

ELABORACIÓN DE LA FICHA DE COSTO DEL BONIATO EN LA EMPRESA AGROPECUARIA “GUATEMALA” DEL MUNICIPIO MAYARÍ.

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO DE LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

Autora: Odalys Rodríguez Sánchez

Tutor: Lic. Marcos Gilberto Ochoa Torres

HOLGUÍN 2022



PENSAMIENTO

“Nuestro desempeño en el próximo año deberá caracterizarse por la sistematicidad; la organización, planificación y control efectivos; trabajar por prioridades y usar racionalmente los recursos; incrementar la productividad del trabajo y la eficiencia”.

A handwritten signature in black ink, reading "Raúl Castro Ruz". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath the name.

Raúl Castro Ruz

Discurso pronunciado ante la Asamblea Nacional del Poder Popular

28 de diciembre del 2007.

DEDICATORIA

A mi abuelo Juan José, que a pesar de no encontrarse físicamente por haber fallecido le debo lo que soy.

A mis hijos José y Alejandro y a mi querido esposo Alberto que son mi motor impulsor para desarrollar este trabajo de diploma.

AGRADECIMIENTOS

Detrás de cada obra humana hay un grupo de personas que la han alentado:

Agradecer primero a Dios por siempre darme la fuerza para salir adelante y lograr cada tarea propuesta.

A mi prima Ivet, a mi suegra y mis abuelas que sin su ayuda no hubiese podido cursar la universidad.

A mi esposo por apoyarme en todo este tiempo.

A mi tutor Marcos Gilberto Ochoa Torres por hacer un espacio en su limitado tiempo y brindarme su asesoría y todo su apoyo incondicional.

A mi coordinadora de carrera Yalili, y en general al colectivo de profesores del departamento de Contabilidad y Finanzas por todos los conocimientos aportados

A mis compañeros de aula que hemos sido un grupo muy unido.

Aunque no los pueda mencionar a todos los que han formado parte de mi superación profesional, quisiera darle las GRACIAS.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en la Empresa Agropecuaria “Guatemala” del municipio Mayarí en Holguín. El mismo aborda una de las problemáticas de mayor interés para las empresas, en especial para las entidades del sector agropecuario.

Tiene como objetivo fundamental de calcular la ficha de costo para la producción del Boniato, que favorezca la toma de decisiones que posibilite un proceso eficiente en la planificación y determinación de los costos como un eslabón fundamental para el desarrollo económico de la entidad.

La investigación en lo adelante está estructurada para su presentación en dos capítulos. El capítulo I contiene un marco teórico metodológico en el cual se hace un análisis de los principales elementos teóricos sobre los sistemas de costos de la contabilidad, conceptos y definiciones, y su evolución; y en el capítulo II se elaboraron la ficha de costo y el presupuesto de gastos de producción carentes en la entidad.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon de forma interrelacionada métodos, procedimientos y técnicas del conocimiento teórico y empírico dado el carácter sistémico que ha de tener toda investigación.

Estos métodos y procedimientos, aunque fueron expuestos por separado, no se trabajaron de forma independiente, sino como un sistema. Además, dentro de este sistema se utilizaron determinadas disciplinas auxiliares que permitió cumplir con los objetivos planteados mediante un proceso de refinamiento sucesivo. El resultado de la investigación lo constituye la elaboración de la ficha de costo del Boniato, para la Empresa Agropecuaria “Guatemala”, en el municipio de Mayarí, en Holguín.

ABSTRAC

The present work was carried out in the Agricultural Company "Guatemala" of the Mayarí municipality in Holguín. It addresses one of the problems of greatest interest to companies, especially for entities in the agricultural sector.

Its main objective is to calculate the cost sheet for the production of Sweet Potato, which favors decision-making that enables an efficient process in planning and determining costs as a fundamental link for the economic development of the entity.

The investigation from now on is structured for its presentation in two chapters. Chapter I contains a theoretical methodological framework in which an analysis of the main theoretical elements on accounting cost systems, concepts and definitions, and their evolution is made; and in chapter II the cost file and the budget of production expenses lacking in the entity were elaborated.

For the development of the research, methods, procedures and techniques of theoretical and empirical knowledge were used in an interrelated way, given the systemic nature that all research must have.

These methods and procedures, although they were presented separately, were not worked on independently, but as a system. In addition, within this system, certain auxiliary disciplines were used that allowed the objectives set to be met through a process of successive refinement. The result of the investigation is the elaboration of the sweet potato cost sheet, for the Agricultural Company "Guatemala", in the municipality of Mayarí, in Holguín.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ANÁLISIS TEÓRICO – REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.1 Evolución teórico – referencial de la contabilidad de costos y la elaboración de las fichas de costos de los productos	6
1.1.1- Objetivos de la contabilidad de costo:	9
1.1.2 - Administración Moderna de los Costos	11
1.1.3 - La Contabilidad de Costos como una herramienta de Control ..	12
1.2 - Tipos de Sistema de Costo. Clasificación de los Costos.....	14
1.2.1 - Tipos de Sistema de Costo.....	15
1.2.2 - Objetivo y Características de Costos por Procesos.....	19
1.3 - Las fichas de costos.....	22
1.4 - Contabilidad Agropecuaria	25
1.4.1 - Importancia de la Contabilidad Agropecuaria	25
1.4.2 - Dificultades de la Contabilidad Agropecuaria.	26
CAPÍTULO II: ELABORACIÓN DE LA FICHA DE COSTO DEL BONIATO EN LA EMPRESA AGROPECUARIA “GUATEMALA”.....	27
2.1 - Caracterización y diagnóstico de la Empresa Agropecuaria “Guatemala” en Mayarí.....	27
2.2 - Procedimientos utilizados para la confección de la Ficha de Costo del boniato.....	44

CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFIA	57
ANEXOS	61

INTRODUCCIÓN

La economía global es un concepto de especial relevancia en las últimas décadas, que a nivel básico entiende el sistema económico a nivel mundial como globalizado y libre de barreras y fronteras estatales. En la actualidad se caracteriza por un elevado grado de incertidumbre condicionado por los bajos niveles de eficiencia, que ha traído aparejado un mercado escaso y poco diversificado de productos vitales para satisfacer necesidades sociales. Todos los países del mundo han sufrido cambios en sus economías con el transcurso de los años provocados por periodos de auge y beneficios de capital financieros, aparejados en estos últimos dos años a la gran epidemia del COVID-19 y el alza en algunos productos básicos por la guerra en Ucrania en el 2022, donde varias de las principales economías del mundo están involucradas.

En los momentos actuales el costo constituye un elemento indispensable en cualquier sistema de dirección económica, es de suma importancia su implementación y actualización en las entidades ya que se hace necesario elevar el nivel de utilización de los recursos materiales y financieros en aras de garantizar el beneficio de toda la sociedad, por lo que, la eficiencia económica y la calidad en la información económica y contable. ((Correa & Lescaill, 2020))

El perfeccionamiento de la gestión de costos ha cobrado gran relevancia a nivel mundial en el sector empresarial por la evolución de la tecnología que emplean y la frustrante competitividad de los mercados en que están involucrados; hoy en día la reducción de costos es punto crucial del progreso o el estancamiento por la eficiencia en su administración que deben mantener para lograr los objetivos propuestos y una mayor certeza en la toma de decisiones.

En el archipiélago cubano se ha prestado gran interés a la temática del perfeccionamiento de la gestión de costos lo cual ha quedado recogido en los lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobados en los VII y VIII Congresos del Partido Comunista de Cuba. El sector agropecuario se encuentra actualmente en un período de transformaciones, no solo por la implementación de medidas, sino también al propio escenario del sector que no logra la satisfacción de la demanda mínima, decidiendo en la



balanza de pagos y caracterizando a nuestra economía con una inmensa factura a favor de las importaciones, lo que no garantiza la seguridad alimentaria ante la subida constante de los precios de los alimentos, las acciones históricas y recrudescidas del bloqueo y los desfavorables cambios climáticos que afectan nuestro planeta.(Torres, 2020)

De vital importancia para el desarrollo de la economía local, sobre todo en los momentos actuales, donde la producción de alimentos desempeña un elemento clave en la sustitución de importaciones y en la alimentación a la población, la economía de Cuba se encuentra en un escenario de cambios, esto lo determinan las 64 medidas aplicadas al sector agropecuario, se ha continuado avanzando en la estrategia socioeconómica, con 210 medidas implementadas, de las 314 aprobadas en su actualización.

Los dirigentes empresariales carecen en muchos casos de información veraz y oportuna que les permita tomar decisiones sobre el futuro de sus empresas, constituyendo esto, motivos para que se analicen los actuales sistemas de costos y otros sistemas contables con los cuales se trabajan, aun cuando su uso ha decaído a nivel internacional al darse paso a los actuales sistemas de gestión con un enfoque estratégico.

La economía cubana se encuentra en un proceso de transformación, debido de crisis por el recrudecimiento del bloqueo económico - financiero, necesita ser cada día más eficiente y competitiva para insertarse en el mercado y poder alcanzar los niveles de utilidades que desea y necesita el país. Es por ello que el aumento de las ganancias de las empresas como resultado de un elevado nivel de calidad de los productos y una disminución de los costos, debe ser un objetivo a alcanzar.

Para lograr esto y mantener un proceso de mejoras continua, muchas empresas se están dando la tarea de instalar nuevos sistemas de costos para su proceso o prestación de servicios como mecanismos para alcanzar y medir la calidad de sus producciones y el costo para alcanzar o no esa calidad. Cuba al ser un país eminentemente agrícola cuenta con los resultados que sean capaces de obtener las empresas agropecuarias, jugando estas un papel importante en el desarrollo del país, es por ello que la implementación de nuevos sistemas de costos en estas



empresas es un modo de hacer que se obtengan mejores resultados al tenerse un mayor control de los costos.

Esta investigación se desarrolló en la “Empresa Agropecuaria Guatemala”, ubicada en el Consejo Popular de Guaro, municipio Mayarí. Tiene como objeto social fundamental producir y comercializar productos agrícolas, forestales y pecuarios con destino al consumo nacional y autoabastecimiento, además presta servicios de mantenimiento, construcción y maquinaria. Esta entidad utiliza el sistema contable Versat Sarasola, pero para la acumulación y análisis de los costos incurridos en el proceso productivo utiliza métodos de costeo muy tradicionales que no brindan la información relevante para la elaboración de estrategias de costo, ni cuenta con una información rápida y oportuna que permita orientar a los diferentes centros productivos con un nivel de información adaptada al proceso de toma de decisiones.

Mediante un estudio diagnóstico realizado a los costos de la entidad se pudo comprobar que en la acumulación y análisis de los costos incurridos en el proceso productivo, se utilizan métodos de costeo muy tradicionales que no brindan información relevante para la elaboración de estrategias de costo, ni cuenta con una información rápida y oportuna que permita orientar a los diferentes centros productivos con un nivel de información adaptada al proceso de toma de decisiones, originados por las siguientes dificultades:

El control de los elementos de costos se hace de manera global sin hacerse la transferencia de un centro productivo a otro, lo que limita un control detallado en cada una de las unidades productivas.

La mano de obra que está distribuida en cada una de las unidades se paga a nivel de UEB y no se hace distinción entre la fuerza de trabajo directa e indirecta, considerándose en su totalidad directa.

Encarecimiento del costo por concepto de salario, al no existir exactitud en el cálculo del salario por horas trabajadas en cada una de las unidades, pues todos los trabajadores cobran de acuerdo al nivel de producción.

Los costos indirectos de producción se determinan a nivel de UEB unidos a los gastos de dirección, los cuales son prorrateados a cada uno de los centros de

costos, según su estructura organizativa, cargándose al Inventario de Producción en Proceso.

Toda la problemática anterior llevó a enunciar como **problema profesional** de la investigación ¿Cuál es el costo del boniato en la Empresa Agropecuaria Guatemala?

Este problema se manifiesta en la Contabilidad de Costos, que es el objeto de estudio de la investigación.

Par darle solución al problema se define como **objetivo general** de la investigación elaborar la ficha de costo del boniato en la Empresa Agropecuaria Guatemala con vista a la toma de decisiones (fijar precio, valorar los inventarios y tercerizar la actividad).

La definición del objetivo general permitió delimitar el **campo de acción** en el proceso de elaboración de las fichas de costos de los productos.

El objetivo general se concreta a través de los **objetivos específicos** siguientes:

- Fundamentar el marco teórico – referencial de la contabilidad de costos y la elaboración de las fichas de costo de los productos.
- Caracterizar los instrumentos metodológicos para la elaboración de las fichas de costo de los productos.
- Diagnosticar el estado actual de la contabilidad de costos y la elaboración de las fichas de costos de los productos de la Empresa Agropecuaria Guatemala.
- Fundamentar la ficha de costo del boniato en la Empresa Agropecuaria Guatemala.

Como **idea a defender** se plantea con la elaboración de la ficha de costo del boniato en la Empresa Agropecuaria “Guatemala”, se favorecerá la toma de decisiones relacionada con la formación de precios, valuación de los inventarios de productos en proceso y terminados; así como la tercerización de actividades.

Para cumplimentar los objetivos se utilizaron un conjunto de métodos teóricos y empíricos para facilitar la orientación, búsqueda y dirección adecuada, en correspondencia con el objetivo trazado.



Métodos Teóricos

Lógico-abstracto: permitió aislar, separar y determinar las cualidades esenciales que caracterizan a los conceptos analizados, para luego, por medio de la generalización, poder expresar las regularidades esenciales de los conceptos en particular.

Métodos Empíricos

Observación y revisión de documentos existentes en la empresa, específicamente los relacionados con la recopilación de la información de los indicadores que expresan los conceptos analizados, así como algunas directivas acerca de la medición de los mismos.

Procedimientos de investigación

Análisis-síntesis, para analizar y sintetizar la información necesaria a partir de la revisión bibliográfica, así como descomponer cada uno de los conceptos abordados en sus elementos constitutivos para poder analizar, valorar y conocer sus particularidades, y simultáneamente con el empleo de la síntesis, agruparlos conceptualmente mediante tablas.

Técnicas de búsqueda de la información:

Entrevistas: para conocer el estado de opinión de los trabajadores, así como el nivel de conocimientos que los mismos poseen acerca del tema.

Estos **métodos, técnicas y procedimientos**, aunque fueron expuestos por separado, no se trabajaron de forma independiente, sino como un sistema. Además, dentro de este sistema se utilizaron determinadas disciplinas auxiliares que permitió cumplir con los objetivos planteados mediante un proceso de refinamiento sucesivo.

El **resultado** será de utilidad práctica. La aplicación del perfeccionamiento a las fichas de costo, permitirá una mejor toma de decisiones para los directivos de la empresa.

La investigación está compuesta por dos capítulos, en el primero se desarrollan los fundamentos teóricos que sirven de base para la investigación y en el segundo capítulo se realiza el diagnóstico general de la Empresa Agropecuaria "Guatemala" y se fundamenta la elaboración de la ficha de costo.

CAPÍTULO I: ANÁLISIS TEÓRICO – REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.

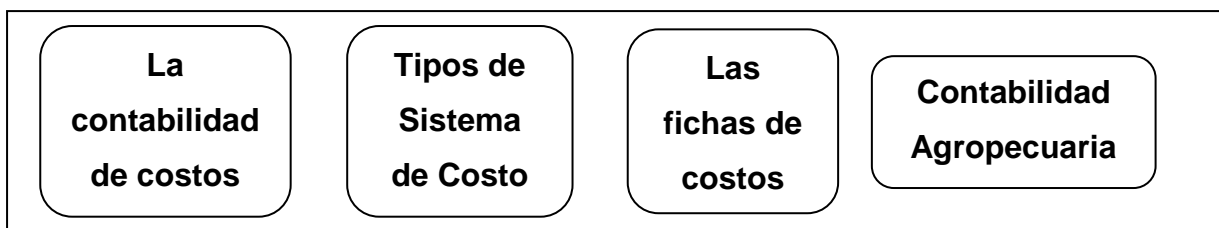
En este capítulo, se pretenden abordar los elementos más significativos relacionados con la contabilidad de costos, después de realizada una búsqueda especializada en una variada documentación, que abordarán temáticas que permiten enfocar el desarrollo de la investigación.

Para ello se comienza abordando las generalidades de la contabilidad de costos, clasificaciones por diferentes autores, sistemas de costos profundizando en el costo por órdenes de trabajo y finalmente desarrollando la temática correspondiente a las fichas de costos (Amat,O y Soldevila, P 2000).

Constituyendo la base y el primero de los pasos para comenzar una investigación: el conocimiento de los fundamentos teóricos, es que se hace este primer capítulo, el cual brinda un hilo conductor del Marco Teórico Referencial (ver figura:1) facilitando sustento y guía a la misma. En éste se abordan a través de varios epígrafes la conceptualización, clasificación de los costos, la ficha de costo y los procedimientos de como calcular y elabora una ficha de costo planificada

Se exponen los disímiles conceptos que son utilizados por los principales exponentes del tema, haciendo referencia a diversos autores.

Figura :1 Hilo Conductor



Fuente: Elaboración Propia

1.1 Evolución teórico – referencial de la contabilidad de costos y la elaboración de las fichas de costos de los productos

El presente epígrafe se intenta debatir las dificultades que enfrenta la Teoría General del Costo para reflejar su consumo y demostrar así, el valor real del mismo en el mercado; para lo cual serán utilizados los métodos de análisis-síntesis, hipotético-deductivo y la de revisión documental en aras de seleccionar la información más precisa para comprender el proceso de definición de los costos.

Es necesario para definir lo que se entiende por costo, abordar el criterio de algunos especialistas, analizados como parte del tratamiento del objeto de investigación, que posibilitan especificar sus orígenes conceptuales, a la vez de establecer su naturaleza y elementos que lo conforman.

La Contabilidad Analítica o Contabilidad de Costos, es una de las partes de la Contabilidad de Gestión, y se centra en el cálculo de costos de los servicios o productos que ofrece la empresa, dentro de sus objetivos específicos se destaca la obtención de información con una perspectiva a corto plazo para:

- Calcular los costos de las diferentes partes de la empresa y de los productos que se obtienen.
- Conocer qué cuesta cada etapa del proceso productivo que añaden valor al producto o servicio.

La valoración de las existencias, el análisis del proceso de generación del resultado contable, contribuir al control y a la reducción de los costos y tomar decisiones estratégicas: eliminar un producto o potenciarlo, subcontratar un servicio o una etapa del proceso productivo, fijar precios de ventas y descuentos son objetivos de la contabilidad de costo. (Ochoa Torres, 2019)

En tal sentido, los contables de las empresas deben buscar el máximo de eficiencia en la información, por tanto, deben quedar correctamente las concepciones que manejará en función de la toma de decisiones. El concepto de costo, debe ampliarse más allá de los postulados contables para definitivamente incluir también conocimientos y criterios económicos.

Para profundizar en los términos empleados en la contabilidad de costos, se hace necesario comentar algunos conceptos como el de La Contabilidad Patrimonial que tiene dos objetivos fundamentales:

- informar acerca de la situación del ente (Balance) y
- evaluar los cambios que se producen en el capital como resultado de las actividades (Estado de Resultados).

Los informes relativos al costo afectan a ambos, ya que el costo de los productos no vendidos se refleja en el primero y el de los vendidos en el segundo.



Por tanto, el sistema de contabilidad de costos no es independiente de las cuentas patrimoniales pues se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos; pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

El sistema formal de la contabilidad de costos generalmente ofrece, información de costos e informes para la realización de los dos primeros objetivos; para los fines de planeación y toma de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, reorganizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Una función importante de la contabilidad de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta.

La introducción de tecnología en los procesos productivos y de la mayor diversidad de los productos ha provocado que la proporción de costos indirectos haya aumentado en relación al costo total, por tanto, en el sistema tradicional los generadores ya no están cumpliendo con su función de causa/efecto para asignar los costos, además, estos sistemas tradicionales tienen otros defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna, ya que no permiten dar respuesta a los cambios que afectan al mercado en relación a la necesidad de entregar productos/servicios más baratos, mejores y más rápidos.

El resultado de la toma de decisiones sin datos de costos y sin información de los procesos de negocios impide que se dé una respuesta adecuada a la demanda de los consumidores internos deteriorando la calidad y servicio de respuesta, elementos que motivan la necesidad de conceptualizarlo.

Se define como costo al “recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico. En principio, costo medido en la forma convencional contable: unidades monetarias que se tienen que pagar para adquirir bienes y servicios”.

Para el profesor Oscar Osorio la expresión “costo” es una expresión sin significado concreto si la misma no es debidamente acotada de manera de precisar su contenido y extensión. A partir de un concepto genérico el costo es;

“todo sacrificio de bienes económicos valuados de determinada manera, realizado con el objeto de generar un ingreso más o menos diferido en el tiempo o cumplir un objetivo determinado (...); se pueden identificar desde el punto de vista de la racionalidad con que se han utilizado los distintos factores de la producción, diferentes conceptos de costos”.

El autor también menciona que, “en el costo están permanentemente presentes dos componentes que tienen características propias:

por una parte, el componente físico, concreto o real, o sea la porción de factor o recurso productivo que es sacrificado o se prevé se sacrificar para la realización de una acción dada en un proceso y alcanzar determinado objetivo y,

por la otra el componente monetario o sea el precio o valor negociado utilizado o previsto utilizar”.

Se puede precisar que, el costo de cada factor resulta del producto entre:

componente “físico” determinado por la cantidad física considerada necesaria para la obtención del objetivo a costear.

Su componente “monetario” como el precio o valor asignado necesario para disponer de una unidad física del factor en condiciones de ser utilizada en el proceso de generación de valor del objetivo a costear.

1.1.1- Objetivos de la contabilidad de costo:

Dentro de lo que se conoce cómo contabilidad, existen una gran cantidad de ramas. Entre ellas, la **contabilidad de costos**. Se trata de una más de las tantas subdivisiones que posee esta área de la economía y aborda todo aquello vinculado con los gastos de una empresa. Es considerada también una materia importante en lo que respecta a la carrera de contabilidad, la cual se enfoca justamente en la administración de gastos e ingresos que produce una compañía.

Cuando hablamos de contabilidad, nos estamos refiriendo a un sistema que permite procesar los datos vinculados a todas las transacciones y las obligaciones expresadas en torno a la actividad financiera de una empresa. Es por eso que se

trata de una profesión destacada a la hora de pensar en administración, ya que permite gestionar, en gran parte, el aspecto económico que posee cualquier compañía.

Tal como se mencionó anteriormente, se trata de una de las tantas ramas que conforman a la propia contabilidad. Esta se encarga de gestionar toda la información vinculada a los costos de una empresa y tiene como objetivo controlar, registrar y analizar todos los gastos que se realizan en la misma.

Este proceso permite planificar de manera correcta, ya sea a corto, mediano o largo plazo, los costos de producción que posee una compañía. Por este motivo, es que resulta una función clave en lo que respecta a la estructura de la administración.

En relación a los objetivos de esta rama, la meta principal consiste en poder mantener estables y controlados los precios, así también como los costos por unidad de producción. Por otra parte, también busca valorar las materias primas y los productos tanto acabados como semi acabados.

En general, sus objetivos específicos son:

- Generar información para ayudar a la dirección en la planeación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.
- Determinar los costos unitarios para normar política de dirección y para efectos de evaluar los inventarios de producción en proceso y de artículos terminados.
- Generar informes para determinar las utilidades, proporcionando el costo de los artículos vendidos.
- Contribuir en la elaboración de presupuesto de la empresa, en los programas de venta, producción y financiamiento.

Dentro del lenguaje contable se mencionan diferentes clasificaciones de costos, las cuáles es importante definir y diferenciar. La primera de ellas según, (Torres, 2006) es la de Costos de Manufactura o Costos Inventariables, que se entiende son materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Los costos también se clasifican en función a su relevancia en el proceso de toma de decisiones: en costos relevantes y costos no relevantes. En este caso los

costos relevantes son aquellos que pueden ser influenciados por la toma de una decisión y los **costos no relevantes** son aquellos en los que, independientemente de la decisión que se tome, el resultado o comportamiento de ese costo será el mismo, de manera que en el momento de tomar o analizar una decisión da lo mismo considerarlo o no. (Torres, 2006)

Otra clasificación de costos muy utilizada es la de **Costos Variables** y **Costos Fijos**. Según, (Horngren, 2007) los **Costos variables**; son definidos como un costo que cambia en proporción directa al volumen de producción, mientras que los **Costos fijos** son costos que no cambia a pesar de los cambios en el volumen de producción.

1.1.2 - Administración Moderna de los Costos

Los nuevos paradigmas requieren nuevos sistemas de costeo (Cooper, 1987), pues el sistema tradicional con base en el prorrateo global de los gastos indirectos ya no es adecuado para los nuevos esquemas de fabricación y los cambios que se están dando hoy en día.

Ahora el costo va de la mano con muchas decisiones estratégicas, de tal forma que resulta imprescindible en las organizaciones un trabajo integral entre las diversas áreas como son las operaciones, el mercadeo, las finanzas y la contabilidad.

Los nuevos esquemas de costeo tendrán que establecer relaciones de causa a efecto, a fin de poder asignar los costos y gastos indirectos de una manera más apegada a la realidad. Dentro de los principales objetivos que busca lograr un sistema moderno de costos, se pueden enumerar:

Medir de una manera más adecuada los costos mediante la organización de la información en torno a las actividades.

Identificar mejor los costos mediante su asignación directa a los objetos de costo.

Mejorar el desempeño de las actividades mediante la comprensión de las causas del costo.

Establecer un consumo de los recursos más apropiado mediante la eliminación de actividades que no agregan valor.

Hacer una mejor distribución de los recursos mediante la determinación de su impacto en las actividades.

Mejorar el desempeño organizacional mediante el uso de puntos de referencia externos (benchmarking).

Enfoques de la Administración Moderna de los Costos

En la administración moderna de costos, hay 3 enfoques que en realidad no son mutuamente excluyentes y difieren en la metodología que utilizan y en el objetivo último al que están dirigidos.

Enfoque (1)

Administración de costos basada en actividades

Administración estratégica de costos

Administración de costos basada en el ciclo de vida

Método (2)

Análisis de valor del Proceso

Análisis de la cadena de valor

Análisis de costo del ciclo de vida

Objetivo (3)

Valor del cliente

Ventaja competitiva

Utilidades en el ciclo de vida

1.1.3 - La Contabilidad de Costos como una herramienta de Control

El sistema de costo, que expresa el conjunto de procedimientos y técnicas que regulan el cálculo, registro y control de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, debe ajustarse a las necesidades y exigencias de las organizaciones, de ahí la importancia de su constante perfeccionamiento.

El sistema de costo es un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso del registro de los gastos de 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. Este sistema debe garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección de la empresa, así como para los niveles intermedios y superiores de dirección.

El sistema debe ante todo ser flexible y dinámico en cuanto a permitir a las empresas la introducción de las exigencias informativas y de análisis que asegure una correcta toma de decisiones, por lo cual deben ser ellas quienes lo confeccionen y lo adecuen a sus necesidades, tomando en cuenta los aspectos organizativos y procesos tecnológicos específicos de cada una.

Un control de costos efectivo se caracteriza por la correcta observación de los siguientes aspectos:

Delineación de centros de responsabilidad. Un "centro de costo" representa una actividad relativamente homogénea para la cual existe una clara definición de autoridad.

Delegación de autoridad.

Estándares de costos. El control de costos supone la existencia de un criterio razonable para medir la participación. El individuo cuya responsabilidad se evalúa debe participar en la elaboración de los estándares.

Determinación de costos controlables. Solo los costos que son controlables directamente por un individuo deben considerarse en la evaluación de su responsabilidad.

Informe de costos. Se requieren informes de costos significativos y oportunos, los cuales deben compararse con los resultados reales y los estándares.

Reducción de costos. El control de costos alcanza su máximo nivel de perfección cuando existe un plan formal para eliminar las desviaciones de las normas de costos.

También facilita el seguimiento de los gastos, lo que ayuda a determinar si los fondos están o no mal asignados. Este análisis es de gran importancia para el desarrollo de cualquier entidad ya que identifica los recursos necesarios para llevar a cabo la producción. Por lo que determina la cantidad y la clase de materiales, dinero, personal, y todo lo que se necesita para lograr el objetivo deseado.

1.2 - Tipos de Sistema de Costo. Clasificación de los Costos.

Se hace necesario para desarrollar este epígrafe, realizar una búsqueda bibliográfica acerca de los elementos conceptuales y principales características atribuidas a los Sistemas de Costos, así como comentar sobre el criterio de algunos especialistas que forman parte del análisis de este fenómeno.

Según, (Del Río, 2000) los define como el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles.

Los sistemas de costeo son subsistemas de la contabilidad general los cuales manipulan los detalles referentes al costo total de fabricación. La manipulación incluye, clasificación, acumulación, asignación, y control de datos, para lo cual se requiere un conjunto de normas contables, técnicas y procedimientos de acumulación de datos tendentes a determinar el costo unitario del producto.

El objetivo básico de un sistema de costeo es la determinación de los costos unitarios de fabricar varios productos o suministrar un servicio o distribuir determinados artículos. La empresa utiliza esta información básica para mantener o aumentar las utilidades de la empresa. Tal política comprende la ponderación de la eficiencia productiva, computar los puntos críticos o de equilibrio (en que terminan las pérdidas y empiezan las ganancias) y establecer las políticas de ventas.

Sistema de Costo: Partiendo de que la materia prima pasa de un proceso productivo a otro, hasta convertirse en producto terminado, el sistema de costeo debe clasificar, registrar y agrupar las erogaciones, de tal forma que le permita a la dirección conocer el costo unitario de cada proceso, producto, actividad y cualquier objeto de costos, puesto que la cifra del costo total suministra poca utilidad, al variar de un período a otro el volumen de producción. Esto sólo se puede alcanzar mediante el diseño de un sistema de costeo adecuado.

Los principios de la organización departamental son aplicables a cualquier sistema de costo, así como la clasificación de los gastos, aunque tomando en consideración las particularidades de la actividad para la cual se establece el

sistema. Dada las especificidades de cada empresa se hace necesario crear un sistema que responda a los intereses del colectivo de trabajadores, y permita la determinación de los costos y su control.

El sistema de costo se convierte en la fuente fundamental de información sobre el funcionamiento integral de la empresa y constituye el medio idóneo para el análisis y la toma de decisiones acerca de la elevación del nivel de eficiencia a partir de la reducción de los mismos.

Un sistema de costo de producción surge por las exigencias del proceso productivo en cuanto a su estructura, masividad, características técnicas y también por la finalidad del costo y su prioridad.

De acuerdo a dichos conceptos, podemos llegar a la siguiente conclusión, un sistema de costo sirve para controlar, en términos cuantitativos, las operaciones relacionadas con la producción para informar de manera oportuna y accesible sobre ellas. Señalando su gran importancia dada en que permite garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección de la empresa.

1.2.1 - Tipos de Sistema de Costo

Por órdenes de producción: Se presenta cuando la producción tiene un carácter lotificado, discreto, que responde a instrucciones concretas y específicas de producir uno o varios artículos o un conjunto similar de los mismos. Para el control de cada partida de artículos se requiere, por consiguiente, la emisión de una orden de producción. En este procedimiento cada persona produce a través de órdenes y generalmente se hace por lotes, lo que hace que la identificación de costos sea más específica.

Costo por Proceso: conforme a este método, a cada proceso se acumula el material, el trabajo y los gastos indirectos de fabricación. El costo unitario se obtiene dividiendo el importe de la suma de los costos de los procesos entre las unidades producidas. La Contabilidad de Costo por Proceso es un sistema de acumulación de costos, aplicables a las empresas de manufacturas que producen grandes volúmenes de artículos, mediante un flujo continuo de producción.

El costo constituye la base para el costeo de productos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones gerenciales, es el valor sacrificado para

obtener bienes o servicios. En el momento de la adquisición, se incurre en el costo para obtener beneficios presentes o futuros. Cuando se obtienen los beneficios, los costos se convierten en gastos (Polimeni,2005).

Es la medida y valoración del consumo realizado o previsto por la aplicación racional de los factores productivos para la obtención de un producto, trabajo o servicio, no es una pérdida, sino es el paso necesario para obtener una ganancia, un valor añadido. Es la mejor utilización de un recurso para obtener el output de mayor rentabilidad (Prentice Hall,2000).

Son los medios en la forma contable convencional, en unidades monetarias, que deben ser pagadas para adquirir bienes y servicios, los costos se clasifican por grupos, partiendo de determinadas características para garantizar la organización de la producción, la planificación, el cálculo y análisis del costo de producción (Polimeni ,2005).

Atendiendo a elementos del costo de un producto:

Son los costos que directa o indirectamente se identifican con el producto material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Hasta tanto el producto no se venda estos costos no reportarán beneficio, por tanto, en el momento en que realice la venta de los mismos los costos totales se registrarán como un gasto (Martín, O. 2012).

- Materiales directos: Son los materiales que se pueden identificar en producción de un artículo terminado, estos representan el principal costo de producción de un artículo.

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

- Mano de obra: Es el esfuerzo físico y mental gastado en la fabricación de un producto.

- Mano de obra directa: Es la que se encuentra directamente involucrada en la fabricación de un producto representa el principal costo de mano de obra en la fabricación del producto.

- Mano de obra Indirecta: Se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación.
- Costos indirectos de fabricación: Son los conceptos que incluye el pool de costos y se usan para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y otros costos indirectos de manufactura. Se incluyen en los costos indirectos de fabricación por no ser directamente identificables con el producto.

Atendiendo a la relación con la producción se clasifican en:

- Costos primos: Son la sumatoria de los materiales directos y la mano de obra directa. Estos están directamente relacionados con la producción.
- Costos de conversión: Son los costos relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados, estos están conformados por la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Atendiendo a la relación con el volumen:

- Costos fijos: Son aquellos en que el costo total permanece constante para un rango relevante de producción, mientras que el costo por unidad varía con la producción, si sobrepasa el rango relevante de producción, entonces los costos fijos varían.
- Costos variables: Son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen o producción, mientras que el unitario permanece constante.

Atendiendo a la capacidad para asociarlos:

- Costos directos: Son los costos que se identifican con los artículos o áreas. Los costos de los materiales directos y mano de obra directa que corresponden a un producto.
- Costos indirectos: Son los comunes a muchos artículos y por ello no son identificables con ningún artículo o área, se asignan por lo general a los artículos o áreas usando técnicas de asignación.

Atendiendo al departamento donde se incurrieron:

- Departamento de producción: Contribuyen directamente con la producción de un artículo y es donde tiene lugar la conversión o manufactura.

- Departamento de servicio: Son departamentos que no están directamente relacionados con la producción, su función es proveer servicios a otro departamento.

Atendiendo con la función en que se incurren:

- Costos de producción: Son las erogaciones necesarias para obtener un bien a partir de la elaboración de la materia prima mediante un proceso de transformación (podría tratarse también de servicios o actividades primarias). En un segundo nivel, dentro de esta categoría, existen diferentes procesos, lo que lleva a una segunda etapa.

- Costos de comercialización: Están representados por la erogación necesaria para impulsar la venta de bienes o servicios, concretarla, entregar dichos objetos y cobrarlos, se trata de los costos de las acciones de publicidad, promoción, venta, marketing, investigación de mercado, etc, cuya finalidad es desarrollar la función estrictamente comercial de la compañía, independientemente del origen de los bienes o servicios que se vendan (comprados o elaborados por la propia organización).

- Costos de administración: Comprenden a todos los necesarios para llevar adelante la planificación, coordinación, control y servicios operativos de soporte al funcionamiento de la organización. Incluyen los costos de la dirección general de la empresa, sistemas, administración de recursos humanos, finanzas, contabilidad, etc.

- Costos financieros: Son las retribuciones que se deben pagar como consecuencia de la necesidad de contar con fondos para mantener en el tiempo, activos que permitan el funcionamiento operativo de la compañía. Dichos activos requieren financiamiento, así existen terceros (acreedores) o propietarios (dueños), que aportan dinero (pasivo y patrimonio neto, respectivamente, según la óptica contable) quienes demandan una compensación por otorgarlo, dado que el dinero tiene un valor en el tiempo. Dicha compensación se llama interés y para la empresa que recibe los fondos representa un costo.

Según el grado de prorateo utilizado se clasifican en:

- Costos totales: En el momento de la toma de decisiones se debe tomar un enfoque analítico directo pensando en término de costos totales, en lugar de costos unitarios.
- Costos unitarios: Se calcula acumulando materiales directos, mano de obra directa y gastos de fabricación dividiendo este total entre el número de unidades producidas.

Atendiendo el momento en que se registran contablemente:

- Costos corrientes: Son aquellos cuyo cargo se imputa al mismo período (mes) en que éste se produce, como son los sueldos, cuyo cargo se efectúa al mismo mes en que se devengaron.
- Costos previstos o de aplicación anticipada: Son aquellos que se imputan durante períodos anteriores a su ocurrencia., por ejemplo, el sueldo anual complementario, costo que se debe ir cargando mensualmente al irse generando el derecho del trabajador a percibirlo (con su sola presencia laboral), independientemente del momento en que se genera la obligación de pagarlo (a mitad y a fin de año).
- Costos diferidos o de aplicación diferida son aquellos que se cargan a períodos posteriores al momento de ocurrencia del costo.

Las clasificaciones suelen ser diversas y amplias según el comportamiento de los costos, pero la literatura coincide en que los elementos que conforman el costo de un producto son el material directo, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación independientemente de que existan diversos criterios sobre los mismos.

1.2.2 - Objetivo y Características de Costos por Procesos

Un sistema de costo por proceso se encarga de acumular los costos del producto con relación al departamento, el centro de costo o el proceso usado cuando un artículo o producto es manufacturado a través de una producción masiva o en un proceso continuo. El objetivo principal de la contabilidad de costos por proceso es

determinar los costos de producción terminada y de los inventarios finales de productos en proceso; el cual se logra mediante un informe departamental de los costos de producción. Un sistema de costos por procesos tiene las siguientes

Características:

- La corriente de producción es continua.
- La transformación del material se lleva a cabo a través de uno o más procesos.
- Los costos se calculan en el proceso a que corresponde.
- Los costos se acumulan y registran por departamentos o centros de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor.
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados.

Los **costos de producción** están formados por tres elementos que son Materia Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación. En esta sección se presentan las definiciones de cada uno de éstos.

De acuerdo, a (Torres, 2005), el primero de los elementos del costo de producción es la **materia prima**, es decir, los materiales físicos que comprenden el producto.

Este elemento del costo se divide en dos:

Materia Prima Directa: Incluye todos aquellos materiales utilizados en la elaboración de un producto que se pueden identificar fácilmente con el mismo. Un ejemplo sería la tela que se utiliza en la fabricación de ropa.

Materia Prima Indirecta: Incluye todos aquellos materiales involucrados en la fabricación de un producto, que no son fácilmente identificables con el mismo o aquellos que, aunque se identifican con facilidad, no tienen un valor relevante. Por ejemplo, el pegante que se emplea en la fabricación de muebles.

De igual, manera (Torres, 2005) explica que el segundo de los elementos del costo de producción es la **mano de obra** y la define como “el costo del tiempo que los trabajadores invierten en el proceso productivo y que debe ser cargado a los productos”. Al igual que la materia prima, la mano de obra se divide en dos rubros:

Mano de Obra Directa: Incluye todo el tiempo del trabajo que directamente se aplica a los productos. Ejemplo el trabajo de los operadores de maquinarias de fábrica.

Mano de Obra Indirecta: Se refiere a todo el tiempo que se invierte para mantener en funcionamiento la planta productiva pero que no se relaciona directamente con los productos. Por lo tanto, este elemento del costo, al igual que la materia prima indirecta, se contabiliza dentro de los costos indirectos. El trabajo de un supervisor es un ejemplo de la mano de obra indirecta.

Costos Indirectos de fabricación: Estos costos no pueden ser cuantificados en forma individual en relación con el costo final de los productos, pues incluye todos aquellos gastos que se realizan para mantener en operación una planta productiva. Ejemplo de otros costos indirectos de fabricación además de materiales y mano de obra indirecta son alquileres o arrendamientos, energía, calefacción y depreciación del equipo de la fábrica. Los costos indirectos pueden ser **variables o fijos** de acuerdo con la manera en respondan a los cambios en el volumen de producción o en alguna otra medida de las actividades. En los costos indirectos variables se incluyen los costos de la materia prima indirecta, la mano de obra indirecta pagada a destajo o por hora, los lubricantes que se usan para el mantenimiento de las máquinas, y la parte variable por los cargos de consumo de energía eléctrica en la fábrica.

En los **costos indirectos fijos** influyen costos como la depreciación en línea recta sobre los activos de la fábrica, los honorarios para la licencia de funcionamiento de la fábrica y los seguros sobre la fábrica, así como los impuestos prediales. En el costo de la mano de obra indirecta fija se incluyen los salarios de los supervisores de producción, de los superintendentes de turno y de los administradores de las plantas. La parte fija de los costos mixtos de fabricación (como el mantenimiento y los servicios en general) también se incluyen en los costos indirectos fijos.

Los costos son imprescindibles para cualquier actividad económica, determina el valor del producto, estos se subdividen y cada subdivisión tiene su valor en los diferentes tipos de empresas. Los costos tienen una gran importancia en la toma de decisiones de las grandes, medianas y pequeñas empresas.

1.3 - Las fichas de costos

Es la ficha de costo el documento donde se refleja la información relacionada con los componentes del costo unitario de la producción o el servicio. Con vista a asegurar el correcto análisis del comportamiento de la eficiencia productiva en cada unidad de producto elaborado o en proceso, es necesario el cálculo del costo unitario, mediante las normativas de consumo de fuerza de trabajo y otros gastos, de los productos o grupos de productos homogéneos producidos por la empresa.

El costo unitario constituye un indicador económico de vital importancia en el análisis de los resultados obtenidos, mostrando la efectividad alcanzada en el proceso y la eficiencia en la utilización de los recursos.

En la terminología básica del costo de producción se define como costo unitario a la relación entre el costo total y las unidades físicas, que pueden ser productos terminados, horas trabajadas o planificadas, y también pueden referirse a un área, departamento, fábrica, o sea, a unidades organizativas.

La complejidad del cálculo del costo unitario, dependerá del sistema de cálculo del costo que se adopte, ya que este es el encargado de la determinación del costo total de la producción y de las unidades físicas resultado de ese proceso productivo.

Es la ficha de costo el documento donde se refleja la información relacionada con los componentes del costo unitario de la producción o el servicio, se pueden clasificar en atención al momento de confección de la misma, en función al criterio de los especialistas y a los fines que se persiguen, por tanto, de acuerdo a los objetivos en el cálculo de producción pueden clasificarse de diferentes maneras, como se resume a continuación:

- Ficha de costo planificada: representa la magnitud máxima de los gastos esperados en la producción de una unidad de producto. Se confeccionan utilizando normas y normativas que garanticen la situación óptima posible de la producción para el año que se planifica. Refleja el costo planificado para una producción determinada, emitiéndose cada vez que sea necesario, así como las características concretas del taller que fabrica, pudiéndose dar el caso de una

producción igual, tener costos diferentes, dado el taller que los produzca o servicio que preste.

- Ficha de costo normativa: se calcula partiendo de las normas vigentes en una ficha determinada y caracteriza la situación técnica –organizativa y económica de la producción– su diferencia con las planificadas es que son mucho más dinámicas, esto es que cambian en la misma medida en que
- Ficha de costo presupuestada: es una variante de la planificada y se confecciona para aquellos tipos de productos que su producción no es representativa y generalmente se coordina con el consumidor para la fundamentación de los cálculos de los gastos, por cuanto esta ficha es necesaria para establecer los precios de estos productos.
- Ficha de costo real: caracteriza el costo real de la producción elaborada en el periodo que se informa. Cuando se confecciona esta ficha es necesario tener en cuenta que los objetivos de cálculo, la unidad de cálculo y la clasificación de los gastos van a ser iguales a los que sirven de base para la ficha de costo planificada, lo que posibilita la marcha de cumplimiento del plan respecto a reducción del costo.

En el Manual Electrónico del Contador se plantea que las fichas de costo se elaboran por partidas y reflejan el costo unitario de cada producto o servicio y pueden elaborarse tanto para productos finales, como para intermedios o semielaborados, posibilitando así de esta manera la posibilidad del establecimiento de precios mercantiles e interno según corresponda.

Existen producciones que tienen las características de que sus costos pueden ser predeterminados, pues la elaboración de los productos se rige por fórmulas, lo cual constituye una base sólida para la comparación con el consumo real. Tomando en consideración estos elementos se comprende la necesidad de confeccionar fichas de costos por cada una de las producciones lo que permite sobre una base objetiva:

- La formulación de precios correctos de acuerdo a los costos reales.
- Análisis de las variaciones
- Facilita la planificación

- Corrige las deficiencias en los procesos productivos
- Detecta las desviaciones tecnológicas
- Trabajar sobre las bases objetivas para erradicar deficiencias y logra objetivos de eficiencia en las producciones
- Reajuste financiero en el aporte del impuesto de circulación producto de las variaciones del precio de materia prima y tasas de vinculación de la mano de obra directa.

Para calcular una ficha de costo se deben de seguir las indicaciones establecidas en la Resolución Conjunta MEP-MFP del 24 de febrero del 2004. Las entidades estatales cubanas y las sociedades mercantiles de capital totalmente cubano mantendrán actualizadas sus fichas de costos o de gastos unitarios para reducirlas en todo lo posible.

Por cada producto, ya sea principal o auxiliar, o servicio productivo que se preste en una empresa, se puede elaborar una ficha de costo planificada que contendrá todos los costos, como materiales, salarios y otros gastos indirectos que se requieran para su elaboración.

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

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

Esta ficha refleja el costo planificado para una producción determinada, especialmente el costo directo, emitiéndose cada vez que sea necesario determinar un costo estimado o estándar, teniendo en cuenta las variaciones existentes de calidad, medidas y precios de los materiales y clasificación de la fuerza de trabajo cuando sea necesario, así como las características concretas del área que lo va a fabricar, pudiéndose dar el caso de una producción igual con costos diferente, dado el área que lo produzca o servicio que se preste.

El cálculo de los costos unitarios para los productos planificados se refleja en las fichas de costo planificado.

1.4 - Contabilidad Agropecuaria

Desde el punto de vista etimológico, la palabra agricultura se entiende como el cultivo del campo. El concepto actual del término es, no obstante, mucho más amplio; puede definirse como la ciencia y el arte de obtener del suelo, mediante su adecuada explotación, los productos vegetales y animales, útiles para el ser humano, de la manera más económica y perfecta posible. Es ciencia en tanto que engloba un conjunto de conocimientos verdaderos y exactos; es arte por cuanto exige la práctica manual y razonada que interprete correctamente los principios derivados de la ciencia y los aplique con el fin de alcanzar el máximo rendimiento en la producción.

La contabilidad agropecuaria es una rama de la contabilidad general, netamente especializada y su contabilización se realiza de la misma manera que la contabilidad de costos industriales. En otras palabras, es el registro y ordenamiento de la información de las transacciones practicadas en unidades económicas dentro de las empresas agropecuarias con el objeto de cuantificarlas para tomar decisiones de carácter administrativo.

El uso de la contabilidad en las empresas agropecuarias cualquiera que sea la importancia de su explotación, permitirá obtener una mayor comprensión del resultado económico y a la vez un mejor conocimiento para determinar, si debe seguir en su cultivo actual, diversificarlo, combinarlo o arrendar la tierra.

1.4.1 - Importancia de la Contabilidad Agropecuaria

La contabilidad agropecuaria se aplica también a otros fines tales como obtener información necesaria y correcta para cumplir con los requisitos del pago del impuesto de la renta; ayudar al finquero a planificar el mejoramiento de la infraestructura de su finca, con lo que éste tendrá mayor conocimiento sobre la gestión empresarial y la rentabilidad del negocio, de acuerdo a los beneficios obtenidos en la explotación. Asimismo, obtiene la información necesaria para hacer comparaciones entre periodos y determinar si ha habido errores que en el futuro pueden ser corregidos de acuerdo a las experiencias vividas, brindar la

información necesaria para reunir los requisitos solicitados por los entes financieros para el trámite de créditos.

En las empresas agropecuarias además de conocer los mecanismos para determinar los costos de producción, deben tener un sistema que pueda señalar las faltas y los errores a fin de que sea posible corregirlos y evitar sus repeticiones señalando en monedas y cantidades unitarias cual será el futuro de la empresa. La actividad agrícola sigue siendo una de las más importantes en la economía nacional, por la contribución al producto interno bruto, como generador de divisas y fuente de trabajo.

Debido a que en la agricultura los cambios en el mercado son frecuentes, el productor debe contar con técnicas de investigación y proyecciones que le faciliten hacer con frecuencia, modificaciones en los procesos de producción. El conocer cuáles son los propios costos de producción, la proyección y diversificación de nuevos cultivos, le ayuda a tomar mejores decisiones a la hora de determinar que les es más rentable producir.

Los que se dedican a estudiar y escribir sobre contabilidad no se han podido poner de acuerdo sobre cual método es el más adecuado para registrar las operaciones que se origina en una explotación agrícola, aunque se comparten la idea de que es imprescindible tener información completa y actualizada acerca de la gestión de la empresa y de los factores que la afectan.

La actual situación del mercado tanto de productos agrícolas como de factores de producción para el sector, llevan a la conclusión de que la gestión de empresas agrícolas ha dejado de ser una cuestión de rutina y de costumbre (incluso de intuición y valores personales innatos) para convertirse en una ciencia en donde se emplean métodos y técnicas muy precisos.

1.4.2 - Dificultades de la Contabilidad Agropecuaria.

La aplicación de los principios de contabilidad a las actividades agropecuarias plantea una serie de dificultades específicas a este tipo de actividad económica:

- El crecimiento normal de los animales que se poseen, lo cual implica cambios de valor, además debe considerarse el destino que se le dé a los animales. Según el destino, pueden ser considerados como factores de producción o como

productos. Si una ternera se vende para producción de carne, es un producto, si se mantiene para convertirse en vaca lechera es un factor de producción. Pero también puede cambiar de destino en función de su crecimiento. Por ejemplo, después de una vida útil como vaca lechera, se puede convertir en un producto como animal de desecho.

- Dificultad para identificar los gastos e ingresos familiares de los gastos e ingresos de la empresa.
- La actividad agropecuaria depende de ciertos factores difícilmente controlados por el hombre, entre ellos los climáticos.
- La valoración del costo de producción de los cultivos en tierra o en proceso dependen de la etapa de desarrollo del cultivo.
- El consumo directo de producto y la no remuneración monetaria del trabajo diario.
- La combinación de la agricultura y la ganadería que dificulta la determinación del costo de las actividades.
- Existencia de mano de obra familiar.

CAPÍTULO II: ELABORACIÓN DE LA FICHA DE COSTO DEL BONIATO EN LA EMPRESA AGROPECUARIA “GUATEMALA”.

El presente capítulo tiene como objetivo proponer un procedimiento a seguir para la elaboración de las fichas de Costos que contribuyan al control y manejo de los mismos en la entidad. Se describen las actividades que se llevan a cabo para las producciones y servicios que se realizan y a partir de la información anterior se procede a la confección de la ficha de costo.

2.1 - Caracterización y diagnóstico de la Empresa Agropecuaria “Guatemala” en Mayarí.

La Empresa Agropecuaria Guatemala se encuentra enclavada en calle 18, No 12 en el Consejo Popular de Guaro, municipio Mayarí, limitando al: Norte con la Bahía de Nipe, al Este con los municipios de Sagua de Tánamo y Moa. Al Sur con la Altiplanicie de Pinares de Mayarí y al Oeste con el municipio de Báguanos. Su patrimonio tiene alcance productivo en los municipios Cueto, Mayarí y Frank País.

Misión

Producir y comercializar productos agrícolas, forestales y pecuarios con destino al consumo nacional y autoabastecimiento, además prestar servicios de mantenimiento, construcción y maquinaria. Contamos con años de experiencia y un capital humano comprometido, con niveles de eficiencia y profesionalidad para satisfacer las necesidades de la población.

Visión

Somos referencia del oriente cubano con altas producciones, eficiencia y variedad de viandas, hortalizas, granos, frutas, carne y leche vacuna, medicina natural y alternativa, nos identificamos con un sello de calidad entre las empresas similares de la región, para ello contamos con un personal comprometido con los objetivos y principios de la organización.

El objeto social de la empresa fue aprobado por el director general, que aprueba las actividades que le están autorizadas a desarrollar la misma, entre las cuales se encuentran:

- Elevar la productividad y el rendimiento de las producciones, a partir de la utilización de tecnologías novedosas, que permitan obtener productos frescos e industrializados con calidad y aceptación, de forma sostenida para satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes, es la misión que ha identificado a la empresa desde su creación, para asegurar con ello los ingresos planificados y que a la vez contribuyan a la organización empresarial y al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores.

En este sentido, algunos de los objetivos trazados se resumen en:

- Alcanzar elevados rendimientos agropecuarios e industriales con la utilización de la tecnología más avanzada posible en todos los procesos, y de esta manera, mantener un estricto cumplimiento de las regulaciones medio ambientales; además, de distinguirse por la calidad de los productos y proyectarse con un adecuado enfoque de mercado, al permitir excelencia y competitividad.
- Lograr una organización con independencia financiera y económica con altos niveles de solvencia.

- Contar con trabajadores identificados con los principios, valores compartidos y un amplio sentido de pertenencia hacia la misma. De igual forma, desarrollar el capital humano al nivel más amplio posible, para ser utilizado como el principal activo de la organización.
- Garantizar la sistematicidad y la mejora continua de la gestión de la misma, en función de la atención al hombre, que son los elementos que se tienen hoy en cuenta para formar la visión de la empresa, objetivos y metas que se ha trazado la misma.

Desde sus inicios, comparten valores como: honestidad, consagración al trabajo, solidaridad, disciplina, patriotismo y sentido de pertenencia, todos ellos para elevar la conciencia en la masa trabajadora de la importancia de la unidad, en aras del cumplimiento de las tareas.

Cantidad de trabajadores

Cuenta con mil 993 trabajadores, de ellos 375 son mujeres, lo que representa el 18% del total.

Estructura

La empresa está compuesta por 8 direcciones funcionales subordinadas al director general, 14 UEB y 2 UEBl, 34 CCS, 5 CPA y 11 UBPC.

Principales producciones

Las principales producciones que comercializa la empresa provienen de los cultivos varios y la ganadería.

Cultivos Varios:

Viandas

Hortalizas

Granos

Cítricos

Frutales

Ganadería:

Leche

Carne Vacuna

Carne Ovina

Carne Porcina

Planes a mediano y largo plazo

Están concebido sobre la base del Proyecto de Desarrollo Integral asociado al Trasvase Este Oeste, en el cual se trabaja hasta el 2030, en el área de los cultivos varios, el alcance es de colocar un nivel de hectáreas de tierras bajo riego con diferentes técnicas, lo que aumentará considerablemente los rendimientos de los cultivos y por ende, los planes de producción serán mayores hasta satisfacer las demandas de la población y el encargo estatal.

Se trabaja en la ganadería, se rehabilita el polo productivo de Pinares de Mayarí y se construyen unidades en el llano, para lo cual se prevén niveles superiores de producción de leche y carne a los alcanzados, por lo que obtendremos mayores ingresos.

Productos, servicios y negocios

Productos:

Producir y comercializar de forma mayorista leche de ganado mayor y menor y derivados lácteos (quesos) con destino a la industria, en pesos cubanos y pesos convertibles, así como leche fresca al sistema del Comercio Interior (cruzamiento) y de forma minorista a los trabajadores de la entidad que se desempeñan como ordeñadores, en pesos cubanos, todo ello cumpliendo las regulaciones establecidas por los ministerios del Comercio interior, de la Industria Alimentaria y de la Agricultura.

Producir y acopiar de las unidades productoras que atiende, para comercializar de forma mayorista animales comerciales de ganado mayor en pie o en bandas, a la Industria Cárnica en pesos cubanos y pesos convertibles, así como animales comerciales y de trabajo a empresas y unidades productoras del sistema de la Agricultura, en pesos cubanos.

Producir y comercializar de forma mayorista cuero curtido y natural de ganado mayor y menor en pesos cubanos.

Producir y acopiar de las unidades productoras que atiende, para comercializar de forma mayorista tubérculos, raíces y otras viandas, granos, cereales, hortalizas, otros vegetales y frutas en estado natural, procesadas artesanalmente o de la mini

industria propia de la empresa, ganado menor en pie, sus carnes y carbón vegetal, en pesos cubanos y pesos convertibles.

Producir y Comercializar de forma mayorista caña de azúcar como alimento animal, medios de control biológicos (entomófagos, entomopatógenos y biopreparados), materia orgánica, humus de lombriz, pienso criollo, plantas condimenticias y medicinales frescas o secas, semillas gamicas y agamicas que incluyen plántulas y posturas de hortalizas, artículos de alta demanda del sector agropecuario, subproductos de las cosechas para alimento animal, forraje verde y seco, envases para acopio de productos agropecuarios, equipos y piezas mecánicas para las obras constructivas e hidráulicas vinculadas a la actividad agropecuaria y materiales alternativos de construcción, todo ello en pesos cubanos.

Producir y comercializar de forma minorista productos agropecuarios en el mercado Agropecuario estatal en pesos cubanos.

Producir y comercializar piensos semi industriales a las unidades productoras cooperativas y a las entidades del sistema de la agricultura, en pesos cubanos.

Producir y acopiar de las unidades productoras que atiende, para comercializar de forma mayorista, los excedentes del plan de plantas ornamentales, flores, posturas de frutales y forestales, en pesos cubanos.

Servicios:

Taller integral y de mantenimiento técnico a la maquinaria agrícola ligera, pesada e implementos, a equipos eólicos de extracción de agua y de la construcción, reconstrucción de máquinas herramientas y de fumigación, a las unidades productoras, en peso cubanos.

Reparación de equipos ligeros y pesados de transporte, motores eléctricos y equipos electrónicos, maquinado, chapistería, soldadura, pintura, tornerita, ponchera y herrería, a las unidades productoras en pesos cubanos.

Reparación y mantenimiento de tranques, micro presas, reparación de calzado, de cerca eléctrica, sistema de riego, pozos de agua, aforos, canales, lagunas de oxidación y drenajes, así como de desbroce, destape y construcciones de

escombreras, de construcción de trochas contra incendios y pasos para ganado, a las unidades productoras en pesos cubanos.

Diagnóstico técnico, reparación y calibración de máquinas herramientas, básculas, equipos eléctricos y electrónicos de los Centros de Reproducción de Entomófagos y Entolo patógenos, de análisis de laboratorios, de refrigeración y climatización, todos ellos a las unidades productoras que atiende en pesos cubanos.

Transporte de personal a sus trabajadores y a las unidades productoras que atiende en pesos cubanos.

Transporte de cargas a personas jurídicas y naturales que se comercializa en pesos cubanos y pesos convertibles, así como a las unidades productoras que atiende y a través de las agencias de cargas de municipios y provincias, en pesos cubanos.

Servicios generales a comunidades y bateyes en pesos cubanos

Abasto de agua para riego y para animales, de montaje y desmontaje de tecnologías de producción, de maquinaria agrícola, de fumigación, de riego, de nivelación y drenaje, pesaje de basculas, cosecha, de servicios técnicos de aplicación de medios biológicos, de instalación y mantenimiento de redes eléctricas en obras menores del sistema de la agricultura, de fertilizantes, fitosanitarios, laboratorio de leche, alquiler de equipos agrícolas, carpintería, de reparación de envases para el acopio de la producción agropecuaria, de reparación de caminos y viales, aserrado de maderas, micro centro de cubriciones, tracción animal y doma de bueyes, en pesos cubanos.

Alquiler de local que incluye los molinos de las guaraperas y equipos para la elaboración de jugos al sector del comercio y la gastronomía del territorio, en pesos cubanos.

Brindar servicios de comedor, cafetería y recreación con gastronomía asociada a sus trabajadores y de las unidades productivas que atiende.

Almacenaje y de alquiler de áreas y locales que pueden incluir medios audiovisuales, en pesos cubanos.

Construcción, reparación y mantenimiento de obras menores al sistema y a las viviendas a sus trabajadores y de las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.

Recreación con ferias, rodeos y guateques a solicitud del consejo de la Administración Municipal, efectuando el cobro de la entrada en pesos cubanos.

Asesoría en las actividades técnicas y de desarrollo agropecuario, de gestión contable y

financiera y de capital humano, así como de impresión de documentos técnicos a las

unidades productoras que atiende, en pesos cubanos alojamiento no turístico.

- Prestar servicios a través de los Consultorios Tiendas Agropecuarias dentro del ámbito

geográfico definido para la Agricultura Urbana de atención técnica y asesoría en las

tecnologías de producción agropecuaria, para la aplicación de productos contra plagas y

enfermedades, realización de podas, injertos, suero sanitario, suelos y fertilizantes,

sanidad vegetal, riego, drenaje y micro centros de cubriciones, en pesos cubanos

Negocios:

Comercializar de forma mayorista los insumos fundamentales para la producción agropecuaria tanto los producidos como adquiridos, además de artículos de alta demanda del sector agropecuario, a las unidades productoras que atiende y a entidades estatales productoras de alimentos en pesos cubanos, según nomenclatura aprobada por el Ministerio del Comercio Interior.

Comercializar de forma mayorista, mieles finales, saccharomicet y torula a las unidades productoras que atiende, en pesos cubanos.

- Comercializar de forma mayorista huesos y vísceras de ganado mayor y menor a las

Empresas de Comercio y Gastronomía, en pesos cubanos

- Comercializar de forma mayorista a las unidades productoras que atiende, combustibles y sus derivados en pesos cubanos, a partir de las asignaciones definidas por el sistema de la agricultura en la provincia.

Desde el año 2020, la empresa emprendió un programa de desarrollo de todos sus frentes productivos, que comprende desde los estudios de factibilidad de proyectos, hasta la puesta en marcha de máquinas y sistemas de riego. Todo esto evidenciado por la ejecución real de 1 768 288.95 pesos, de ellos 203.4 MP dedicados al plan de preparación de inversiones; 18.1 MP al programa de Agricultura Urbana y SubUrbana; 339.6 MP al programa nacional de frijol estatal, específicamente a la adquisición de máquinas de pivote central eléctrico, tractores *New Holland* y *Belarus*, una clasificadora de granos, cosechadoras, *tillers*, sembradoras, arados y gradas. En las Tablas 1 y 2 se ilustran las producciones alcanzadas por la empresa al cierre del período económico 2021.

Tabla No. 1 Indicadores de la producción ganadera

Productos	Unidades Físicas
Producción de leche vacuna (miles de litros)	4 101.6
Producción de carnes (toneladas)	1 718.3
Carne Vacuna	1 455.8
Carne Ovino – Caprino	252.8
Aves	6.3
Cunícula	3.5

Fuente: Elaboración propia a partir de la información estadística emitida por la empresa

Productos	Toneladas producidas
CÍTRICOS	276.1
Naranja agria	276.1

FRUTALES	7 808.6
Mango	1758.3
Guayaba	536.6
Fruta bomba	1732.9
Otros	1777.4
HORTALIZAS Y VEGETALES	14 749.7
Pimiento	458.3
Calabaza	1 732.2
Pepino	941.6
Melón	833.4
Col	445.1
Ajo	296.6
Cebolla	364.7
Calabaza china	7.3
Otras	1 139.6
VIANDAS	8 709.6
Boniato	2 500.6
Plátano vianda	1 208.1
Plátano fruta	727.9
Yuca	2 500.0
Malanga	466.8
Otras	156.4
GRANOS	3 571.4
Frijol Phaseolus	804.4
Arroz Cáscara Húmedo	1 131.4
Maíz	1 635.6

Tabla No. 2 Indicadores de la producción agrícola

Fuente: Elaboración propia a partir de la información estadística emitida por la empresa El desempeño productivo – financiero permitió en igual período, cumplir con una función inherente de las empresas socialistas, al aportar al presupuesto del estado la suma de 1 762.0 MP.

Las ventas en divisas ascendieron a 15.9 MP, al lograr comercializar sus producciones al turismo y a otras entidades comercializadoras y/o consumidoras dentro y fuera del sector de la agricultura.

Descripción del proceso productivo del boniato

Resulta de interés nacional la producción del boniato, además para la Empresa Agropecuaria Guatemala resulta una de las viandas que más aporte brinda al cumplimiento del plan técnico – económico, por lo que a este cultivo se le brinda atención especial desde diferentes frentes.

El boniato (*Ipomoea batatas*) es una especie originaria de América, aunque según Montaldo (1982) existen opiniones divergentes al respecto como las de Bird que se sustenta en la falta de evidencias arqueológicas en Perú, Pierce se basa en el origen asiático y africano de los géneros *Cylas* y *Protocylas* respectivamente los que de la principal plaga de esta especie y finalmente Merrill fundamenta el origen africano y su introducción por la ruta Madagascar-Islas Mascarenhas-Malasia-Papuasia-Polinesia-Perú. Por otra parte Liang *et al.* (1981) refieren que *I. batatas* se introdujo en China en el siglo XVI procedente de Vietnam y Filipinas.

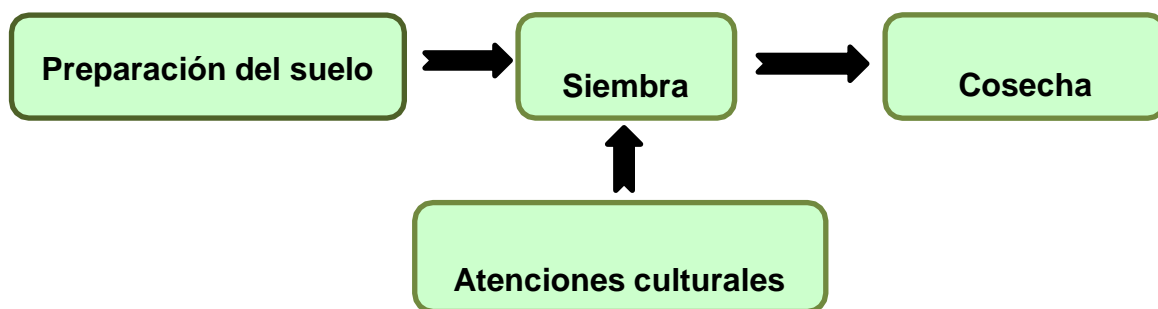
Se asume, de acuerdo con Parrado (2006) la clasificación infragenérica de Austin (1997) que agrupa las especies del Neo trópico en los subgéneros *Ipomoea*, *Eriospermum* y *Quamoclit*, según la cual la especie *I. batatas* (L.) Lam., pertenece al Subgénero *Eriospermum* (Hallier f.) Verdcourt ex Austin, Serie *Batatas* (Choisy) D. F. Austin. En Cuba se reportan 57 especies pertenecientes al género de ellas 20 endémicas, el sub género de mayor abundancia es *Eriospermum* y dentro de este las series y secciones homónimas. Lo que hace que Cuba se constituya en el mayor centro de diversidad del género en el Caribe (Parrado, 2006).

El cultivo del boniato constituye un alimento básico para la dieta humana; tiene un alto valor nutritivo debido al contenido de almidón y azúcar que posee y a su elevada capacidad de producir sustancias alimenticias por unidad de superficie que es tres veces mayor que en los cereales. Las sustancias más importantes en la alimentación humana son: el almidón, los azúcares, las proteínas, las vitaminas, las grasas, los aceites y las sustancias minerales, estos elementos están presentes en el boniato. Se estima que 100 gramos de boniato contienen

alrededor del 8% de los requerimientos mínimos necesarios para un adulto pues equivalen a 3% de calorías, 8% de proteínas, 10% de hierro, 10% de vitamina B₂ y de 20 a 50% de vitamina C.

Durante los años setenta, los países en desarrollo contribuían con el 11 % de la producción mundial, y veinte años después han aumentado su contribución hasta un 30%. Como consecuencia el boniato se ha convertido en una fuente cada vez más importante de alimento, empleo rural y de ingreso para la creciente población de los países en desarrollo. El Gráfico No. 1 muestra el proceso productivo del boniato.

Gráfico No. 1 Proceso productivo del boniato



Fuente: Elaboración propia

Las condiciones climáticas influyen notablemente en su desarrollo, la temperatura influye en los tipos de crecimiento de la planta. Temperaturas altas estimulan la producción de follaje, mientras que las temperaturas bajas favorecen el crecimiento del tubérculo.

Un incremento de la temperatura influye en la fotosíntesis y la respiración de la planta, lo que puede provocar un incremento o un decrecimiento marcado del rendimiento y contenido de materia seca en los tubérculos, en la mayoría de las variedades está entre los 15 y 20 °C. A una temperatura de 33° C se inhibe la tuberización. Cuando las temperaturas son superiores a 25° C pueden producir quemaduras en el follaje, esto generalmente ocurre cuando a los períodos lluviosos y nublados, le suceden días soleados y de elevadas temperaturas.

La eficiencia en la formación de tubérculos es mayor bajo condiciones de días cortos, el inicio de la formación de tubérculos es más temprano también en estas condiciones; subraya el autor que la diferencia entre foto períodos largos y cortos

es menor según la cantidad de irradiación diaria que la planta recibe, esto indica que la foto, período sobre el rendimiento está en relación inversa, o sea, días largos debe favorecer y días cortos, restringirlos.

De acuerdo con la variedad de que se trate, se puede plantar en localidades situadas al nivel del mar hasta regiones que se encuentran a 4 000 m de altura sobre este nivel. El efecto de la altitud sobre el crecimiento del tubérculo puede interpretarse en función de la temperatura y la longitud del día en las regiones donde se cultiva esta planta.

Según Fundora (1995), el suelo tendrá que compensar en un máximo posible, las fluctuaciones del suministro de agua y ofrecer, al mismo tiempo, condiciones favorables para la necesidad de aire y espacio de los órganos subterráneos del boniato. De aquí que para obtener buenos rendimientos sean favorables, por el orden de ventajas, los limosos francos, las arenas limosas y humíferas y los suelos de turbera bien activados; por el contrario, en los suelos arenosos se obtienen menores rendimientos.

Con relación a los suelos, Fundora en consulta personal señala que en la práctica resultan los mejores suelos para boniato, los ferralíticos rojos, también se pueden utilizar con buenos resultados otros de tipo arenosos, medianamente arcillosos y hasta arcillosos, pero estos requieren de mejor y más complejas prácticas de riego y drenaje para no causar daños por exceso de humedad.

La velocidad de emergencia y el consiguiente desarrollo del tallo, así como el número y fuerza de los mismos afecta notablemente los resultados finales y el tamaño de los tubérculos, estas características de la planta vienen determinadas por la edad de las semillas y por el tratamiento a que han sido sometidas durante las últimas semanas previas a la plantación.

La época de plantación es un factor importante a considerar en el cultivo del boniato, debe ser un momento tal que las condiciones climáticas no sean adversas.

Se establecen según instructivos técnicos para el cultivo del boniato las distancias de plantación siguientes:

Semilla Europea y Nacional

- Calibre I (25-35 g) 0.90 x 0.20 m
- Calibre II (35-45 g) 0.90 x 0.25 m
- Calibre III (45-55 g) 0.90 x 0.30 m

Gracias a sus caracteres específicos, este cultivo se puede cultivar fácilmente en las condiciones climáticas de variadas partes del mundo.

La preparación del suelo se realiza de forma mecánica y esta depende de las condiciones del área a sembrar. La misma se debe preparar con un intervalo de tiempo de 60 a 90 días antes de la plantación. Esta etapa comprende desde la roturación hasta el surque, donde debe pasar por los siguientes momentos:

Roturación: se realiza una sola vez en el período, con el objetivo de lograr en el suelo una profundidad de 25 a 30 cm, persigue el comienzo de la meteorización sobre el prisma, además de incorporar todo el material vegetal que existe en la superficie, lo que trae consigo la muerte de gran parte de las arvenses existentes, que cuyo sistema radical fue expuesto a la luz y al calor. Al terminar esta actividad, es necesario esperar aproximadamente unos 18 a 20 días, tiempo en el cual se produce la reventazón.

Grada o *Tiller* pesado: se realiza al terreno en tres ocasiones durante el proceso de preparación del suelo, con un intervalo de 15 días. La función del mismo es contribuir a la desintegración de los terrones, con un movimiento en la superficie a una profundidad de 20 a 25 cm. Esta labor favorece la eliminación de la reventazón y promueve la germinación de nuevas semillas.

Cruce: se realiza en una sola ocasión, se lleva a cabo posteriormente a la primera labor de grada o *tiller* pesado y en sentido perpendicular a este. Tiene como finalidad lograr la profundidad deseada en la roturación ya que se pierde con la actividad anterior, además de mullir el suelo, contribuye a la eliminación de la vegetación, la aireación y la percolación del agua en el suelo.

Land plane: esta actividad consiste en el proceso de alisar el suelo y tiene como objetivo crear un relieve uniforme del mismo. Se deben efectuar tantas veces como sean necesarias, hasta lograr el propósito original de la misma, ya que este cultivo necesita obligatoriamente una superficie plana para su posterior desarrollo.

Tiller de preparación: actividad que se efectúa inmediatamente después de haber realizado el *land plane*. Esta labor muelle el suelo, hasta cerca del piso de aradura, se utiliza en sustitución de la grada ya que posee la ventaja de que no contribuye a la compactación del suelo.

Surque: es la última actividad de la preparación del suelo o alistamiento del mismo, se realiza para lograr una uniformidad en el espacio vital de la planta y se pueda diseñar el marco de plantación, con la factibilidad operacional de la familia de implementos y de las atenciones culturales posteriores a la plantación del cultivo.

Plantación: esta actividad se puede realizar manual, semi-mecanizada o mecanizadamente, por lo general se realiza la plantación del tubérculo semi-mecanizadamente, separado por calibres y distanciados a 0.15 – 0.20 m X 0.90 m, es decir de 5 a 6 tubérculos por metro lineal, con un consumo como promedio de 2.0 t ha⁻¹ para las canadiense y 2,76 t ha⁻¹ para las europeas.

Labores de cultivos: están encaminadas a mantener el cultivo con buena salud y limpio de arvenses, solo se realiza un tape a los 6 o 7 días después de plantado, cuando el gredo tenga de 3 a 5 cm de longitud, pero que todavía no halla brotado del suelo. El mismo se realiza con el objetivo de que aumente el área de tuberización en el tallo de la papa madre e inmediatamente se le aplica herbicida pre-emergente selectivo al cultivo. La segunda actividad de cultivo que se debe realizar, es un aporque a los 25 o 30 días, con acción conjunta con la fertilización nitrogenada. Además, entre los 50 y 60 días, se le debe realizar una aplicación de herbicidas post-emergente con el objetivo de que la plantación entre en la etapa de cosecha con un mínimo de enyerbamientos.

Fertilización: se realiza en dos momentos, el primero: en fondo ante de la plantación, donde se aplica toda la fórmula con una dosificación de 1.49 t de NPK/ha, la segunda: cuando el cultivo haya alcanzado los 25 a 30 días de plantado, y se emplea 0.22 t de urea/ha.

Riego: esta actividad es uno de los factores que más influye en el rendimiento, a causa de que el sistema radical de la planta es débil. El período crítico se produce desde el inicio de tuberización (20 a 30 días después de plantada hasta el máximo

desarrollo vegetativo 55 a 70 días). Se deben realizar 10 a 12 riegos en todo el ciclo.

Actividades de protección: al cultivo desde que se planta hasta el momento de la cosecha, se le realizan aspersiones foliares contra malezas, plagas y enfermedades con diversas formulaciones detrás de cada riego realizado, los mismos dependen de los organismos nocivos que se presenten (Ver Tabla. 4).

Cosecha: esta actividad se debe realizar antes de que se seque el follaje del cultivo, cuando la planta posea el 10 % de hojas verdes, para así evitar pudriciones en los tubérculos, la plantación se debe chapear con 72 h de antelación, para lograr un endurecimiento de la epidermis y esta forma no sufra la papa por daños mecánicos. Se utiliza para la extracción del tubérculo del suelo la hileradora, que agrupan en una hilera el boniato para su posterior recolección manual. Seguido a esto ocurre el proceso de transportación y venta.

Descripción del sistema de costos de la Empresa Agropecuaria Guatemala

Dando cumplimiento a una indicación del Ministerio de la Agricultura, la Empresa Agropecuaria Guatemala, utiliza el sistema integrado de gestión económica Versat Sarasola. Dicho sistema garantiza en la actualidad la apertura total de cuentas, centros de costo, elementos y subelementos del gasto de acuerdo a las indicaciones del Ministerio de Finanzas y Precios, y a las necesidades de la entidad.

Tabla No. 4 Formulaciones empleadas en la protección del boniato

Formulaciones más empleadas	No. de tratamiento	Dosis/ha
<i>Bacillus thuringiensis</i> (*)	3.0	1.0
<i>Beauveria bassiana</i> (*)	3.0	1.0
<i>Lecanicillium lecanii</i> (*)	3.0	1.0
<i>Trichoderma</i> sp.	2.0	8.0
Sub total de medios biológicos	5.0	-
Abalone 1.8 EC	1.0	0.50
Bi-Mida SC 30	0.5	0.25
Dilan 50 EC	1.0	0.75
Magister 24 CS	1.0	0.50
Movento 150 OD	0.5	0.50
Seiser 10 EC	0.2	0.50
Sub total de insecticidas y acaricidas	4.2	-
Amistar 25 CS	1.0	1.00



Antracol 70 PH	2.0	2.00
Cosmo 62.5 CS	1.0	4.00
Cuproflow 38 CS	0.5	2.50
Domark 100 CS	1.0	0.75
Fantic star 55 GD	1.0	2.50
Folpan 80 PH	1.0	2.00
Fortuna 80 PH	2.0	2.50
Odeon 72 CS	3.0	2.00
Silvacur combi 30 EC	0.5	0.50
Sphere Mach 53.5 EC	1.0	0.65
Sub total de fungicidas	14.0	-
Agil 10 EC	1.0	0.75
Gesapax 80 PH (*)	1.0	2.0
Prometrex 50 CS (*)	1.0	3.0
Zino 70 PH	1.0	0.50
Sub total de herbicidas	4.0	-
Break thruu 90 LS (**)	10.0	0.04
Regulux 90.LS (**)	8.0	0.30
Sub total de otros	18.0	-

(*) Formulaciones que en su aplicaciones se realizan mezclada en su concepto, por lo que en efectose reduce el número de tratamientos.

(**) reduce el pH y mantiene la estabilidad del agua, al evitar la descomposición de losIngredientes activos utilizados en la mezcla de aplicación.

Fuente: Dirección Técnica y Desarrollo. Ficha Técnica para el boniato

Para el registro de los costos, la estructura que se utiliza por la entidad está conformada por tres niveles como se describe a continuación:

1^{er} nivel: formato de tres caracteres, está diseñado para identificar el código de la unidad empresarial de base dentro de la entidad.

2^{do} nivel: formato de tres caracteres, está diseñado para identificar el código de la finca dentro de la unidad empresarial de base.

3^{er} nivel: formato de tres caracteres, está diseñado para identificar el código del cultivo que se trate, y es en sí donde se contabilizan los costos incurridos.

Un ejemplo de la codificación de un centro de costo en la empresa es: 011 409 013, donde el primer nivel representa a la UEB Nipe, el segundo nivel representa la Finca la Julia y el tercer nivel representa al cultivo del boniato.

El Anexo No. 2 muestra el clasificador de elementos y sub elementos de gasto que utiliza la entidad.

Los servicios que se prestan y reciben entre las unidades empresariales de base, también son registrados por el costo y se utilizan para ello elementos de traspaso, los cuales no son elementos de gasto real entre ellos se pueden destacar:

- 900101 Servicio interno recibido de riego
- 900102 Servicio interno recibido de medios biológicos
- 900104 Servicio interno recibido de transportación
- 900105 Servicio interno recibido de maquinaria
- 900108 Servicio interno recibido de construcción
- 900109 Servicio interno recibido de carpintería
- 900110 Servicio interno recibido de taller de transporte
- 900111 Servicio interno recibido de taller de maquinaria
- 900112 Servicio interno recibido del grupo de control
- 900113 Servicio interno recibido del centro de gestión
- 900114 Servicio interno recibido para la ganadería
- 900126 Servicio interno recibido para producción agrícola
- 900133 Servicio interno recibido de veterinaria
- 900137 Servicio interno recibido de aseguramiento

La empresa utiliza varias cuentas de proceso, en las que se registran los gastos en que se incurren durante el desarrollo de los diferentes procesos que se ejecutan dentro de las que se destacan:

- 700 Producción industrial en proceso
- 702 Producción agrícola en proceso
- 705 Producción animal en proceso
- 720 Otras producciones en proceso

A estas cuentas pertenecen los centros de costos directos a las producciones fundamentales. En la cuenta 731 (Gastos Indirectos de Producción), se registran los gastos asociados a las áreas de regulación y control de la unidad empresarial de base que se trate, los cuales a su vez son transferidos contra el gasto de las producciones fundamentales, una vez acabado el período económico.

Cabe destacar, que estos son los únicos que son transferidos contra el proceso. Los demás gastos asociados a las actividades que desarrolla la empresa, son

registrados en un grupo de cuentas habilitadas para tal efecto, como pueden ser los gastos de distribución y ventas, generales y de administración, financieros, comedores y cafeterías, pérdidas por deterioro, entre otros, los cuales se enfrentan directamente a los ingresos en el Estado de Rendimiento Financiero para determinar la utilidad o pérdida de la empresa.

Se puede señalar, que la empresa en correspondencia con esta estructura posee un sistema de costos por proceso, bajo la base de una acumulación diaria en los centros directos e indirectos, los que conllevan a la preparación de informes económicos – financieros – productivos, y al cálculo del costo de producción al dividir el gasto total acumulado en cada centro de costo con la producción real alcanzada en unidades físicas.

A tono con esto, se corroboró la existencia en la empresa de fichas de costos para las producciones de: tomate, col, pimiento, sorgo, piña e incluso para las prestaciones de servicios, no así para el boniato debido principalmente a la inestabilidad en el suministro de semillas para esta producción.

Se pudo constatar que el boniato es una producción potenciada para el país y para la empresa, a lo que se le asigna un máximo de recursos y aseguramientos, debido a que forma parte del balance nacional de alimentos que mantiene el estado cubano como política agroalimentaria.

2.2 - Procedimientos utilizados para la confección de la Ficha de Costo del boniato.

Para la confección de la ficha de costo, primeramente, se hizo necesario calcular los tres elementos que componen el costo, de forma independiente y por surtidos específicos: materias primas y materiales, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación, a partir de la metodología establecida por los Ministerios de Finanzas y Precios y de Economía y Planificación, en la Resolución Conjunta No. 1 de 2005, con el uso de anexos que ilustren dichos cálculos y sus resultados. Los materiales que se utilizan en el proceso se identificaron por los especialistas del departamento técnico, cuando se elaboró la carta tecnológica para la producción de boniato, que fue aprobada por la división agrícola del Grupo

Empresarial, y esta se confeccionó para preparar 1ha de tierra, en espera de un rendimiento de 22.5 t durante un período de tiempo de siete meses.

En la realización del cálculo correspondiente a las materias primas y materiales fundamentales, se multiplicaron la norma de consumo, el número de tratamiento y el precio, lo que ofreció el importe en moneda nacional, pues estos recursos son adquiridos en la Empresa de Suministros Agropecuarios y a esta entidad solo le tienen permitido comercializar en moneda nacional (CUP). La Tabla No. 5 tiene el objetivo de mostrar lo expuesto anteriormente.

Tabla No. 5 Desagregación de materias primas y materiales fundamentales

Descripción	UM	Norma de Consumo	No. de Tratamientos	Precio CUP	Importe CUP
Semilla	t	2.40	1.0	\$ 2 261.90	\$ 5 428.56
<i>Bacillus thuringiensis</i>	kg	1.0	3.0	8.95	26.85
<i>Beauveria bassiana</i>	kg	1.0	3.0	8.95	26.85
<i>Lecanicillium lecanii</i>	kg	1.0	3.0	8.95	26.85
<i>Trichoderma</i> sp.	kg	8.0	2.0	8.95	143.20
Abalone 1.8 EC	l	0.50	1.0	60.00	30.00
Bi-Mida SC 30	l	0.25	0.5	123.00	15.38
Dilan 50 EC	l	0.75	1.0	68.64	51.48
Magister 24 CS	l	0.50	1.0	350.00	175.00
Movento 150 OD	l	0.50	0.5	300.00	75.00
Seiser 10 EC	l	0.50	0.2	58.00	5.80
Amistar 25 CS	l	1.00	1.0	170.00	170.00
Antracol 70 PH	kg	2.00	2.0	27.00	108.00
Cosmo 62.5 CS	l	4.00	1.0	30.00	120.00
Cuproflow 38 CS	l	2.50	0.5	20.00	25.00
Domark 100 CS	l	0.75	1.0	42.00	31.50
Fantic star 55	kg	2.50	1.0	60.00	150.00
Folpan 80 PH	kg	2.00	1.0	12.00	24.00
Fortuna 80 PH	kg	2.50	2.0	251.53	1 257.65
Odeon 72 CS	l	2.00	3.0	28.00	168.00
Silvacur combi	l	0.50	0.5	80.00	20.00
Sphere Mach 53.5	l	0.65	1.0	73.00	47.45
Agil 10 EC	l	0.75	1.0	128.00	96.00
Gesapax 80 PH	kg	2.0	1.0	20.00	40.00
Prometrex 50 CS	l	3.0	1.0	30.00	90.00
Zino 70 PH	kg	0.50	1.0	3.36	1.68
Break thru 90	l	0.04	10.0	95.00	38.00
Regulux 90.LS	l	0.30	8.0	0.58	1.39
Fórmula NPK	kg	1490.0	1.0	2.00	2 980.00



Urea	kg	220.0	1.0	1.50	330.00
Sub total materias primas y materiales fundamentales					\$ 11 706.64

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se procedió al cálculo del gasto de mano de obra directa, las tasas salariales están establecidas por los diversos sistemas de pagos que utiliza la entidad, basadas estas, en anteriores estudios sobre costos.

En la Tabla No. 6, se muestra el resultado de la multiplicación de las tasas salariales por cada actividad a desarrollar, el volumen según la unidad de medida en que se realiza cada una y el número de veces que se debe repetir cada actividad. Este cálculo se realizó en función de obtener el salario a devengar por los trabajadores directos a la producción.

Tabla No. 6 Desglose de los gastos de salario de los obreros de la producción

Labor	UM	Volumen	Tasa Salarial	Importe	No. de veces	Importe Total
Roturación	ha	1	\$ 240.00	\$ 240.00	1	240.00
Tiller Pesado	ha	1	90.60	90.60	1	90.60
Cruce	ha	1	240.00	240.00	1	240.00
Tiller Ligero	ha	1	90.60	90.60	4	380.40
Land plane	ha	1	90.60	90.60	1	90.60
Surque	ha	1	140.40	140.40	1	140.40
Pique de boniato	qq	52.17	30.00	1560.51	1	1560.51
Tiro de boniato	km	10	0.394	30.94	1	30.94
Plantación	ha	1	430.20	430.20	1	430.20
Fumigación	ha	1	30.84	30.84	18	550.00
Acanteración	ha	1	90.60	90.60	1	90.60
Chapea	ha	1	240.00	240.00	1	240.00
Saque	ha	1	720.00	720.00	1	720.00
Resaque	ha	1	330.60	330.60	1	330.60
Recolección	qq	489.13	50.00	24 450.65	1	2 4450.65
Total gasto de salario				\$ 28 766.50		\$ 29300.66

Fuente: Elaboración propia

Luego se multiplicó el gasto de salario directo por el 9.09%, en aras de poder determinar las vacaciones acumuladas por los trabajadores.

$$\$ 29 300.66 \times 9.09\% = \$ 2 663.43$$

La suma del salario directo y de las vacaciones acumuladas ofrece como resultado elgasto de mano de obra directa (MOD).

$$\text{MOD} = \$ 29 300.66 + \$ 2 663.43$$

MOD = \$ 31 964.09

El resultado anterior además coincide con la base imponible a tener en cuenta para el cálculo de los impuestos sobre los salarios. La contribución a la seguridad social (CSS) se aporta sobre la base del 12.5% y el de la contribución a la seguridad social a corto plazo (CSSCP) se sobre la base del 1.5%. A continuación, se muestra el cálculo correspondiente.

CSS = MOD × 12.5%
CSSCP

CSS = \$ 31 964.09 × 12.5%
CSSCP

= \$ 3 995.51 CSSCP

= MOD × 1.5%

= \$ \$ 31 964.09 × 1.5%
CSS

= \$ 479.46

No se hace necesario el cálculo del impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo pues al consultar la Ley 113 “Del Sistema Tributario” de fecha 23 de julio de 2012 y la Ley 120 “Del presupuesto del estado para el año 2016” de fecha 12 de enero de 2016 se evidenció que en el artículo 99 de esta última se establece la exoneración del pago de este impuesto por el personal contratado directamente a la producción agropecuaria, por las cooperativas, unidades básicas de producción cooperativa y empresas estatales, así como por los usufructuarios de tierra y otros productores individuales, autorizados por la legislación vigente.

Significativa atención mereció el análisis sobre los gastos indirectos de la entidad, que son registrados en la cuenta 731 Gastos indirectos de producción. El proceso de planificación en la entidad trae aparejado el de estos gastos los cuales son desagregados por meses, casi siempre de forma lineal, pues es necesario tener en cuenta la clasificación de estos gastos lo que será tema de análisis más adelante. La Tabla No. 7 muestra los gastos indirectos planificados para un mes en la UEB Nipe.

Tabla No. 7 Presupuesto de gastos indirectos para un mes en la UEB Nipe.

Concepto	Valor en \$
Electricidad	\$ 10 708.24
Agua	743.64
Salario indirecto	14 908.95



Depreciación	4 207.97
Materias primas y materiales	595.00
Combustibles y lubricantes	3 200.00
Teléfono	115.20
Total Gastos Indirectos Mensual	\$ 34 479.00

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que los gastos indirectos correspondientes a electricidad, agua, salario, depreciación y combustibles y lubricantes no solo incluye los gastos que por estos conceptos incurre el área de regulación y control, sino, que debido a la imposibilidad de asociarlos directamente con el proceso productivo y de calcular la magnitud en que inciden sobre este último, se incluyen en estas partidas los gastos planificados para el desarrollo de todas las actividades de la UEB, así mismo, el salario indirecto incluye las remuneraciones obtenidas por los trabajadores de las fincas donde se desarrolla la producción, los cuales están en función de todos los cultivos que se encuentren en producción y por ende necesitan ser distribuidos como indirectos.

Al analizar el método de planificación de la entidad para los gastos indirectos, fue suficiente la multiplicación por 7 (tiempo del proceso productivo del boniato) de los mismos, lo que permitió determinar el monto de este presupuesto en el período de proceso del cultivo, arrojando como resultado un valor ascendente a \$ 241 353.00. Luego se dividió el total de gastos indirectos entre 257.60 ha, correspondiente al total de hectáreas (extensión territorial que posee la UEB), en aras de la determinación del costo indirecto por hectárea. Este cálculo se muestra a continuación:

$$\text{Costo Indirecto por ha} = \frac{\text{Total de Gastos Indirectos}}{\text{Total de ha}}$$

$$\text{Costo Indirecto por ha} = \frac{\$ 241 353.00}{257.60 \text{ ha}}$$

$$\text{Costo Indirecto por ha} = \$ 936.93$$

Durante la investigación se pudo constatar que la disponibilidad de agua potable no es una preocupación en las próximas décadas, existen diversas, las que

ofrecen ventaja sobre la mayoría de los demás cultivos, al ser capaces de producir eficazmente materia seca, proteínas y energía.

Se pudo verificar que en todos los casos las variedades plantadas en la Empresa Agropecuaria Guatemala tienen procesos productivos muy similares y comportamientos de gastos sin desviaciones críticas, por lo que es posible aplicar las propuestas de ficha de costo y presupuesto de gastos de producción para cualquiera de las que se pretenda plantar en la entidad.

Trabajar con semillas certificadas ofrece menos riesgo. La semilla certificada es aquella que ha sido sometida a un proceso de producción y control realizado por funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), tanto en el campo de los agricultores como en los laboratorios SAG, los cuales certifican la pureza varietal y que la semilla de papas esté libre de plagas y enfermedades. Esta semilla además debe cumplir con los requisitos establecidos en la Norma específica de papa de Certificación.

Según lo dispuesto en las Normas de Certificación, sólo se puede certificar aquellas variedades inscritas en el Registro de Variedades Aptas para Certificación (RVAC). Resulta la variedad romano una semilla certificada por presentar las siguientes características:

- Madurez: semiprecoz
- Color de la flor: violeta rojizo
- Color de la piel: roja y de la pulpa blanca amarillenta
- Forma del tubérculo: ovalado
- Latencia: larga
- Aptitud: de mesa

La Tabla No. 8 muestra la ficha de costo confeccionada para la producción del boniato atendiendo a los cálculos y análisis efectuados anteriormente.

Tabla No. 8 Ficha de costo para la producción del boniato (*Solanum tuberosum* L.)

MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS MINISTERIO DE ECONOMÍA Y
PLANIFICACIÓN
FICHA PARA PRECIOS

EMPRESA: Agropecuaria GUATEMALA		CODIGO: 131.0.3498	
Organismo: MINAG		Plan deCapac. Instalada: 1ha	
Producción: 22.5 t			
Producto o Servicio: BONIATO		% utiliz: 100	
Código Prod. o Serv.: 011013UM: t		Produc. Period. Anterior: 1150.0 t	
CONCEPTOS DE GASTOS	Fila	TOTAL	
		UNITARIO	
1	2	3	
Materia Prima y Materiales	1	\$11 706.64	
Materia Prima y materiales fundamentales	1.1	11 706.64	
Combustibles y lubricantes	1.2		
Energía eléctrica	1.3		
Agua	1.4		
Sub total (Gastos de elaboración)	2		
Otros Gastos directos	3		
Depreciación	3.1		
Arrendamiento de equipos	3.2		
Ropa y calzado (trabajadores directos)	3.3		
Gastos de fuerza de trabajo	4	\$3 703.06	
Salarios	4.1	2 977.62	
Vacaciones	4.2	270.67	
Contribución a la Seguridad Social	4.4	454.77	
Gastos indirectos de producción	5	\$936.93	
Depreciación	5.1	114.35	
Mantenimiento y reparación	5,2		
Gastos generales y de administración	6		
Combustible y lubricantes	6.1		
Energía eléctrica	6.2		
Depreciación	6.3		
Ropa y Calzado (trabajadores indirectos)	6.4		
Alimentos	6.5		
Otros	6.6		

Gastos de Distribución y Ventas	7	
Combustible y lubricantes	7.1	
Energía eléctrica	7.2	
Depreciación	7.3	
Ropa y Calzado (trabajadores. indirectos)	7.4	
Otros	7,5	
Gastos Bancarios	8	
Gastos Totales o Costo de producción	9	\$16 346.63
Margen utilidad S/ base autorizada	10	
PRECIO :	11	
Aprobado por Firma:.	Cargo:	Fecha:

Fuente: Elaboración propia

La Resolución 27/2017 del Ministerio de Finanzas y Precios establece en su Anexo No. 1 un Listado Oficial de Precios para la comercialización de productos agropecuarios de forma centralizada. Dicho listado impone un precio de venta para el boniato de \$ 60.00 (CUP) por quintal en el caso de la producida en los meses de junio a noviembre y de \$ 70.00 (CUP) por quintal para cuando la producción se obtenga entre los meses de diciembre a mayo. Como media, ya que el estudio corresponde entre los meses de octubre a el mes de abril, se recoge una media de \$ 65.00. Lo anteriormente expuesto tiene como fin explicar también la razón por la cual la ficha de costo no se confecciona con el objetivo de calcular precio, sino que es solo para interés del costo.

Al hacer el análisis de costos, rendimiento esperado y precio de venta se puede determinar la utilidad que se obtiene al producir y comercializar el tubérculo. Dicho análisis se muestra en la Tabla No. 9.

Tabla No. 9 Análisis costo, ganancia y rentabilidad para la siembra del Boniato.

Empresa Agropecuaria Guatemala	
UEB Nipe	
Descripción del producto: Boniato	
Concepto de Gasto	Importe
Materias primas y materiales	\$ 11 706.64
Fuerza de trabajo directa	3 703.06
Gastos indirectos de producción	936.93
TOTAL DE COSTOS O GASTOS	\$ 16 346.63

TOTAL DE INGRESOS ESPERADOS (496 qq x \$ 65.00)	\$	32 240.00
UTILIDAD EN VENTA	\$	15 893.37

Fuente: Elaboración propia

La elaboración del presupuesto de gastos de producción permitió establecer prioridades, resumir en términos monetarios los recursos a emplear en las producciones, apoyar el control y análisis de los recursos.

En la elaboración del presupuesto de gastos, se definió el período de tiempo, utilizando como base, en el presente caso partir de la cosecha de boniato correspondiente a la etapa octubre 2020 a abril 2021, y continuará su utilización hasta tanto cambien las condiciones que motivaron el presente resultado.

El paso siguiente para la elaboración del presupuesto de gastos, fue la clasificación de los gastos indirectos que intervinieron en la confección de la ficha de costo en fijos y variables. Este análisis se presenta a continuación en la Tabla No. 10.

Tabla No. 10 Clasificación de los gastos indirectos

Elementos	Fijos	Variables
Electricidad	X	
Agua	X	
Salario indirecto	X	
Depreciación	X	
Materias primas y materiales		X
Combustibles y lubricantes	X	
Teléfono	X	

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se procede a la confección del presupuesto de gastos de producción para la producción del boniato. El presupuesto se confeccionará para un período de siete meses.

En este período para la producción de boniato se plantaron en la entidad 80.50 ha, que es el nivel de actividad que se utilizó para la confección del presupuesto de gastos de producción.

El nivel de actividad que se tuvo en cuenta fue tomado de la información estadística real de la empresa al cierre de diciembre de 2020 cuando la misma informó la plantación de 80.50 ha de boniato. Es de destacar que no se pudo realizar unacomparación con períodos anteriores pues en el año 2018 y 2019 solo

se plantaron en la entidad 50 ha y 47 ha respectivamente y en los años anteriores no se plantó el tubérculo por decisiones del Ministerio de la Agricultura.

Al hacer uso de la clasificación de los gastos indirectos se llegó a los valores que cada uno de ellos aportaron al presupuesto de gastos de producción, mediante el cálculo de coeficientes, sobre la base de la cantidad de hectáreas que posee la unidad (257.60 ha) y el tiempo del proceso de producción. Estos resultados se muestran en la Tabla No. 11.

Tabla No. 11 Determinación del coeficiente para los gastos fijos y variables

Conceptos de Gastos(Clasificación)	Método de Cálculo	Coeficiente
Materias primas y materiales fundamentales (Directo)	Varía según nivel de actividad	
Fuerza de trabajo directa (Directo)	Varía según nivel de actividad	
Materias primas y materiales (Indirecto)	Materias primas/ha	16.168478
Electricidad (Indirecto)	Electricidad/ha	290.984783
Agua (Indirecto)	Agua/ha	20.07609
Salario Indirecto (Indirecto)	Salario Indirecto/ha	405.146157
Depreciación (Indirecto)	Depreciación/ha	114.347011
Combustibles y lubricantes (Indirecto)	Combustibles y lubricantes/ha	86.956522
Teléfono (Indirecto)	Teléfono/ha	3.130435

Fuente: Elaboración propia

La Tabla No. 12 muestra como resultado la conformación del presupuesto de gastos de producción para el cultivo de la papa en condiciones de la Empresa Agropecuaria Guatemala para un nivel de actividad de 80.50 ha en un período de 7 meses.

Tabla No. 12 Presupuesto de gastos para la producción de papa

Presupuesto de Gastos	
Empresa Agropecuaria Guatemala	
UEB Nipe	
Descripción del producto: Boniato	
Capacidad Instalada: 80.5 ha Producción Esperada: 1 811.25 t	
Período: Desde: 01/10/2020 Hasta: 30/04/2021	
Concepto de Gasto	Importe Total
Materias primas y materiales	\$942 384.52
Fuerza de trabajo directa	298 096.33

Gastos indirectos de producción	
GASTOS VARIABLES	\$1 301.56
Materias primas y materiales	1 301.56
GASTOS FIJOS	\$74 111.61
Electricidad	23 424.28
Agua	1 616.13
Salario indirecto	32 614.27
Depreciación	9 204.93
Combustibles y lubricantes	7 000.00
Teléfono	252.00
TOTAL	\$ 1 315 894.02

Fuente: Elaboración propia

La producción se debe planificar de tal forma que mantenga un nivel de eficiencia constante, con el fin de evitar las oscilaciones en el uso de los recursos materiales, técnicos y humanos que se necesitan para llevar a cabo la misma.

Para estabilizar los niveles de actividad es necesario mantener los inventarios con unos niveles eficientes, debido a que, si estos son muy reducidos, la producción corre el riesgo de interrumpirse, y por el contrario si los niveles son muy elevados, los costos de mantenimiento y conservación son altos.

El presupuesto de gastos de producción indica cual es el volumen de costos de las unidades a producir, proporciona los elementos que sirven de enlace entre el estado presupuestado de resultados y los presupuestos de operación y el de caja.

Están constituidos por todos los desembolsos necesarios para llevar a cabo la producción y por otros gastos que no traen consigo desembolsos de efectivo como la depreciación.

Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirectos más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo, aunque estos varíen en dependencia del nivel de actividad.

La elaboración del presupuesto mostrado anteriormente es importante para la empresa ya que les permite tener una idea más exacta del comportamiento del mismo en dicha unidad, utilizándolo como una guía de acción, para luego analizar

la ejecución real con la planificada, determinando las causas de las desviaciones y proponiendo las medidas a tomar.

En fin, este presupuesto puede ser utilizado por la entidad como una herramienta de control, que permita medir la utilización de los recursos materiales y financieros que el estado pone a su disposición en aras de cumplir las distintas funciones para lo cual ha sido diseñada.

CONCLUSIONES

Con el desarrollo de esta investigación se puede concluir que:

- En el proceso de diagnóstico sobre la entidad objeto de análisis permitió identificar la carencia en la empresa de una ficha de costo para la producción de boniato
- Se cumple el objetivo que se define en la investigación al elaborar las fichas de costo del boniato en la Empresa Agropecuaria Guatemala en el municipio de Mayari.
- Se pudo constatar mediante la caracterización del proceso productivo que todas las variedades del tubérculo poseen homogéneas técnicas de producción y por ende le son aplicable la presente propuesta.
- Se logró establecer las partidas que componen la ficha de costo de la producción de boniato para un nivel de actividad de 1 ha.

RECOMENDACIONES

Una vez declaradas las conclusiones anteriores se cree oportuno brindar algunas siguientes recomendaciones.

- Utilizar la ficha de costo y el presupuesto de gastos de producción como instrumento para la planificación, análisis, control y toma de decisiones en la entidad.
- Efectuar una revisión entre períodos de plantación del cultivo que permita ajustar la ficha de costo, siempre que cambien las condiciones que originaron la propuesta en este trabajo.
- Socializar la experiencia con todas las UEB y otras empresas del territorio para comparar estos resultados con otros existentes.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Amat, Oriol, Soldevilla, Pilar "Comprender la Contabilidad y Finanzas. Gestión 2000.
- 2) Amat, Oriol, Soldevilla, Pilar. 1997. "Contabilidad y Gestión de Costos. Barcelona. Ediciones Gestión 2000.
- 3) ARMENTEROS, M. y VEGA, V. (2003) Evolución y perspectivas de la Contabilidad de Gestión en Cuba. Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión, 2(1),
- 4) Angarita, C. (1997). Manual de contabilidad agropecuaria.
- 5) Autores, c. d. (2016). Manual de Costo. Empresa Pecuaria Calixto García Norte. Holguín.
- 6) A. Deng, J. Environ. Pollut. 38-4 (2009) 425-443.
- 7) Boltaro. "Costos para empresarios." Edición Macehí
- 8) BAUJIN, P. ET AL. (2004). El sistema ABC en el sector hotelero. Ponencia presentada en VI Simposio Internacional de Ciencias Empresariales para el Turismo y Oportunidades de Negocios e Innovación. Varadero, Cuba.
- 9) BORRÁS, F y LÓPEZ, M. (1996). La Contabilidad de Gestión en Cuba. AECA
- 10) B. Sosa, R. Banda-Noriega y M. Guerrero, IVº Jornadas ASAUEE, Nuevos escenarios globales y Alternativas para un Desarrollo Local Sostenible. Horacio A.
- 11) Canellas, Carlos Franco. "Apuntes para un curso de costo". Ministerio de Industrias Básicas Escuela Superior.
- 12) Caro, Roberto. "Elementos básicos de los costos Industriales". Edición Macehí 1999
- 13) Cuspineda Rodríguez, Orlando. "Principio para la planificación, Registro y Cálculo del Costo de Producción". La Habana, Editorial Pueblo y Educación 1986.

- 14) Cuspineda Rodríguez, Orlando” Contabilidad de Gestión”. Material de estudio. &-Duckers, 1954 The Practica of Management.
- 15) Garciaga, Rogelio. “Elementos de Contabilidad y Costos para Ingenieros”. Tomo II
- 16) Horngreen. Charles T Foster George. “Contabilidad de Costo. Un enfoque gerencial”.
- 17) Editorial: Prentice-Hall. Hispanoamérica. DF México. SA 1996.
<http://www.Ocepre.Gov/docum-public/libros%20decontabilidad>
- 18) Horngreen, . Charles T Foster George. “La Contabilidad de costo en la Dirección de Empresa”.Edición Uteha. México 1990.
- 19) Short Term Financial. Management Seeon. Edition 2002
- 20) Torres, Salina, Aldo. “Contabilidad de Costos. Análisis para la toma de decisiones. Edición Revisada Mc Graw-Hill, Octubre 1998.
- 21) Polimeni Fabozzi, Adelberg. “Contabilidad de costo”. Editorial: MC Graw- Hill 1994.
- 22) Guevara Che Ernesto.Pensamiento Económico del Che. Ed. Casa de las Américas, 1988. p.109,
- 23) 935/2018, Anexo Único de la Resolución No. (2018). Norma Específica Contabilidad de Gestión. (GOC-2019-231- O15), Cuba, Habana.
- 24) Feinstein (ed.), Buenos Aires, Argentina, 2009, p. 59.
- 25) Cartier, E. N. (2002). Apuntes para un replanteo de la teoría de los costos fijos. Buenos Aires, Argentina.
- 26) FUENTES, DAMARIS. (1993, junio) La Contabilidad de gestión medioambiental en las puertas del siglo XXI. Ponencia presentada en Evento Nacional de Economía, Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba, Habana, Cuba.
- 27) Ghani, S. a. (1992).
- 28) García, J. H. (2010). Contabilidad de Costos (3ra ed.). México: McGraw- Hill.
- 29) Gómez R., F. (1989). Contabilidad ganadera en Venezuela.
- 30) Herckert, W. (s.f.). La internalización de los costos.



- 31) Horgren, C. y. (1996). Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial. Prentice Hall, octava edición.
- 32) KAPLAN, R. y COOPER, R. (2003). Coste y Efecto. España: Editorial Gestión 2000.
- 33) PORTER, M. (2005). Soluciones competitivas a problemas sociales. EUA, Editorial Continental S.A
- 34) R.E. Miguel, V.A. Ruiz de Galarreta y R.B.Banda-Noriega, Tesis de Maestría, Facultad Regional La Plata, Universidad Tecnológica Nacional, 2009.
- 35) R.S. Dungan y N.H. Dees, J. Environ. Manage, 90 (2009) 539-548.
- 36) Torres, M. (2006). Logística y costos
- 37) Markandya. (1994).Manríquez, M. R. (Julio-Diciembre de 2014). Método de diagnóstico para determinar el sistema de costes en una PYME. Un caso de estudio. vol. XII(24).
- 38) Mejía, D. A., Molina, L. Y., Criollo, M. C., & Montoya, M. A. (s.f.). Los indicadores de costos: una herramienta para gestionar la generación de valor en las empresas industriales colombianas. doi:DOI: 10.18046/j.estger.2018.147.2643
- 39) Mejía, S. R., Sánchez, D. F., Hernández, L. M., & Ávila, J. A. (Febrero-Marzo de 2018). Diagnóstico de sistemas de producción de bovinos para carne en Tejupilco, Estado de México. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 9(2).
- 40) Mendoza, G. (2000b). Los registros contables en ganadería de bovinos.
- 41) Osorio, O. (1992). La capacidad de Producción y los costos. Macchi.
- 42) Pearce, D. W., & Markandya, A. y. (1989). Blueprint for a Green Economy.Londres.
- 43) Polimeni, R. S. (2006). Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Bogotá, Colombia: Editorial McGraw–Hill Interamericana S.A. .
- 44) Torres, M. (2006). Logística y costos
- 45) (correa & lescaill. (2020)).
- 46) Torres, M. G. O. (2020). *Procedimiento para el cálculo de los costos ganaderos bovinos. Empresa Pecuaria Calixto García* (pre-grado), Holguin,





ANEXOS

Anexo 1. Organigrama de la Empresa



Anexo 2. Clasificador de elementos y sub elementos de gasto que utiliza la entidad.

