



*Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Contabilidad y Finanzas*

*Tesis presentada en opción al Título Académico de
Master en Contabilidad Gerencial*

*TÍTULO: Generalidades sobre el registro y cálculo del
costo para la producción porcina en la
Empresa Porcina Villa Clara.*

AUTOR: Lic. Rolando A. Andrade Díaz

TUTOR: Dra.C. Marili Martín García

M.Sc. Raquel Fernández Martín

Santa Clara 2012



Pensamiento

No se puede dirigir si no se sabe analizar, y no se puede analizar si no hay datos verídicos, y no hay datos verídicos si no hay todo un sistema de recolección de datos confiables, si no hay toda una preparación de un sistema estadístico con hombres habituados a recoger el dato y transformarlo en números, de manera que esta es una tarea esencial.

Ernesto Guevara de la Serna

Dedicatoria

*Dedicado a la memoria de:
Josefa Díaz Sacramento, mi madre*

Agradecimientos

Agradezco a mi esposa y a mis dos hijas por la paciencia, el constante estímulo y el amor con que siempre me apoyaron para continuar y llegar a concluir con este empeño.

Agradezco a mis tutoras por sus señalamientos oportunos y su guía siempre necesaria.

RESUMEN

Este trabajo se realizó en la empresa Porcina Villa Clara perteneciente al Ministerio de la Agricultura, y se fundamenta a la luz de los nuevos escenarios donde desarrolla su gestión económica, con el objetivo de precisar aquellos aspectos de su sistema de registro y cálculo de los costos de la producción porcina en los que resulta necesario introducir modificaciones acorde con las reingenierías que se han producido en su misión empresarial y en su organización productiva.

Se diseña una nueva estructura de centros de costos que permite un registro más ágil y preciso de los gastos, se propone la distribución de gastos indirectos entre los centros de costos habilitados dada la magnitud que estos representan actualmente y se definen las bases para realizarla, se declaran los principios a seguir para la valoración de los inventarios en todos los movimientos posibles a realizar durante el proceso productivo y se proponen modelos con sus correspondientes metodologías para el cálculo de los costos reales unitarios al cierre de cada período.

Los cambios que se proponen realizar contribuirán a que el costo refleje fielmente los resultados y se convierta en un instrumento real y efectivo para la dirección empresarial.

SUMMARY

This work was carried out in the Swinish company Villa Clara belonging to the Ministry of the Agriculture, and it is based by the light of the new scenarios where it develops its economic administration, with the objective of specifying those aspects of its registration system and calculation of the costs of the swinish production in those that it is necessary to introduce modifications chord with the reingenierías that have taken place in its managerial mission and in its productive organization.

A new structure of centers of costs is designed that it allows a more agile registration and I specify of the expenses, he/she intends the distribution of indirect expenses among the given centers of enabled costs the magnitude that these they represent at the moment and they are defined the bases to carry out it, the principles are declared to continue for the valuation of the inventories in all the movements possible to carry out during the productive process and models intend with their corresponding methodologies for the I calculate from the unitary real costs to the closing of every period.

The changes that intend to be carried out will contribute to that the cost reflects the results faithfully and become a real instrument and cash for the managerial address.

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.	1
CAPÍTULO I. Fundamentación teórica.	6
1.1. Conceptos y generalidades de la contabilidad de costos.	6
1.2. Sistemas de costo.	16
1.3. Área de responsabilidad y centro de costo.	21
CAPÍTULO II. Caracterización y diagnóstico general de la Empresa Porcina Villa Clara.	23
2.1. Características generales de la empresa.	23
2.2. Descripción del proceso de producción porcino.	29
2.3. Diagnóstico del registro y cálculo del costo de la producción porcina.	34
CAPÍTULO III. Bases generales para registro y cálculo del costo.	44
3.1. Bases para el registro y cálculo del costo	44
3.2. Propuesta de cambios a introducir en el manual de procedimientos de la empresa.	67
CONCLUSIONES.	70
RECOMENDACIONES.	71
BIBLIOGRAFIA.	

INTRODUCCIÓN

El control de los costos, en cualquier empresa de producción de bienes o servicios, es un elemento fundamental para el control económico, tanto para la planificación, la valoración de los inventarios, la determinación de utilidades, la obtención del costo unitario, el cálculo de precios, como para medir y comparar los resultados en la gestión que realizan reflejada en la toma de decisiones.

El costo es por tanto, un indicador esencial a la hora de medir el aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción o prestación de servicios, reflejando el efecto de las desviaciones respecto a lo previsto. Este es un problema básico estrechamente relacionado con otros de mayor importancia, como son: la medición de la productividad del trabajo, el establecimiento de bases o principios correctos para la determinación de precios, la determinación de efectividad de las inversiones, la distribución de acuerdo a la cantidad y a la calidad del trabajo, etc. La solución correcta de todos estos problemas depende, en mayor o menor grado, de cómo se miden o calculan correctamente los costos en la producción de bienes y los resultados de estos costos.

El trabajo de dirección empresarial exige consultas frecuentes e información detallada, una parte de la cual puede ser proporcionada por un buen sistema de contabilidad de costos. Por consiguiente, desde el punto de vista de la dirección un sistema de costos se convierte en uno de los muchos artificios que facilitan la dirección y el control de la empresa, una herramienta utilizada para obtener información necesaria con precisión y rapidez. Pero la información producida por el funcionamiento de un sistema de contabilidad de costos tiene que ser la adecuada para satisfacer las necesidades de la dirección, o de lo contrario, no vale el tiempo y los recursos monetarios gastados en conseguirla. La tarea que la dirección pone en manos del contador de costos es, pues, la de conseguir información sobre costos útil y significativa.

La dirección de una entidad debe tener claro conocimiento de los principios para el registro, cálculo y análisis de los costos de producción, para que los mismos le resulten fieles a los resultados reales y oportunos, en correspondencia con las normas y lineamientos generales adaptados a sus condiciones específicas, para que el sistema

de costo satisfaga sus necesidades y se convierta en una herramienta importante de trabajo.

El Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) en Cuba establece por la Resolución No. 54/2005 que: " todas las entidades, deben elaborar, a partir de las Normas Cubanas de Contabilidad y de Contabilidad Gubernamental un documento que contenga la base normativa contable de cada entidad como parte del Sistema de Control Interno ". En el resuelto tercero dictamina que: " formará parte de este manual, entre otras, la información relacionada con el Sistema de Contabilidad de Costos consecuente con las normativas vigentes en esta materia nacionales y ramales, condicionados a las particularidades que desarrolla la entidad y en correspondencia con la organización de su proceso productivo..."

Cada empresa debe contar con un Sistema de Costos diseñado como " traje a la medida " pero en particular las dedicadas a la producción porcina deben incluir en su diseño particularidades tan importantes como el trabajo con animales vivos, donde se producen muertes, sacrificios sanitarios, desechos, traslados entre unidades de producción y otros procesos complejos y difíciles de evaluar en términos de costos de producción.

Durante muchos años en el país la producción porcina en el sector estatal se organizó sobre la base de Centros Integrales, posibilitando, de esta forma, una mayor concentración de la producción y niveles superiores de eficiencia, al integrar todas las fases de la producción porcina en una sola unidad de producción.

Pero en los últimos años el escenario económico ha cambiado y la economía ha tenido que reorientarse, incorporando al desarrollo de la producción porcina un número considerable de entidades estatales y del sector privado. Con esta nueva perspectiva las Empresas Porcinas que se dedicaban únicamente a la producción de carne (cebas) se convierten también en comercializadoras de crías al destete, precebas y cochinitas para estos nuevos productores que continua el ciclo de producción de carne, que luego es acopiada y comercializada por las propias Empresas.

La Empresa Porcina Villa Clara, la cual es objeto de esta investigación no ha estado exenta de estos cambios; una evaluación o diagnóstico general del sistema de registro

de gastos y métodos de costeo de la producción, así como la determinación de los costos unitarios ha permitido comprobar la inconsistencias de los métodos actualmente utilizados en la contabilidad de costos lo cual expone una **situación problemática** que demanda orientar estudios que permitan determinar en que aspectos resulta necesario reconsiderar cambios a tenor de las reingenierías que ha sufrido en sus procesos y flujos productivos, dando origen al **problema científico**: ¿cómo deben quedar estructuradas las bases para el registro y cálculo del costo de producción porcina?

Será necesario profundizar en elementos particulares de este tipo de producción muy difíciles de evaluar como son las muertes de animales en los distintos estadios del proceso productivo, sacrificios sanitarios provocados por eventos fortuitos como pueden ser epidemias o enfermedades masivas, pero igualmente pueden deberse al mal manejo de la masa, circulación interna entre áreas de responsabilidad, etc. ;en la bibliografía y trabajos científicos revisados, no se identificaron antecedentes de un Sistema de Contabilidad de Costos que responda a las particularidades de la Tecnología de Producción Porcina.

Con el rediseño de las bases para el registro y cálculo del costo de la producción porcina, tomando en cuenta las particularidades específicas de este tipo de producción y el entorno actual en que se desarrolla, cada unidad de producción de la empresa lograra la correcta medición de sus costos, constituyendo la **hipótesis** de esta investigación.

Esta **hipótesis** quedará demostrada si con los resultados obtenidos en la investigación, puede comprobarse que las unidades porcinas, logren una depuración del costo en el proceso de valuación monetaria de inventarios y este quede basado en la medida del sacrificio realizado efectivamente en función de valores o activos de los que se ha separado o de deudas incurridas para lograrlo, o sea, el costo refleje fielmente el sacrificio total que ha implicado el proceso productivo porcino, y pueda definir exactamente la porción que de esos sacrificios asigna a cada periodo particular de la contabilidad, y por consiguiente a cada unidad de producción obtenida.

En esta investigación se plantea como **objetivo general** establecer las bases para el registro y cálculo del costo en la producción porcina, de forma que sin apartarse de las

normas y principios reconocidos en esta materia, pueda responder a las particularidades de la producción agropecuaria porcina en esta empresa, y servir como instrumento de trabajo metodológico para los contadores que en ella se desempeñan.

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

1. Construir el marco teórico-referencial de la investigación, derivado de la consulta de la literatura nacional e internacional más actualizada, que permita una mejor comprensión de los temas abordados.
2. Realizar una caracterización general de la organización de la producción porcina en la Empresa Porcina Villa Clara y diagnosticar los mecanismos de control de los costos empleados, que permitan sustentar la propuesta de nuevas bases de registro y cálculo.
3. Definir la nueva estructura de centros de costos a utilizar que garantice mayor agilidad y precisión en el registro de los gastos.
4. Determinar la base de distribución a utilizar en los gastos indirectos.
5. Establecer los principios para valorar los inventarios.

Entre los métodos de investigación desarrollados, está la revisión documental, pues se trabajó con toda la información previamente establecida, además, de realizar un estudio exhaustivo de la bibliografía especializada nacional y de algunas publicaciones internacionales, así como las normas ramales para este tipo de producción agropecuaria. Se emplearon técnicas de recopilar datos, tales como: entrevistas, observaciones directas y criterios de expertos.

Para la elaboración de las nuevas bases de registro y cálculo del costo se debe comenzar por analizar la estructura organizativa de la entidad, los procesos que en ella se realizan, las condiciones existentes para tratar de medir lo más exactamente posible el costo de los productos fabricados y vendidos. De ahí la total justificación del valor que tiene acometer la investigación del problema planteado para que las bases que se propongan sirvan como instrumento metodológico de trabajo para todo el personal involucrado, pero también podría servir como fuente de información para sustentar el diseño de otros

Sistemas de Costos de la rama agropecuaria, lo que representa un importante impacto social de esta investigación.

El trabajo presenta en el primer capítulo un marco teórico referencial donde se expone el resultado de una búsqueda bibliográfica exhaustiva y actualizada y se abordan de manera resumida las diferentes concepciones de un importante grupo de autores acerca de, elementos de la Contabilidad de Costos que resulta importante tener en cuenta para la interpretación del tema investigado.

En el segundo capítulo se presenta una caracterización general de la Empresa Porcina Villa Clara, así como una explicación de las particularidades del desarrollo de la producción porcina, y los cambios organizativos experimentados en los últimos años, necesarios para la comprensión del tema que se aborda en esta investigación. Se hace un diagnóstico general de los mecanismos de contabilidad de costos actualmente utilizados, exponiendo elementos claves que se deberán tomar en cuenta en el rediseño de las bases para el registro y cálculo.

Por su parte el tercer y último capítulo contempla todo el diseño metodológico de las bases generales que se propone utilizar y que constituye el objetivo de esta investigación.

CAPITULO I

FUNDAMENTACIÓN TEORICA

Para el desarrollo exitoso de cualquier investigación se debe tener como premisa o requisito indispensable el análisis bibliográfico, dada la necesidad de ejecutar las investigaciones con el conocimiento previo de trabajos que se han desarrollado, no solo porque pueda contribuir a la solución del problema científico que se plantea resolver, sino también por el ahorro de recursos materiales, humanos y financieros a que puede conducir, así como la estricta observancia de las normas y regulaciones vigentes respecto al tema que se analiza.

Es por ello que en este primer capítulo se abordan de manera resumida las diferentes concepciones de un importante grupo de autores acerca de elementos de la Contabilidad de Costos que resulta importante conocer para la correcta fundamentación y comprensión del tema investigado.

1.1. Conceptos y generalidades de la contabilidad de costos.

La Contabilidad como ciencia para su estudio se dividió en tres ramas, las cuales recibieron el nombre de Contabilidad Financiera, Contabilidad de Costo y Contabilidad de Gestión.

La primera de estas, la Contabilidad Financiera o general según Cuevas, C. (2001) persigue un propósito principal, proporcionar información de la organización sobre sus resultados operacionales, su posición financiera y sus flujos de efectivo, en gran parte a usuarios externos como inversionistas potenciales, acreedores y agencias gubernamentales. Es un sistema de información orientado a la elaboración de informes externos, sobre datos históricos que muestran la situación financiera en un momento determinado y la situación de un período.

La Contabilidad Financiera según González, M. (2006), la definió como la rama de la contabilidad centrada en la preparación y presentación de un juego de estados contables con el propósito de suministrar información que es útil en la toma de decisiones de naturaleza económica por parte de la mayoría de los usuarios, especialmente los externos (propietarios, proveedores, instituciones financieras,

inversionistas, gobierno y entidades gubernamentales, trabajadores y público en general).

Otra rama es la Contabilidad de Gestión que según la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) (1990: 23) la define como el proceso de identificación, medición, análisis, preparación, interpretación y comunicación de la información financiera usada por la gerencia para planear, evaluar y controlar la organización y usar de manera apropiada sus recursos.

Según Cuevas, C. (2001) es un sistema de información que suministra a través del proceso contable, información económica para la gestión, de ahí su relación con la Contabilidad Financiera y la Contabilidad de Costos. Es un instrumento eficaz e indispensable para que la gestión se lleve a cabo con éxito. Ajusta procedimientos para reflejar la influencia de la gestión y permite la adopción de decisiones para ser más competitivos.

Por último y a su vez objeto de esta investigación se encuentra la Contabilidad de Costo con un origen de hace más de siete siglos. Neuner, J. (1975), define que la Contabilidad de Costo, es una fase ampliada de la Contabilidad General de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relacionados con los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio particular.

Cepera, M.(2006) plantea que la Contabilidad de Costos conocida también como analítica, industrial o interna proporciona a la organización datos periódicos sobre las materias primas empleadas, el desgaste experimentado por las máquinas, las horas de mano de obra empleadas, tiempos ociosos, precios de venta, *stocks* existentes en almacén en su proceso productivo, etc. De este modo, los responsables de la empresa podrán conocer el costo de los productos fabricados o de los servicios prestados, los costos correspondientes a cada departamento y sección, así como los resultados logrados por cada línea de productos y en cada departamento.

Otros opinan que 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.

Como se pudo apreciar existe una estrecha relación entre las ramas de la contabilidad, debido a que la Contabilidad Financiera registra todas las operaciones de la empresa con el fin de brindar información de la organización generalmente a usuarios externos, a su vez la Contabilidad de Costos retoma la información de la Contabilidad Financiera, de los recursos consumidos y aplica técnicas para lograr su propósito, así mismo esta última, brinda información a la Contabilidad Financiera para la conformación de los estados financieros. En cuanto a la Contabilidad de Gestión acentúa la última parte de la Contabilidad de Costos, como son la planeación y control y la toma de decisiones, para lo que aplica novedosas técnicas.

Una vez tratado el tema de los diferentes tipos de contabilidad y en especial la de costos se hace necesario introducir el término más importante "costo" que constituye la base para el costeo de productos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones.

Definiciones de costo, de gasto y costo de producción.

Según Horngren, C. (1991: 20) define por costo "... los medios en la forma contable convencional, en unidades monetarias, que deben ser pagadas para adquirir bienes y servicios.

Otros autores (Polimeni, R. et al., 2005: 10) abordan el costo como el valor sacrificado para obtener bienes o servicios mediante la reducción de activos o el aumento de pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios, define el gasto como un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado.

Almaguer. (2009) en el Diccionario de Contabilidad y Auditoría define el costo como la suma de los gastos fijos y variables, contenidos en un producto o servicio de toda naturaleza expresados monetariamente, que se aplican a una producción o servicios determinados, siendo uno de los elementos necesarios en el análisis de la eficiencia a nivel de empresa y unidades empresariales de base.

Rodríguez, C.M. (1991:103) plantea que el costo no surge hasta que el consumo se efectúe, por lo cual no cabe identificarlo con el concepto gasto que precede al costo.

En Cuba los Lineamientos generales para la planificación y determinación del costo de producción, (1989), definen el costo como la expresión, en forma monetaria, de los gastos incurridos en la producción y realización de una mercancía o en la prestación de un servicio. En el mismo se refleja el grado de utilización de los recursos, por tanto posibilita el uso de los mismos de una manera racional y óptima. Este es, sin dudas, uno de los indicadores más importantes que mide la efectividad de la empresa.

En tanto que el concepto costo atiende al momento de consumo, el gasto hace referencia al momento de adquisición.

Es oportuno aclarar que: "Todo sacrificio, para que sea costo, debe aumentar el valor del bien al que se aplica; todo sacrificio que no cumpla esta condición se debe considerar como un despilfarro.

Diversos han sido los conceptos expresados sobre el término costo, aunque todos coinciden en que el costo es el valor de los recursos materiales y humanos, consumidos o empleados en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio, que constituye un medidor de eficiencia económica productiva, por lo que su comportamiento nos facilita evaluar los resultados.

Es necesario destacar también que una vez que se incurre en el costo para obtener beneficios presentes o futuros, los costos dejan de ser costos para convertirse en gastos.

Al examinarse el contenido del costo, se aprecia que el concepto de gasto es más amplio y refleja el consumo de cualquier recurso durante un período de tiempo con independencia de su destino dentro de la empresa, por ello, comúnmente se afirma que, el costo antes de ser costo, fue gasto.

Teniendo en cuenta los conceptos de costo - gasto y vinculándolos al área productiva, que es donde se verán en este trabajo, no se debe pasar por alto el concepto de costo de producción.

El costo de producción, es la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción con la calidad requerida. Está constituido por el conjunto de los gastos relacionados con la utilización de los medios inmobiliarios, las materias primas y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como otros gastos relacionados con el proceso de fabricación y venta de la producción, expresados todos en términos monetarios.

En general, los objetivos de la contabilidad de costos son los siguientes: Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y valorar los inventarios (Estado de Resultados y Balance General). Ofrecer información para fundamentar la planeación, el control y la evaluación del desempeño. Proporcionar información para la toma de decisiones.

Clasificación de los costos de producción.

Los costos deben clasificarse convenientemente, de manera que faciliten el análisis, a tales efectos existen los siguientes criterios:

- Por su naturaleza económica:

Atendiendo a su naturaleza económica se clasifican en elementos.

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 clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto. (Polimeni, R. et al., 2005: 11).

Material directo. Toda materia prima que sea parte integrante del producto terminado y que pueda asignarse cómodamente a unidades físicas específicas.

Material indirecto. Son todos los materiales comprendidos en la fabricación de un producto diferentes de los materiales directos. Estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación. (Polimeni, R. et al., 2005: 12)

Mano de obra directa. Toda mano de obra que evidentemente se relacione con productos específicos y que pueda ser apropiadamente identificable con los mismos. (Horngren, C., 1969: 21)

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. Estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación. (Polimeni, R. et al., 2005: 12)

Costos indirectos de producción. Todos los costos de la fábrica, con excepción del material y la mano de obra directa. (Horngren, C., 1969:23)

Al clasificar los gastos por elementos, estos se agregan para facilitar el análisis por su naturaleza económica, estén o no asociadas a una producción o servicios. Registrándose tanto los incurridos durante el proceso productivo, en la administración y dirección de la empresa, en la distribución y venta de la producción terminada, como los de las actividades ajenas a las fundamentales de la entidad, entre las que se encuentran los gastos de comedores y servicios no industriales, entre otros.

La agregación de los distintos tipos de gastos se efectuará en los siguientes elementos obligatorios: (Lineamientos generales para la planificación y determinación del costo de producción, 1989).

- Materias primas y materiales

- Combustibles.

- Energía.

- Salarios.

- Otros gastos de la fuerza de trabajo.

- Amortización y depreciación.

- Otros gastos monetarios.

Los referidos lineamientos establecen que aquellos elementos que forman parte del costo del producto se agruparán por partidas.

Las empresas pueden establecer las partidas y subpartidas de costo que les resulten necesarias de acuerdo con las características de su proceso productivo y el peso específico o significación que cada grupo de gastos tenga dentro del costo total.

Las partidas y subpartidas que cada empresa determine incluir en su sistema de costo deben permitir la agregación de las mismas en los siguientes conceptos:

- Materias primas y materiales

Gastos de la fuerza de trabajo

Otros gastos directos

Gastos indirectos de producción

- De acuerdo al volumen de actividad:

Costos variables. Son aquellos que fluctúan en forma directa con los cambios en el nivel de actividad, aumentando o disminuyendo en el mismo sentido y proporcionalmente a este. Existen 3 categorías de costos variables: progresivos (aumentan o disminuyen más que proporcionalmente a cambios en el nivel de actividad), regresivos (crecen o decrecen en forma menos que proporcional a los cambios en la cantidad producida) y proporcionales.

Costos fijos. Son aquellos que permanecen constantes ante cambios en el nivel de actividad dentro de un cierto rango; se les denomina también costos periódicos puesto que el hecho generador de su existencia es el transcurso del tiempo.

Costos mixtos. Estos costos contienen 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.

- De acuerdo al tiempo en que se calculan:

Reales. Son incurridos en determinado período de tiempo, asociados a la producción, incluye gastos para garantizar la producción, expresados en forma monetaria, que incluye el valor de los objetos de trabajo insumidos, el trabajo vivo como salario y los gastos por la depreciación de activos fijos tangibles.

Predeterminados. Se calculan antes de iniciar el proceso productivo, tomándose como base las condiciones futuras específicas. En dependencia de la previsión de los mismos se dividen en estimados y estándar.

Costos estimados. Se utiliza el conocimiento y la experiencia como base para su cálculo al inicio del proceso de producción, mediante este se aproximan los gastos futuros.

Costos estándar. Son costos objetivos que se logran mediante operaciones eficientes; permiten efectuar cálculos rigurosos de la eficiencia de la empresa, ya que se apoyan

en normas científicamente argumentadas de materias primas y materiales, fuerza de trabajo y gastos indirectos que intervienen en el proceso productivo. Se les llama como costos normados en su etapa inicial cuando las condiciones no permiten el cálculo riguroso.

- De acuerdo al tiempo en que se enfrentan los ingresos:

Del período. Son identificados con los intervalos de tiempo y no con los productos o servicios.

Del producto. Se llevan contra ingresos solo cuando han contribuido a generarlos de forma directa. Los costos que no contribuyeron a generar ingresos en un período quedarán como inventariados.

- De acuerdo al grado de control:

Controlables. El dominio por parte de un responsable depende de las decisiones, es decir, una persona a determinado nivel tiene autoridad para realizarlos o no (nivel de producción, *stock*, número de empleados).

No controlables. No tienen la posibilidad de ser manejados por parte de un nivel de responsabilidad. No pueden aumentarse y disminuirse por decisiones inmediatas de los dirigentes de las áreas, pues se derivan de las inversiones, obligaciones y erogaciones en gastos comunes a todas las áreas.

- De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones:

Relevantes. Son costos futuros esperados que difieren entre cursos alternos de acción y que se pueden eliminar si se cambian o se suspende alguna actividad económica.

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

- De acuerdo a su relación con la disminución de actividades:

Evitables. Son identificados con un período o departamento, de forma tal que si uno de ellos se elimina, estos costos se suprimen.

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

- De acuerdo a su relación con la producción:

Costos primos. Son la suma de los materiales directos y la mano de obra, están directamente relacionados con la producción.

Costos de conversión. Están relacionados con transformación de los materiales directos en productos terminados, están conformados por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

- De acuerdo con alguna unidad de costeo:

Costos directos. Son los costos que la gerencia es capaz de identificar con los artículos o las áreas específicas. Los costos de los materiales directos y la mano de obra directa correspondiente a un producto específico constituyen ejemplos de costo directo.

Costos indirectos. Son los costos comunes a muchos artículos y por lo tanto no son directamente identificables con ningún artículo o área. Los costos indirectos se cargan por lo general a los artículos o áreas utilizando técnicas de asignación. Un costo que es directo para una sección puede ser indirecto para otra.

- De acuerdo a la expresión de su magnitud y al grado de prorrateo utilizado:

Costos totales. Pueden estar enmarcados en un período de tiempo (un mes, una semana, un año) y pueden referirse solamente a uno de los elementos del costo de producción. Estos están formados por la suma de recursos utilizados en el proceso de producción, expresado en una unidad monetaria, o sea, la suma de los gastos en materias primas y materiales auxiliares, salarios, combustibles, energía, aportes a la seguridad social, amortizaciones y otros gastos monetarios incurridos en el proceso de producción. Estos recursos pueden ser relativos a unidades físicas o de tiempo o a unidades organizativas.

Costos unitarios. Se obtienen generalmente dividiendo los costos totales entre unidades físicas. Estas unidades físicas pueden ser productos terminados, horas trabajadas o planificadas, o cualquier otra medida que se utilice en el proceso de producción. Los costos unitarios generalmente son promedios por unidad y facilitan la designación de un costo total a varios inventarios (proceso y terminados)

- De acuerdo al momento en que se registran contablemente.

Esta clasificación atiende al momento o período de registro del costo en relación con el momento de su generación. Existen así tres clases: costos corrientes, costos previstos, y costos diferidos.

Los costos corrientes. Son aquellos cuyo cargo se imputa al mismo período (mes) en que este se produce. Un ejemplo claro se presenta con los sueldos, cuyo cargo se efectúa el mismo mes en que se devengaron.

Los costos previstos o de aplicación anticipada. Son aquellos que se imputan durante períodos anteriores a su ocurrencia. Presenta esta característica, por ejemplo, el sueldo anual complementario, costo que se debe ir cargando mensualmente al irse generando el derecho del trabajador de percibirlo (con su sola presencia laboral), independientemente del momento en que se genera la obligación de pagarlo (a mitad y a fin de año).

Los costos diferidos o de aplicación diferida. Son aquellos que se cargan a períodos posteriores al momento de la ocurrencia del costo. Es el caso de la depreciación de maquinarias, que se registra como un costo a lo largo de la vida útil del bien que se deprecia, el cual se compró y se activó en un momento de vida anterior al ciclo de su imputación a costos.

- De acuerdo a su relación con los departamentos donde se incurren:

Departamento 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.

Departamento de servicios. Son los que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función es proveer servicios a otros departamentos.

- 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.

1.2. Sistemas de costo.

El registro de los gastos se garantiza a partir del sistema de contabilidad de costo, a través de este, los gastos de producción pueden analizarse por área de responsabilidad o por centro de costo.

Las cuentas de gastos de producción deben analizarse por elementos de gasto, ello permite identificar su carácter directo o indirecto, según los procesos en que estos se originan.

Para diseñar un sistema de costo es necesario tener una idea bien concebida del tipo de entidad o empresa para el que se diseña, es necesario poder identificar los procesos que se llevan a cabo y de acuerdo con la teoría de los costos, plantear los instrumentos que permitan identificar y registrar los elementos del costo.

Por lo que respecta a que es lo que se va a costear, es necesario identificar el producto y servicio y cómo se va a medir. La determinación de los costos requiere adicionalmente la utilización de los métodos de prorrateo a fin de asignar con base en los medios más adecuados posibles los gastos que no son directamente identificados con un producto o servicio. Entre las bases más utilizadas están: horas hombres, horas máquina, consumo de material directo, salarios directos.

Los sistemas de costo son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros.

Dentro de los objetivos de un Sistema de Costo, se encuentran los relacionados a continuación:

- Fijar pautas a las que se someten los procedimientos de asignación de los costos.
- Determinar los criterios a aplicar en la distribución y prorrateo de los gastos.
- Establecer la oportunidad o fecha en que deben ser calculados los costos, las modalidades de cálculo, las bases que se pueden utilizar, cómo tienen que ser tratados ciertos costos, forma de determinar los costos totales y unitarios, así como la metodología para la presupuestación de costos y establecer un sistema de valoración interna para los productos terminados, productos en proceso, así como la valoración del costo de los productos vendidos, paso previo y necesario al cálculo del resultado interno.
- Crear la información suficiente para el control de la producción (productividad y rendimiento de las secciones), de los costos (consumos) y de los resultados (beneficios o pérdidas).
- Proveer la información para la optimización de la gestión de la empresa en orden al mejor cumplimiento de sus objetivos, tanto a corto como a largo plazo.

Los siguientes requisitos se exigen para que la implantación de un sistema de costo tenga éxito, o sea, para que sea un sistema ágil y lo más exacto posible en la información que se elabora a partir de él:

- Adecuado control de los medios básicos y de rotación puestos a disposición de la empresa.
- Organización eficiente del sistema de recepción y despacho de materias primas, materiales, semiproductos y demás objetos de trabajo que se consumen en el proceso de producción.
- Riguroso control de la mano de obra empleada, atendiendo a la labor específica que realizan las diferentes categorías de trabajadores, el tiempo empleado, el cumplimiento de las normas de trabajo y las tarifas salariales.
- Estricto control del proceso productivo en todas sus fases, de forma tal que, en cada una de ellas, se conozca con exactitud el volumen de producción en proceso, con su respectivo costo.

-Personal especializado para operar el sistema, y definición exacta de sus funciones específicas.

En resumen, el objetivo de un sistema de costos no se limita al costeo del producto para la valuación de los inventarios y la determinación de los resultados, sino que abarca otros propósitos como la planeación, el control, el análisis y la toma de decisiones, auxiliándose en los presupuestos por áreas de responsabilidad.

Tradicionalmente los sistemas de costos se han clasificado de diferentes formas:

Por la forma en que se acumulan los costos y se produce el flujo del proceso productivo pueden ser:

Sistema de costo por procesos

Sistema de costo por órdenes

Sistema de costo mixto

Según el momento en que se lleva a cabo el cálculo de los costos pueden ser:

Sistema de costo real

Sistema de costo normal

Sistema de costo estándar

El diseño de un sistema de acumulación de costos debe ser compatible con la naturaleza y tipo de operaciones ejecutadas.

Cuando los productos son producidos masivamente en un proceso continuo el sistema de costos por proceso es el más apropiado.

La diferencia entre el costo por órdenes y el costo por procesos en relación con su naturaleza exige también variadas técnicas para la aplicación del costo aplicado al producto. Sin embargo las técnicas del costeo para el control no son diferentes.

En el costeo por procesos todos los costos del departamento se aplican al producto distribuyéndolo sobre la producción de los departamentos mediante el uso de promedios generales. Es posible el uso de este método en virtud de que todas las unidades terminadas reciben la misma atención y esfuerzo.

En ambos métodos está presente la idea de una tasa predeterminada para la aplicación de los gastos de fabricación.

El costo por procesos es aplicable en aquellas industrias cuyos productos terminados requieren generalmente de largos procesos, pasando de un departamento a otro y corresponden a productos uniformes o más o menos similares. El énfasis principal está en la función tiempo y luego en el producto en sí para determinar el costo unitario, dividiendo el costo de producción del período entre el número de unidades procesadas. Según el tipo de productos a fabricarse, los costos pasan por los diferentes centros o departamentos en forma permanente.

En condiciones normales de trabajo, en todos o casi todos los departamentos, existirán durante el período, inventarios de productos en proceso y la misma situación podrá presentarse al final de cualquier período, salvo que se hubiera planificado en otra forma. El sistema de procesos de varios productos que son elaborados en forma independiente unos de otros, ya sea desde el inicio de la producción o desde un punto llamado punto de separación, recibe el nombre de procesos paralelos, que son generalmente secuenciales en relación al mismo producto. Es decir que la producción de un departamento continúa en el siguiente y así sucesivamente hasta su terminación.

En el sistema de procesos continuos existe una secuencia y los costos son obtenidos por departamentos. De este modo, el segundo, tercero y cuarto departamento, recibe el costo de las unidades semi-terminadas del departamento anterior y le añade sus propios costos, antes de transferir al siguiente y así sucesivamente hasta que el producto esté completamente terminado.

Dependiendo del tipo de producto y las técnicas de fabricación, los materiales pueden ingresar en todos los procesos o solo en algunos, generalmente el primer y el último, mientras que el costo de conversión, es parte del costo de todos y cada uno de los procesos o departamentos. Por tanto, son importantes; la identificación del centro de producción, la cantidad de unidades producidas en cada uno de ellos, el costo total acumulado de cada centro, el cómputo del costo unitario por departamento y el costo total por unidad.

Posiblemente el aspecto más importante dentro de un sistema de costo por procesos es la determinación de los costos unitarios de producción, tanto en la etapa de proceso como terminados en un momento dado. Este aspecto es importante desde el punto de vista de la necesidad de una buena información para el control y la toma de decisiones. Por lo expresado no se debe pensar que la determinación del costo, es el objetivo final de la contabilidad de costo, si no solamente es un medio instrumental para la planificación y el control.

En los procesos productivos, existen situaciones más complejas cuando durante un período se presenta pérdidas o disminuciones en el proceso productivo y, cuando los productos quedan todavía en proceso al terminar el período.

El término unidades perdidas es referido a unidades que dejan de existir en el proceso productivo como resultado de los materiales que se pierden, evaporan o merman y a los cuales se les considera desperdicios.

La producción dañada es un elemento importante a considerar en cualquier sistema, y para su tratamiento existe una gran variedad de métodos, propuestos por diferentes autores, la mayoría de los cuales parte de establecer una diferenciación entre el tratamiento de la producción dañada normal y anormal, y coinciden en que el costo de la producción dañada normal debe ser asumido por la producción buena; la distinción estriba en la forma que proponen para realizar esa consideración.

Enfoques como los de Backer, M. y Jacobsen, L. (1967) simplifican la situación al plantear que cuando predomina el daño anormal, su costo se asigna directamente como pérdida, y si predomina el daño normal, entonces la producción buena asume su costo.

En Contabilidad de Costos (Polimeni, R. et al., 2005: 298) se proponen dos métodos: la teoría de la negligencia, que ignora totalmente la producción dañada, o calcular en forma separada el costo del daño normal y anormal. El daño normal se asume como un costo del producto y se carga totalmente a la producción terminada cuando el punto de inspección es al final del proceso productivo, o se distribuye entre la producción terminada y en proceso, de forma proporcional, si las unidades que están en el inventario final tienen un grado de terminación que rebasa el punto de inspección.

Por su parte, el colectivo de autores españoles del texto Introducción a la Contabilidad de Gestión asumen tres alternativas que recogen los métodos propuestos por los autores anteriores. La primera plantea que la producción buena asuma el costo de la producción dañada, la segunda alternativa propone determinar el costo de la producción dañada y afectar con este los costos del período, y la tercera propone diferenciar entre producción dañada normal y anormal, y afectar el costo del producto y los resultados del período respectivamente.

A modo de resumen se puede plantear que el Sistema de Costos por Proceso, se aplica en empresas donde la producción requiere pasos secuenciales para su terminación y el producto terminado es más o menos uniforme o similar. Tanto el producto semielaborado como sus costos, son transferidos de un departamento a otro. Los productos semi-terminados en un primer departamento son considerados como terminados para este y como materiales o costo básico para el segundo y así sucesivamente hasta su definitiva terminación. Sobre el costo del departamento precedente, el departamento receptor, acumula sus propios costos, hasta determinar el costo total de producción.

En este trabajo se han hecho solo precisiones relacionadas con el sistema de costos por procesos por ser el que resulta apropiado por sus características para el control de la producción porcina objeto de esta investigación.

1.3. Área de responsabilidad y centro de costo.

Para asegurar una debida uniformidad el Ministerio de Finanzas y Precios en Cuba ha emitido definiciones y conceptos de uso frecuente por igual en los trabajos de registro de los gastos, planificación, cálculo y análisis de los costos de producción (Lineamientos generales para la planificación y determinación del costo de producción, 1989), entre los que se encuentran los de Área de Responsabilidad y Centro de Costo.

El control eficiente de los costos exige la determinación concreta de responsabilidades individuales y colectivas, ante los resultados del proceso productivo y los gastos que en el mismo se incurren, todo ello en comparación con los objetivos originalmente establecidos.

Atendiendo a lo anterior y a los fines de facilitar el control de los gastos, las empresas y demás entidades productivas deberán precisar sus diferentes áreas de responsabilidad.

A tal fin se define como un área de responsabilidad un centro de actividad que desarrolla un conjunto de funciones, que pueden o no coincidir con una unidad organizativa o subdivisión estructural dentro de la empresa, al frente de la cual se encuentra un responsable facultado para desplegar acciones encaminadas a que las tareas asignadas al área se desarrollen de forma eficiente. El área de responsabilidad constituye la base del esquema de dirección de las empresas, por lo cual deben estar bien definidas en cada entidad.

Una premisa básica para la determinación de un área de responsabilidad es que su jefe pueda controlar y accionar sobre los gastos que en la misma se originan y consecuentemente responder por su comportamiento.

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

La determinación de los centros de costo debe hacerse centrando la atención en los objetivos a lograr con la información que ellos proporcionan, como base para la toma de decisiones, por lo cual debe tratarse siempre que sea posible que se correspondan con un área de responsabilidad claramente delimitada.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA EMPRESA PORCINA VILLA CLARA

En este capítulo se presenta una caracterización general de la Empresa Porcina Villa Clara a través del objeto social aprobado, y de los principales aspectos de su estrategia productiva contenidos en la misión y visión empresarial, así como una detallada explicación de las particularidades del desarrollo de la producción porcina, y los cambios organizativos experimentados en los últimos años, necesarios para la comprensión del tema que se aborda en esta investigación.

Se hace un diagnóstico general de los mecanismos de contabilidad de costos actualmente utilizados, exponiendo elementos claves que se deberán tomar en cuenta en el rediseño de las bases de registro y cálculo de éste.

2.1. Características generales de la empresa.

La Empresa Porcina Villa Clara, esta situada en la Carretera. Central Km. 303, Banda Placetas, en Santa Clara. Se creó por Resolución 268. 15/12/1976, del MINAG con personalidad jurídica independiente y patrimonio propio.

Principales aspectos que integran la estrategia de la empresa.

Misión:

Producir y Comercializar con eficiencia y eficacia, la producción y acopio de carne de cerdo en pie y en banda para cumplir con los destinos planificados.

Visión:

Ser una empresa líder en la producción porcina, perfeccionada, protectora del medio ambiente eficiente en su gestión económica, con trabajadores motivados y preparados para el desempeño de su misión.

Objeto social:

En función de la misión y la visión que se plantea la entidad según la resolución No. 1954 /05 de fecha 9 de diciembre de 2008 del Ministerio de Economía y Planificación

modificó el Objeto Empresarial de la Empresa Porcina Villa Clara, en el cual constan las siguientes actividades:

Producir, y comercializar de forma mayorista carne de cerdo en pie (incluye precebas para destinos planificados), carne de cerdo en banda, cortes especiales, cerdos para asar, mamones, subproductos y procesados, en moneda nacional y divisas.

Comprar, producir y comercializar de forma mayorista y minorista, cerdo en pie y carne de cerdo en banda, mediante vínculos contractuales con los productores estatales y especies porcinas, a personas naturales criadores de la misma y que no sean intermediarios, cumpliendo las indicaciones establecidas por el Ministerio de la Agricultura, en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma mayorista mediante vínculos contractuales con productores estatales y productores del sector cooperativo y campesino, alimentos para animales en convenio, en moneda nacional.

Comercializar de forma minorista a través del Mercado Agropecuario Estatal y las carnicerías, las producciones cárnicas y derivados del cerdo, en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma mayorista a entidades del sistema, insumos propios de la actividad porcina, así como a los productores con convenios y contratos, en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma mayorista semillas, insumos y biofertilizantes para la siembra de alimento animal, en moneda nacional.

Prestar servicios técnicos a las especies porcinas, de la base productiva (Unidades Básicas de Producción Cooperativa, Cooperativas de Producción Agropecuaria, de Créditos y Servicios y productores individuales), en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma minorista las producciones agropecuarias de autoconsumo a los trabajadores del sistema porcino, en moneda nacional.

Brindar servicios de maquinaria, taller, transporte, técnicos para la producción, reparación de las instalaciones del sistema de la agricultura y otras entidades fuera del sistema, así como reparación y construcción de viviendas a los trabajadores del sistema y a la base productiva asociada (convenios y contratos), en moneda nacional.

Brindar servicios de mantenimiento y reparación de los sistemas mecanizados de alimentación y de residuales, en moneda nacional.

Prestar servicios de comedor, cafetería, recreación y alojamiento no turístico con gastronomía asociada a éste a los trabajadores del sistema porcino y de ganado menor, en moneda nacional.

Producir y comercializar de forma mayorista medicina alternativa, en moneda nacional.

Para el cumplimiento de su función social agrupa a un total de 1176 trabajadores de ellos el 20 % representan mujeres y el comportamiento por categorías ocupacionales es como sigue:

Tabla 1 Categorías ocupacionales

CATEGORIA	CANTIDAD	%
Operarios	718	61
Técnicos	313	27
Servicios	109	9.3
Administrativos	4	0.3
Dirigentes	32	2.7
Total	1176	100

Fuente: Elaboración propia

A partir del escenario actual, caracterizado por la actualización del modelo económico cubano donde la eficiencia empresarial debe estar soportada por un incremento de la productividad del trabajo, el uso óptimo de los recursos materiales, financieros y humanos, la empresa desarrollara la siguiente estrategia que tiene como propósitos lograr los objetivos propuestos.

Incrementar el uso de los desperdicios industriales como fuente sostenible para la alimentación de los cerdos, a partir de la construcción de una planta de pienso líquido en la UEB Cebadero Texico.

Alcanzar niveles de siembra de alimento animal por años que den respuesta a los requerimientos nutricionales de la masa porcina.

Alcanzar pesos promedios superiores a 80 Kg. en 120 días en los cebaderos.

Aprovechar los beneficios que representa la implantación del Sistema de Dirección y Gestión para los trabajadores y mejor funcionamiento de la empresa.

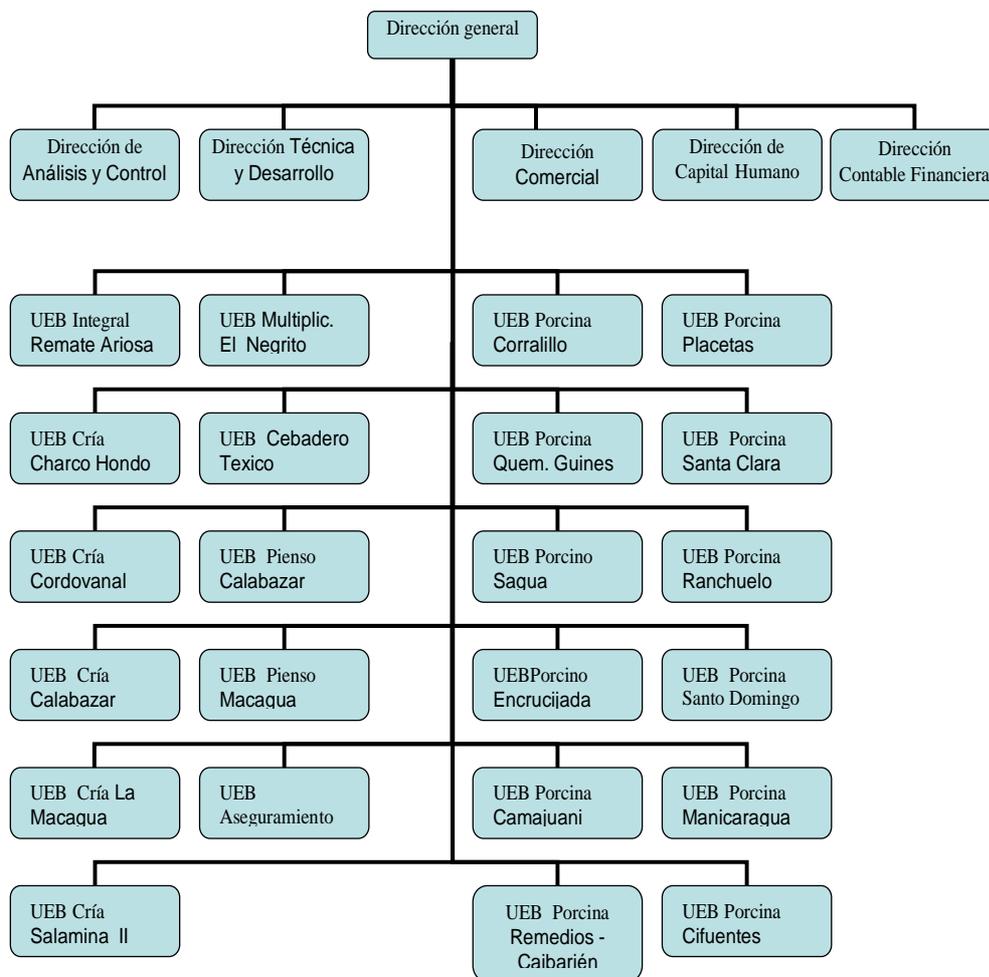
Tabla 2 Objetivos estratégicos hasta el 2014:

Objetivo	Fecha de cumplimiento
Lograr niveles de producción de carne de cerdos, en TM, para los destinos inscriptos en el plan en los siguientes niveles: Estimado 2012: 13573 Plan 2013: 13757 Plan 2014: 14688	2012 2013 2014
Lograr niveles de utilización de productos nacionales para la sustitución de importaciones en la alimentación de la masa porcina. Con los siguientes niveles por año (en TM) Estimado 2012: 3700 Plan 2013: 3264 Plan 2014: 4000	2012 2013 2014
Implantar un Sistema de Gestión de la Calidad en la Empresa, desarrollando una cultura integral de calidad.	2013
Elevar el nivel de motivación de los trabajadores a partir de una correcta implantación del Sistema de Gestión de Capital Humano.	2013
Alcanzar la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión empresarial	2013
Lograr certificar el Sistema de Gestión Ambiental.	2013

Fuente: Expediente para Perfeccionamiento Empresarial

La estructura organizativa de la empresa esta compuesta por las siguientes Áreas de responsabilidad:

Figura 1 Estructura organizativa de la empresa



Fuente: Diagrama, expediente para Perfeccionamiento Empresarial.

Esta estructura organizativa especializa sus unidades de producción de la siguiente forma:

Centros integrales: Constituyen unidades empresariales de base que completan todo el ciclo de producción animal, las que utilizando los animales reproductores obtienen las crías, que atraviesan todas las fases de producción hasta la ceba con el objetivo final

de producción de carne para los distintos destinos planificados, también en estos centros se obtienen reproductoras mestizas como autoreemplazo de las que son desechadas en la propia unidad.

En la actualidad como se explicará más adelante estos centros también comercializan animales de la categoría precebas y crías al destete, aunque en sus inicios no se concibió así.

Centros de cría: Estas unidades se dedican a la producción de animales hasta culminar su etapa de crecimiento como precebas, momento en el cual son transferidos a los centros de cebas especializados de la propia empresa, o destinados a la comercialización.

Centro Multiplicador: Unidades especializadas en la obtención de reproductoras mestizas, para suministrar al resto de las unidades excepto los Centros de Ceba, las cuales son utilizadas para el reemplazo de las reproductoras que se desechan, así como para incrementar el desarrollo de la producción de acuerdo a los planes de crecimiento de la empresa. Actualmente también destinan cochinitas a la comercialización.

Centros de ceba: Estas unidades reciben las transferencias de animales provenientes de otros centros como precebas terminadas, para completar su última fase de desarrollo y mejoramiento conocido como ceba hasta alcanzar los pesos requeridos para su comercialización como producción de carne.

Plantas de Pienso: Se cuenta con dos plantas para la producción de piensos criollos a partir de materias primas nacionales y algunas de importación con el propósito fundamental de garantizar las cifras de alimento suscritas en los contratos con los productores asociados a la producción porcina, así como cubrir eventuales déficit de alimentos para la producción propia.

UEB municipales: Estas unidades suman 12 en total y se ubican en cada municipio con el propósito de rectorar en ellos la actividad porcina, brindar asesoría técnica y controlar la producción porcina de los poricultores que han suscrito contratos con la empresa, acopiando y comercializando los resultados de su producción.

UEB Aseguramientos: Constituye una unidad de apoyo a la producción encargado de gestionar y distribuir los recursos necesarios para el desarrollo de la producción porcina propia y de los productores asociados mediante contratos.

Relaciones comerciales (clientes y suministradores).

Para el desarrollo de su actividad productiva esta entidad sostiene relaciones comerciales con diversas empresas que aseguran la prestación de servicios y los suministros necesarios, constituyendo sus principales proveedores la Empresa Comercializadora de Equipos Porcinos (ECEPOR), Empresa Suministros Agropecuarios Villa Clara y las Empresas de la Unión Nacional de Piensos.

Las Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS), las Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA) y las Unidades Básicas de Producción Cooperativas (UBPC) tienen el peso determinante entre los proveedores de cerdos que la empresa acopia y comercializa como parte de programa de desarrollo porcino estructurado en el país.

Los segmentos del mercado que atiende para el destino de las producciones de carne están localizados mayoritariamente en la Empresa Cárnica Villa Clara, la Empresa Acopio Villa Clara y todas las empresas del Comercio y la Gastronomía de la provincia.

Por su parte las CCS, las CPA y las UBPC, constituyen los principales clientes para las producciones de crías, precebas, cochinatas y piensos criollos.

2.2. Descripción del proceso de producción porcino.

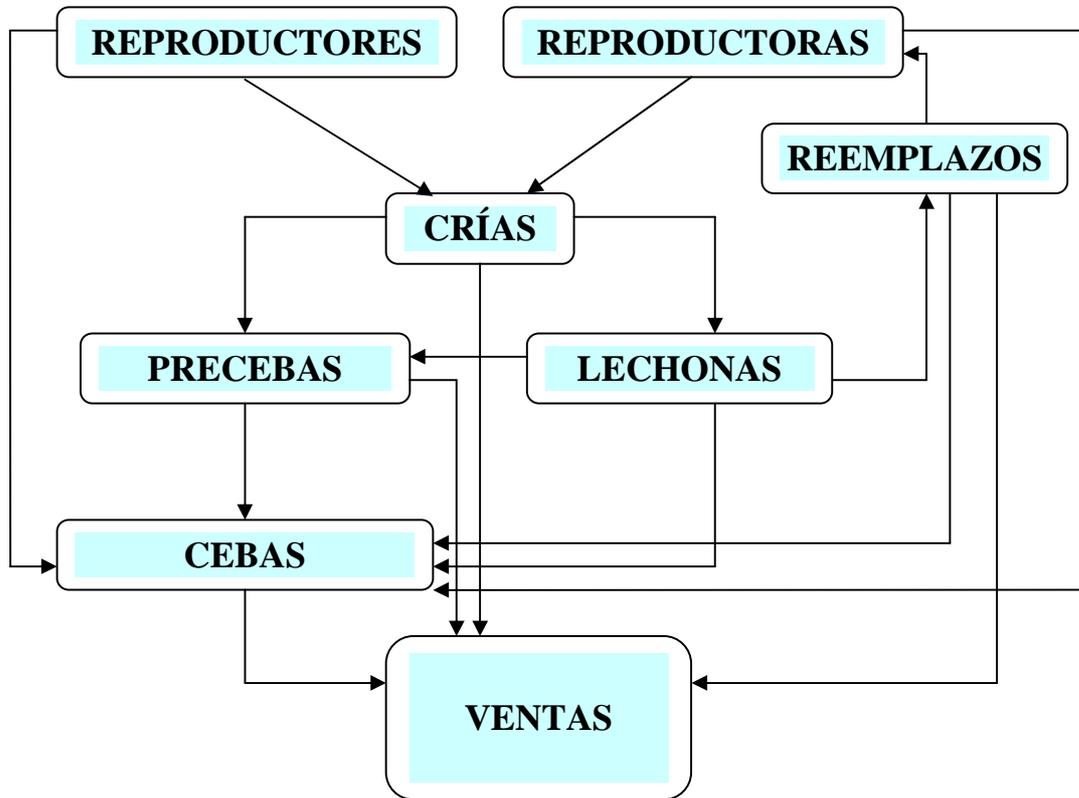
La subrama de la Ganadería Porcina tiene dos finalidades específicas que son:

La obtención de animales reproductores genéticos.

La producción de carne, mediante la utilización de los sementales genéticos y las reproductoras obtenida en los Centros Multiplicadores e Integrales.

La producción de animales genéticos (reproductores y reproductoras) se realiza por una empresa especializada, en este caso la Empresa Genética Porcina, la que vende sus ejemplares a la Empresa Porcina dedicada a la producción de carne.

Figura 2 Flujo productivo



Fuente: Elaboración propia

La producción porcina en general cualesquiera que sean sus propósitos se controla por categoría de animales y se fundamenta en dos fases igualmente importantes, la reproducción; que comprende las áreas de fecundación, gestación y maternidad; y la fase de crecimiento y ceba, donde se encuentran las áreas de iguales nombres.

Primera fase reproducción

Área de fecundación: En esta área se ubican las cochinitas de autoreemplazo de las propias unidades de producción y las cochinitas y cochinitos adquiridos de las Empresas Genéticas, que han pasado la etapa de cuarentena y estén aptos para ser

incorporados al rebaño básico, pues sus características genotípicas, fenotípicas y morfológicas satisfacen las exigencias reproductivas para la raza.

Las reproductoras vacías y cubiertas hasta los 32 días, así como sementales y verracos receladores.

Área de gestación: Área destinada a las reproductoras entre 33 y 110 días de cubiertas o inseminadas.

Área de maternidad: En esta área se alojarán las reproductoras próximas al parto, las paridas y sus crías desde el nacimiento hasta el destete, a las cuales debe corresponder un peso aproximado de 7 Kg., siendo la permanencia de los animales en esta fase de 33 días promedios.

Segunda fase crecimiento

Área de crecimiento preceba:

-Preceba:

Incluye los animales desde el destete (33 días) hasta los 75 días como promedio de edad y con pesos aproximados entre 7 y 30 Kg. Esta fase incluye a los machos castrados y las hembras no destinadas a la reproducción.

-Lechonas:

Animales hembras desde el destete (33 días) hasta los 103 días de edad promedio, con pesos aproximados entre 7 a 40 Kg., que son destinados a la reproducción.

Área de crecimiento ceba:

-Ceba:

Animales desde los 75 hasta los 195 días promedios de edad con un peso al sacrificio en correspondencia con el planificado.

Dentro de las fases señaladas anteriormente existen las siguientes categorías de animales:

-Desecho menor:

Animales de 11 a 50 Kg. de peso vivo, que por determinadas razones son enviados a sacrificio. Estos se controlan dentro de cada categoría.

-Desecho mayor:

Reproductoras y reproductores que por determinadas razones son extraídos de la reproducción, destinados al engorde o enviados a sacrificio. Estos animales se controlan dentro de cada categoría.

Todo el proceso de la producción de carne se mide en kilogramos y en la ganadería genética la unidad de medida es la cabeza, siendo esta de aplicación en todas las fases y categorías.

En sus inicios la Empresa Porcina Villa Clara previó la organización de la producción porcina sobre la base de Centros Integrales, posibilitando, de esta forma, una mayor concentración de la producción y niveles superiores de eficiencia con la inclusión de mieles azucareras en la alimentación, permitiendo un ahorro de divisa al país, al poder reducir en alguna medida las importaciones necesarias de pienso seco para dicha alimentación.

La integración de todas las fases en una sola unidad traía como consecuencia una disminución considerable en el costo de transportación de los animales, reducción del personal de dirección y control, un uso racional del personal altamente calificado, así como mayor protección desde el punto de vista sanitario y reducción de las pérdidas en el peso de los animales durante la transportación hacia otras unidades.

En la actualidad las restricciones impuestas a Cuba en sus relaciones comerciales con otros países, producto del bloqueo económico del gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, unido a la crisis económico financiera internacional, y la necesidad del reordenamiento de nuestro sistema económico, se ha venido incorporando al desarrollo de la producción porcina un número considerable de entidades estatales y del sector privado, con mayor peso en Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA), Unidades Básicas de Producción Cooperativas (UBPC) y Campesinos asociados a Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS). La Empresa Porcina Villa Clara continúa rectorando la producción porcina en el territorio y establece sus vínculos con los nuevos

productores incorporados al sector mediante Contratos Económicos de distintas modalidades.

Con esta nueva perspectiva la Empresa Porcina Villa Clara que se dedicaba únicamente a la producción de carne (cebas) se convierte también en comercializador de crías al destete, precebas y cochinatas con destino a la reproducción para estos nuevos productores que continúan el ciclo de producción de carne que luego es acopiada y comercializada por la propia empresa. A tal efecto en la actualidad algunas unidades de producción solo cumplimentan la primera fase del proceso productivo hasta la obtención de las crías, otros continúan hasta la segunda fase obteniendo precebas, otros cierran el ciclo completo por lo que continúan caracterizándose como centros integrales, mientras que otras de acuerdo a sus características constructivas solo se dedican a la ceba recibiendo el traslado de las precebas de otros centros de la propia empresa y también se han especializado unidades como centros multiplicadores que únicamente producen cochinatas para insumir en las restantes unidades como reemplazos de las reproductoras y también para comercializar.

Las principales características de la tecnología de producción porcina son las siguientes:

La sistematización y el ritmo de la producción lográndose mediante la formación de grupos en ciclos semanales durante todo el año.

División del ganado en grupos, según su categoría o estado fisiológico.

La formación durante la cubrición de grupos de reproductoras en cada ciclo de producción. Estos grupos conservan una composición fija durante todo el período de gestación y lactancia hasta el destete de las crías, que a su vez se agrupan por su desarrollo hasta la entrega a las unidades donde completan el crecimiento y la ceba.

La ubicación en las áreas de crecimiento también se realiza por grupos ordenados por su estado fisiológico de mayor a menor porte, realizando reordenamientos periódicos dentro del grupo para que siempre se mantenga esa composición. En la media del grupo se determina el “bóxer testigo” al cual se le realizará el pesaje total cada 15 días para determinar el peso promedio del grupo en general

División de todas las instalaciones en secciones con una cantidad de cubículos o capacidades necesarias en cada una, para el alojamiento de un grupo de animales. La cantidad total de secciones será igual al número de semanas que permanecen los animales en los mismos, incluyendo el período de mantenimiento y desinfección de manera, que garantice en todo momento el movimiento de los animales de una categoría a otra, y el sistema de la cadena continua de la producción.

La utilización de las secciones basadas en el principio “Completamente ocupada, completamente vacía” con limpieza, mantenimiento y desinfección de los cubículos o canales de cada sección, después de haberse terminado la etapa tecnológica y trasladados los grupos de animales.

2.3. Diagnóstico del registro y cálculo del costo de la producción porcina.

Con los elementos teóricos básicos consultados, la caracterización general de la empresa y su proceso productivo se pretende en este epígrafe hacer una valoración crítica de aspectos medulares del registro y cálculo que hoy conspiran contra una adecuada determinación de los costos de la producción porcina.

Registro de los costos:

En su Nomenclador General de Cuentas de Contabilidad, la empresa tiene habilitada la cuenta 705 Producción animal en proceso, con centros de costo y elementos de gasto para registrar los hechos incurridos en la producción porcina, de uso obligatorio y uniforme para todas las unidades de producción, con la siguiente estructura:

Cuenta Centro Subcentro Elementos

705			Producción animal en proceso
	02		Producción porcina
		01	Crías
		02	Lechonas
		03	Lechones
		04	Cochinatas

05	Cochinatos
06	Reproductoras
07	Reproductores
08	Precebas
09	Cebas
10	Mamones
11	Desecho genético
1000	Materias primas y materiales
2000	Materiales auxiliares
3000	Combustibles
4000	Energía
5000	Salarios
6000	Otros gastos de la fuerza de trabajo
7000	Amortización
8000	Otros gastos monetarios
9000	Trasposos

Cada elemento incluye un número considerable de subelementos para mayor detalle de los costos pero que permiten su agregación en los elementos anteriores de uso obligatorio.

De esta forma quedan registrados contablemente los costos a partir de la información primaria. Como se puede apreciar el principio de registro es correcto y consecuente con los requerimientos para la aplicación de un Sistema de Costos por Procesos.

Centros de Costo.

El registro que se efectúa en los centros de costo habilitados en cualquier sistema de contabilidad, más que el control de estos, lo que persigue es la evaluación de los costos allí controlados con los costos que se previeron para el nivel de producción real

obtenido y que previamente fueron presupuestados o planificados, por lo tanto la evaluación del desempeño de un centro de costos está basada en la comparación de los costos presupuestados con los costos reales.

Si hoy la empresa porcina solo planifica sus costos para las producciones de crías, precebas, cochinitas y cebas y las evaluaciones mensuales de los costos por unidad de producción con los costos reales obtenidos se hacen únicamente para éstas, no vale la pena ni el esfuerzo y los recursos invertidos en registrar costos en los restantes centros de costo detallados anteriormente.

Para fines estadísticos o productivos todas las clasificaciones en categorías animales de acuerdo a la edad y el peso pueden resultar útiles e incluso imprescindibles, pero para la contabilidad de costos no resulta funcional identificarlas todas con centros de costo, entendiéndose más conveniente que se identifique con los destinos finales de la producción previstos en el plan de producción de la empresa y sobre los cuales se requiere información detallada de su comportamiento (crías, precebas, cebas y cochinitas)

Bajo un sistema de costos por procesos, los tres elementos básicos del costo (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción) se acumulan de acuerdo con los centros de costos establecidos, la acumulación de los costos y clasificación de los datos rutinarios del costo es una tarea que consume tiempo, mientras todas las unidades porcinas tienen el personal de control contable reducido a límites casi extremos, por lo que resulta imprescindible que el registro de costos se realice utilizando una estructura de centros de costos sencilla, o sea, menos centros de costo.

Distribución y aplicación de los gastos indirectos.

La característica general de los gastos indirectos está dada por la imposibilidad de asociarlos a un artículo producido o servicio prestado.

Dentro de los gastos indirectos deben distinguirse aquellos que se generan a partir del propio proceso tecnológico, constituyendo necesidades fabriles, de otros que resultan necesarios para la buena marcha del proceso, fundamentalmente asociados a su dirección y control y que se ejecuten fuera del área de producción.

Por tanto, los gastos indirectos pueden clasificarse en:

Gastos indirectos de producción.

Gastos generales de dirección.

Aquí no se abordarán los gastos generales de dirección que se registran y controlan solo a nivel de la dirección general de la empresa, se hará referencia únicamente al tratamiento de los gastos indirectos de producción que son asumidos por las unidades de producción porcinas, por ser gastos controlables que en estas se originan y que deben ser prorrateados a los centros de costo productivos y a cada producto o grupo de productos, formando parte del costo de producción.

En el mundo actualmente este tipo de costos, contrario quizás a lo deseado, mantiene una espiral de crecimiento cada vez mayor, llegando incluso a superar en algunos casos los costos directos del producto. El entorno empresarial cubano no está exento de esta realidad y hoy las Unidades Empresariales de Base de la Empresa Porcina, que de forma descentralizada registran contablemente todo lo relacionado con su gestión económica, asumen dentro de sus costos conceptos que hace algunos años atrás eran impensados, o su monto en valores no resultaba significativo; por citar solo algunos ejemplos podemos nombrar:

Gastos de salarios y otros relacionados con la fuerza de trabajo administrativa, servicios y la destinada a los cuerpos de seguridad y protección de las instalaciones.

Gastos en programas obligatorios de salud para la especie, entre los que se encuentra el programa de lucha contra el cólera.

Capacitación del personal técnico

Servicios de saneamiento ambiental

Mantenimiento a lagunas de residuales

Cursos de capacitación para cuerpos de seguridad y protección

Licencias medio ambientales

Licencias sanitarias

Licencias operativas e inspección técnica de los medios de transporte

Servicios de mantenimiento a medios informáticos

Gastos en medios técnicos de administración, seguridad y protección.

Este es tan solo un reducidísimo grupo de conceptos a modo de ilustración, pero lo más significativo no resultan ellos por si mismos, sino el elevado valor que asumen dentro de la contabilidad de costos, los datos de la siguiente tabla lo demuestran.

Tabla 3 Estructura de salarios por categoría ocupacional. UEB Calabazar de Sagua

Categoría ocupacional	Cantidad de plazas	Salario básico mensual	Estructura %
Personal administrativo	6	\$ 2 085.00	
Personal seguridad y protección	13	3 627.00	
Personal de mantenimiento y servicios	26	6 932.25	
Total personal indirecto	45	\$ 12 644.25	39
Personal directo a la producción	66	\$ 20 190.00	61
Total	111	\$ 32 834.25	100

Fuente: Plantilla de Cargos UEB Calabazar de Sagua.

Como se aprecia el 39 % del salario básico según la plantilla de cargos de la UEB de Cría de Calabazar de Sagua corresponde a personal no vinculado directamente a la producción, por otro lado los distintos proveedores de insumos y servicios a la producción porcina continúan incrementando sus precios.

En el Nomenclador de Cuentas de Contabilidad de la Empresa diseñado para el control de la actividad porcina no se habilitan cuentas y centros de costo para el control de los costos indirectos de producción.

Entre las orientaciones ramales del Ministerio de la Agricultura emitidas en el año 1997 se encuentra la Circular No.1 por la cual se establece “la suspensión del prorrateo de los gastos generales de administración, y por consiguiente la eliminación de la cuenta 716 Gastos Generales de Dirección y se crea la cuenta 822-824 Gastos Generales de Administración, perteneciente al grupo de Resultado, lo que significa afectación directa a la gestión empresarial”.

Más adelante esta Circular precisa “En la actualidad en la mayoría de las entidades del país se han creado unidades económicas independientes con contabilidad descentralizada y cuenta bancaria, en función de elevar la producción y la eficiencia, por lo que todos los gastos de personal de estas unidades económicas se encuentran vinculados a la producción y forman parte del costo de la unidad, por tanto, no constituyen Gastos Generales y de Administración”.

Estos dos párrafos en el cuerpo de la Circular han sido mal interpretados por muchas empresas dentro del sector agropecuario y en particular en la empresa Porcina; los cambios operados ese año en la contabilidad a nivel del país establecieron el uso de la cuenta 822-824 Gastos Generales de Dirección para los gastos que se incurren en la administración de la entidad o de la unión, que tienen un carácter general; reservándose el uso de esta cuenta únicamente para ese nivel de dirección; excluyendo los del personal de dirección vinculado a la producción en las unidades económicas independientes que si forman parte del costo de la entidad, no constituyendo Gastos Generales de Dirección; pero eso no quiere decir que los gastos que en esas unidades no se asocian directamente con el producto y que se generan a partir del propio proceso tecnológico, constituyendo necesidades fabriles no se les continuara dando el tratamiento de Costos Indirectos de Producción y por consiguiente su distribución o prorrateo por los distintos centros de costo productivos.

Como resultado de esto hoy la asignación de costos indirectos se hace sin criterio preciso de distribución, al no usar bases que tengan una relación lógica directa con el producto que se elabora, el contador decide donde asignarlos que por lo general es el centro de costos final donde se termina el producto porcino (ejemplo centro de costo –ceba); pero ahora se presenta un problema, ya se ha explicado anteriormente, que no solo se

producen y comercializan cebas; muchas unidades comercializan las precebas he incluso las crías y cochinas por lo que es fácil comprender que estas producciones se quedan sin recibir en sus costos la cuota que les corresponde por concepto de costos indirectos, por lo que la información de costos deja de ser confiable.

La ausencia de una base única o criterio uniforme de asignación de estos costos, imposibles de ser asociados a una categoría de producción porcina específica, están distorsionando el costo de cada tipo de producción porcina en las condiciones actuales y limitando su utilización como instrumento real y cotidiano de dirección.

Sobre valoración de inventarios.

El personal de control económico en las unidades de producción no cuenta en estos momentos con un documento normativo donde puedan consultar los principios o normas obligatorias para la valuación de los inventarios en cuanto a los pesos y precios que de forma uniforme se deben aplicar en toda la empresa para registrar los movimientos contables de los animales por los conceptos de muertes, hurtos, robos, circulación interna, producciones para insumo o cualquier otro movimiento de inventarios, por lo que no hay la debida uniformidad entre todas las áreas de responsabilidad para este aspecto que es determinante en el buen funcionamiento de cualquier sistema.

Al final del período no se determinan los costos reales para valorar los inventarios de animales en proceso que representa el inicial del siguiente período, así como, tampoco el de los inventarios de animales que pasan a otras categorías, no realizándose el correspondiente movimiento de valores entre los centros de costo habilitados; no llegándose por tanto a la determinación de los costos parciales por centros de costo.

Al cierre del período el método de costeo de la producción se limita al cálculo de la sobrevaloración de la masa establecido ramalmente, comparando el inventario final de la masa valorada a pesos promedios y precios preestablecidos para cada categoría animal con el saldo final contable de cada centro de costo, por cuya diferencia se emite un comprobante de contabilidad debitando la cuenta Costo de Ventas y acreditando la cuenta Producción Animal en Proceso como podemos apreciar en la tabla siguiente con

los datos de la Unidad Empresarial de Base Remate al cierre del período terminado con fecha 30 de noviembre de 2012.

Tabla 4 Valoración de la masa porcina.

Unidad Empresarial de Base: UEB Integral Remate						Fecha: 30-11-2012	
Categorías	Cabezas 1	Peso Promedio 2	Peso Total 3=1*2	Precio Aprobado 4	Valor Aprobado 5=3*4	Saldo Cuenta 705 6	Diferencia 7=6-5
Crías	2154	5	10770	6.80	73236.00	89911.50	-16675.50
Lechonas	95	15	1425	4.60	6555.00	21310.85	-14755.85
Cochinatas	291	60	17460	3.60	62856.00	85078.60	-22222.60
Reproductoras	1326	-	-	517.00	685542.00	686576.00	-1034.00
Reproductores	89	-	-	540.00	48060.00	48600.00	-540.00
Precebas	2400	13	31200	4.60	143520.00	219787.43	-76267.43
Cebas	4369	60	262140	3.60	943704.00	1143556.30	-199852.30
Total producción porcina	10724				1963473.00	2294820.68	-331347.68

Fuente: Modelo valoración masa porcina UEB Remate, noviembre, 2012

Con los resultados de las diferencias al cierre del período la unidad confeccionó el comprobante de ajustes al costo de producción en proceso siguiente:

<u>Detalles</u>	<u>Parcial</u>	<u>Debe</u>	<u>Haber</u>
810 Costo de Ventas		\$ 331 347.68	
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 331 347.68
02 Producción porcina	\$ 331 347.68		
01 Crías	\$ 16 675.50		
9090 Ventas	\$ 16 675.50		
02 Lechonas	\$ 14 755.85		
9090 Ventas	\$ 14 755.85		

04 Cochinas	<u>\$ 22 222.60</u>
9090 Ventas	<u>\$ 22 222.60</u>
06 Reproductoras	<u>\$ 1 034.00</u>
9090 Ventas	<u>\$ 1 034.00</u>
07 Reproductores	<u>\$ 540.00</u>
9090 Ventas	<u>\$ 540.00</u>
08 Precebas	<u>\$ 76 267.43</u>
9090 Ventas	<u>\$ 76 267.43</u>
09 Cebas	<u>\$ 199 852.30</u>
9090 Ventas	<u>\$ 199 852.30</u>

Este es un método fácil y sobre todo rápido que a los contadores de las unidades porcinas les garantiza rapidez para cerrar los períodos contables y cumplir con toda la entrega de informaciones a la empresa; pero impide la correcta determinación de los costos parciales por departamentos o centros de costo, por lo que no se cuenta con este elemento tan importante para ir evaluando los resultados productivos de cada centro de costos, mediante la determinación de las desviaciones respecto a las cifras planificadas para el nivel de actividad ejecutado, exigir la correspondiente responsabilidad a las personas encargadas del control y tomar las medidas que procedan para superar las deficiencias y garantizar el adecuado aprovechamiento de los recursos materiales, humanos y financieros de que se dispone.

Al realizar la propuesta de las bases para el registro y cálculo del costo porcino en las actuales condiciones de la empresa que se propone este trabajo, se deberán tomar en consideración los aspectos deficientes diagnosticados en este capítulo y que se resumen a los siguientes aspectos:

- Demasiados centros de costo habilitados que complican las labores de registro de los gastos y el funcionamiento del sistema de costos en general.

- Los costos indirectos de producción se asignan a un solo centro de costos no distribuyéndose adecuadamente entre todos los existentes, distorsionando los resultados y su evaluación posterior.
- No se cuenta con un documento normativo donde puedan consultar las bases para la valoración de los inventarios en cuanto a los pesos y precios que permita uniformidad en todas las Áreas de responsabilidad en el proceso de registro contable.
- No se realizan los movimientos de costos entre los distintos centros de costo habilitados acorde con el movimiento de la masa.
- No se determinan los costos reales de cada centro de costos.
- Los inventarios finales se valoran a precios predeterminados y su diferencia con el saldo contable se registra como costo de ventas.
- En esencia no se aplican los procedimientos propios de un Sistema de Costos por Procesos.

CAPÍTULO III

BASES GENERALES PARA REGISTRO Y CÁLCULO DEL COSTO

En el presente capítulo, a partir de la secuencia lógica de esta investigación, se proponen bases fundamentadas en el conocimiento teórico acumulado sobre el tema y las regulaciones vigentes en el país para el registro y cálculo de los costos de la producción porcina en esta empresa, las cuales dan solución a los problemas diagnosticados en el capítulo anterior y a los objetivos generales de esta investigación.

3.1 Bases para el registro y cálculo del costo.

El correcto registro de los gastos se realiza mediante cuentas de control, las cuales se desglosan por centros de costo y por agrupaciones de gastos según su naturaleza económica (elementos).

El área de responsabilidad constituye la base del esquema de dirección de la empresa, representando un centro de actividad que desarrolla un conjunto de funciones que coinciden con una unidad organizativa estructural y un responsable al frente de la misma.

Teniendo en cuenta que la empresa tiene desagregado el registro contable a nivel de cada Unidad Empresarial de Base, que a los efectos de este sistema representarán áreas de responsabilidad, el registro de los gastos controlables a nivel de cada una de ellas se hará en la cuenta de gastos que corresponda, la cual permitirá identificar el carácter directo o indirecto de los mismos según los procesos que en éstas se originan:

705 Cuentas de producción en proceso animal (a nivel de unidades porcinas)

731 Cuenta de gastos indirectos de producción (a nivel de unidades porcinas)

Los centros de costo como unidad mínima de recopilación de gastos que se definen para uso de las unidades de producción porcina son:

Centros de costo directos (Asociados a cuenta 705 Producción en proceso animal)

Centro Subcentro

02

Producción porcina

- 01 Reproducción
- 02 Crecimiento preceba
- 03 Reemplazos
- 04 Crecimiento ceba

Centros de costo indirectos (Asociado a cuenta 731 Gastos indirectos de producción)

Centro Subcentro

07 Administración

El registro de los gastos debe responder a la siguiente organización a modo de garantizar compatibilidad y uniformidad en los diferentes niveles en que se encuentra organizada la empresa:

XXX Cuenta.

XXX Centro de costo.

XXX Subcentro de costos

XXX Elementos y subelementos.

El registro por los elementos y subelementos de gastos permitirá analizar éstos por su naturaleza económica dentro de cada centro de costo, y se utilizarán los mismos ya establecidos en el Nomenclador General de Cuentas de la Empresa.

Para el registro de los gastos, la clasificación en elementos y partidas, su contenido, así como los niveles de agregación, son aplicables íntegramente las indicaciones de los Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo de Producción (1989), no obstante, es necesario prever el mecanismo contable "traspaso" para registrar el traslado y la recepción de gastos entre centros de costos, por lo que para la correcta implantación de las bases que con este trabajo se definen es necesario que queden estructurados estos elementos en el siguiente orden y contenido de registro:

Traspasos

Traspaso – Entradas.

9000 Saldo inicio.

Representa el valor de los animales vivos en la cuenta de producción animal en proceso al inicio del año.

9001 Compras.

Representa el valor según factura de los animales vivos adquiridos de la Empresa Genética, durante el ejercicio económico.

9002 Sobrantes.

Para registrar el valor de los animales incorporados a la producción por sobrantes detectados después de efectuarse la investigación correspondiente.

9003 Transferencias recibidas de otras áreas de responsabilidad.

Para registrar el valor de la recepción de animales procedentes de otras áreas de responsabilidad (unidades de producción) de la empresa.

9004 Traspasos recibidos de otros centros de costo.

Representa el valor de los animales recibidos de otro centro de costo de la propia área de responsabilidad, por conversión de categoría para continuar su ciclo de producción.

9005 Traspasos recibidos de gastos indirectos.

Representa el monto de los gastos asignados al centro de costos en el proceso de prorrateo mensual de los gastos indirectos de producción.

9006 Otros traspaso recibidos.

Para registrar el aumento de saldos de la cuenta por otros conceptos no especificados anteriormente.

Traspaso – Salidas.

9090 Ventas.

Representa el costo asignado a los animales vendidos que salen del proceso productivo.

9091 Muertes, hurtos, robos y faltantes en conteo.

Para registrar el valor de los animales que salen del proceso productivo por conceptos de muertes, hurtos, robos o faltantes detectados en cada período, que se carga a la cuenta de faltantes y pérdidas en investigación.

9092 Transferencias enviadas a otras áreas de responsabilidad.

Para registrar el valor de los animales enviados a otras áreas de responsabilidad (unidades de producción) de la empresa.

9093 Traspasos enviados a otros centros de costo.

Representa el valor de los animales enviados a otro centro de costo de la propia área de responsabilidad, por conversión de categoría para continuar su ciclo de producción.

9094 Traspasos enviados de gastos indirectos.

Representa el monto de los gastos asignados a los centros de costo productivos en el proceso de prorrateo mensual de estos gastos. Este concepto de traspaso solo será utilizado en la cuenta Gastos indirectos de producción.

9095 Producciones terminadas.

Representa el valor de los animales sacrificados y entregados al almacén de la unidad con destino fundamentalmente a autoconsumo y comedores.

9096 Ajustes sobrevaloración.

Para registrar el ajuste mensual al saldo de la producción en proceso animal por el valor en que excede el costo real al valor de los animales calculados a pesos promedios y precios aprobados para cada categoría, según las orientaciones ramales.

9097 Otros traspasos enviados.

Para registrar la disminución de saldos de la cuenta por otros conceptos no especificados anteriormente.

Principios del registro en cada centro de costo.

Tratando que los centros de costo se correspondan en la mayor medida posible con áreas de trabajo dentro de cada unidad de producción claramente delimitadas, pero que a la vez sea una estructura sencilla que garantice agilidad y precisión en el registro de

los gastos se han definido solo cuatro centros de costo cuyo contenido para el registro de gastos se define de la siguiente forma:

- Reproducción

Abarca el período comprendido desde el nacimiento del animal hasta que es separado de la madre (destete).

Para la determinación del costo en esta fase se toman en consideración los gastos ocasionados por la alimentación y cuidado de las reproductoras y los sementales, así como los gastos incurridos en el período de gestación, parto y amamantamiento de las crías hasta que estas son separadas de la madre a los 33 días de edad y un peso promedio de 7 Kg.

Después del destete estos animales se traspasan al centro de costos crecimiento preceba.

Aquí se controlará también el valor fijado por cabezas para los animales reproductores y reproductoras adquiridos de las Empresas Genéticas, los incorporados como reemplazo procedentes de los centros multiplicadores y los autoreemplazos de las propias unidades de producción, después de pasar la etapa de cuarentena y haberse efectuado su primera cubrición; se controlan en este centro de costo hasta que son desechados y enviados a la categoría de crecimiento-ceba.

- Crecimiento preceba

Se utiliza para controlar los gastos que intervienen en la alimentación y cuidado de los animales que se encuentran en la fase intermedia entre los 34 días promedio después de haberse destetados y hasta los 75 días de edad promedio. Este centro es de desarrollo, mejora y crecimiento, hasta lograr en ellos el peso de 30 Kg. aproximadamente.

Aquí se controlarán también los gastos en la alimentación y cuidado de las lechonas preseleccionadas para la reproducción, hasta los 103 días de edad promedio en que se realiza la selección final como animales de reemplazo, con pesos de salida mínimo de 40Kg.

Las precebas terminadas, así como lechonas preseleccionadas que no pasan la selección final se trasladan al centro de costos ceba, por su parte las lechonas que pasen la selección final se trasladan al centro de costos cochinatas.

- Reemplazos

Se utiliza para controlar los gastos que se generan en la alimentación y cuidado de las cochinatas destinadas al reemplazo de las reproductoras, después de la selección final en la fase de crecimiento; animales a partir de los 104 días de edad promedio, hasta su primera monta directa en que se convierten en reproductoras con un peso mínimo de 110 Kg., así como los machos comprados a las Empresas Genéticas, durante su período de cuarentena hasta su primera monta directa, en que se convierten en sementales reproductores.

Después de la primera cubrición estos animales se traspasan al centro de costos reproducción, cuando se considera un autoreemplazo de la propia unidad de producción, o se trasladan a otras unidades porcinas cuando se trata de un centro multiplicador cuya función es generar reproductoras, o sea, reemplazo para otras unidades. Los animales desechados por cualquier causa serán traspasadas al centro de costos crecimiento ceba.

- Crecimiento ceba

Se utiliza para controlar los gastos que se generan en la alimentación y cuidado de los animales que se encuentran en la fase final o de engorde, hasta que estén listos para la entrega a sacrificio, con una edad de 195 días promedios y un peso que oscila entre 85 a 100 Kg.

Distribución y aplicación de los gastos indirectos de producción.

La característica general de los gastos indirectos está dada por la imposibilidad de asociarlos a un artículo producido o servicio prestado, debiendo registrarse en la cuenta correspondiente para su posterior aplicación a los centros de costo productivos.

Se debe tomar en consideración que los gastos de los servicios auxiliares a la producción se registran de acuerdo con los recursos que los generan, es decir cuando estos se encuentran ubicados en las áreas de producción y se pueden identificar con

los centros de costo productivos se contabilizan en éstos por los elementos y subelementos de gastos correspondientes (materias primas y materiales, combustibles, salarios, amortización, etc.); y este es el caso de las unidades de ceba que tienen un solo centro costos ya que los animales inician su ciclo productivo en otras unidades y llegan a éstas solo para completar su etapa final de ceba, identificándose éste como un centro de costo que representa producción terminada.

En aquellas unidades porcinas con más de un centro de costo y varios destinos de su producción, los servicios auxiliares que por su tipo no puedan ser asociados a ninguno de ellos serán registrados en la cuenta 731 Gastos indirectos de producción en el centro de costos indirectos 07 Administración, para ser prorrateados mensualmente a los centros de costo productivos, formando parte del costo de producción, a fin de facilitar el análisis a nivel de cada centro de costo.

La base de distribución a utilizar será:

Gasto de salario directo planificado para cada centro de costo.

Ejemplo de registro contable:

Al cierre del período el saldo acumulado en la cuenta 731 Gastos indirectos de producción en un centro integral porcino asciende a \$ 50000.00, el gasto de salarios planificado para los centros de costo productivo es de \$ 18 040.00.

$$\frac{\text{Gastos indirectos de producción}}{\text{Gasto de salario planificado}} = \frac{\$ 50\,000.00}{\$ 18\,040.00} = 2.7716186$$

Tabla 5 Distribución de gastos indirectos

Centros de costo productivos	Salario plan	Tasa	Distribución de gastos
02 01 Reproducción	\$ 7 795.00	\$ 2.7716186	\$ 21 604.77
02 02 Crecimiento preceba	3 745.00	2.7716186	10 379.71
02 03 Reemplazos	2 000.00	2.7716186	5 543.24
02 04 Crecimiento cebas	4 500.00	2.7716186	12 472.28
Total	\$ 18 040.00	\$ 2.7716186	\$ 50 000.00

Fuente: Elaboración propia

Detalles	Parcial	Debe	Haber
705 Producción en proceso animal		\$ 50 000.00	
02 Producción porcina	\$ 50 000.00		
01 Reproducción	\$ 21 604.77		
9005 Traspaso recibido gastos indirectos	\$ 21 604.77		
02 Crecimiento preceba	\$ 10 379.71		
9005 Traspaso recibido gastos indirectos	\$ 10 379.71		
03 Reemplazos	\$ 5 543.24		
9005 Traspaso recibido gastos indirectos	\$ 5 543.24		
04 Crecimiento cebas	\$ 12 472.28		
9005 Traspaso recibido gastos indirectos	\$ 12 472.28		
A			
731 Gastos indirectos de producción			\$ 50 000.00
07 Administración	\$ 50 000.00		
9094 Traspaso enviado gastos indirectos	\$ 50 000.00		

Sobre el método de valoración de los inventarios.

Teniendo en cuenta las características de la producción porcina se efectuará la valoración de los inventarios de productos en proceso y terminados de acuerdo a su costo unitario real.

Consideraciones sobre los pesos y precios promedio.

Entre los factores importantes que se toman en consideración para la valoración de los inventarios en la ganadería porcina, se encuentran los pesos promedio, que se utilizan como base de cálculo en determinados propósitos, como se detallará más adelante en los principios para valorar los movimientos de inventario.

Para cualquier valoración se determinarán los pesos reales, no obstante en determinadas circunstancias en las que esto no sea posible como los robos, hurtos y faltantes en conteo, así como en los movimientos entre centros de costo o la valoración de los inventarios finales en proceso en los que por su elevado volumen no sea posible el pesaje total de los animales se realizarán estimaciones de los pesos promedios al cierre de cada período.

Estas estimaciones mensuales deberán realizarse por personal especializado de las distintas áreas de producción en cada unidad de producción en particular, dejando

evidencia documental donde se detallen por cada categoría animal los pesos promedios resultantes de tal estimación.

Las estimaciones se podrán realizar partiendo de las anotaciones de la Tarjeta Control de cada categoría mediante suma de las cabezas y peso total de la última muestra tomada del *bóxer* testigo de cada grupo de animales dentro de la categoría dividido entre el total de grupos determinando así el peso promedio.

En el caso del centro de costos reproducción para determinar el peso promedio de las crías donde no existe el *bóxer* testigo para realizar estas estimaciones, se tomará como referencia para los cálculos los pesos reales del último lote de animales destetados y muestras en el resto de las existencias para promediar.

Cualesquiera que sean las formas utilizadas para el cálculo se garantizará que el peso promedio se corresponda con la apreciación más acertada de los especialistas sobre el estado real de la masa en cada unidad de producción.

La empresa de forma centralizada determinará con la participación de un grupo de especialistas los precios por kilogramo en cada categoría animal a utilizar en cualquier propósito de valoración para uso obligado y uniforme por todas sus unidades o áreas de responsabilidad y los eleva al Grupo Nacional Porcino (GRUPOR) para su revisión y aprobación, debiendo garantizar que los cambios que se originen queden contemplados en las categorías del plan técnico económico.

Los precios promedios aprobados se utilizarán en la determinación del costo durante todo el año en que fueron planificados.

Para establecer o modificar los precios promedios aprobados es obligatoria la presentación por la empresa al GRUPOR de la certificación con los argumentos que sustentan los cambios que se proponen.

Determinación de la sobrevaloración de la masa.

En la ganadería porcina el valor del inventario se controla en el concepto animales en desarrollo, analizándose si existe sobrevaloración de la categoría al cierre de cada mes.

La sobrevaloración de los animales en desarrollo se determina en la ganadería porcina, comprobando el costo real que presenta la categoría con el valor obtenido en la misma,

luego de calcular las cabezas existentes en cada categoría a los pesos promedios reales o estimados y precios aprobados.

Con el resultado obtenido se aplica el procedimiento siguiente:

a) Cuando el costo real que presenta cada categoría en los animales en desarrollo sea inferior, no se efectúa asiento contable por las diferencias ya que la masa ganadera se encuentra subvalorada.

b) Cuando el costo real que presenta cada categoría en los animales en desarrollo sea superior, estos quedan valorados a los pesos promedios reales o estimados y precios aprobados y la diferencia del costo real sobre este valor se carga a la cuenta de Gastos por pérdidas, procediendo a revertir la operación al mes siguiente, no efectuando esta operación en enero primero del próximo año, ya que este mes no se revierte el asiento de contabilidad realizado en diciembre 31 del año anterior.

Por lo antes expuesto, es necesario al cierre de cada mes realizar un análisis comparativo de los valores aprobados y los costos reales para determinar si es necesario o no realizar el ajuste al costo por sobrevaloración de la masa.

Principios para valorar los movimientos de inventario.

Con el objetivo de obtener un costo unitario más depurado de la producción porcina, se aplican los principios siguientes:

- Compras.

Las compras de animales serán incorporadas al inventario de animales en desarrollo al peso y valor según facturación de la empresa proveedora.

Ejemplo de registro contable:

Compra de animales genéticos, según factura 10 cochinitas con un valor de \$ 5170.00 y 5 cochinitos por \$ 2700.00.

Detalles	Parcial	Debe	Haber
705 Producción en proceso animal		\$ 7 870.00	
02 Producción porcina	\$ 7 870.00		
03 Reemplazos	\$ 7 870.00		
9001 Compras	\$ 7 870.00		

	A	
410 Cuenta por pagar a costo plazo		\$ 7 870.00
XXX Proveedor	<u>\$ 7 870.00</u>	

- Nacimientos.

Los nacimientos que se produzcan, serán incorporados al inventario de animales en desarrollo, no efectuándose contabilización por dicho concepto.

- Sobrantes de animales.

Los sobrantes en conteo de animales en desarrollo, se valoran para ser incorporados al inventario físico multiplicando el peso real por el costo real unitario del período anterior. Registrándose transitoriamente como sobrantes sujetos a investigación y cancelándose al terminar la investigación con cargo a la cuenta que corresponda el inventario de animales.

Ejemplo de registro contable:

Sobrante detectado de 1 preceba con peso real de 18 Kilogramos, el costo real unitario determinado para esta categoría al cierre del mes anterior fue de \$ 3.20.

Detalles	Parcial	Debe	Haber
705 Producción en proceso animal		\$ 57.60	
02 Producción porcina	\$ 57.60		
02 Crecimiento preceba	<u>\$ 57.60</u>		
9002 Sobrantes	<u>\$ 57.60</u>		
	A		
559 Sobrantes en investigación			\$ 57.60

- Transferencias de animales entre áreas de responsabilidad.

Las áreas de responsabilidad (unidades de producción) que transfieren animales a otras de la propia empresa donde continuarán su ciclo productivo, los valoran por el peso real multiplicado por el costo unitario planificado para esa categoría animal. Las áreas de responsabilidad que entregan los animales los registran como transferencias enviadas mientras las que reciben lo hacen como transferencias recibidas.

Ejemplo de registro contable:

Una unidad de cría envía 100 precebas a la unidad de ceba con un peso total de 2000 Kg., el precio concebido para estos traslados en el plan del año es de \$ 3.85.

Registro de la unidad de que envía

Detalles	Parcial	Debe	Haber
350 Operaciones entre dependencias activo		\$ 7 700.00	
XX Unidad de ceba	<u>\$ 7 700.00</u>		
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 7 700.00
02 Producción porcina	<u>\$ 7 700.00</u>		
02 Crecimiento preceba	<u>\$ 7 700.00</u>		
9092 Transf. enviada a otras áreas de resp.	<u>\$ 7 700.00</u>		

Registro de la unidad que recibe

Detalles	Parcial	Debe	Haber
705 Producción en proceso animal		\$ 7 700.00	
02 Producción porcina	<u>\$ 7 700.00</u>		
04 Crecimiento ceba	<u>\$ 7 700.00</u>		
9003 Transf. recibida de otras áreas de resp.	<u>\$ 7 700.00</u>		
A			
575 Operaciones entre dependencias pasivo			\$ 7 700.00
XX Unidad de cría	<u>\$ 7 700.00</u>		

- Costeo de las muertes, robos, hurtos y faltantes en conteo de ganado.

El valor correspondiente a las muertes, robos, hurtos y faltantes en conteo de ganado se calcula, previo a la determinación del costo multiplicando el costo real unitario del período anterior por el peso promedio estimado de la categoría donde se encontraban los animales. En el caso de los animales genéticos, o sea, reproductores y reproductoras por el valor total aprobado de cada animal según como se encuentran valorados dentro del centro de costos reproducción.

Este valor de las muertes se registra como pérdidas sujetos a investigación y una vez investigados si se determina que sean asumidos por la empresa se cargan a la cuenta de Gastos por pérdidas.

El valor de los hurtos y robos y faltantes en conteo se registra como faltantes sujetos a investigación y una vez investigados si se determina que sean asumidos por la empresa se cargan a la cuenta Gastos por faltante de bienes.

Ejemplo de registro contable:

Durante el mes se produce la muerte de un total de 30 crías, 5 precebas y 1 reproductora.

Tabla 6 Valoración de muertes porcinas

Categoría	Cab.	Peso Promedio Estimado (Kg. x cabeza)	Costo Unitario Real Período Anterior (Pesos x Kg.)	Costo por cabeza	Valor Determinado
Crías	30	4	\$ 6.80		\$ 816.00
Reproductora	1			\$ 517.00	517.00
Total CC-Reproducción	31				\$ 1333.00
Total CC-Crec.Precebas	5	18	3.20		\$ 288.00
Total muertes	36				\$ 1621.00

Fuente: Elaboración propia

Es necesario confeccionar la tabla de valoración de los animales que servirá de base para el comprobante de operaciones contables y que también deberá incluirse como parte del expediente por pérdidas.

Detalles	Parcial	Debe	Haber
330 Pérdidas en investigación		\$ 1 621.00	
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 1 621.00
02 Producción porcina	\$ 1 621.00		
01 Reproducción	\$ 1 333.00		
9091 Muertes, hurtos, robos y faltantes	\$ 1 333.00		
02 Crecimiento preceba	\$ 288.00		
9091 Muertes, hurtos, robos y faltantes	\$ 288.00		

- Valoración de los reemplazos después de su primera cubrición.

Los animales destinados a reemplazar los reproductores y reproductoras tienen dos fuentes, pueden ser animales comprados a otras empresas o recibidos como transferencias de un centro multiplicador de la propia empresa que se incorporan al centro de costos reemplazos para una etapa de cuarentena o animales de autoreemplazo desarrollados en la propia unidad, pasada esta etapa y después de su primera cubrición se trasladan al centro de costos reproducción. Como el centro de costo de destino (Reproducción) antecede a éste en el orden de costeo del sistema es necesario realizar su valoración y registro previo al comienzo de la determinación de los costos reales del período. Estos animales se valorarán por el peso real y el costo unitario real del período anterior.

Ejemplo de registro contable:

Se incorporan a la reproducción 5 cochinitas con un peso total de 600 Kg., el costo unitario real del mes anterior fue de \$ 3.10

Detalles	Parcial	Debe	Haber
705 Producción en proceso animal		\$ 1860.00	
02 Producción porcina	\$ 1860.00		
01 Reproducción	\$ 1860.00		
9006 Otros traspasos recibidos	<u>\$ 1860.00</u>		
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 1860.00
02 Producción porcina	\$ 1860.00		
03 Reemplazo	\$ 1860.00		
9097 Otros traspasos enviados	<u>\$ 1860.00</u>		

- Valoración de los animales reproductores.

Los reproductores y reproductoras constituyen animales genéticos cuyo fin es la obtención de crías asumiendo éstas los gastos de su cuidado y conservación, la cantidad de animales de este tipo es estable durante todo el año según la tecnología de producción porcina. Se incorporan al centro de costos reproducción por su costo real, pero para poder diferenciar estos inventarios a cierre de cada período del valor del costo de las crías que son el propósito fundamental se considera utilizar el valor por

cabeza aprobado para todos los propósitos de registro de salidas del centro de costos, así como para valorar las existencias finales. La diferencia entre el valor por cabeza aprobado y el costo real de adquisición o producción según sea el caso no resulta significativo y por lo tanto será asumido por las crías.

El valor determinado para las existencias finales de animales reproductores se deducirá del Costo Total Absoluto del centro de costo reproducción para obtener el Costo Total Absoluto Final que se utilizará para el cálculo de los costos unitarios de las crías, como se verá más adelante en este trabajo.

Todos los movimientos de registro por aumentos o disminuciones en las categorías reproductores y reproductoras se realizarán antes de proceder a la determinación de los costos reales del centro de costos reproducción para que estos siempre se correspondan con la categoría crías que es la que constituye propósito fundamental.

Ejemplo de registro contable:

Se desechan en el período 1 reproductora y 1 reproductor, el valor por cabeza aprobado es de 517.00 y \$ 540.00 respectivamente.

Detalles	Parcial	Debe	Haber
705 Producción en proceso animal		\$ 1057.00	
02 Producción porcina	\$ 1057.00		
04 Crecimiento ceba	\$ 1057.00		
9006 Otros traspasos recibidos	<u>\$ 1057.00</u>		
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 1057.00
02 Producción porcina	\$ 1057.00		
01 Reproducción	\$ 1057.00		
9097 Otros traspasos enviados	<u>\$ 1057.00</u>		

- Producciones para insumo.

Las producciones destinadas al consumo dentro de la propia empresa serán consideradas atendiendo a lo siguiente:

Las unidades para la venta a trabajadores se consideran producción mercantil y como tal se les aplica el costo unitario real, no obstante, para poder registrar las operaciones

a lo largo del período se valoran al peso real por el precio oficial para su registro en las cuentas de inventario que corresponda y las diferencias entre este y el costo real que se determine al cierre del período las asume el resto de las unidades producidas con destino mercantil.

Ejemplo de registro contable:

Se sacrifican en la unidad con destino a ventas a trabajadores animales de ceba, en el Reporta de Producción Terminada para su recepción en el almacén muestra un peso real de las carnes de 350Kg el precio oficial por kilogramo aprobado por la administración en de \$ 2.00.

Detalles	Parcial	Debe	Haber
188 Producción terminada		\$ 700.00	
	<u>\$ 700.00</u>		
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 700.00
02 Producción porcina	\$ 700.00		
04Crecimiento ceba	<u>\$ 700.00</u>		
9092 Producción terminada	<u>\$ 700.00</u>		

Las unidades para el consumo en comedores obreros se valoran al peso real por el precio oficial para su registro en las cuentas de inventario que corresponda y las diferencias entre este y el costo real que se determine al cierre del período las asume el resto de las unidades producidas con destino mercantil.

Ejemplo de registro contable:

Usando los mismos datos del ejemplo anterior, pero suponiendo que el destino sea para insumir en el comedor.

Detalles	Parcial	Debe	Haber
196 Producción auxiliar terminada		\$ 700.00	
	<u>\$ 700.00</u>		
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 700.00
02 Producción porcina	\$ 700.00		
04Crecimiento ceba	<u>\$ 700.00</u>		
9092 Producción terminada	<u>\$ 700.00</u>		

Todas las precisiones anteriores se corresponden con principios a aplicar en operaciones de cálculo del costo para propósitos de registro que anteceden a la determinación del Costo Total Absoluto, pues constituyen operaciones que se van generando a lo largo de todo el período de registro y requieren de una valoración previa para poder ser asentadas en los libros y garantizar su control. A continuación se exponen principios pero para las operaciones del cierre.

- Traspasos de animales entre centros de costos.

Como resultado del desarrollo de la masa se producen cambios de centros de costos para aquellos animales que ya han alcanzado la edad y el peso para pasar a la fase siguiente. El registro de la conversión se realizará al peso real por el costo real unitario determinado para ese centro de costos al cierre del período. En las unidades que no existan condiciones para el pesaje en estos traspasos internos se utilizará el peso promedio estimado por el costo real unitario determinado para la categoría que remite.

- Ventas.

El costeo de las ventas se hará al peso real, según facturas por el costo real unitario determinado para ese centro de costos al cierre del período.

- Inventario final en proceso.

La valoración de los inventarios finales que permanecerán en proceso dentro de cada centro de costos se realiza valorando cada categoría animal incluida en el mismo al peso promedio estimado y el total resultante se multiplica, por el costo real unitario determinado para ese centro de costos al cierre del período.

Este inventario final según las orientaciones ramales luego de concluir el proceso de costeo será sometido al análisis de sobrevaloración.

Cálculo del costo.

Mensualmente se determina el costo unitario real acumulado para valorar la producción vendida, el inventario de animales en desarrollo, así como el resto de los destinos de producción.

Para calcular el costo unitario real acumulado de la ganadería porcina se utiliza el costo total absoluto, el cual se divide por el total de unidades terminadas y en proceso equivalente a terminadas del inventario final, expresadas en kilogramos.

Datos acumulados del costo.

Saldo Inicial (cuenta 705 Producción en proceso animal 1ro de enero)
+ Gastos acumulados del período
+ Compras
+ Sobrantes
+ Transferencias recibidas de otras áreas de responsabilidad
+ Traspasos recibidos de gastos indirectos
+ Otros traspasos recibidos
- Muertes, robos, hurtos y faltantes en conteo
- Transferencias enviadas a otras áreas de responsabilidad
- Producción terminada
- Otros traspasos enviados
= Costo total absoluto

El costo unitario de producción se calcula aplicando el método siguiente:

$$\frac{\text{Costo total absoluto}}{\text{Producción equivalente (Kg.)}} = \text{Costo unitario de producción}$$

El costo total absoluto se utiliza para determinar el costo unitario de las unidades producidas cuyos destinos no fueron especificados anteriormente (ventas, traspasos enviados a otros centros de costo e inventarios finales).

La producción equivalente se obtiene de la información estadística suministrada por el modelo Valoración de la masa porcina y del Registro control de producción y ventas

expresadas en la unidad de medida kilogramos y contendrá para cada centro de costos la suma de los siguientes conceptos:

- Producción terminada vendida: Representa el peso real de los animales que salieron del proceso de producción con destino mercantil.
- Producción terminada traspasada: Representa el peso real o promedio estimado según las condiciones de cada unidad productiva de los animales que se traspasan a otro centro de costos por haber alcanzado el tiempo y peso requerido para pasar a la fase siguiente dentro de la propia unidad (excepto el movimiento de los reproductores y reproductoras que se realiza previo a la determinación del costo real).
- Producción en proceso final: Representa el peso real o promedio estimado según las condiciones de cada unidad productiva de los animales que continúan en el centro de costo.

El costo debe ser determinado de acuerdo con el orden lógico del flujo de producción de la forma siguiente:

<u>Orden</u>	<u>Centro de costo</u>
1	Reproducción
2	Crecimiento - precebas
3	Reemplazos
4	Crecimiento – ceba

Propuesta de modelos a utilizar para el cálculo del costo.

Mediante los modelos que se proponen a continuación se realizará con periodicidad mensual la determinación del costo de producción porcino en todas las Áreas de responsabilidad de la empresa y por cada uno de los centros de costo habilitados.

Modelo valoración de masa porcina.

Objetivos:

Valorar las existencias de animales por categorías al cierre de cada mes como base para determinar si existe sobrevaloración de la masa en su comparación con el saldo de la cuenta 705 Producción animal en proceso.

Brindar información al modelo Determinación del Costo Unitario de la Producción Porcina

Emisión:

Original: Dirección de la empresa

Duplicado: Área de responsabilidad

Frecuencia:

Mensual.

Fuente de información:

Modelo movimiento de rebaño porcino

Tarjetas control por grupos en cada categoría

Acta de precios por categoría aprobados por el nivel superior

Anotaciones:

1. Nombre del área de responsabilidad.
2. Período que se informa
3. Para anotar la existencia en cabezas por cada categoría.
4. Para anotar los pesos promedios estimados para cada categoría
5. Resultado de multiplicar las existencias por los pesos promedios.
6. Precio aprobado por el nivel superior para cada categoría.
7. Valor resultante de multiplicar el peso total por los precios aprobados.
8. Se utiliza para reflejar los nombres apellidos y firmas de las personas que confeccionan y aprueban la información.
9. Día, mes y año en que se confecciona la información

Ministerio de la Agricultura Empresa Porcina Villa Clara	VALORACIÓN DE LA MASA PORCINA				Período: (2)		
					Noviembre 2012		
Área de responsabilidad: (1) UEB Integral Remate							
Categorías	Cabezas (3)	Peso Promedio (Kg.) (4)	Peso Total (Kg.) (5)	Precio Aprobado (6)	Valor Aprobado (7)		
Reproductoras	1 326			\$ 517.00	\$ 685 542.00		
Reproductores	89			540.00	48 060.00		
Crías	2 154	5	10 770	6.80	73 236.00		
Total- Reproducción	3 569		10 770		\$ 806 838.00		
Precebas	2 400	13	31 200	4.60	\$ 143 520.00		
Lechonas	95	15	1 425	4.60	6 555.00		
Total-Crecimiento-preceba	2495		32 625		\$ 150 075.00		
Cochinatas	291	60	17 460	3.60	\$ 62 856.00		
Cochinatos							
Total-Reemplazos	291		17 460		\$ 62 856.00		
Total-Crecimiento ceba	4 369	60	262 140	3.60	\$ 943 704.00		
Total producción porcina	10 724		322 995		\$ 1 963 473.00		
(8)Confeccionado:		(8)Aprobado:			Fecha(9)		
Nombre y apellidos:		Nombre y apellidos:			D	M	A
Cargo:		Cargo:			30	11	12
Firma:		Firma:					

Fuente: Elaboración propia.

Modelo Determinación del Costo Unitario de la Producción Porcina.

Objetivos:

Determinar el costo real por cada centro de costos para la producción porcina en forma acumulada a nivel de cada Área de responsabilidad.

Lograr que el valor de los inventarios de animales en desarrollo varíe proporcionalmente de acuerdo al comportamiento de la existencia en cabezas y kilogramos.

Determinar los costos de las salidas de producción terminada.

Determinar para su contabilización la sobrevaloración de masa animal que se origine a nivel de cada centro de costos.

Brindar información para confeccionar el modelo SC 5-05 Comprobante de operaciones.

Emisión:

Se emite por el área contable en original solamente.

Frecuencia:

Mensual.

Fuente de información:

Submayor de análisis de la cuenta 705 Producción animal en proceso.

Modelo valoración de la masa porcina.

Registro control de producción y ventas.

Anotaciones:

1. Nombre del área de responsabilidad.
2. Centro de costo.
3. Fecha de la determinación de costo.
4. Conceptos, incluye: todo lo relacionado con el costo acumulado por partidas en el centro de costos en la fecha que se determina, esta información se tomará del submayor de la cuenta 705 Producción animal en proceso.

Incluye además la producción equivalente a terminada en kilogramos tomada del Registro control de producción y ventas, así como los kilogramos de la valoración al cierre de los inventarios finales por categoría tomado del modelo Valoración de la masa porcina.

Los cálculos se detallan en el propio formato del modelo.

Con excepción de los datos en unidades físicas (kilogramos) y el valor de la masa al cierre del período el resto puede ser programado para su obtención de forma automatizada del sistema Versat Sarasola que utiliza la empresa para su procesamiento de datos.

5. Cargo y firma de la persona que elabora, revisa y aprueba el trabajo realizado.

Ministerio de la Agricultura Grupo de Producción Porcina Empresa Porcina Villa Clara		DETERMINACIÓN DEL COSTO REAL EN LA GANADERÍA PORCINA		FECHA 30/01/2013 3
Área de responsabilidad:(1) Centro Integral Remate		Centro de costo: (2)Reproducción		
CONCEPTOS (4)		Fila	IMPORTES	
			PARCIAL	TOTAL
INVENTARIO INICIAL (1 DE ENERO)		1		758,318.75
AUMENTO: (3 a 16)		2		82,963.00
Gastos acumulados H/ la Fecha		3	81,963.00	
Materias primas y materiales		4	45,000.00	
Combustibles		5	2,500.00	
Energía		6	2,000.00	
Salarios		7	25,300.00	
Otros gastos de la Fuerza de trabajo		8	3,163.00	
Depreciación y amortización		9	3,000.00	
Otros gastos monetarios		10	1,000.00	
Compras		11	0.00	
Sobrantes		12	0.00	
Transferencias recibidas de otras áreas de responsabilidad		13	0.00	
Trasposos recibidos de otros centros de costo		14	0.00	
Trasposos recibidos de gastos indirectos		15	1,000.00	
Otros trasposos recibidos		16	0.00	
DISMINUCIONES: (18 a 23)		17		8,000.00
		18		
Muertes, robos, hurtos y faltantes en conteo		19	8,000.00	
Transferencias enviadas a otras áreas de responsabilidad		20	0.00	
Trasposos enviados a otros centros de costo		21	0.00	
Producción para insumo		22	0.00	
Otros trasposos enviados		23	0.00	
COSTO TOTAL: (1+ 2-17)		24		833,281.75
Menos: Valor de los animales reproductores		25		733,602.00
COSTO TOTAL ABSOLUTO: (24 - 25)		26		99,679.75
TOTAL UNIDADES FISICAS (Kg.) (28 a 30)		27		14,270.00
Ventas		28	1,400	
Traspaso de centro de costo		29	2,100	
Inventario final		30	10,770	
COSTO POR KILOGRAMO (26 / 27)		31		6.985266293
COSTO DEL INVENTARIO FINAL (30 * 31)		32		75,231.32
INVENTARIO FINAL A PESOS PROMEDIOS Y PRECIOS APROBADOS		33		73,236.00
SOBREVALORACIÓN (Si es negativo) (32 - 33)		34		-1,995.32
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN (26-32 o 33 el menor)		35		26,443.75
COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN (35/26+27)		36		7.555357143

DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	UNIDADES FISICAS KG.	I M P O R T E		
		ACUM. H. LA FECHA	ACUM. H. MES ANT.	DIFERENCIA
Ventas	1,400	9,779.37		9,779.37
Traspaso a CC-Preceba	2,100	14,669.06		14,669.06
Total	3,500	24,448.43	0.00	24,448.43

Elaborado (5)	Revisado (5)	Aprobado (5)
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Firma:	Firma:	Firma:

Fuente: Elaboración propia

El registro contable del ejemplo expuesto en el modelo anterior procederá de la forma siguiente:

Detalle	Parcial	Debe	Haber
1			
810 Costo de ventas		\$ 9 779.37	
A			
705 Producción en proceso animal			\$ 9 779.37
02 Producción porcina	<u>\$ 9 779.37</u>		
01 Reproducción	<u>\$ 9 779.37</u>		
9090 Ventas	<u>\$ 9 779.37</u>		
Registrando el costo de las producciones vendidas			
2			
705 Producción en proceso animal		14 669.06	
02 Producción porcina	<u>\$14 669.06</u>		
02 Crecimiento precebas	<u>\$14 669.06</u>		
9004 Traspaso recibido otros centros de costo	<u>\$14 669.06</u>		
A			
705 Producción en proceso animal			14 669.06
02 Producción porcina	<u>\$14 669.06</u>		
01 Reproducción	<u>\$14 669.06</u>		
9093 Traspaso enviado otros centros de costo	<u>\$14 669.06</u>		
Registrando los traspasos de centro de costo.			
3			
845 Gastos por perdidas		1 995.32	
A			
705 Producción en proceso animal			1 995.32
02 Producción porcina	<u>\$ 1 995.32</u>		
01 Reproducción	<u>\$ 1 995.32</u>		
9096 Ajustes sobrevaloración	<u>\$ 1 995.32</u>		
Registrando la sobrevaloración de la masa			

3.2 Propuesta de cambios a introducir en el Manual de Procedimientos de la empresa.

Como resultado de esta investigación se proponen cambios en los manuales de procedimiento de la empresa para uniformar el trabajo de todo el personal relacionado con el registro y cálculo de los costos.

Cambios en el TOMO I

Sección Clasificadores

Aquí se agregará al clasificador de cuentas de la empresa la cuenta 731 Gastos indirectos de producción.

Sección uso y contenido

Se agregará el uso y contenido de la cuenta 731 Gastos indirectos de producción tal como aparece en el Manual de Normas Cubanas de Información Financiera, recientemente actualizado por la Resolución No 426, de fecha 3 de diciembre del 2012 del Ministerio de Finanzas y Precios.

Cambios en el TOMO II

Sección procedimientos

Sistema de costo actividad porcina

El Manual de Procedimientos en lo relativo al sistema de costos mantendrá su estructura como se detalla a continuación introduciendo solamente cambios en aquellos aspectos que resulte necesario a los efectos de las nuevas bases propuestas en este trabajo.

Introducción

Generalidades

1. Aspectos fundamentales de la utilización del costo como instrumento de dirección.
2. Clasificación de los gastos y su inclusión en el costo.
3. Planificación del costo de producción.
4. Registro de los gastos.
5. Cálculo de costo.
6. Análisis del costo.

En el Punto 2 referido a la clasificación de los gastos y su inclusión en los costos serán aplicables íntegramente los Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo de Producción, adicionándose las definiciones que sobre el elemento Traspaso se hacen en el epígrafe 3.1.

En el Punto 4 Registro de los gastos se sustituirá todo su contenido íntegramente por lo definido en este trabajo para el registro de los costos contenido en el epígrafe 3.1 en el siguiente orden:

4.1 Registro de los gastos.

4.2 Principios del registro en cada centro de costo.

4.3 Distribución y aplicación de gastos indirectos.

4.4 Métodos de valoración de los inventarios.

Consideraciones sobre pesos y precios promedios.

Determinación de la sobrevaloración de la masa.

Principios para valorar los movimientos de inventario.

En el Punto 5 Cálculo del costo se sustituirá su contenido por lo que aquí se define en el epígrafe 3.1, para la determinación del costo absoluto, la producción equivalente, el cálculo del costo unitario y el orden de costeo.

Sección modelos

Se incorporará en esta sección los modelos Valoración de Masa Porcina y Determinación del Costo Unitario de la Producción Porcina con sus correspondientes metodologías definidas en el epígrafe 3.1 de este capítulo.

CONCLUSIONES

- Para abordar el tema del registro y cálculo del costo es necesario tener una idea bien concebida del tipo de entidad o empresa, es necesario poder identificar los procesos que se llevan a cabo y de acuerdo con la teoría de los costos, plantear los instrumentos que permitan identificar y registrar los elementos del costo.
- La Empresa Porcina Villa Clara ha experimentado cambios significativos en los últimos años, que demandan un rediseño de sus bases para el registro y cálculo de los costos de producción.
- Esta investigación pone a disposición de la empresa bases fundamentadas en el conocimiento teórico acumulado y las regulaciones que sobre la materia están vigentes en el país para el registro y cálculo de los costos en la producción porcina.
- En las nuevas bases se define un número reducido de centros de costos que permiten mayor celeridad y precisión en el trabajo de registro, se aprueban las bases para la distribución de los gastos indirectos y los principios generales para valorar los distintos movimientos de inventario. Se aportan además modelos y su metodología para el cálculo de los costos reales unitarios con lo cual se logra uniformar el trabajo de todas las áreas de responsabilidad de la empresa.
- La aplicación de estas bases en toda la estructura organizativa actual de la empresa proporciona un instrumento metodológico de trabajo para todo el personal involucrado; logrando la depuración del costo de producción porcino y haciendo que este represente un instrumento preciso para evaluación y toma de decisiones que fortalece su gestión económica.

RECOMENDACIONES

- Incorporar las bases normativas para el registro y cálculo del costo de la producción porcina resultado de esta investigación al Manual de Control Interno de la Empresa Porcina Villa Clara.
- Capacitar a todo el personal involucrado que se requiera para su más rápida implementación.
- Transferir la experiencia a otras empresas de la rama porcina que puedan utilizarlas como fundamento para la implementación de sus propias bases de registro y cálculo del costo de producción.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, J. et. al. La Contabilidad de Dirección Estratégica como instrumento esencial de mejora de la competitividad. Trabajo presentado en el III Congreso Internacional de Costos. Madrid, España, 1994, p.5.
- Almaguer. Diccionario de Contabilidad y Auditoria, 2009.
- Amat, O. Contabilidad y gestión de costos. Segunda edición, 2000.
- Armenteros, M. "Sistemas de costos en Cuba, Hay que ponerse al día", Revista El Economista de Cuba, No. 9, ANEC, Cuba, 1999.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).Serie Principios de Contabilidad de Gestión: Documento N°1 El marco de la Contabilidad de Gestión, Madrid, 1990.
- Baker, M. y Jacobsen, L. Contabilidad de Costos: Un enfoque administrativo y de gerencia. Edición Revolucionaria Cuba, 1967
- Baker, M. y Jacobsen, L. Contabilidad de costos. Cálculo de los costos. Instituto cubano del libro. Editorial Pueblo y Educación, 1974.
- Bravo, N. Contabilidad de costos. Fondo de Cultura Económica, 1956.
- Cambios actuales en la Contabilidad de costes. Revista Actualidad Financiera. No. 29. España.
- Cárdenas, R. Contabilidad de costos 2 IMCP. Capítulo III.
- Cuevas, C.. Contabilidad de Costos. Enfoque gerencial y de gestión. Pearson educación de Colombia Ltd, 2da Edición, 2001.
- Del Río, C. "Costos II, Predeterminados, de Operación y de Producción en común o conjunta". Editorial ECAFSA. Capítulo I.
- Gómez , O. Contabilidad de Costo. Mc.Graw Hill. Segunda edición. 1996.
- Horngren, C. Contabilidad de Costo en la Dirección de Empresa. Edición 1969.
- Horngren, C. Contabilidad de Costos. Un enfoque Gerencial, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, México, Cuarta Edición ,1991.

- Lineamientos Generales para la planificación, registro, cálculo y análisis del costo. Documento Rector. Glosario de términos –definiciones conceptuales, 1989.
- Mayo, C. et al. Contabilidad de Costo y Estratégica de Gestión. Prentec may Iberia, Madrid, 2000.
- Maestría Contabilidad Gerencial, Quinta Edición.- Universidad Central de Las Villas Marta Abreu.
- Manual de procedimientos técnicos para la crianza porcina. Instituto de Investigaciones Porcina. Ediciones CIMA, 2007.
- Mieres, J. Contabilidad. El Proceso de cierre. Los Estados y el Costo.
- Montagud, M, et al. Agrupaciones de costos en relación a las estructuras organizativas. España. 2003.
- Neuner, J.M. Contabilidad de costo .Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Tercera edición, 1975.
- Panche, O. y León, B. Manual temas de contabilidad. La Habana. Segunda edición ,2004.
- Polimeni, R. et al. Contabilidad de costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales. México: Editorial Mc Graw-Hill, 2da. Edición.2005.
- Ripoll, F.V. et al. La mejora del cálculo del coste a través de la reducción de costes: Una referencia al caso de la Ford de España. Revista Partida Doble, No. 3. España, 1993.
- Ripoll, F.V. et al. Introducción a la contabilidad de gestión. McGraw - Hill, Madrid, España, 1994.
- Rocafort, N. et al. Algo más que "Patria y Trabajo". Revista Partida Doble, No. 47, España, 1994.
- Rodríguez, C.M. Contabilidad Analítica. Costos, Rendimientos, Precios y Resultados. Ministerio de Economía y Hacienda de España: Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, 4ta Edición, 1991.
- Carvajal, M.A., (2012). Costos de producción en porcicultura. Disponible en:

http://www.porcicultura.com/porcicultura/home/articulos_int.asp?cve_art=839

(Consultado el día 26 de diciembre de 2012)

- Cepera, M., (2006). Tipos generales de la contabilidad. Disponible en: <http://www.es.wikipedia.org>. (Consultado el día 12 de diciembre de 2012)
- Godoy, H., (2010). Costeo por procesos. Disponible en: <http://www.slideshare.net/josecarvallo/costeo-por-procesos> (Consultado el día 12 de diciembre de 2012)
- González, M., (2002). La naturaleza y características de un sistema de costo por procesos. Disponible en: www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/naticarcosproceso.htm (Consultado el día 12 de diciembre de 2012)
- González, M., (2006). Conocimientos de negocios. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com>. (Consultado el día 12 de diciembre de 2012)
- Hernández, D., (2009). Manual de contabilidad de costos. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos60/manual-contabilidad-costos-ii/manual-contabilidad-costos-ii5.shtml> (Consultado el día 12 de diciembre de 2012)
- López, M., (2012). Los sistemas de costo: una necesidad en la empresa actual. Disponible en: http://www.cofinhabana.fcf.uh.cu/index.php?option=com_docman. (Consultado el día 12 de diciembre de 2012)
- Meléndez, R. y Montilla, O. (2012). Diseño de una estructura de costos, para la toma de decisiones en la explotación del ganado porcino. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos13/tespubl/tespubl.shtml> (Consultado el día 26 de diciembre de 2012)
- Rodríguez, C.M., (2010). Características de un sistema de costos por procesos. Disponible en: <http://www.gerencia.com/costos-por-procesos.html> (Consultado el día 12 de diciembre de 2012)
- Samue, V.M. (2010). Proceso pecuario. Crianza de porcinos. Disponible en: <http://www.emagister.com/curso-soluciones-contables-administrativas-empresas-agropecuarias/proceso-pecuario-crianza-porcinos> (Consultado el día 26 de diciembre de 2012)