre el salario básico de la mano de obra directa a la producción y se obtiene la tasa, que luego se aplica a los gastos de los salarios de los trabajadores directos a la producción en cada ficha de costo. A continuación se detalla:

Materias primas y materiales: \$ 1 186.54 corresponde a material de oficina, piezas de repuesto para los equipos y otros materiales que aseguran el proceso productivo de la entidad

Combustible: \$ 550.00 corresponde al consumo total de combustible gasolina motor del equipos automotor que se utiliza en la brigada y que no intervienen directamente en la producción de posturas, 500 litros por \$ 1.10.

Salarios: \$ 45 927.00 pertenece al salario básico de los trabajadores indirectos a la producción de la brigada, desglosado así:

- ✓ 1 Jefe Brigada Viveros \$ 490.00 = \$ 490.00
- ✓ 7 Agentes de Seguridad y Protección por \$ 335.00 = \$ 2345.00
- ✓ 1 Especialista B Agrotecnia \$ 430.00 = \$ 430.00
- ✓ 1 Técnico B Agrotecnia \$ 380.00 = \$ 380.00
- ✓ Total = \$ 3645.00 por 12 meses por 5 % cumplimiento = \$ 45 927.00

Vacaciones: \$ 4 174.76 concierne al 9.09% del salario básico de los trabajadores indirectos a la producción de la brigada

Otros Gastos de la Fuerza de Trabajo: \$ 19 539.69 se corresponde con los gastos de la fuerza de trabajo indirecta a la producción, desglosada de la siguiente manera:

- ✓ \$ 7 014.25 Contribución a la seguridad social 14% del salario básico
- ✓ \$ 12 525.44 Impuesto sobre la utilización de fuerza de trabajo del salario básico
- ✓ \$ 2 154.60 Seguridad social a corto plazo 1,5 % del gasto de salario de la mano de obra directa que asciende a \$ 143 640.00.

Depreciación y Amortización: \$ 2 555.11, corresponde a la depreciación anual de activos fijos tangibles de la brigada de viveros que no se relacionan directamente con la producción de posturas de cítricos.

Otros Gastos Monetarios: \$ 523.08 se corresponde con los servicios productivos recibidos de terceros entre los que se encuentran: los servicios recibidos de mantenimiento a los equipos y las reparaciones y mantenimientos al local de producción y los servicios de capacitación entre otros.

A continuación mostramos el cálculo realizado de las fichas de costo para la producción de posturas de cítricos:

Ficha de Costo calculada: Semillero de Cítricos

MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS			
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN			
FICHA PARA PRECIOS Y SU COMPONENTE EN PESOS CONVERTIBLES			
Empresa: Cítricos Arimao UEB: Cultivos Protegidos y Viveros Ficha de Costo Predeterminada			
Organismo: Ministerio de la Agricultura			
Producto o Servicio: SEMILLEROS DE POSTURAS DE CITRICOS			
Código Prod. o Serv.:		U/M: 25 000 Posturas	
CONCEPTOS DE GASTOS	Fila	TOTAL UNITARIO	De ello: CUC
1	2	3	4
Materia Prima y Materiales	1	2355.25	293.90
Materia Prima y materiales fundamentales	1.1	1705.25	293.90
Combustibles y lubricantes	1.2	0.00	
Energía eléctrica	1.3	0.00	
Agua	1.4	650.00	
Sub. total (Gastos de elaboración)	2	5464.27	0.00
Otros Gastos directos	3	767.32	0.00
Depreciación	3.1	399.52	
Arrendamiento de equipos	3.2	367.80	
Gastos de fuerza de trabajo	4	3060.34	0.00
Salarios	4.1	2493.63	
Vacaciones	4.2	226.67	
Impuesto utilización de la Fuerza de trabajo	4.3	0.00	
Contribución a la seguridad Social	4.4	340.04	
Gastos indirectos de producción	5	1451.01	0.00
Gastos generales y de administración	6	185.61	0.00
Otros	6.6	185.61	
Gastos Bancarios	8		
Gastos Totales o Costo de producción	9	7819.52	293.90
Margen utilidad S/ base autorizada	10	0.00	
Precio	11	0.00	
% Sobre el gasto en divisas)	12		
COMPONENTE PESOS CONVERTIBLES	13		
COSTO x Postura	14	0.31	0.01
Confeccionado por:	Firma:	Cargo:	Fecha
Aprobado por:	Firma:	Cargo:	

MODELO 2 - Desagregación de los Insumos Fundamentales							
Ministerio de la Agricultura - Grupo Empresarial Frutícola							
Código del Producto:			Descripción del Producto:			Semillero de Cítricos	
UNIDAD DE MEDIDA: 25 000 posturas			CANTIDADES FISICAS: 1				
Código	Artículo	U/M	Norma de Consumo	Precio		Importe total	
				CUP	CUC	CUP	CUC
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
023.101	Semilla	Kg.	10	155.44	200.00	1554.40	2000.00
364.642	Oberom	Kg.	2	82.07	6.81	164.14	13.62
364.601	Cuproflow	TN	0.001	8534.41	708.36	8.53	0.71
364.122	Aliete	Lt	5.000	0.75	20.55	3.75	102.75
364.842	Fundazol	Kg.	5	29.56	1.79	147.80	8.95
364.199	Decis	Kg.	2	27.53	3.31	55.06	6.62
364.173	Seiser	TN	0.001	23224.51	594.13	23.22	0.59
364.914	Muralla	TN	0.001	2730.00	29130.00	2.73	29.13
364.102	Mancozeb	TN	0.003	363.26	5210.78	1.09	15.63
364.452	Bayfolan	Lt	4	0.60	3.21	2.40	12.84
364.010	Fitomax	Lt	4	0.12	1.78	0.48	7.12
364.792	Glyphosate	TN	0.010	662.08	4515.00	6.62	45.15
364.120	Trichoderma	Kg.	20	4.84	0.00	96.80	0.00
325.640	Humus de Lombriz	TN	2.5	113.00	0.00	282.50	0.00
325.648	Materia Orgánica	TN	5.000	11.00	0.00	55.00	0.00
330.045	Fertizol	TN	3.00	14.45	16.10	43.35	48.30
364.901	Formol	Kg.	30	1.00	0.083	30.00	2.49
364.299	Recipientes	U	28000	0.017424	0.00	487.87	0
	Subtotal Materias Primas					1411.35	293.90
	Agua	M ³	1000	0.6500	0.00	650.00	0.00
	Subtotal Combustible, Agua y Energía					650.00	0.00
	TOTAL					2061.35	293.90
Confeccionado por (nombres y apellidos):				Cargo:			Fecha:
Aprobado por (nombres y apellidos):				Cargo:			

Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción							
Empresa: Cítricos Arimao				Organismo: Ministerio de la Agricultura			
Código del Producto:		Descripción del Producto:		Semillero de Cítricos			
Unidad de Valor: Pesos y Centavos							
Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción y los Servicios							
N o.	Descripción de las Operaciones (1)	Cant. Trab (2)	C.O (3)	Grupo Escala (4)	Salario/horas/cat y grupo (5)	Norma de Tiempo en Horas (6)	Gasto de Salario (7)
1	Preparación de sustrato	2	O	V	1.83631	71.8834	132.00
2	Desinfección	2	O	V	1.83631	45.2539	83.10
3	Llene de recipientes	2	O	V	1.83631	166.3720	305.51
4	Rellene de recipientes	2	O	V	1.83631	73.5389	135.04
5	siembra	2	O	V	1.83631	107.7489	197.86
6	Repique	2	O	V	1.83631	130.7625	240.12
7	Riego, escardar, transplante y rotación, Exc.	2	O	V	1.83631	762.4000	1400.00
	Total					1357.96	2493.63
Confeccionado por (nombres y apellidos):				Cargo:			Fecha:
Aprobado por (nombres y apellidos):				Cargo:			

MODELO 4 - PROPUESTA DE COEFICIENTES DE GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTAS Y GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN				
Organismo: Ministerio de la Agricultura		Empresa: Cítricos Arimao		
Concepto de gastos	Fila	Importe de los gastos		
		M. N.	Divisas	Total
Gastos indirectos de producción	1	76610.78		
Materias primas y materiales	2	1186.54		
Combustible	3	550.00		
Energía	4	0.00		
Salarios	5	45927.00		
Vacaciones	6	4174.76		
Otros gastos de la fuerza de trabajo	7	21694.29		
Depreciación y amortización	8	2555.11		
Otros gastos monetarios	9	523.08		
Gastos generales y de administración	10	9800.00		
Materias primas y materiales	11			
Combustible	12			
Energía	13			
Salarios	14			
Otros gastos de la fuerza de trabajo	15			
Depreciación y amortización	16			
Otros gastos monetarios	17	9800.00		
Gastos de distribución y ventas	18	0,00		
Materias primas y materiales	19			
Combustible	20			
Energía	21			
Salarios	22			
Otros gastos de la fuerza de trabajo	23			
Depreciación y amortización	24			
Otros gastos monetarios	24			
Total	26	86410.78		
Salario básico de los trabajadores directos a la producción	27	143640.00		
Coeficiente de gastos indirectos de producción	28	0.5334		
Coeficiente de gastos de distribución y ventas	29	0.0000		
Coeficiente de gastos generales y de Administración	30	0.06823		
Coeficiente de gastos total	31	0.06823		
Confeccionado por:	Cargo:			Fecha
Aprobado por:	Cargo:			Fecha

Ficha de Costo calculada: Vivero Multiplicador

MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS			
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN			
FICHA PARA PRECIOS Y SU COMPONENTE EN PESOS CONVERTIBLES			
Empresa: Cítricos Arimao UEB: Cultivos Protegidos y Viveros Ficha de Costo Predeterminada			
Organismo: Ministerio de la Agricultura			
Producto o Servicio: VIVERO MULTIPLICADOR DE CITRICOS			
Código Prod. o Serv.: U/M: 90 000 Yemas			
CONCEPTOS DE GASTOS	Fila	TOTAL UNITARIO	De ello: CUC
1	2	3	4
Materia Prima y Materiales	1	29513.21	5872.49
Materia Prima y materiales fundamentales	1.1	13263.21	5872.49
Combustibles y lubricantes	1.2	0.00	
Energía eléctrica	1.3	0.00	
Agua	1.4	16250.00	
Sub total (Gastos de elaboración)	2	33317.15	0.00
Otros Gastos directos	3	4413.60	0.00
Depreciación	3.1	0.00	
Arrendamiento de equipos	3.2	4413.60	
Gastos de fuerza de trabajo	4	18832.34	0.00
Salarios	4.1	15345.00	
Vacaciones	4.2	1394.86	
Impuesto utilización de la Fuerza de trabajo	4.3	0.00	
Contribución a la seguridad Social	4.4	2092.48	
Estimulación en pesos convertibles	4,5	0.00	0.00
Gastos indirectos de producción	5	8929.04	0.00
Gastos generales y de administración	6	1142.16	0.00
Otros	6.6	1142.16	
Gastos de Distribución y Ventas	7	0.00	0.00
Gastos Bancarios	8	0.00	0.00
Gastos Totales o Costo de producción	9	62830.35	5872.49
Margen utilidad S/ base autorizada	10	0.00	
Precio	11	0.00	
% Sobre el gasto en divisas)	12		
COMPONENTE PESOS CONVERTIBLES	13		
COSTO x Postura	14	0.70	0.23
Confeccionado por:	Firma:	Cargo:	Fecha
Aprobado por:	Firma:	Cargo:	

MODELO 2 - Desagregación de los Insumos Fundamentales							
Ministerio de la Agricultura - Grupo Empresarial Frutícola							
Código del Producto:			Descripción del Producto: Vivero Multiplicador de Cítricos				
UNIDAD DE MEDIDA: Uno			CANTIDADES FISICAS: 90 000 Yemas				
Código	Artículo	U/M	Norma de Consumo	Precio		Importe total	
				CUP	CUC	CUP	CUC
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
364.299	Cubetas	U	1500	0.236	0.37	354.00	555.00
441.260	Arena	M ³	2	17.70	0.00	35.40	0.00
325.648	Materia Orgánica	Tn	7	54.36	0.00	380.52	0.00
325.660	Suelo	Tn	3.000	88.00	0.00	264.00	0.00
330.442	Cisco de carbón	Tn	2	9.90	0.00	19.80	0.00
330.045	Fertizol	Tn	3	17.74	15.9	53.22	47.70
364.901	Formol	Lt	123	1.10	0.163	135.30	20.05
363.179	Formula Completa	Tn	0.90	182.44	671.74	164.20	604.57
363.168	Formula nitrogenada	Tn	0.5	374.25	369.12	187.13	184.56
320.045	Yemas	U	1800	2.0656	1.8021	3718.08	3243.78
321.066	Hipoclorito de sodio	Lt	30	1.540	0.00	46.20	0.00
364.900	Confidol	Lt	1.400	218.46	24.00	305.84	33.60
364.005	Malatión	Lt	11	3.45	0.00	37.95	0.00
360.082	Aceite mineral	Lt	30.2	1.07	0.00	32.34	0.00
364.029	Dicofor	Lt	36.000	11.36	0.95	408.96	34.20
364.086	Tamarón	Lt	14.00	4.62	0.00	64.68	0.00
364.099	Bi-58	Lt	2.30	4.88	0.00	11.22	0.00
364.033	Dysistón	Kg.	378.00	2.6804	0.00	1013.19	0.00
364.122	Aliette	Kg.	9.00	0.84	22.60	7.56	203.40
364.842	Fundazol	Kg.	9.00	32.51	1.97	292.59	17.73
359.089	Oxicloruro de cobre	Kg.	27	2.57	0	69.39	0.00
364.102	Mancozeb	Tn	0.027	399.58	5731.87	10.79	154.76
	Tes. de Elisa	U	2	66.18	579.62	132.36	1159.24
	Acta de Liberación	U	2	0	40.00	0.00	80.00
	Análisis de suelo	U	7	0.00	12.70	0.00	88.90
	Subtotal Materias Primas					7390.72	5872.49
	Agua	m3	25000	0.6500	0.00	16250.00	0.00
	Subtotal Combustible, Agua y Energía					16250.00	0.00
	TOTAL					23640.72	5872.49
Confeccionado por (nombres y apellidos):				Cargo:		Fecha:	

MODELO 3: Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción							
Empresa: Cítricos Arimao			Organismo: Ministerio de la Agricultura				
Código del Producto:			Descripción del Producto: Vivero multiplicador				
Unidad de Valor: Pesos y Centavos							
Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción y los Servicios							
No.	Descripción de las Operaciones (1)	Cant. Trab (2)	C.O (3)	Grupo o Escala (4)	Salario/hora s/cat y grupo (5)	Norma de Tiempo en Horas (6)	Gasto de Salario (7)
1	Llene de recipientes	1	O	V	1.83631	418.230	768.00
2	Desinfección	1	O	V	1.83631	150.846	277.00
3	Siembra, Riego, escardar, injerto, Exc.	1	O	V	1.83631	6861.60	12600.00
4	Reparación de cercas	1	O	V	1.83631	816.857	1500.00
5	Otras atenciones culturales	1	O	V	1.83631	108.914	200.00
	Total					8356.45	15345.00
Confeccionado por (nombres y apellidos):				Cargo:			Fecha:
Aprobado por (nombres y apellidos):				Cargo:			

Ficha de Costo calculada: Vivero Comercial

MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS			
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN			
FICHA PARA PRECIOS Y SU COMPONENTE EN PESOS CONVERTIBLES			
EMPRESA: Cítricos Arimao UEB: Cultivos Protegidos y Viveros Ficha de Costo			
Organismo: Ministerio de la Agricultura			
Producto o Servicio: Producción POSTURAS DE CITRICOS - VIVERO COMERCIAL			
Código Prod. o Serv.: 022.102.0000 U/M: 22 000 Posturas			
CONCEPTOS DE GASTOS	Fila	TOTAL UNITARIO	De ello: CUC
1	2	3	4
Materia Prima y Materiales	1	83256.31	16018.74
Materia Prima y materiales fundamentales	1.1	76862.51	14858.74
Combustibles y lubricantes	1.2	1160.00	1160.00
Energía eléctrica	1.3	0.00	0.00
Agua	1.4	5233.80	0.00
Sub total (Gastos de elaboración)	2	126430.60	164.15
Otros Gastos directos	3	3620.74	110.10
Depreciación	3.1	1598.08	
Arrendamiento de equipos	3.2	1912.56	
Ropa y calzado (trabajadores directos)	3.3	110.10	110.10
Gastos de fuerza de trabajo	4	72850.63	54.05
Salarios	4.1	59360.27	
Vacaciones	4.2	5395.85	
Impuesto utilización de la Fuerza de trabajo	4.3	0.00	
Contribución a la seguridad Social	4.4	8094.51	
Estimulación en pesos convertibles	4.5	0.00	54.05
Gastos indirectos de producción	5	34540.91	0.00
Gastos generales y de administración	6	4418.31	
Otros	6.6	4418.31	0.00
Gastos Bancarios	8	11000.00	0.00
Gastos Totales o Costo de producción	9	209686.91	16182.89
Margen utilidad S/ base autorizada (4.9%)	10	10313.09	
Precio	11	220000.00	
% Sobre el gasto en divisas)	12		
COMPONENTE PESOS CONVERTIBLES	13		
COSTO POR POSTURA	14	9.53	0.74
PRECIO POR POSTURA	15	10.00	0.00
Confeccionado por:	Firma:	Cargo:	Fecha
Aprobado por:	Firma:	Cargo:	

MODELO 2 - Desagregación de los Insumos Fundamentales							
Ministerio de la Agricultura - Grupo Empresarial Frutícola							
Código del Producto: 022.102.0000				Descripción del Producto: Vivero Comercial			
UNIDAD DE MEDIDA: millar				CANTIDADES FISICAS: 22 000			
Código	Artículo	U/M	Norma de Consumo	Precio		Importe total	
				CUP	CUC	CUP	CUC
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
s/n	Postura recibida del semillero	Post	25000	0.31		7750.00	0.00
364.001	Fungicidas					961.77	258.79
364.005	Insecticidas					63.35	195.60
364.026	Acaricidas					13.74	41.54
363.004	Fertilizantes					496.83	2381.60
364.030	Medios Biológicos					6050.00	0.00
	otros Productos					5014.73	379.33
	Otros insumos					40154.91	11639.82
	otros servicios					1328.14	132.36
	Subtotal Materias Primas					61833.47	15029.04
	Agua	M ³	8052	0.6500	0.00	5233.80	0.00
310.029	Combustible Diesel	Lts	1160	1.00	0.00	0.00	1160.00
	Subtotal Combustible, Agua y Energía					5233.80	1160.00
	TOTAL					67067.27	16189.04
Confeccionado por (nombres y apellidos):				Cargo:		Fecha:	
Aprobado por (nombres y apellidos):				Cargo:			

MODELO 3: Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción							
Empresa: Cítricos Arimao			Organismo: Ministerio de la Agricultura				
Código del Producto: 022.102.0000			Descripción del Producto: Vivero Comercial				
Unidad de Valor: Pesos y Centavos							
Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción y los Servicios							
No	Descripción de las Operaciones (1)	Cant. Trab. (2)	C.O (3)	Grup o Escal a (4)	Salario/h ora s/cat y grupo (5)	Norma de Tiempo en Horas (6)	Gasto de Salario (7)
1	Preparación de suelo	2	O	V	1.73137	18.5980	32.20
2	Aplicación de materia orgánica	2	O	V	1.73137	19.1294	33.12
3	Llene de bolsas en pilas	184	O	V	1.73137	1470.367	2545.75
4	Reordenar bolsas sin posturas	12	O	V	1.73137	96.1435	166.46
5	Traslado de bolsas hasta el cantero	108	O	V	1.73137	866.3659	1500.00
6	Escarde de bolsas sin Posturas	58	O	V	1.73137	467.8030	809.94
7	Rellene de bolsas para la siembra	23	O	V	1.73137	186.8463	323.50
8	Colocar sistemas de riego por canteros	5	O	V	1.73137	39.9972	69.25
9	Transplante de posturas	70	O	V	1.73137	560.1864	969.89
10	Resiembra de posturas	5	O	V	1.73137	36.5318	63.25
11	Escarde de bolsas con Posturas	175	O	V	1.73137	1403.408	2429.82
12	Organizar patrones por tamaño	11	O	V	1.73137	89.5534	155.05
13	Riego de agua la casa	49	O	V	1.73137	388.7846	673.13
14	Operador de turbina	30	O	V	1.73137	242.9983	420.72
15	Escarificación de bolsas	105	O	V	1.73137	842.0384	1457.88
16	Deshije de patrón	517	O	V	1.73137	4137.036	7162.74
17	Guataquea de pasillo antes del transplante	25	O	V	1.73137	198.7790	344.16
18	Guataquea de pasillo Después del transplante	21	O	V	1.73137	168.2252	291.26
19	Preparación del patrón para el injerto	25	O	V	1.73137	202.0077	349.75
20	Pique de nylon para injertar	28	O	V	1.73137	220.2475	381.33
21	Injertar la planta	146	O	V	1.73137	1169.449	2024.75
22	Reinjertar plantas	29	O	V	1.73137	233.8899	404.95
23	Zafe de nylon	22	O	V	1.73137	173.5793	300.53
24	Despatrone de posturas	21	O	V	1.73137	171.6617	297.21
25	Pintar el corte del patrón	21	O	V	1.73137	164.4594	284.74
26	Colocar tutores y amarrar plantas	61	O	V	1.73137	487.0594	843.28
27	Amarrar la planta al tutor	122	O	V	1.73137	974.3556	1686.97
28	Chapea de calle y desorillo	30	O	V	1.73137	238.0485	412.15
29	Aplicación de medios biológicos	100	O	V	1.73137	799.9446	1385.00
30	Riego de herbicidas a los pasillos	2	O	V	1.73137	18.6326	32.26
31	Reparación de la cerca y mant vivero	15	O	V	1.73137	119.9975	207.76
32	Pintar la cerca y los almacenes	12	O	V	1.73137	95.9933	166.20
33	Cargue de posturas	97	O	V	1.73137	779.1633	1349.02

34	Saneamiento del área después de la venta	1	O	V	1.73137	6.4977	11.25
35	Fumigación de plantas	130	O	V	1.73137	1039.639	1800.00
36	Revisar hermeticidad	25	O	V	1.73137	202.1521	350.00
37	Vinculación por venta de posturas						27625.00
	Total	286				18329.57	59360.27
Confeccionado por (nombres y apellidos):				Cargo:			Fecha:
Aprobado por (nombres y apellidos):				Cargo:			

3.3 Comparación entre las Fichas de Costo anteriores y las Actuales

A continuación se muestran un resumen de los resultados obtenidos en el cálculo de las fichas de costos de las producciones de viveros de cítricos en la UEB Cultivos Protegidos de la Empresa Cítricos Arimao

Producto	Costo de producción según Ficha de Costo anterior	Costo de producción según Ficha de Costo Actualizada	Variación
Semillero	\$ 0.20	\$ 0.31	+ 0.11
Vivero Multiplicador	0.47	0.70	+ 0.23
Vivero Comercial	8.00	9.53	+1.53

Tabla No.2 Resultado según Ficha de Costo Calculada

Fuente: Elaborada por el Autor

Como se puede observar existe un incremento en los costos de producción de posturas en los 3 viveros de la entidad objeto de estudio, ya que al producirse el cambio de la tecnología los costos son mayores, además en el caso del vivero comercial no es viable incrementar el precio de venta de \$ 10.00 por postura, puesto que esta brigada obtiene resultados económicos positivos y favorables, al igual que la UEB a la que se subordina y así evitar el encarecimiento de la inversión de las nuevas plantaciones en la base productiva

En el caso de las materias primas y materiales que representan los insumos necesarios para la producción de posturas se incrementan al necesitar una mayor cantidad de productos químicos que en la tecnología anterior, además del incremento de los precios de estos productos, también se incrementa el gasto de mano de obra directa al ser imprescindible realizar las

atenciones culturales por obreros especializados, así como se produce un incremento de los costos indirectos de producción teniendo en cuenta un importe mayor en la depreciación de los activos fijos tangibles porque dicha producción se realiza en casas de cultivo protegidos.

Conclusiones



Conclusiones

1. Que la brigada Viveros de la UEB Cultivos Protegidos perteneciente a la Empresa Cítricos Arimao presenta una favorable situación con relación a sus resultados económicos al cierre del primer trimestre del año 2012, expresados en \$ 50.1 MP de utilidades.
2. Que al presentarse cambios en la tecnología para la producción de posturas de cítricos en viveros protegidos también ocurre un incremento en los costos de producción
3. La aplicación del procedimiento permite calcular las fichas de costo de las producciones de posturas en el semillero, vivero multiplicador y vivero comercial de cítricos. de la brigada Viveros de la UEB Cultivos Protegidos perteneciente a la Empresa Cítricos Arimao, así como se puede conocer el costo total de producción de posturas de cítricos en vivero.
4. En el caso del vivero comercial no es factible proponer el incremento del precio de venta de \$ 10.00 por postura, puesto que esta brigada logra utilidades por lo que se aplica solo el 4.9% margen de utilidad sobre el costo total establecido en la legislación vigente.

Recomendaciones



Recomendaciones

1. Utilizar de inmediato los costos calculados en las fichas de costos al efectuar la valoración de la producción agrícola en proceso
2. Comenzar en un plazo lo más inmediato posible la aplicación del procedimiento para actualizar las demás fichas de costo de las otras producciones de posturas considerando los resultados favorables para la entidad y su demanda en la Agricultura.
3. Actualizar periódicamente (anual) las fichas de costo siguiendo el procedimiento descrito y considerando los cambios de precios de los materiales y otros incrementos de los costos de producción.
4. Gestionar con el Grupo Empresarial Frutícola la posibilidad de aplicación de este procedimiento en la elaboración de las fichas de costo de la producción de posturas de cítricos en viveros protegidos en las demás empresas que lo conforman.

Bibliografía



Bibliografía

- Acosta Fernández, R. (2008). *Metodología para el Cálculo de los Costos en las Actividades de Animación en el Hotel Pinar del Río*. Universidad, Pinar del Río.
- Amat, Oriol. (2002). *Costes de Calidad y de no Calidad*. Madrid: Ediciones Gestión.
- Baker, Morton. (1992). *Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo para la toma de decisiones*. Mc Graw – Hill, Interamericana S.A. México.
- Baujín, P. y Vega, V. (2006). *Diseño y Validación del procedimiento del costeo por actividades. Caso Hotelero*. Universidad, Matanzas Camilo Cienfuegos.
- Boter Maupi, Fernando. (1923). *Curso de Contabilidad*. Barcelona: Loertes S.A.
- Calderón Sarría, Dayami. (2006). *Actualización de las Fichas de Costo en la Granja Urbana Cienfuegos*. Universidad, Cienfuegos. Carlos Rafael Rodríguez.
- Catacora Carpio. F. (1998). *Contabilidad: La Base para las decisiones gerenciales*. Caracas: McGraw-Hill Interamericana.
- Comisión de terminología del A.I.A. (1940). . Chicago: Press-Chicago.
- Contabilidad_de_costos. (2009). <http://es.wikipedia.org/wiki>.
- Davidson. (2000). *Manual de contabilidad de costos*. México: Mc Graw-Hill.
- Dirección General de Contraloría. (1999). *Manual de Normas y Procedimientos*. La Habana: DGC.
- Economía Planificada. (1987). *Lineamientos generales para la planificación y determinación del costo*. La Habana.
- Espinosa Cuellar, Davied. (2011). *Cálculo del costo por paciente con fractura de cadera en el Hospital provincial de Cienfuegos*. Universidad, Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.
- Finney. H. A. (1931). *Principles of Accounting*. New York: Prentice Hall Inc.
- Fronti de garcía, Luisa. Y Palenzuela, N. (2005). *La Contabilidad Verde: Financiera y de Gestión*. Buenos Aires: Financiera y de gestión.

- Gómez, Giovani. E. (2010). Los costos en la contabilidad. *Retrieved from [www. Ceidis ula ve/cursos/ economía/costosII/contenidos html](http://www.Ceidis.ula.ve/cursos/economía/costosII/contenidos.html)*.
- Horngren, Charles T. (1940). *La contabilidad de costos, Un enfoque gerencial*. Bogota: McGraw – Hill, Interamericana S.A.
- Instituto de contabilidad y Auditoria de cuentas. (1991). *Contabilidad Analítica. Costos, rendimientos, precios y resultado*.
- Jackson, J. Hugh. (1956). *Accounting Principles-*. New York: McGraw Hill Book Company Inc. New York: Prentice Hall Inc.
- José Mieres. (2001). *Contabilidad, principios y fundamentos*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Mesa García, Katuska. (2006). *Recalculo de las Fichas de Costo de las Producciones de la fábrica de moldes para tabacos*. Universidad, Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.
- Milton, F. y Usry, Hammer. (2006). *Cost Accounting Planning and Control*. New York: Hardcover.
- Ministerio de Economía y Planificación. (2010). *Sistemas de Costo*. La Habana.
- Ministerio de Finanzas y Precios. (2007). Resolución No .9. La Habana.
- Ministerio de Finanzas y Precios y Ministerio de Economía y Planificación. (2005). Resolución Conjunta No.1. La Habana.
- Ministerio de Finanzas y Precios. (1999). Resolución No.21. La Habana.
- Ministerio de Finanzas y Precios. (2008). Resolución No. P- 42. La Habana.
- Ministerio de Finanzas y Precios. (2000). Instrucción No. 16. La Habana.
- Ministerio de la Agricultura. (2008). Resolución No. 78. La Habana.
- Ministerio de Finanzas y Precios (2011). Resolución No.400. La Habana.
- módulo-de-costos. (2008). *Retrieved from <http://jlsomagar.files.wordpress.com/>*.
- Neuner, Jhon. (1973). *Contabilidad de Costos*. Habana: Pueblo y Educación.
- Novoa, N. y Torres, J. (1992). *Planificación de los costos de producción en el Centro de Inmunología Molecular*. Universidad, La Habana.

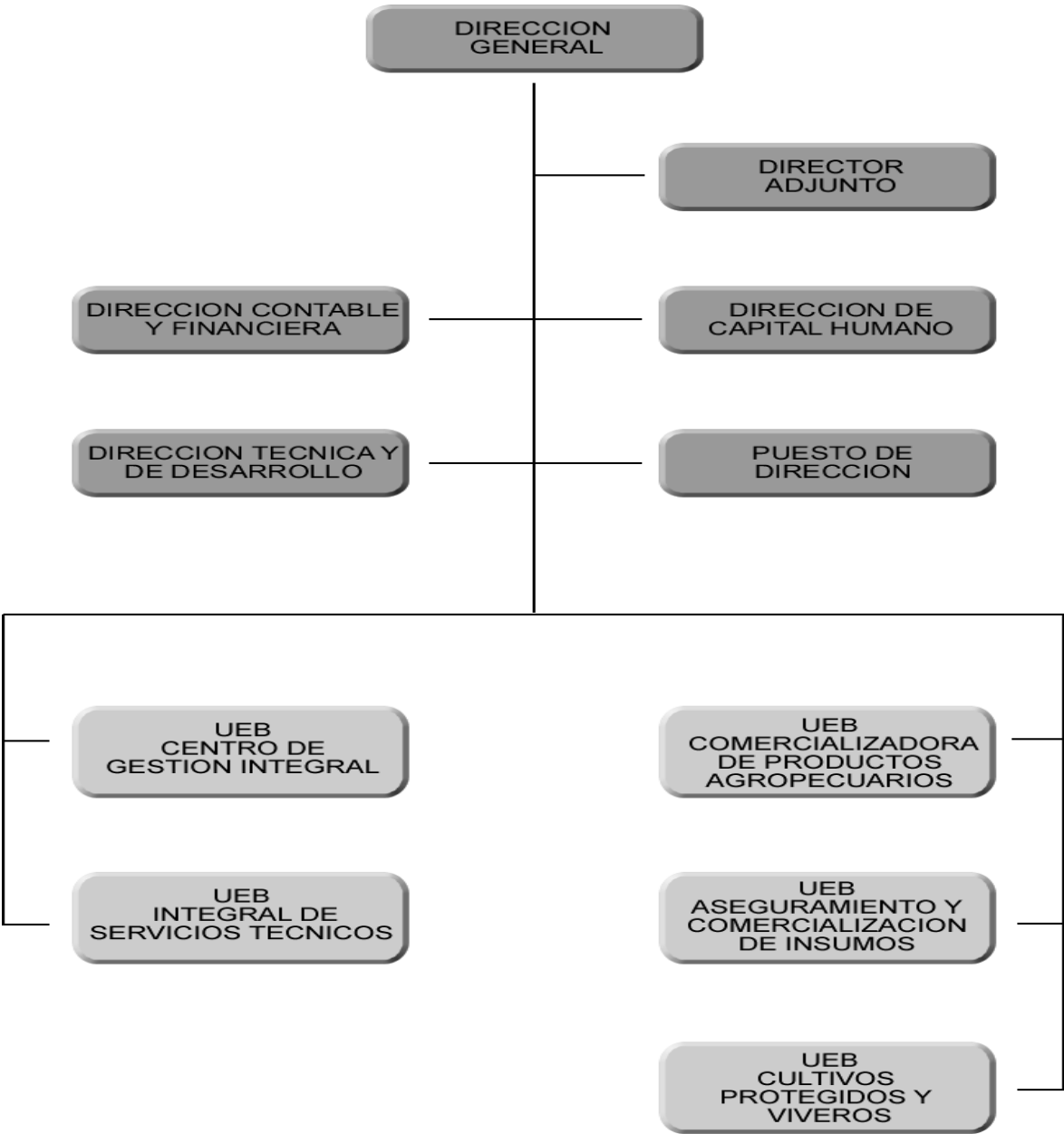
- Pérez García, Katia. (2011). *Elaboración de las Fichas de Costo de las producciones del CREE de la Empresa Agroindustrial Eladio Machín*. Universidad, Cienfuegos. Carlos Rafael Rodríguez.
- Polimeni, Ralph. S. (1994). *Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. Bogotá: Mc Graw-Hill, Interamericana S.A.
- Polimeni Ralph s y Coautores. (n.d.). *Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales Félix Varela*. (2º ed.). La Habana: Félix Varela.
- Pose Machín, Teresa. (2009). *Procedimiento para el Costeo de las Producciones en la UEB Derivados de la Empresa Azucarera Antonio Sánchez*. Universidad, Cienfuegos. Carlos Rafael Rodríguez.
- Ramírez, P. (2010). La contabilidad de costos. Retrieved from.
http://www.ieb.cl/pdf/boletines_bibliograficos/contabilidad/contabilidad_de_costos.pdf.
- Reyes Pérez, Y. (2009). *Los Fundamentos teóricos respecto a la elaboración de las fichas de costo en Cuba por el método de gastos*. Universidad, Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.
- Rosana, J. M. (1994). *Contabilidad de costos para la toma de decisiones*. Bilbao:
- Soris N y Palenzuela N. (2007). *Elaboración de las fichas de costo en la empresa Servicex*. Universidad, La Habana.
- Valenzuela Barros, J. (2006). Manual de Contabilidad de Costo.
[http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/AP/instituto de ciencia. política/v20038161932apuntecostosiparte.pdf](http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/AP/instituto_de_ciencia.politica/v20038161932apuntecostosiparte.pdf).
- Vasallo García, Maylin. (2010). *Recalculo de las Fichas de Costo de la UEB de Quesos en la Empresa Productos Lácteos Escambray*. Universidad, Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez.
- Whittington, Geoffery. (2004). *A cost-benefit analysis*. New York: Prentice Hall Inc.
- Wrillespie C. (2000). *Introducción a la contabilidad de costos*. La Habana: instituto cubano del libro.

Anexos



Anexos No.1 Estructura Organizativa Empresa Cítricos Arima

Estructura Organizativa Empresa Cítricos Arima



Anexo No. 2 Composición Laboral Empresa Cítricos Arimao

Composición de la Fuerza Laboral General de la Empresa

PLANTILLA DE LA DIRECCIÓN						
Categoría Ocupacional	Aprobada	Real Funcionando				
		Total	Mujeres	Blancos	Negros	Mestizos
Dirigentes	7	7	2	6	1	-
De ellos cuadros	7	7	2	6	1	-
Técnicos	17	17	9	16	1	-
Administrativos	1	1	1	1	-	-
Servicios	1	1	1	1	-	-
Obreros	5	5	-	5	-	-
Total	31	31	13	29	2	-
PLANTILLA DE LAS UNIDADES DE APOYO						
Dirigentes	5	5	1	4	1	-
Técnicos	69	69	35	65	3	1
Administrativos	-	-	-	-	-	-
Servicios	69	69	12	59	5	5
Obreros	266	266	63	216	34	16
Total	409	409	111	344	43	22
PLANTILLA TOTAL						
Dirigentes	12	12	3	10	2	-
De ellos cuadros	12	12	3	10	2	-
Técnicos	86	86	44	81	4	1
Administrativos	1	1	1	1	-	-
Servicios	70	70	13	60	5	5
Obreros	271	271	63	221	34	16
Total	440	440	124	373	45	22

Anexo No.3 Clasificador de Cuentas

El Clasificador de Cuentas que se utiliza para registrar las operaciones y hechos económicos es el siguiente:

Tabla # 1 Nomenclador de cuentas.

CTA	Nombre de la cuenta	NAT
010	Deposito en Caribe CUC	D
030	Utilidad obtenida por campaña CUP	D
033	Facilidades a trabajadores CUP	D
035	Capacidad de Puntos existentes CUP	D
036	Tarjeta magnética ETECSA CUP	D
037	Capacidad de compra CUC	D
039	Tarjeta magnética Combustible CUP	D
040	Capital de trabajo CUP	D
099	Contrapartida cuenta memorando CUP	A
101	Fondo para pagos menores CUP	D
102	Efectivo por depositar CUP	D
103	Efectivo extraído para nóminas CUP	D
104	Fondo para cambio CUP	D
105	Efectivo extraído para otros pagos CUP	D
106	Documentos extraídos para pagos CUP	D
107	Cheques y documentos pendientes de depositar CUP	D
108	Tarjetas magneticas CUP	D
109	Efectivo por Depositado CUP	D
110	Efectivo en Banco MN-Cuenta de Operaciones CUP	D
111	Efectivo en Banco- Cuenta de Financiamiento CUP	D
112	Efectivo en Banco cuenta especial CUP	D
113	Efectivo en Banco CUC- Fideicomiso	D
114	Efectivo en Banco para Inversiones CUP	D
116	Efectivo en Banco USD	D
117	Efectivo en Banco CUC	D
130	Efectos por cobrar a corto plazo Interno CUP	D
131	Efectos por cobrar a corto plazo externa CUP	D
132	Efectos por cobrar a corto plazo externa CUC	D
135	Cuentas por cobrar a corto plazo Externa CUP	D
136	Cuentas por cobrar a corto plazo internas CUP	D
139	Cuentas por cobrar a corto plazo Externa CUP	D
140	Pagos a cuenta de terceros CUP	D
146	Pagos anticipados a suministradores CUP	D
147	Pagos anticipados a suministradores CUC	D
148	Pagos anticipados Tarjeta Magnética CUC	D
149	Pagos anticipados Tarjeta Magnética CUP	D
161	Anticipos a justificar CUP	D
164	Adeudos Presupuesto. Estado CUP	D
167	Adeudos con el organismo CUP	D

183	Producción terminada CUP	D
185	Utensilios y herramientas en almacén CUP	D
186	Útiles y Herramientas en uso CUP	D
188	Envases y Embalajes en uso CUP	D
189	Mercancías para la venta precio de costo CUP	D
190	Mercancía para la venta precio de venta CUP	D
201	Otros inventarios CUP	D
202	Inventario de producción cargados y no consumidos CUP	D
210	Inventario Ociosos CUP	D
215	Efecto por cobrar largo plazo Interno CUP	D
216	Efecto por cobrar largo plazo Externo CUP	D
217	Efecto por cobrar largo plazo Externo CUC	D
218	Cuenta por cobrar largo plazo Interna CUP	D
219	Cuenta por cobrar largo plazo Externa CUP	D
220	Cuenta por cobrar largo plazo Externa CUC	D
240	Activos fijos tangibles en almacén CUP	D
241	Activos fijos tangibles en uso CUP	D
256	Activo fijo intangible CUP	D
265	Inversiones materiales CUP	D
280	Equipos por instalar y Mat. para Inv.	D
300	Gastos diferidos a corto plazo operaciones corrientes CUP	D
310	Gastos diferidos a largo plazo CUP	D
314	Gastos diferidos a largo plazo Inversiones CUP	D
330	Pérdidas en investigación CUP	D
331	Pérdidas en investigación CUC	D
332	Faltantes de bienes en investigación CUP	D
333	Faltantes de bienes en investigación CUC	D
334	Cuenta por cobrar diversa trabajadores CUP	D
335	Cuenta por cobrar diversa UBPC-Pequeño Agricultores CUP	D
336	Cuenta por cobrar diversa Interna CUP	D
337	Cuenta por cobrar diversa Externa CUP	D
338	Cuenta por cobrar diversa Externa CUC	D
340	Cuentas por cobrar diversas CUP	D
342	Cuentas por cobrar diversas CUC	D
346	Efecto por cobrar en Litigio CUP	D
347	Cuenta por cobrar en Litigio CUP	D
348	Efecto por cobrar Protestado CUP	D
349	Efecto por cobrar proceso jurídico CUP	D
350	Operaciones entre dependencias Brigadas CUP	D
351	Operaciones entre dependencias UEB CUP	D
353	Operaciones entre dependencia Efectivo	D
356	Pagos a Cuenta de las Utilidades CUP	D
370	Descuento comercial e impuestos CUP	A
371	Impuesto mercancía para la venta CUP	A
375	Depreciación de activos fijos tangibles CUP	A
376	Depreciación de activos fijos tangibles CUC	A
401	Efecto por pagar corto plazo Interno CUP	A
402	Efectos por pagar corto plazo Externo CUP	A
405	Cuentas por pagar internas CUP	

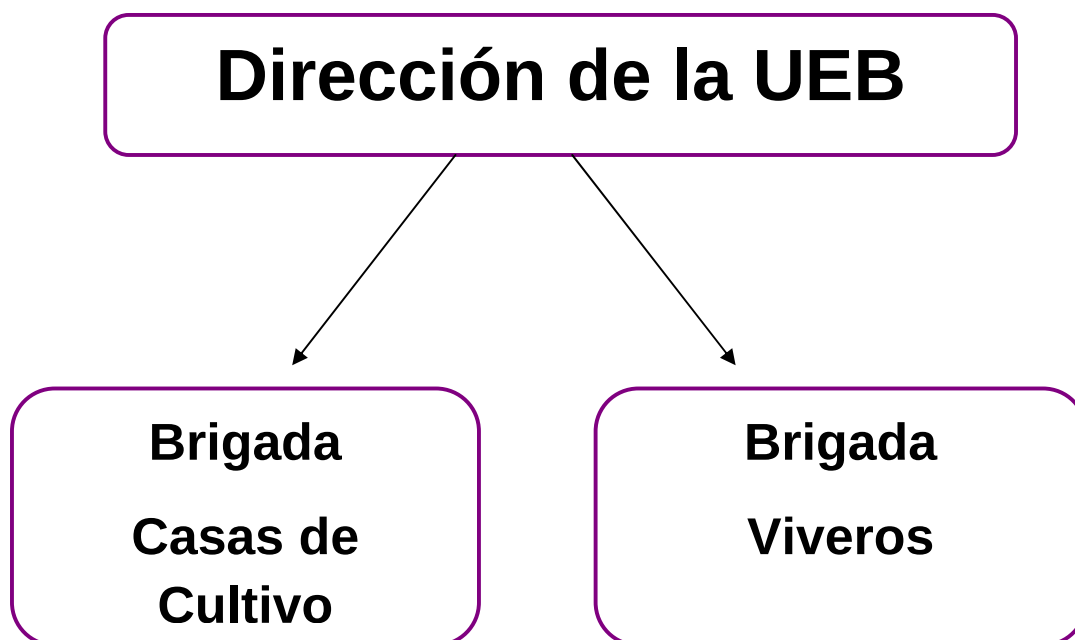
406	Cuentas por pagar a corto plazo CUP	A
415	Cuentas por pagar a corto plazo CUC	A
421	Cuentas por pagar- activos fijos tangibles CUP	A
425	Cuentas por pagar del proceso inversionista CUP	A
436	Depósitos recibidos CUP	A
440	Obligaciones con el presupuesto CUP	A
455	Nóminas por pagar	A
460	Retenciones por pagar	A
470	Préstamo bancarios recibidos CUP	A
473	Préstamos recibidos CUC	A
476	Préstamo bancario recibidos –Financiamiento CUP	A
478	Préstamo bancario par inversiones CUP	A
480	Gasto acumulado por pagar Interno CUP	A
481	Gasto acumulado por pagar Externo CUP	A
482	Gasto acumulado por pagar Externo CUC	A
490	Provisiones cuentas incobrables CUP	A
492	Provisión para vacaciones CUP	A
494	Provisión para innovadores y racionalizadores CUP	A
496	Provisión para estímulo a trabajadores CUP	A
497	Provisiones para Inversiones CUP	A
510	Efecto por pagar largo plazo interno CUP	A
511	Efecto por pagar largo plazo Externo CUP	A
512	Efecto por pagar largo plazo Externo CUC	A
520	Préstamo bancarios largo plazo CUP	A
523	Préstamo bancario para inversiones CUP	A
545	Ingreso Diferidos CUP	A
546	Ingreso Diferidos CUC	A
555	Sobrantes de activos fijos en investigación. CUP	A
565	Cuentas por pagar diversas CUP	A
575	Operaciones entre dependencias Brigada CUP	A
576	Operaciones entre dependencias UEB CUP	A
578	Operaciones ente dependencia Efectivo CUP	A
600	Patrimonio CUP	A
602	Inversión Estatal CUP	A
617	Resolución recibido préstamo estatal CUP	A
619	Resolución recibido inversión material CUP	A
620	Donaciones Recibidas CUP	A
626	Donaciones Entregadas CUP	A
630	Utilidades retenidas CUP	A
640	Perdidas CUP	A
645	Reservas para contingencias y pérdida fruta CUP	A
649	Otras reservas patrimoniales CUP	A
650	Reserva para capacitación CUP	A
700	Producción industrial en proceso CUP	D
702	Producción agrícola en proceso CUP	D
703	Producción agrícola en proceso casa cultivo CUP	D
705	Producción animal en proceso CUP	D
713	Plantaciones forestales en proceso CUP	D
721	Otras producciones en proceso taller CUP	D

721	Otras producciones en proceso Transporte CUP	D
723	Otras producciones en proceso Maquinaria CUP	D
724	Otras producciones en proceso Riego CUP	D
730	Inversiones con medios propios en proceso CUP	D
731	Gastos indirectos CUP	D
805	Impuestos por las ventas de Productos y servicios CUP	D
806	Impuestos por las ventas de Mercado Agropecuario CUP	D
807	Impuesto por las ventas de mercancías CUP	D
808	Impuesto por las ventas producción mercado Agropecuario CUP	D
810	Costo de producciones y servicios CUP	D
811	Costo venta Producción CUP	D
812	Costo de venta servicio transporte CUP	D
813	Costo producción casa cultivos CUP	D
814	Costos de las ventas en el mercado agropecuario CUP	D
815	Costo de las mercancías vendidas CUP	D
816	Costo de las mercancías vendidas CUC	D
817	Costo de las mercancías mercado Agropecuario CUC	D
818	Costo de las mercancías mercado Agropecuario CUP	D
819	Gasto distribución ventas CUP	D
822	Gastos generales de administración CUP	D
823	Gasto generales administración CUC	D
825	Gastos de operación comercio CUP	D
826	Gastos de operación comercio CUC	D
835	Gastos por servicios e Intereses bancarios CUP	D
836	Otros gastos financieros CUP	D
838	Gastos por multas, sanciones e indemnización CUP	D
836	Otros gastos financieros CUP	D
847	Exceso de gasto CUP	D
848	Gastos por muertes de animales en desarrollo CUP	D
849	Perdida cosecha agrícola CUP	D
851	Otros gasto faltante pérdida de bienes CUP	D
854	Diferencia tasación medio de rotación CUP	D
855	Gastos de años anteriores CUP	D
865	Gastos de comedor y cafetería CUP	D
868	Gastos ajenos a la actividad CUP	D
869	Otros gastos CUP	D
900	Ventas producción de viveros CUP	A
901	Venta producción construcción CUP	A
902	Ventas servicio transportación CUP	A
903	Venta producción casa cultivo CUP	A
904	Venta otras producción y servicios CUP	A
905	Venta de producciones y servicios CUP	A
906	Ventas de producción en el mercado agropecuario CUP	A
907	Venta de producción CUC	A
908	Ventas de producción en el mercado agropecuario CUP	A
911	Ventas de mercancías CUP	A
912	Ventas de mercancías CUC	A
916	Subsidios a producto CUP	A
917	Subsidio diferencia precios CUP	A

920	Ingresos por indemnizaciones CUP	A
924	Otros ingresos financieros CUP	A
925	Otros ingresos financieros CUC	A
930	Otros ingresos por sobrante de bienes CUP	A
931	Otros ingresos por sobrante de bienes CUC	A
940	Ingresos de años anteriores CUP	A
950	Ingresos de comedores y cafeterías CUP	A
951	Ingreso autoconsumo venta trabajadores CUP	A
952	Otros ingresos CUP	A
999	Resultado CUP	A

Fuente: Nomenclador de cuenta Empresa Cítricos Arimao

Anexo No. 4: Estructura Organizativa UEB Cultivos Protegidos y Viveros



Anexo No. 5: Composición de la Fuerza Laboral de la UEB Cultivos Protegidos y Viveros

Composición de la Fuerza Laboral de la UEB Cultivos Protegidos y Viveros

PLANTILLA DEL AREA DE REGULACION Y CONTROL (DIRECCIÓN UEB)						
Categoría Ocupacional	Aprobada	Real Funcionando				
		Total	Mujeres	Blancos	Negros	Mestizos
Dirigentes	1	1	1	1		
De ellos cuadros	1	1	1	1		
Técnicos	4	4	4	4		
Administrativos						
Servicios	-					
Obreros	1	1		1		
Total	6	6	5	6		
PLANTILLA DE LA BRIGADA: CASAS DE CULTIVO						
Dirigentes	-					
Técnicos	5	5	1	4	1	
Administrativos	-					
Servicios	7	7		7		
Obreros	36	36	8	3		1
Total	48	48	9	46	1	1
PLANTILLA DE LA BRIGADA: VIVEROS						
Dirigentes	-					
De ellos cuadros	-					
Técnicos	3	3	1	2	1	
Administrativos	-					
Servicios	7	7	1	7		
Obreros	33	33	4	29	4	
Total	43	43	6	38	5	
PLANTILLA TOTAL						
Dirigentes	1	1	1	1		
Técnicos	12	12	6	10	2	
Administrativos	-					
Servicios	14	14	1	14		
Obreros	70	70	11	65	4	1
Total	97	97	20	90	6	1

Anexo No.6 Clasificador de Centros de Costo

Clasificador de Centros de Costo

[Apertura]

Nivel=1

[Centros]

2800 Vivero Frutales Activo
2801 Vivero Barajagua Activo
2802 Vivero de Guayaba Activo
2803 Vivero Esbú Activo
2804 Cra Frutales Activo
2805 Banco Yema Mango Activo
2806 Banco Yema Guayaba Activo
2807 Vivero Mango Activo
2808 Vivero de Aguacate Activo
2809 Vivero de Mamey Activo
2810 Vivero de Fruta Bomba Activo
2811 Vivero Coco Activo
2812 Vivero de Anonáceas Activo
281 Vivero Otras Posturas. Activo
2814 Vivero Níspero Activo
2815 Vivero Forestal Activo
2816 Casa Pregerminadero Activo
2817 Vivero Mango 05/06 Activo
2818 Vivero Envasadero Activo
2819 Vivero Mango 2009 Activo
2820 Banco Yema Guayaba Activo
2821 Vivero Mango 2010 Activo
2822 Semillero de Cítricos Activo
2823 Vivero Multiplicador Activo
2824 Casa Posturas de Cítricos .no 1 Activo
2825 Vivero Mango 2011 Activo
2826 Casa Posturas de Cítricos no 2 Activo
2827 Casa de postura no3 Activo
2828 Casa de postura no4 Activo
2829 Vivero Mango 2012 Activo
2830 Vivero de cítricos 2012 Activo
2831 Vivero cítricos 2013 Activo

Anexo No.7 Partidas, Elementos y Subelementos de Gastos

Partidas, Elementos y Subelementos de Gastos

[Partidas]

10000 Gastos materiales
20000 Servicios comprados externos
30000 Servicios comprados internos
40000 Otros gastos
50000 Salario
60000 Gastos fuerza de trabajo
70000 Depreciación y amortización
80000 Partidas de costo
90000 Traspasos

[Elementos]

10000 Materias primas y materiales
10101 Frutas para beneficio |10000|1
10102 Frutas para beneficio cuc |10000|0
10103 Frutas para beneficio cuc circ.int.|10000|0
10106 Paletas en cuc |10000|0
10107 Paletas cuc circ.int interna|10000|0
10110 Flejes plásticos |10000|1
10112 Sustratos y enmendantes cup|10000|1
10113 Sustratos y enmendantes cuc|10000|0
10115 Angulares |10000|1
10126 Alambre para presilladoras cuc|10000|0
10130 Otros materiales de empaque cup|10000|1
10131Otros materiales de empaque cuc|10000|0
10133 Envases de cartón |10000|1
10290 Otros materiales de beneficio |10000|1
10291 Otros materiales de beneficio cuc|10000|0
10292 Otros materiales beneficio circ.interna |10000|1
10301 Semillas y posturas|10000|1
10302 Semillas y posturas cuc|10000|0
10307 Abonos y fertilizantes cuc|10000|0
10308 Abonos y fertilizantes cuc circ. Interna |10000|0
10313 Biofertilizantes .cuc circ.interna|10000|0
10316 Plaguicidas cup|10000|1
10317 Plaguicidas cuc|10000|0
10324 Herbicidas 10000|1
10325 Herbicidas cuc|10000|0
10105 Paletas |10000|1
10111 Flejes plásticos cuc|10000|0
10116| Angulares cuc|10000|0
10123 Alambre para presilladoras |10000|1
10134 Envases de cartón cuc|10000|0
10145 Fungicidas |10000|1
10146 Fungicidas cuc|10000|0
10151 Jabón liquido cuc|10000|0
10155 Detergente |10000|1
10303 Semillas y posturas. Cuc circ.interna|10000|0
10306 Abonos y fertilizantes |10000|1

10120 Presillas para flejes |10000|1
10121 Presillas para flejes cuc|10000|0
10140 Cera |10000|1
10141 Cera cuc|10000|0
10150 Jabón líquido |10000|1
10156 Detergente cuc|10000|0
10311 Biofertilizantes cup|10000|1
10312 Biofertilizantes cuc|10000|0
10320 Bioplaguicidas cup|10000|1
10321 Bioplaguicidas cuc|10000|0
10328 Bioherbicidas cup|10000|1
10329 Bioherbicidas cuc|10000|0
10332 Materias primas para el proceso industrial. cup|10000|1
10333 Materias primas para el proceso industrial. cuc|10000|0
10334 Materias. Primas para el proceso industrial. Circ. inter.|10000|1

23000 Materiales auxiliares

23101 PPA equipos refrigeración cup|10000|1
23105 PPA para la industria |10000|1
23110 PPA para las comunicaciones cuc|10000|0
23125 PPA equipos agrícolas |10000|1
23126 PPA equipos agrícolas. cuc|10000|0
23130 PPA equipos transporte. cuc|10000|0
23133 Tubos de aluminio cup|10000|1
23138 Útiles de corte cuc|10000|0
23141 Lubricantes cup|10000|1
23142 Lubricantes cuc|10000|0
23150 Oxígeno cuc|10000|0
23178 Aceros (cabillas) cuc|10000|0
23206 Recape neumáticos cuc|10000|0
23209 Baterías cup|10000|1
23210 Baterías cuc|10000|0
23306 Insumos especiales para la conservación. cuc|10000|0
23318 Insumos de cosecha cup|10000|1
23320 Insumos cosecha circ. Interna cuc|10000|0
23324 Herramientas agrícolas y de construcción. cup|10000|0
23405 Mangueras cup|10000|1
23406 Mangueras cuc|10000|0
23501 Cajas plásticas cup|10000|1
23517 Materiales eléctricos cup|10000|1
23530 Mallas cuc|10000|0
23533 Plywood cup|10000|1
23534 Plywood cuc|10000|0
23537 Madera aserrada cup|10000|1
23538 Madera aserrada cuc|10000|0
23542 Madera rolliza cuc|10000|0
23546 Puntillas y remaches cup|10000|1
23547 Puntillas y remaches cuc|10000|0
23551 Cemento cuc|10000|0
23552 Cemento circ. Interna cuc|10000|0
23557 Materiales .de terminación. Interna cuc|10000|0

23560 Artículos de ferretería cup|10000|1
23802 Medicina animales cuc|10000|0
23806 Alimento para animales cup|10000|1
23812 Víveres cuc circ.
23901 Materiales de desinfección cup|10000|1
23902 Materiales de desinfección cuc|10000|0
23905 Útiles de cocina y comedor cup|10000|1
23906 Útiles de cocina y comedor cuc|10000|0
23913 Instrumentos de medición cup|10000|1
23918 Materiales de limpieza e higiene cuc|10000|0
23102 PPA equipos refrigeración cuc|10000|0
23106 PPA para industria cuc|10000|0
23113 PPA para fumigación |10000|1
23118 PPA para kalfrisas cuc|10000|0
23121 PPA equipos riego |10000|1
23129 PPA equipos transp.|10000|1
23134 Tubos de aluminio cuc|10000|0
23137 Útiles de corte cup|10000|1
23145 Laminados cup|10000|1
23146 Laminados cuc|10000|0
23153 Electrodo cup|10000|1
23154 Electrodo cuc|10000|0
23162 Pinturas y barnices cuc|10000|0
23165 Herramientas para talleres cup|10000|1
23166 Herramientas para talleres cuc|10000|0
23169 Insumo talleres (excepto .electrodos) cup|10000|1
23170 Insumo talleres (excepto .electrodos) cuc|10000|0
23174| Tornillos tuercas y arandelas. cuc|10000|0
23182 Remotorización equipos agrícolas. Y transp. cuc|10000|0
23202 Neumáticos y cámaras cuc|10000|0
23305 Insumos especiales para la conservación. cup|10000|1
23310 Envases plásticos cuc|10000|0
23313 Sacos |10000|1
23314 Sacos cuc|10000|0
23327 Insumo laboratorio cup|10000|1
23402 Bolsas de polietileno cuc|10000|0
23409 Recursos p/viveros cup|10000|1
23505 Tuberías (plásticas).|10000|1
23509 Áridos cup|10000|1
23510 Áridos cuc|10000|0
23514 Materiales para plomería cuc|10000|0
23518 Materiales eléctricos cuc|10000|0
23525 Flejes cup|10000|1
23529 Mallas cup|10000|1
23539 Madera aserrada cuc c.interna|10000|0
23543 Madera rolliza c.interna|10000|1
23550 Cemento cup|10000|1
23602 Materiales de oficina cuc|10000|0
23605 Insumo computación cup|10000|1
23606 Insumo computación cuc|10000|0
23702 Artículos de protección humana cuc|10000|0
23703 Artículos protección humana cuc circ.int.|10000|0

23801 Medicina animales cup|10000|1
 23803 Medicina y alimento animales c. interna|10000|1
 23807 Alimentos para animales cuc|10000|0
 23811 Víveres cuc|10000|0
 23910 Medios de identificación cuc|10000|0
 23998 Otros materiales mlc|10000|0
 23109 PPA para las comunicaciones cup|10000|1
 23114 PPA para fumigación cuc|10000|0
 23117 PPA para kalfrisas|10000|1
 23122 PPA equipos riego cuc|10000|0
 23157 Cables eléctricos cup|10000|1
 23158 Cables eléctricos cuc|10000|0
 23161 Pinturas y barnices cup|10000|1
 23173 Tornillos tuercas y arandelas. cup|10000|1
 23177 Aceros (cabillas) cup|10000|1
 23181 Remotorización. Equipos. Agrícolas. Y transp. cup|10000|1
 23201 Neumáticos y cámaras |10000|1
 23205 Recape neumaticos cup|10000|1
 23309 Envases plasticos cup|10000|1
 23319 Insumos de cosecha cuc|10000|0
 23323 Herramientas agrícolas y de construcción. cup|10000|1
 23328 Insumo laboratorio cuc|10000|0
 23401 Bolsas de polietileno cup|10000|1
 23410 Recursos p/viveros cuc|10000|0
 23502 Cajas plásticas cuc|10000|0
 23506 Tuberías plásticas. cuc|10000|0
 23513 Materiales para plomería cup|10000|1
 23521 Luminarias cup|10000|1
 23522 Luminarias cuc|10000|0
 23526 Flejes cuc|10000|0
 23541 Madera rolliza cup|10000|1
 23555 Materiales de terminación. cup|10000|1
 23556 Materiales de terminación. cuc|10000|0
 23561 Artículos de .ferretería cuc|10000|0
 23601 Materiales de oficina cup|10000|1
 23701 Artículos de .protección humana cup|10000|1
 23810 Víveres cup|10000|1
 23909 Medios de identificación cup|10000|1
 23914 Instrumentos de medición cuc|10000|0
 23917 Materiales de limpieza e higiene cup|10000|1
 23997 Otros materiales cup|10000|1
 23999 Otros materiales c.int. cuc|10000|0
 23149 Oxigeno cup|10000|1
 23315 Sacos, sogas y cordeles c. interna |10000|1
 30000 Combustible

 30010 Combustible |10000|1
 3011 Combustible cuc|10000|0

 40000 Energía

 40010 Energía |10000|1

40011 Energía cuc|10000|0
 50000 Salario
 50023 Salario a trabajo con animales|50000|1
 50010 Anticipo a cooperativistas|50000|1
 50012 Anticipos regadores|50000|1
 50013 Anticipo a trabajo con animales|50000|1
 50020 Salario|50000|1
 50021 Salario maquinaria|50000|1
 50024 Salario fuerza movilizada|50000|1
 50025 Salario estudiantes|50000|1
 50030 Estimulo salarial h/20%|50000|1
 50040 Salario complementario trabajadores|50000|1
 50011 Anticipo maquinaria|50000|1
 50022 Salario regadores|50000|1
 50031 Estimulo salarial licencia de maternidad |50000|1
 50041 Salario complementario contratas |50000|1
 50045 Salario complementario estudiantes|50000|1
 50050 Salario complementario licencia de maternidad |50000|1
 60000 Gastos fuerza de trabajo
 60011 Contribución a la seguridad social licencia de maternidad|60000|1
 60025 Impuesto sobre utilización fuerza de trabajo |60000|1
 60026 Impuesto sobre utilización fuerza de trabajo |60000|1
 60030 Pagos seguridad social a corto plazo |60000|1
 60010 Contribución a la seguridad social 12%|60000|1
 60020 Contribución seguridad social 14%|60000|1
 60023 Contribución a la seguridad social 12.5% año anterior 60000|1
 70000 Depreciación y amortización

 70020 Amortización |70000|1
 70010 Depreciación | 70000|1
 70030 Amortización cargos diferidos |70000|1

 80000 Otros gastos

 80100 Servicios .productivos MN maquinaria 300000/0
 80150 Servicios .productivos .cup riego 30000|1
 80151 Servicios .productivos .cuc riego c.int|30000|0
 80200 Servicios .transporte propia Empresa|30000|1
 80202 Servicios .tranp.rec.prop.emp. Cuc circ.interna|30000|0
 80205 Servicios .transp.rec.otras emp.cup|20000|1
 80255 Servicios .mtto.equipo otras emp.|20000|1
 80256 Servicios mtto.equipo otras emp. cuc|20000|0
 80300 Servicios prod rec.o.emp. Cup agua|20000|1
 80350 Servicios .cámara frío y montac.cup|20000|1
 80492 Servicios .prod.recib.de la prop empresa cuc|30000|0
 80496 Servicios .prod.recib.otras empresas cup 2000|1
 80500 Dietas y otros gastos del personal|40000|1
 80882 Servicios .telex|20000|1
 80883 Servicios telex cuc|20000|0
 80887 Ferias y eventos cuc|40000|0
 80901 Investigación y desarrollo cuc|40000|0
 80909 Seguros cuc|40000|0

80917 Publicidad y promoción cuc|20000|0
80920 Servicios jurídicos cup|20000|1
80936 Servicios capacit.comprados p.emp.cup|30000|1
80941 Servicios capacit.comp.o.emp. cup|20000|1
80957 Actividad de vigilancia y prot.prop.emp.cup|30000|1
80959 Actividad de vigilancia y prot.prop.emp.c.interna|30000|1
80975 Licencia operativa y carta porte rec.o.emp. cuc|20000|0
80979 Servicio computación rep. Y otros o.emp. cuc|20000|0
80201 Servicio transporte recibido.prop emp.cuc|30000|0
80206 Servicio transporte rec.otras emp. cuc|20000|0
80250 Servicio mantenimiento equipo prop.emp. cup|30000|1
80251 Servicio mantenimiento equipo prop.emp. cuc|30000|0
80301 Servicio productivo rec.o.emp. Cuc agua|20000|0
80351 Servicio cámara frío y montacargas. cuc|20000|0
80491 Servicio productivo recibido de la prop empresa cup|30000|1
80497 Servicios productivo recib.otras empresas mlc|20000|0
80501 Dietas y otros gastos del personal cuc|40000|0
80900 Investigación y desarrollo cup|40000|1
80905 Gastos de comercialización y supervisión de mercancías cuc|40000|0
80908 Seguros |40000|1
80913 Impuestos transporte ligero .y pesado o.emp. cuc|20000|0
80923 Centro gestión cup|40000|1
80925 Centro gestión circ.int.|40000|1
80928 Servicios comprados acueducto y alcantarillado cup|20000|1
80937 Servicios capacitación comprados p.emp. cuc|30000|0
80946 Pago celulares cuc|20000|0
80949 Viajes al extranjero (misión) |40000|1
80950 Viajes al extranjero (misión) cuc|40000|0
80953 Aporte al gef cup|80000|1
80954 Aporte al gef cuc|80000|0
80958 Actividad de vigilancia y protección prop.emp. cuc|30000|0
80962 Servicio canec s.a. cup|20000|1
80967 Servicios informática y computación .antivirus o.emp. cuc|20000|0
80971 Norma iso y otros sistemas integrados cuc|40000|0
80978 Servicios computación .reparación. Y otros o.emp.cup|20000|1
80991 otros serv.comp.p.emp. cup|30000|1
80997 Otros serv.comp.o.emp. cuc|20000|0
80103 Servicios .prod.rec.p.emp.cuc.maq.c.interna|30000|0
80252 Servicios mantenimiento de .equipo prop.emp.circ.int.|30000|1
80400 Arrendamiento del Transporte con/sin opción de com. cup|20000|1
80401 Arrendamiento del transporte con/sin opcion de com. cuc|20000|0
80886 Ferias y eventos cup|40000|1
80904 Gastos de comercialización y supervisión de mercancías cup|40000|1
80912 Impuesto del transporte ligero .y pesado o.emp. cup|20000|1
80916 Publicidad y promoción cup|20000|1
80929 Servicio comprados acueducto y alcantarillado cuc|20000|0
80932 Pago teléfono cup|20000|1
80933 Pago teléfono cuc|20000|0
80938 Servicio capacitación .comp. Cuc p.emp.circ.int.|30000|0
80942 Servicios capacitación .comp.o.emp. cuc|20000|0
80945 Pago celulares cup|20000|1
80966 Servicios informática y computación .antivirus o.emp.cup|20000|1

80974 Licencia operativa y carta porte rec.o.emp.cup|20000|1
80992 Otros servicios comprados .p.emp. cuc|30000|0
80993 Otros servicios comprados p.emp. Cuc c.interna|30000|1
80996 Otros servicios comprados otras empresas cup|20000|1
80915 Impuesto sobre transporte terrestre cup|20000|1
80493 Servicios productivos recibidos propia empresa circ interna|30000|1

90000 Traspasos

90010 Mercancías insumidas cup|90000|1
90042 Materiales de construcción .prod. Cuc circ.interna|90000|0
90052 Servicios insumidos cuc circ.interna|90000|0
90062 Gastos indirectos de producción. Cuc circ. interna|90000|0
90080 Gastos seleccionados. mn|90000|1
90082 Gastos seleccionados. Cuc circ.int.|90000|0
90090 Servicios de capacitación .empresa cup|90000|1
90103 Maquinaria cuc circ. interna|90000|0
90110 Riego mn|90000|1
90130 Dirección mn|90000|1
90133 Dirección cuc circ. Interna 90000|0
90000 Traspasos de gastos |90000|1
90022 Semillas y posturas producidas. Cuc circ. interna|90000|0
90060 Gastos indirectos de producción mn|90000|1
90070 Gastos distrib. Y vena cup|90000|1
90072 Gasto dist. Atas. Cuc circ.int.|90000|0
90092 Serv.capac.p.emp. cuc c.int.|90000|0
90120 Talleres mn|90000|1
90140 Custodiobatey mn|90000|1
90143 Custodio batey cuc circ.int.|90000|0
90150 Serv.grupo seguridad mn|90000|1
90160 Transporte mn|90000|1
90163 Transporte cuc circ. interna|90000|0
90170 Trabajo con animales 90000|1
90173 Trabajo con animales cuc circ. interna|90000|0
90012 Merc.insumidas cuc circ.interna|90000|0
90020 Semillas y posturas producidas mn|90000|1
90030 Abono orgánico producido mn|90000|1
90032 Abono orgánico producido cuc c.int.|90000|0
90040 Mat. const.producidos mn|90000|1
90050 Servicios insumidos mn|90000|1
9010 Maquinaria mn|90000|1
90113 Riego cuc circ. interna|90000|0
90123 Talleres cuc circ. interna|90000|0
90153 Serv.grupo seguridad cuc circ.int.|90000|0

2000 Partidas disminución de producc. En proceso

12050 Costos de ventas|80000|1
12051 Producc. terminada para insumos|80000|1
12040 traspasos de gasto|80000|1
12071 Procesos a diferir|80000|1
12065 Muerte de animales|80000|1

12069Faltante y pérdidas
12063Financiado por f. est
12066Financiamiento recibido
12053Producc. terminada p/transferir a AFT
12064Perdidas que no afectan costo
12060Sobrevaloración
12067Amortizacion cargos diferidos
12049Produccion terminada para almacenaje
12052Producc enviada a procesar
12041Transf animales desarrollo-básico
12099Cierre

13000Partidas aumento de producción. En proceso

13010Saldo al inicio del año
13021Compras
13025Nacimientos
13099 Saldo al inicio 2012

Anexo No. 8 Procedimiento para el Cálculo de las Fichas de Costo

Pasos Lógicos

Paso No.1: Definir datos generales de la entidad y del producto, así como sus demás características, tales como nivel de producción, período, unidad de medida definiendo los precios de venta unitarios y totales para lo cual se ha elaborado el modelo 1 de la ficha de costo.

Paso No.2: Se realiza el desglose de los materiales directos necesarios para la producción de posturas de cítricos, al cual se le está elaborando su ficha de costo, relacionando los mismos para la unidad de medida que se esté calculando, para lo cual se utilizará el modelo 2.

Paso No.3: Se determinan los salarios y el tiempo de trabajo del personal directo a la producción, relacionando las actividades, cantidad de obreros, grupo escala, salario horario y norma de tiempo. Para obtener el costo de la Mano de Obra directa utilizada, a lo que se le incrementa, la seguridad social (12.5%) e impuesto por la utilización de fuerza de trabajo (25%) para lo cual se utilizará

Paso No.4: Se relacionan todos los costos indirectos del producto, tales como materiales indirectos utilizados, salario de personal indirecto a la producción, electricidad, transportación, depreciación de activos fijos tangibles, exc. Se utilizará el modelo 4

Paso No.5: Finalmente con la información recopilada en los pasos anteriores se elabora la ficha de costo del producto, calculando el costo total que resulta de la suma de los 3 elementos. De esta forma se completa el llenado del modelo No.1 que es el resumen de todos los modelos

Anexo No. 9 Modelo No. 1- FICHA PARA PRECIOS Y SU COMPONENTE EN PESOS CONVERTIBLES

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

EMPRESA:		FICHA DE COSTO PREDETERMINADA	
Organismo:			
Producto o Servicio:			
Código Prod. o Serv.:		UM:	
CONCEPTOS DE GASTOS	Fila	TOTAL UNITARIO	De ello: CUC
1	2	3	4
Materia Prima y Materiales	1		
Materia Prima y materiales fundamentales	1.1		
Combustibles y lubricantes	1.2		
Energía eléctrica	1.3		
Agua	1.4		
Sub total (Gastos de elaboración)	2		
Otros Gastos directos	3		
Depreciación	3.1		
Arrendamiento de equipos	3.2		
Ropa y calzado (trabajadores directos)	3.3		
Gastos de fuerza de trabajo	4		
Salarios	4.1		
Vacaciones	4.2		
Impuesto utilización de la Fuerza de trabajo	4.3		
Contribución a la seguridad Social	4.4		
Estimulación en pesos convertibles	4,5		
Gastos indirectos de producción	5		
Depreciación	5.1		
Mantenimiento y reparación	5,2		
Gastos generales y de administración	6		
Combustible y lubricantes	6.1		
Energía eléctrica	6.2		
Depreciación	6.3		
Ropa y Calzado (trabajadores indirectos)	6.4		
Alimentos	6.5		
Otros	6.6		
Gastos de Distribución y Ventas	7		
Combustible y lubricantes	7.1		
Energía eléctrica	7.2		
Depreciación	7.3		
Ropa y Calzado (trabajadores. indirectos)	7.4		
Otros	7,5		
Gastos Bancarios	8		
Gastos Totales o Costo de producción	9		
Margen utilidad SI/ base autorizada	10		
PRECIO :	11		
% Sobre el gasto en divisas)	12		
COMPONENTE PESOS CONVERTIBLES	13		
Confeccionado por:	Firma:	Cargo:	Fecha:
Aprobado por	Firma:	Cargo:	Fecha:

Anexo No. 10 Modelo No.2 Desagregación de los Insumos Fundamentales

MODELO No. 2 - Desagregación de los Insumos Fundamentales

[illegible]

Anexo No.11 Modelo No. 3 Desglose de los Gastos de Salario de los Obreros de la Producción

DESGLOSE DE LOS GASTOS DE SALARIO DE LOS OBREROS DE LA PRODUCCION						MODELO No. 3
Empresa:			Organismo/OLPP			
Código del producto o servicio						
Descripción del Producto o Servicio:						
Unidad de valor: pesos y centavos:						
Descripción de las operaciones	Cantidad de trabajadores por operación o actividad	Categoría Ocupacional	Grupo Escala	Salario/Hora S/categoría y grupo	Norma de tiempo (horas)	Gasto de Salario
1	2	3	4	5	6	7(5x6)
Confeccionado por:			Firma:		Fecha	
Nombre y Apellidos:						
Aprobado por:			Firma:		Fecha	
Nombre y Apellidos:						

Anexo No.12 Modelo No.4 Propuesta de Coeficiente de Gastos Indirectos de Producción

MODELO No. 4 - PROPUESTA DE COEFICIENTES DE GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y VENTAS Y GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN				
ORGANISMO:		EMPRESA:		
Concepto de gastos	Fila	Importe de los gastos		
		M. N.	Divisas	Total
Gastos indirectos de producción	01			
Materias primas y materiales	02			
Combustible	03			
Energía	04			
Salarios	05			
Otros gastos de la fuerza de trabajo	06			
Depreciación y amortización	07			
Otros gastos monetarios	08			
Gastos generales y de administración	09			
Materias primas y materiales	10			
Combustible	11			
Energía	12			
Salarios	13			
Otros gastos de la fuerza de trabajo	14			
Depreciación y amortización	15			
Otros gastos monetarios	16			
Gastos de distribución y ventas	17			
Materias primas y materiales	18			
Combustible	19			
Energía	20			
Salarios	21			
Otros gastos de la fuerza de trabajo	22			
Depreciación y amortización	23			
Otros gastos monetarios	24			
Total	25			
Salario básico de los trabajadores directos a la producción	26			
Coeficiente de gastos indirectos de producción (F01 / F26)	27			
Coeficiente de gastos generales y de administración (F09 / F26)	28			
Coeficiente de gastos de distribución y ventas (F17 / F26)	29			
Coeficiente de gastos totales (F25 / F26)	30			
Confeccionado por:	Cargo:	Fecha:		
Aprobado por:	Cargo:	Fecha:		

Anexo No.13 Insumos Necesarios para la producción de posturas de cítricos en el Vivero Comercial

Producto	UM	Cantidad	Precio CUC	Precio MN	Importe	Importe
					CUC	MN
Fungicidas						
Mancozeb	Tn	0.003	5210.78	363.26	1.09	1.09
Forpan	Lts	2	0.15	8.25	0.30	16.50
Benomilo	Kg.	13	1.79	29.56	23.27	384.28
Oberom	Kg.	0.5	6.81	82.07	3.41	41.04
Ridomil	Kg.	1.6	2.24	21.57	3.58	34.51
Infinito	Kg.	0.32	3.72	44.83	1.19	14.35
Positrón	Kg.	1	1.29	15.55	1.29	15.55
Curacar	Tn	0.003	12855.16	491.27	38.57	1.47
Previcur	Kg.	10	2.99	36.09	29.90	360.90
Cuproflow	Tn	0.01	708.36	8534.41	7.08	85.34
Occitris	Tn	0.003	8977.39	606.3	26.93	1.82
Verita	Kg.	0.9	21.59	1.3	19.43	1.17
Aliete	Kg.	5	20.55	0.75	102.75	3.75
Total					258.79	961.77
Insecticidas						
Seiser	Tn	0.002	594.19	23224.51	1.19	46.45
Muralla	Tn	0.001	29130	2730	29.13	2.73
Plural	Tn	0.002	82145.59	2957.22	164.29	5.91
Decís	Kg.	0.3	3.31	27.53	0.99	8.26
Total					195.60	63.35
Acaricidas						
Marsh	Lts	0.32	0	29.35	0.00	9.39
Bertrán	Lts	0.3	1.3	9.13	0.39	2.74
Embidor	Klt	0.001	34431.58	1239.53	34.43	1.24
Mitigan	Tn	0.001	6715.78	367.33	6.72	0.37
Total					41.54	13.74
Fertilizantes						
Nitrato de calcio	Tn	0.9	549.41	271.95	494.47	244.76
Acido Fosfórico	Tn	0.1	1831.47	2.21	183.15	0.22
Acido nítrico	Tn	0.16	350.18	1.85	56.03	0.30
N K S- 120-455	Tn	0.6	1303.95	187.64	782.37	112.58
Sulfato de magnesio	Tn	0.2	987.96	189.83	197.59	37.97
Sulfato de potasio	Tn	0.55	56.9	5.68	31.30	3.12
Nitrato de potasio	Tn	0.3	1309.83	180.6	392.95	54.18

Baifolan	Lts	6	3.21	0.6	19.26	3.6
Nitrato de Magnesio	Tn	0.2	1069.06	196.92	213.81	39.384
Fitomax	Lts	6	1.78	0.12	10.68	0.72
Total					2381.60	496.83
Otros Productos						
Glyphosate	Tn	0.025	4515	662.08	112.88	16.55
Formol	Lts	30	0.083	1.00	2.49	30.00
Sulfato de cobre	Kg.	30	2.75	0.11	82.50	3.30
Hidrato de cal	Tn	0.6	0	121.44	0.00	72.86
Fertilzol	Tn	10	16.10	14.45	161.00	144.50
Arena Lavada	M3	55	0	16.09	0.00	884.95
Materia Orgánica	Tn	55	0	49.42	0.00	2718.10
Humus de Lombriz	Tn	3	0	113.00	0.00	339.00
Cisco de carbón	Tn	16	0	9.00	0.00	144.00
Capa Vegetal	Tn	60	0	11.00	0.00	660.00
Goma entomológica	Kg.	2	10.23	0.73	20.46	1.46
Total					379.33	5014.73
Otros Insumos						
Bolsa de polietileno 23X36	MU	25	53.07	2.84	1326.75	71.00
Limas	u	2	0	1.88	0.00	3.76
Cuchilla de Injertar	U	3	0	4.64	0.00	13.92
Machetes	U	2	0	2.67	0.00	5.34
Tutores	U	23000	0.12	0.96	2760.00	22080.00
Bobina Plastificada	Kg.	30	4.00	0	120.00	0.00
Petróleo	Lts	1100	0.99	0	1089.00	0.00
Gasolina	Lts	60	0.90	0	54.00	0.00
Medios de protección					100.00	300.00
Agua	M3	8052	0	0.65	0.00	5233.80
Hilo Tomatero	Kg.	20	1.7	0.03	34.00	0.60
Tijera de poda	U	6	11.32	3.83	67.92	22.98
Yemas del vivero multiplicador	U	26400	0.23	0.47	6072.00	12408.00
Rastrillo	MU	5	0	2.4525	0.00	12.26
Guatacas	U	5	3.23	0.65	16.15	3.25
Total					11639.82	40154.91
Servicios Varios						
Tes. de Elisa	U	2	66.18	579.62	132.36	1159.24
Acta de Liberación	U	2	0	40	0.00	80.00
Análisis de Laboratorio de suelo	U	7	0	12.7	0.00	88.90
Total					132.36	1328.14

Medios Biológicos						
Trichoderma	Kg.	750	0	4.84	0.00	3630.00
Bouveria	Kg.	500	0	4.84	0.00	2420.00
Total					0.00	6050.00
Total General					15029.04	54083.47