

# UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

UNIDAD ACADEMICA EL SENA

TÉCNICO SUPERIOR EN CONTABILIDAD



## “DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE YUCA EN EL MUNICIPIO DE SENA”

Monografía:

Para Obtener el Título Académico de  
Técnico Superior en Contabilidad.

**Elaborado por** : Univ. Carolina Gualoa Suárez

**Asesor** : Karin Ardaya

El Sena – Pando - Bolivia

2017

## HOJA DE APROBACIÓN

Monografía aprobada el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Nombres		Firmas
Postulante	: Univ. Carolina Gualoa Suárez	_____
Asesor	: Karin Ardaya	_____
Pdte. Tribunal	: Lic. Gandhy Terrazas Vásquez	_____
Tribunal 1	: Lic. Karla Arena Galarza encinas	_____
Tribunal 2	: Lic. Eliaquin Pacamia Medina	_____

## **DEDICATORIA**

A mis padres Jorge Gualoa y Delma Suarez por sus Enseñanza, preocupación y apoyo fundamental durante toda mi carrera. Que con mucho cariño y sacrificio han logrado hacerme estudiar y formarme profesional.

A mi esposo Jhonny Guayao por su continuo apoyo durante el proceso de mi tesis, a mis hijos Jhisel, Miley Jael, Yeico y Carolina Mardel Por ser el incentivo de mi vida y las ganas de luchar día a día.

A mis compañeros por aquellos momentos inolvidables compartidos durante el proceso de mi formación n esta carrera.

## AGRADECIMIENTOS

Al supremo y creador señor, Porque no existen palabras grandiosas o inspiración mayor para agradecerte todo lo que recibimos de ti, y por hacerme entender que ni aun con toda la ciencia, no somos nada de ti, porque al final solo tú eres quien nos da la victoria y la vida.

También quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a mi asesor Karin Ardaya quien me brindó su apoyo y conocimiento, y agradecerles también por la disposición brindada hacia mi persona.

Así mismo agradezco a los miembros del tribunal: Lic. Karla Arena Galarza Encinas y al Lic. Eliaquim Pacamia Medina. Por su valiosa sugerencias en la revisión de mi monografía.

Al director de la Universidad Académica del Sena el Lic. Gandhi Terrazas Vásquez por el apoyo incondicional brindado hacia mi persona.

A mis compañeros de curso con los que compartí muchos momentos inolvidables y por el apoyo continuo de cada uno de ellos asía mi persona.

A todos los docentes, familiares y amigos que contribuyeron en forma desinteresada con mi formación profesional, y especialmente.

A la universidad Amazónica de Pando (UAP), y especialmente a mi Universidad Académica el Sena, por la formación profesional a través de sus catedráticos.

## INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAG.</b>
Hoja de Aprobación.....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Índice .....	v
Índice de cuadros.....	vii
Summary.....	viii
Resumen.....	x
TITULO .....	1
1. Introducción .....	1
1.1 Tipo de investigación .....	2
2. Formulación del problema.....	3
2.1. Descripción de la problemática.....	3
2.2 Delimitación del problema .....	3
2.3. Planteamiento del problema científico.....	3
3. Justificación .....	4
4. Objetivos .....	5
4.1 Objetivo general .....	5
4.2 Objetivo específico .....	5
5. Metodología.....	5
5.1. Métodos.....	5
5.2. Técnica.....	5

5.3. Materiales.....	6
Capitulo Unico	
6. Marco Teórico .....	7
7. Análisis.....	33
8. Resultados .....	33
9. Conclusiones .....	34
10. Recomendaciones.....	35
11. Bibliografía .....	36

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1 (costo de producción por Hs de la yuca) .....	30
--	----

## **SUMMARY**

This research entitled “Determination of the cost of production of CASSAVA in the municipality of SENA”. Has as a justification: generate a habit on agricultural producers the implementation of recordkeeping in this area so that in this way they can determine the costs of production of tuber of cassava in our region and so can generate revenue extras to the livelihood of their families.

Likewise research intended to generate information regarding management and incorporation of the accounting in the production of cassava that will serve as a source of basic information by setting a value added for improve famers economy peasants and indigenus people of the municipality of Sena.

The producers of the municipality of the seine currently do not have accounting records (journal, ledger, etc.) that register in the production costs and thus determining the added value to your product.

For these reasons, and considering the needs of the productores in has been decided implementing recordkeeping in this field because it constitutes an indispensable tool, for producers in particular for producing retailers because they are those who are closely linked with the economy of their families; having as objectives specific, analyze each of the characteristics of cost accounting. Provide necessary information on the techniques of production of cassava to implant costs. Produce a guide to costs for the production of cassava. The research to be carried out to express in a monograph of compilation since it will generate through the information from different bibliographic sources in a systematic, analytical and propositive.

### **Methods.**

Theoretical methods used for this research are the bibliographic to be applied on the problems of research, also in theoretical frameworks, introduction and justification, since without this method could not perform research; also used synthetic methods in the theoretical framework by analyzing the contents of authors related to the subject of research and the location of the problem getting foundations for research bases.

The techniques to be used is the focus of research is quantitative and quantitative, whose characteristics are written below.

Qualitative research is the one where they review the quality of the qualities, relationships, affair, media, materials or instrument in a given situation or problem. The same procurement achieve a holistic description, this is you are trying to analyze thoroughly, with great detail, a topic or activity in particular.

Managing to conclude according to my research is determined set that producers of cassava in the municipality not being adequate control records and inventories, since physical checks on a regular basis, are not carried out resulting in a lack of knowledge stock quantity of the product intended for sale, expense and purchase, also it is concluded as a result of manual how to take the accounting process for producers, responsible for producers, responsible for involved within the accounting department is not involved management accounting implementation tools, is also determined that records accounting manual used by the producers of the seine is not efficient, because it does not provide accounting information in a timely manner, limiting the scope that such information is within financial decision-making we also concluded that all work carried out in the production is with hands of the same comunarios benefit since all know and know to use this species for its exploitation, family or commercial type.

## **RESUMEN**

La presente investigación titula “DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE YUCA EN EL MUNICIPIO DEL SENA”. Que tiene como justificación: generar un hábito en los productores agropecuarios la implementación de registros contables en este rubro para que de esta forma ellos puedan determinar los costos de producción del tubérculo de la yuca en nuestra región y de tal manera puedan generar ingresos extras para el sustento de sus familias.

Así mismo la investigación pretende generar información respecto al manejo e incorporación de la contabilidad en la producción de la yuca que servirán como fuente de información básica estableciendo un valor agregado para mejorar la economía de los productores campesinos e indígenas del municipio del Sena.

Los productores del municipio del Sena actualmente no cuenta con registros contables (libro, diario, libro mayor, etc.) que registren los gastos y costos realizados en la producción y así mismo poder determinar un valor agregado a su producto.

Por dichas razones y considerando las necesidades de los productores se ha decidido implementar registros contables en este rubro ya que constituye una herramienta indispensable, para los productores en especial para los productores minoristas porque son ellos los que se encuentran estrechamente vinculados con la economía de sus familias; teniendo como objetivo específico, analizar cada uno de las características de contabilidad de costo. Brindar información necesaria sobre las técnicas de la producción de la yuca para implementar los costos. Proponer una guía de costo para la producción de la yuca. La investigación a realizarse se expresara en una monografía de compilación ya que se generara a través de la información de diferentes fuentes bibliográficas de manera sistemática, analítica y propositiva.

Métodos.

Los métodos teóricos que se utilizara para esta investigación son los bibliográficos que se aplicaran en los problemas de la investigación, también en los marcos teóricos, introducción y justificación, ya que sin este método no se podría realizar la investigación; también se utilizara los métodos analíticos sistemáticos en él, marco teóricos analizando los contenidos de autores relacionados al tema de investigación y la situación del problema obtenido bases de fundamentos para la investigación.

Las técnicas a emplearse es el enfoque de investigación es cuantitativa y cualitativa, cuyas características se escriben a continuación:

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las cualidades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumento en una determinada situación o problema. La misma procura lograr una descripción holística, esto es que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular.

Logrando concluir de acuerdo a mi investigación se determina establecer que los productores de yuca del municipio no están llevando un control adecuado de registro e inventarios, ya que no se realizan cotejos físicas de forma periódica, ocasionando un desconocimiento de las existencias reales de la cantidad del producto destinado a la venta, gastos y compra, también se concluye como consecuencia de la forma manual de llevar el proceso contable en los productores, el responsable implicado dentro del área contable no está involucrado con el manejo de herramientas contables a implementarse, también se determina que los registros contables manual que emplean los productores del Sena no es eficiente, porque no proporciona la información contable de manera oportuna, limitando el alcance que dicha información tiene dentro de la toma de decisiones financieras. También se concluye que todo trabajo realizado en la producción es como manos de los mismos comunarios beneficiados ya que todos conocen y saben utilizar este tipo de especies para sus aprovechamientos, familiar o comercial.

## TÍTULO

### “DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE YUCA EN EL MUNICIPIO DE SENA”.

#### 1. INTRODUCCIÓN.

La yuca –*Manihot esculenta* crantz- pertenece a la familia Euphorbiaceae. Esta familia está constituida por unas 7200 especies que se caracterizan por el desarrollo de vasos laticíferos compuestos por células secretoras o galactocitos que producen una secreción lechosa. Su centro de origen genético se encuentra en la cuenca amazónica. Dentro de esta familia se encuentran tipos arbóreos como el caucho, *Hevea brasiliensis*; arbusto como el ricino o higuierilla *Ricinus communis* numerosas plantas ornamentales, medicinales y malezas además del genero *Manihot*.

El nombre científico de la yuca fue dado originalmente por Crantz en 1765.

Posteriormente, fue reclasificada por pohl en 1827 y Pax en 1910 en dos especies diferentes: Yuca amarga *Manihot utilissima* y yuca dulce *M. api*. Sin embargo, Ciferri (1938) reconoció prioridad al trabajo de crantz en el que se propone el nombre utilizado actualmente.

Se han descrito alrededor de 98 especies del genero *Manihot* de las cuales solo la yuca tiene relevancia económica y es cultivada. Su reproducción alogama y su constitución genética altamente heterocigótica constituya la principal razón para propagarla por estacas y no por semillas sexuales (Ceballos y de la Cruz, 2002). La yuca es originaria de América. Está constituida por un arbusto de características leñosas, pudiendo alcanzar una altura de 4-5 m dependiendo del cultivar. Posee tallos ramificados y las hojas son lobuladas, palmadas y de color que varía del verde al rojo. Las raíces son tuberosas variando en número de acuerdo con el cultivar y generalmente presenta un crecimiento en dirección oblicua. Miden de 20-40 cm de longitud y 5-20 cm de diámetro. El color externo es café y el interno puede ser rosado, blanco, o crema amarillo. La profundidad del sistema radicular alcanza hasta

los 2 m ocupando las raíces reservorios los primeros 50 cm, empleada en Sudamérica desde muchos antes de la colonia, como parte importante en la alimentación de las tribus, se cree que es originaria de Brasil. Es una raíz de forma alargada cubierta por una cascara áspera de color rosado/café; su densa y fibrosa pulpa es de color blanco.

La yuca es un cultivo perenne con alta producción de raíces reservantes, como fuentes de carbohidratos y follajes para la elaboración de harinas con alto porcentaje de proteínas. Las características de este cultivo permiten su total utilización, el tallo (estacón) para su propagación vegetativa, sus hojas para producir harinas y las raíces reservantes para el consumo en fresco o la agroindustria o la exportación.

Los avances logrados en los últimos años en el desarrollo de variedades de yuca con alto potencial de rendimiento ayudan a mejorar la productividad y la competitividad del cultivo y le permiten entrar en diferentes mercados. Especialmente en los servidos por las industria de alimentación animal y uso industriales (almidón y pegantes).

Para competir en estos mercados, los costó de producción se deben mantener tan bajos como sea posible. El cultivo de la yuca demanda una cantidad apreciable de unos de ellos, la mano de obra, especialmente en las labores de siembra y cosecha. En países como Brasil y Tailandia, se ha avanzado mucho en el desarrollo de sistemas mecanizados de siembra y cosecha de la yuca, y estos han reducido a apreciablemente el costo de producción de este cultivo.

La yuca seca puede ser utilizada como sustituta del maíz forrajero en la producción de alimentos balanceados para animales. El maíz, cereal completo en término nutritivos para las dietas de cuido, puede ser sustituido en valor nutritivo en 70% a 75% por yuca.

## **1.1 Tipos de Investigación:**

La investigación a realizarse se investigara en una monografía de compilación ya que se genera a través de la información de diferentes fuentes bibliográficas de manera sistemática, analítica y propositiva.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cuáles son los factores que impiden una buena producción estable de la yuca en el municipio el Sena?

### **2.1 Descripción del problema:**

En el municipio den Sena se ha observado que los productores agropecuarios de la zona utilizan este producto de la yuca en gran parte para el consumo familiar, esto debido a que la producción de este producto en la calidad y cantidad. Esto hace que sus ingresos sean bajos para la subsistencia de los mismos. Por el desconocimiento del proceso, metodología y técnica aplicados de los costos y el manejo apropiado de la información de la producción de yuca.

### **2.2 Delimitación del problema:**

Determinar costo de la producción de la yuca en el municipio del Sena.

### **2.3 Planteamiento del problema:**

Conocimientos de los procesos, metodología y técnica de la contabilidad de costo para el manejo económico apropiado de la información en la producción agropecuaria.

### **3. JUSTIFICACIÓN.**

En nuestro departamento el sector agropecuario tiene un impacto significativo para la economía debido a que constituye a la generación de fuentes de empleo de diversas personas, sin embargo estas presentan una debilidad al no contar con una adecuada información que les permite aplicar los registros contables en su rubro. Ya que estas generan datos irreales en su situación económica –financiera de los mismos. Dando como consecuencia los bajos ingresos económicos en la producción y amenazando la sostenibilidad de sus familias.

Es por tal motivo que el presente trabajo de investigación, nace gracias a la preocupación constante de generar un hábito en los productores agropecuarios

Para que de esta forma ellos puedan determinar los costos de producción del tubérculo de la yuca en nuestra región y de tal manera puedan generar ingresos extras para el sustento de sus familias.

Así mismo la investigación pretende generar información respecto a la técnica de manejo e incorporación de la contabilidad en la producción de la yuca que servirán como fuentes de información básicas estableciendo un valor agregado al producto y así poder mejorar la situación económica de los productores campesinos e indígenas del municipio del Sena y poder gozar de una mejor calidad de vida de sus familias gracias a los recursos obtenidos de la producción de yuca.

## **4. OBJETIVOS:**

### **4.1 Objetivo general:**

La presente investigación tiene como objetivo general proponer un sistema de registro contable para determinar los costos de la producción de la yuca en el municipio del Sena.

### **4.2 Objetivos Específicos:**

- Analizar cada uno de las características de la contabilidad de costo.
- Brindar la información necesaria y oportuna sobre las técnicas de la producción de la yuca para implementar los costos.
- Proponer una guía de registro de los costos para la producción de la yuca.

## **5. METODOLOGÍA.**

### **5.1. Métodos:**

Los métodos teóricos que se utilizara para esta investigación son los bibliográficos que se aplicaran en los problemas de la investigación, también en los marcos teóricos, introducción y justificación, ya que sin este método no se podría realizar la investigación; también se utilizara los métodos analíticos sintéticos en el marco teórico analizándolos contenidos de autores relacionados al tema de investigación y la situación del problema obteniendo bases de fundamento para la investigación.

### **5.2. Técnica:**

La técnica a emplearse es el enfoque de investigación es cuantitativa y cualitativa, cuyas características se escriben a continuación:

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las cualidades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura lograr una descripción holística, esto es que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular.

Mientras que los métodos cuantitativos aportan con valores numéricos de encuesta, experimentos, entrevistas con respuestas concreta para realizar estudios estadísticos y ver cómo se comportan sus variables. Muy aplicado en el muestreo.

Sin embargo, el concepto de métodos cualitativo analiza el conjunto del discurso entre los sujetos y la relación de significado para ellos, según contextos culturales, ideológicos. Si hay una selección hecha en base a algún parámetro, ya no se considera cualitativo.

Digamos que es el método de investigación cualitativa no descubre, sino que destruye el conocimiento, gracias al comportamiento entre las personas implicadas y toda su conducta observable.

### **5.3. Materiales:**

En concordancia con la metodología y las técnicas, se emplearan los siguientes materiales.

#### **Equipos de Oficinas:**

- Computadora e impresora.
- Cámaras Fotográficas.

#### **Material de Escritorio:**

- Papel bond
- Tinta para impresora
- USB

- CDs
- Marcador
- Lapicero
- Cuaderno
- Engrampador

## **CAPITULO ÚNICO.**

### **6. Marco Teórico.**

A nivel mundial, la producción agropecuaria tiende a sufrir un decrecimiento en su desarrollo industrial y artesanal a causa de los equilibrios sociales en donde se hace evidente el abandono que ha sufrido el campo durante varias décadas, suscitado por estados migratorios masivos del campo a la ciudad, en busca de un mejor vivir o por verse forzados a desplazarse por violencia.

En América Latina y el Caribe la producción de yuca en 1999 se pronosticó en 31 millones de toneladas. Específicamente Brasil es el mayor productor en el mundo y, en su orden, Paraguay y Colombia, convirtiéndose así en un alimento básico, pero en gran parte se utiliza como pienso en las zonas productoras. La utilización industrial de la yuca por parte de la fábrica de pequeñas y gran escala han ido creciendo en la última década. A pesar del abandono que ha sufrido en el campo, este cultivo ha dejado de ser un cultivo de subsistencia para transformarse en un cultivo orientado al mercado que proporciona la materia prima para la manufactura de productos alimenticios para aplicaciones industriales.

#### **Origen de la contabilidad.**

El surgimiento de la contabilidad de costo se ubica en una época antes de la revolución industrial. Esta, tendía a ser muy sencilla, puesto que los procesos productivos de la época no eran tan complejos. Esto consistían en un empresario que adquiría la materia prima; luego esta pasaba a un taller de artesanos, los cuales constituían la

mano de obra a destajos; y después estos mismos últimos eran los que vendían los productos en el mercado. De manera que a la contabilidad de costo solo le concernía estar pendiente del costo de los materiales directos (Neune, 1995).

La contabilidad se remonte desde tiempos muy antiguos, cuando el hombre se ve obligado a llevar registros y controles de sus propiedades porque su memoria no basta para guardar información requerida.

Actualmente dentro de lo que son los sistemas de información empresarial, la contabilidad se erige como uno de los sistemas más notables eficaces para dar a conocer los diversos ámbitos de la información de las unidades de la producción o empresas.

La contabilidad es una técnica que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados. Estos datos nos permiten conocer la estabilidad y solvencia de la compañía. La corriente de cobros y pagos las tendencias de las ventas, costos y gastos generales, entre otros. De manera que se pueda conocer la capacidad financiera de la empresa. (TOVAR, (1977) CONTABILIDAD I INTRODUCCIÓN DE LA CONTABILIDAD EDITORIAL DIANA).

#### ➤ **Desarrollo de costo.**

Con el fin de apoyar la toma de decisiones en la producción de yuca, de manera eficiente y oportuna: esta información debe ser realizada, clasificada, registrada (libros correspondientes; Diario, mayor, Auxiliares, etc).

Este factor es muy importante para tener éxitos en la producción de la yuca ya que guarda gran relación con la vida útil y calidad de la plantación se deben seleccionar lotes con suelos sueltos bien drenados, ricos en materia orgánica y elementos nutricionales.

#### **La contabilidad de costo.**

La contabilidad de costo, también llamada contabilidad analítica, es una rama de la contabilidad que acumula internamente la información relacionadas con los costos y tiene como propósito predeterminedar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución y financiamiento para el uso interno de los directivos. Así, la contabilidad de costo sirve para evaluar la eficiencia de la gestión que se está realizando y suministrar información financiera de forma clara, comparable y útil para el proceso de toma de decisiones.

A través de estos, se puede lograr al desarrollo de las funciones de planificación, y toma de decisiones dentro de una empresa mediante la aplicación de técnicas específicas.

La contabilidad de costo se utiliza para calcular correctamente los destinos márgenes y resultados, tratando de explicar donde se ha generado cada porción del resultado final y en qué cuantía. A pesar de que formalmente, la contabilidad financiera y la de costo se confeccionan de forma separada, puesto que poseen objetivos y características diferentes, siempre habrán de intercambiarse información. De este modo, la contabilidad de costo necesitara informaciones suministradas por la financiera para su desarrollo, mientras que la financiera precisara de los datos obtenidos por la contabilidad de costo para valorar correctamente los inventarios de producto, materiales e insumo en almacén de la compañía.

Los costos sirven para los siguientes propósitos.

1. Evaluar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos materiales, financieros y de fuerza de trabajo, que se emplean en la actividad.
2. Sirve de base para la determinación de los precios de los productos y/o servicios.
3. Facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar que permitan la selección de aquella variante que brinde el mayor beneficio con el mínimo de gastos.

4. Clasificar los costos de acuerdo a su naturaleza y origen.
5. Analizar el comportamiento de los mismos con respecto a las normas establecidas para la producción o servicio en cuestión.
6. Analizar los costos de cada subdivisión estructural de la empresa a partir de presupuestos de gastos que se elaboran para ellos.
7. Proporcionar informes relativos a costos medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultado y balance general).

➤ **Definición de costo.**

(Neuner, 1995) afirma lo siguiente:

“La contabilidad de costo de una fase amplificada de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio particular”.

La contabilidad de costo es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.

Se relaciona con la acumulación, análisis e interpretación de los costos de adquisición, producción, distribución y financiamiento, para el uso interno de los directivos de la empresa para el desarrollo de las funciones de planeación, control y toma de decisiones.

El costo o coste es el gasto económico representa la fabricación de un producto o la presentación de un servicio. Al terminar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público e la suma del costo más el beneficio).

El costo de un producto está formado por el precio de la materia prima, el precio de la mano de obra directa empleada en su producción, el precio de la mano de obra indirecta empleada para el funcionamiento de la empresa y el costo de amortización y de los edificios.

Los especialistas afirman que muchos empresarios suelen establecer sus precios de venta en base a los precios de los competidores, sin antes determinar si esto alcanza a cubrir sus propios costos. Por eso, una gran cantidad de negocios no prosperan ya que no obtiene la rentabilidad necesaria para su funcionamiento. Esto refleja que el cálculo de los costos es indispensable para una correcta gestión empresarial.

En análisis de los costos empresariales permite conocer que, donde, cuando, en qué medida, como y porque paso, lo que posibilita una mejor administración del futuro.

En otras palabras, el costo es el esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo operativo (el pago de salarios, la compra de materiales, la fabricación de la producción, la administración de la empresa, etc.). Cuando no se alcanza el objetivo deseado, se dice que una empresa tiene pérdida. (Autor: Julián Pérez Porto. Publicado: 2008. definición de costo ([https://definición. De /costo](https://definición.de/costo)).

➤ **Importancia de la contabilidad de costo.**

La contabilización de los costos incurrido en las empresas o cualquier tipo de organización es una herramienta de gran ayuda para la gerencia de las organizaciones debido a que le ayuda a plantear y controlar sus actividades dentro de dicha empresa u organización.

- a) Registra, determina, distribuye, acumula, analiza, interpreta, controla e informa de los costó de producción, administración, y financiamiento.
- b) Determinar los precios de los productos; lo cual constituye un proceso muy complicado, puesto que involucra consideración, como son la naturaleza. Generalmente el gerente de la empresa de venta emplea los costos del

producto para determinar en qué artículo obtiene mayor ganancia bruta o en las cuales se pierde.

➤ **Elemento de costo de un producto.**

Los elementos del costo de un producto o sus componentes son los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, como aparecen en el siguiente gráfico. Esta clasificación suministra a la gerencia la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación de precio del producto.

Los elementos del costo de producción (competente del costo de producción) son los materiales, la mano de obra y los costo indirecto de fabricación, estos son los componentes que suministran la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

**Los materiales.**

Son los principales recurso que se usan en la producción; estos se transforman en bienes determinados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

**Directos.**

Son todos aquellos pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con este y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto.

**Indirectos.**

Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directos.

**La mano de obra.**

Es un esfuerzo físico o mental empleados para la elaboración de un producto.

**Directa.**

Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto determinado que puede asociarse con este con facilidad y que tiene gran costo en la elaboración.

### **Indirecta.**

Es aquella que tiene un costo significativo en el momento de la producción del producto.

### **Los costos indicados de fabricación (CIF).**

Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirecto mas todos los incurrido en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificable de forma directa con el mismo (GestioPolis. Com Exprerto. (2002,junio PAG 24).

*¿Cuáles son los elementos del costo de producción?*

### **Clasificación de los materiales.**

#### **Materiales directos.**

Son todos los que pueden identificarse en la fabricación del producto terminando, fácilmente se asocian con este y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto. Un ejemplo de materiales directa en la madera aserrada que se utiliza en la fabricación de una cama.

#### **Materiales indirectos.**

Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directo y al producto. Son todos aquellos materiales que no forman parte fundamental del producto terminado y no son reconocidos a simple vista en el producto. Están incluidos en la elaboración del producto.

#### **Control de los materiales.**

Requieren de una combinación de labores de un conjunto de formas y registro contables que sirvan de instrumento de control en cada una de las etapas de utilización. Control, registro y utilización de materiales.

- ❖ El control de las compras para lograr un abastecimiento oportuno y adecuado a las necesidades de la producción.
  - ❖ El control de la distribución del material comprado para aplicarlos a los procesos respectivos.
  - ❖ El control de los materiales para evitar el despilfarro y filtraciones; para formular periódicamente los estados financieros.
- a) Las compras no deben comprometer los fondos de la empresa.
  - b) No deben aceptarse materiales que no han sido pedidos o que no están de acuerdo con las especificaciones
  - c) Los materiales no deben aceptarse a menos que se haya llegado a un acuerdo con el vendedor, en el caso de materiales dañados o en cantidades distintas a las solicitadas.
  - d) Deben tenerse la seguridad de que los materiales se han recibido y que se han cargado los precios adecuados en todos los gastos incurridos.

Tratamiento administrativo los materiales que ingresen a la empresa.

### **Objetivo del control de los materiales.**

Formas establecidas para el control administrativo de los materiales **COMPRAS** cuyo documento que lo origina es la solicitud de compra o requisición y ordena la orden de compra.

### **RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

Cuyo documento es la nota de ingreso al almacén, nota de devolución de materiales y control de existencia o kardex. **DISTRIBUCIÓN:** el documento es el que vale de salida de materiales a los centros de costo y vale de devolución de materiales al almacén.

## **VALUACIÓN Y CONTABILIZACIÓN.**

Se controla con el kardex valorizado.

Proceso en el manejo de materiales y formatos utilizados la división de campo encargada del control de todos los cultivos de la empresa, tomando las provisiones del caso, presenta al almacén su requerimiento de materiales con el fin de cumplir en las aplicaciones de una u otro insumo en las fechas y épocas previstas.

### **Adquisiciones.**

Proceso en el manejo de materiales y formatos utilizados es una de las fases más importantes del movimiento operativo de los materiales, desde en que se decepciona los diferentes insumo en el almacén, su ubicación ordenada para su inmediata localización y su entrega de los mismos en base a los requerimientos prestados. Almacenamiento la conducción del almacén constituye un punto clave en toda empresa sobre todo cuando el volumen es considerado.

Proceso en el manejo de materiales y formatos utilizados la entrega de los materiales se efectúa toda vez que los distintos campos de cultivos o secciones lo solicite, los documentos que sustentan las salidas y reingreso de materiales son:

- ❖ Distribución.
  - ❖ Nota de salida de almacén.
  - ❖ Nota de registro de materiales.
- **Componentes del costo de los materiales.**

El costo de los materiales está dado por el precio de adquisición de los mismos y en algunos casos se incrementa o disminuye en razón a unos elementos importantes que hacen que costo inicial varié, como son el costo de almacenamiento, los fletes, los seguros, los descuentos comerciales.

### **ALMACENAMIENTO.**

Es el costo de almacenar los materiales, ya sea en la bodega de la empresa o fuera de ella, representa el equivalente monetario que implica la acción de mantener los niveles de inventarios requeridos para que la planta de producción responda a la demanda de sus clientes, involucra entre otros el arrendamiento de la bodega, los servicios públicos, costo de mantenimiento.

### **SEGURO.**

Es el costo de producción de los materiales contra robo, daños por inundaciones, asonada, terremotos, averías, incendios, que se cancela a compañías de seguro, con el ánimo de recuperar el valor o parte de los mismos en caso de alguno de los siniestros anteriores.

### **FLETES.**

En el costo del transporte interno (nacional) o externo (internacional) de los materiales desde el sitio de origen o fábrica (vendedor, proveedor) hasta el sitio del comprador. Este valor puede incrementar el costo de los materiales. Según policías de la gestión empresariales serán cargados como mayor de los materiales, o como un costo indirecto de fabricación. A su vez pueden ser facturados por el vendedor y se cobran conjuntamente en su factura, y hacen parte de la base gravable para efectos del impuesto al valor agregado IVA, y la retención en la fuente.

Se conoce como mano de obra el esfuerzo tanto físico como mental que se aplica durante el proceso de elaboración de un bien. El concepto también se aprovecha para apuntar hacia el costo de esta labor (es decir, el dinero que se le abona al trabajador por sus servicios).

➤ Definición de mano de obra directa e indirecta

Se define que la mano de obra pueda clasificarse como directa e indirecta. se dice que la mano de obra es directa cuando influye directamente en la fabricación del producto determinado. se trata de un trabajo que puede asociarse fácilmente al bien en cuestión. (charles horngren 1987).

### **Administración de la mano de obra y control de costo**

El control de la mano de obra es el mecanismo se utiliza para controlar, evaluar corregir el desempeño de la actividades, con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos de la organización.

En este intervienen los costos de mano de obra que comprenden todos los desembolsos relativos a los empleados, desde los ejecutivos hasta los trabajadores.

Los costos de mano de obra directa incluyen los salario pagado a los trabajadores que laboran de manera directa sobre los productos de la compañía, en tanto que los empleados que no trabajan directamente sobre los productos. En este presupuesto los costos de mano de obra directa, se tiene que estimar tanto la cantidad de mano de obra que se requiera como la cuota que se pagara por hora para la distintas clases de trabajo. Es también importante, en las compañías de servicios comerciales detallista presupuestar los costos de trabajo.

### **Costo de mano de obra directa**

La mano de obra directa describe a los trabajadores que están directamente involucrados en la producción de bienes o la prestación de servicios. Por ejemplo, los trabajadores de un fabrica que ensamblan fabrican, pintan o ayudan a elaborar físicamente productos ejecutan mano de obra directa. De manera similar los trabajadores de un salón que efectivamente realizan corte de pelo tratamientos y otros servicios están involucrados en mano de obra directa. El costo de pagar salario

a los trabajadores que participan en la producción es el costo mano de obra directa de una empresa.

### **Costo de mano de obra indirecta**

Los costos de mano de obra indirecta se refiere a los salario pagados a los trabajadores que realizan tareas que no contribuyen directamente con la producción de bienes o la prestación de servicios, tales como los trabajadores de apoyo que ayudan a posibilitar a otros producir bienes. Por ejemplo, una fábrica puede emplear trabajadores de limpieza para mantener las instalaciones limpias, capataces para supervisar los trabajadores de producción y guardias de seguridad para mantener seguras las intalaciones.todos estos trabajadores están involucrados en mano de obra indirecta, ya que no producen ningún bien. Ejemplos de otros trabajadores que realizan trabajos indirectos incluyen gerentes, contadores y personal de mantenimiento

### **El control de los costos de mano de obra implica lo siguiente**

El sistema de control de mano de obra contabiliza el tiempo de mano de obra para cálculo del costo de producción integrado.

Más allá de los beneficios de obtener incidencias en el control de asistencias, se puede cuantificar tiempo y costo por mano de obra de acuerdo al centro de costo asignado al personal y el puesto o categoría en el que se desempeña su labor.

Cuando el personal es asignado a un centro de costo se contabiliza su tiempo laborado en el, permitiendo cortes y reasignaciones a otros centro de costo en cualquier momento, con la flexibilidad de anticipar asignaciones también realizar revisiones posteriores, corriendo y reasignando al personal tal como se haya llevado acabo anterior.

Otro elemento del costo es el puesto o categoría en que se desempeña un trabajador.se cuenta con la misma funcionalidad y flexibilidad de asignación y

reasignación en cualquier momento, anticipado o posterior. Cuando el trabajador cubre un puesto o categoría superior se incrementa su portación al costo de mano de obra. es por ello que se contabilizan las horas-hombre laboradas por categorías en determinado centro de costo, obteniéndose variedad de reportes con exportación a Excel.

### **Principales objetivos de control de mano de obra**

- a) .medir el tiempo de mano de obra, para calcular el salario, ver si se cumple la jornada laboral y analizar las desviaciones producidas.
- b) .correcta asignación de costo derivado de la mano de obra, tanto a productos finales como a los diferentes centro de costos.
- c).analizar los rendimientos de trabajo, así como las desviaciones desistente entre cantidades presupuestada y reales.

➤ Control de tiempos

➤ Tiempos de presencia que en el trabajador está en su puesto de trabajo

➤ Tiempo de trabajo efectivo dedicado a cada una de las tareas asignadas.

➤ Tiempos muertos vinculados al proceso de producción.

➤ Productividad y rendimiento de la mano de obra

### **Otros de los objetivos son:**

1. Procedimiento satisfactorio para la selección, capacitación y asignación de los operarios a los trabajos.
2. Un programa adecuado de remuneraciones, condiciones de trabajo higiénico y sano y beneficios sociales para los trabajadores.
3. Métodos para asegurar un desempeño laboral eficiente.

4. Controles para asegurar que solo está remunerando a trabajadores debidamente capacitados y de acuerdo con el servicio que realizan.
5. METODOS DE PRODUCCION DE YUCA EN PEQUEÑA, MEDIANA Y GRANDE ESCALA

Existen diferentes métodos de producción de yuca, desde los pequeños agricultores cuyas labores son realizadas manualmente, hasta productores en gran escala con extensas plantaciones de cultivos y labores mecanizadas desde la siembra hasta la cosecha.

El cultivo de yuca demanda una cantidad apreciable de mano de obra, especialmente en la siembra y la cosecha. En países como Brasil y Tailandia se ha avanzado en el desarrollo de sistemas mecanizados de siembra y cosecha y se ha reducido apreciablemente el costo de producción.

Los avances logrados en los últimos años en el desarrollo de variedades de yuca con alto potencial de rendimiento ayudan a mejorar la productividad de cultivo y le permiten competir en diferentes mercados y condiciones de producción, tanto dentro de esquemas de agricultura de conservación como en la agricultura mecanizada y en grandes extensiones. La mecanización agrícola pretende ofrecer mejores condiciones para el desarrollo de cultivos contribuyendo a reducir la mano de obra requerida, otros costos de producción, en el tiempo que insume cada labor por unidad de área y el costo final de producción. En consecuencia, un productor de yuca puede aumentar el área sembrada y justificar la inversión inicial en maquinaria agrícola, generando además un valor agregado a este cultivo por medio de su industrialización.

### **Variedades de yuca**

El centro internacional de agricultura tropical (CIAT) conserva en el banco de germoplasma in vitro que contribuye la mayor colección de yuca del mundo, 6073

clones discriminados en 5724 clones de manioph esculenta, que incluyen cultivares primitivos, cultivares mejorados y material genético y 349 asecciones

Correspondiente a 33 especies silvestre. La conservación en el banco de germoplasma se basa en 2 sistemas: en el campo e in bitro. Estas dos modalidades de conservación ex situ mantienen exitosamente las combinaciones de genes, sin cambios comprobados en la estabilidad genética de los clones.

Según debouck y Guevara (1995) la colección de germoplasma de yuca del CIAT está constituida en un 96 por ciento por asecciones procedente de américa latina que es el centro primario de diversidad. se han introducidos aproximadamente 800 asecciones de Brasil. se estima que 87 por ciento de los clones son cultivares primitivos y el resto son cultivares avanzados, híbridos y material genéticos. De los 61 países donde manioht esculenta es importante, 24 de ello han contribuido a la colección. Algunos de estos países con área de alta propiedad para la adquisición de germoplasma son; en la región de Mesoamérica, el salvador hondura y Nicaragua; en la región de amazonas la zona central y occidental de Brasil; la región de chaco de Bolivia y paraguay; Venezuela y la parte oriental de Colombia, cuyana y surinames y la región montañosa de ecuador en la región caribe se encuentra en la republica dominicana y Haití. Importante genotipos elite fueron introducido del continente asiático de china filipina, Tailandia y Vietnam.

Hay escasas procedente del continente africano.

El CIAT asigna un código única específico y permanente a las variedades colectadas en caso que el clon desaparezca, su código nunca será asignado a otro clon. En la nomenclatura para los clones de yuca también son importante los nombres vulgares, regionales o comunes. Usualmente, los agricultores designan las variedades con nombre muy sesillo que guardan relación con alguna característica de la planta o con su procedencia. Por ejemplo: algodonas, variedades de fácil cocción; rojitas, variedades de pesiolo rojos; llaneras, variedades procedentes de los llanos; negritas, variedades de tallo o cogollo oscuro. el uso del nombre vulgar tiene

limitaciones y se presta para confusiones ya que un mismo nombre vulgar puede atribuirse a genotipos diferentes o contrastantes. Otra nomenclatura corresponde a los materiales liberados; es común que las instituciones de Fito mejoramiento liberen materiales de yuca con nombres comunes que guardan relación con detalles particulares del clon o del sitio de liberación, como por ejemplo: venezolana, panameña, brasileña, americana (Jaramillo, 2002).

La presencia de glucósidos cianógenos tanto en raíces como en hojas es un factor determinante en el uso final de la yuca. Muchas variedades llamadas dulces tienen niveles bajos de estos glucósidos y pueden ser consumidas de manera segura luego de los procesos normales de cocción. Otras variedades llamadas amargas tienen niveles tan elevados de glucósidos que necesitan un proceso adecuado para que puedan ser aptas para el consumo humano; por ellos estas variedades son generalmente utilizadas para proceso industriales. Contrariamente a lo que se cree, no existe una revelación definida

Entre el sabor amargo o dulce y el contenido de glucósidos cianógenos. La diferenciación entre variedades amargas y dulces no siempre es precisa, ya que el contenido de glucósidos cianógenos no es constante dentro de una variedad y depende también de las condiciones edafoclimáticas del cultivo. Por lo tanto, una variedad de yuca puede ser clasificada como amarga en una localidad y como dulce en otra.

Aparentemente, en los suelos fértiles se incrementa el sabor amargo y la concentración de glucósidos cianógenos. Las yucas amargas son más comunes en el área amazónica y en el Caribe, mientras que las dulces se encuentran con mayor frecuencia en el norte de América del Sur.

Dependiendo del uso final de la yuca, esta puede ser clasificada como de calidad culinaria cuando se destina al consumo humano directo; como industrial cuando se usa para la producción de subproductos tales como harina, almidón, trozos secos o como de doble propósito, es decir, fenotipos que podrían ser usados tanto para el consumo humano como industrial. Esta variabilidad da lugar a que el agricultor venda

para el mercado en fresco si los precios son altos o, en caso contrario que venda las raíces para procesos industriales, por lo general a un precio considerablemente menor.

Esta estrategia ha interferido con el uso industrial de la yuca por que no permite un suministro constante y confiable de la materia prima. Actualmente, los programas de mejoramiento genético están dirigidos a la búsqueda de variedades específicas para la industria, ya que las variedades de doble propósito resultaban, en algunos casos inadecuadas para consumo en fresco o para la industria (Ceballos, 2002).

### **Técnicas de la producción de la yuca**

El cultivo de yuca puede desarrollarse en cualquier tipo de suelo, incluso limoso y arcilloso, con buen drenaje. Sin embargo, el mayor desarrollo y productividad se obtiene en suelo franco, profundo, plano, poroso y fértil, con un pH entre 5.5 y 7.4 las mejores temperaturas para el buen desarrollo del cultivo se registra entre 25 y 30 °C. Temperaturas por debajo de 25°C alargan el ciclo de cultivos debido a la menor producción y tamaño de hojas además favorecen el ataque de cercospora, que provoca defoliación en cambio temperaturas altas, entre 31 y 34°C aumentan el número de hojas por ramas y su tamaño, pero disminuye su tamaño útil. Temperaturas por debajo de 16°C y superiores a los 34°C detienen el crecimiento de la planta (Montalvo 1991).

La planta de yuca requiere entre 700 y 1500 mm de lluvia, bien distribuido durante todo el ciclo del cultivo. Aunque la yuca muestra tolerancia a niveles inferiores de lluvias en relación a otros cultivos, la falta de humedad en el suelo provoca amarilleamiento, flacidez de los peciolo y caídas prematuras de las hojas bajas.

La planta de yuca crece bien hasta los 1200 metro sobre el nivel del mar (MSNM).

En el país, las variedades comerciales de yuca se siembra entre los 100 y 500 msnm. En zonas con alturas mayores a 500 msnm, la variedad (la niña) es la que ha presentado mejor adaptación y mayores rendimientos para consumo fresco. Para

procesamiento las variedades introducidas lima 21 y 40 presentan también buena adaptabilidad a zona de altura. 4.6. topografía según el (CIAT 1987), se sugiere sembrar solo en áreas planas o en terrenos con pendientes inferior al 15%. La siembra en terrenos inclinados o de ladera, solo se recomienda si se realizan prácticas de conservación del terreno: siembra en contorno, barreras vivas, etc.

### **EPOCAS DE SIEMBRA**

Si se dispone de humedad (riesgo o lluvia), la yuca puede sembrarse en cualquier época de del año. En secano o temporal las dos épocas en la que más se siembra, en función de las lluvias son: siembra de primavera (desde marzo a junio) y siembra de otoño (de septiembre a diciembre). Se ha observado que La yuca sembrada entre septiembre-diciembre crece menos y algunas variedades tienden a florecer y producir semillas, sin embargo no se ha observado efecto significativos en la productividad la preparación del terreno es una actividad fundamental para lograr una buena productividad. En terrenos planos, debe realizarse contracción mecánica (tractor).

### **TIPO DE MATERIAL DE SIEMBRA**

Para la siembra se puede utilizar tres tipo de materiales: esquejes o estacas, plántulas producidas in bitro en laboratorio y plántulas producidas en invernaderos el esquejes es el material de siembra más utilizadas por los productores por su bajo costo y fácil adquisición. Las plántulas producidas in bitro son de buena calidad (sanas y sin mezcla varietal), pero son poco utilizadas para la siembra comercial por su alto costo. Las plántulas producidas en invernadero también son buena calidad; las mismas son menos costosas que las in bitro, pero mucho más que los esquejes. Las selección de tipo de material a sembrar dependerá, entre otros factores, de la capacidad económica del productor y de la disponibilidad de agua en el suelo. Las plántulas, ya sean in bitro o procedentes de invernadero, requieren mas humedad en el suelo al momento de la siembra.

### **PREPARACION DE TALLOS:**

Consiste en limpiar el tallo de yuca eliminándoles las partes apical y bazar, con el uso de machete bien afilado, eliminando los primeros 25 centímetros de los extremos en lo posible, se debe evitar seleccionar ramas secundarias. En caso de que sea necesario almacenar los tallos para esperar que las condiciones sean favorables para la siembra, esto deben colocarse en posición verticales (con las yemas Asia arriba) en lugar bajo sombra con buena ventilación y libre de en charcamiento.

### **LONGITUD Y GROSOR DE LAS ESTACAS**

La longitud de las estacas dependerá del número de yemas (nudos u ojos), la distancia entre nudos y la posición de siembra elegida. En todo caso, debe asegurarse que las estacas tengan entre 4 y 6 nudos. Si la posición de siembra es horizontales usan esquejes de 10 a 15 cm y si es

Inclinada o vertical de 20 a 25 cm los cortes del esquejes deben ser sesgados, excepto cuando la posición de siembra sea vertical, que deben de ser recto en el grosor de las estacas deben ser entre 2 a 3 cm; no obstante, hay que tomar en cuenta que el diámetro del cilindro central (medula) sea igual o menor que la mitad del diámetro de dicha estaca.

### **POSICION DE SIEMBRA**

Existen cuatro modalidades de colocación del esqueje en el suelo: vertical, inclinada, horizontal y "palo metido". La opción a elegir va a depender del tipo de suelo y su preparación. A continuación se describe cada una de las modalidades indicadas.

- Vertical Consiste en introducir el esqueje en forma vertical dentro del suelo el mismo debe quedar enterrado entre 10 y 15 cm de su longitud total. Esta posición es mas recomendable para resiembra entre 25 y 30 días después de la siembra y en terreno surqueado o mureado. Siembra a doble hileras en muro (izq.) y siembra en forma de tresbolillo (der.) siembra en posición vertical (izq.) resiembra en posición vertical (der.)

- Inclínada las estacas se colocan en el suelo inclinado o en ángulo de 45°. enterrando de un tercio a la mitad de su longitud. Al igual que la posición vertical, esta es más recomendable para resiembra.
- La posición de siembra vertical e inclinada necesitan de un personal especializado para la colocación adecuada de los esquejes; además ambas posiciones dificultan la aplicación de herbicidas pos-emergente y requieren de mayor cantidad de material de siembra por unidad de superficie
- Horizontal es la de mayor uso por los productores, requiere menor cantidad de material de siembra, no necesita de personal especializado y facilita la aplicación de herbicida antes de la germinación de la yuca. Los esquejes quedan acostados y completamente cubiertos de tierra a una profundidad de 4 a 8 cm, evitando la deshidratación por los rayos del sol. Esta forma de sembrar es más recomendada en la relación la siembra con la posición inclinada y vertical
- “palo metido” en esta modalidad de siembra, en hileras simples, los tallos se distribuyen sobre el surco o camellón entre 6 y 8 metro de distancia; en siembra a doble hileras se distribuyen de dos en dos encima del muro, separado a la misma distancia. El procedimiento de siembra a “palo metido” consiste tomar el tallo por la parte apical ( más delgada), introducir el machete en la tierra y colocar el tallo en el hueco debajo del machete, se extrae el machete y se da un corte al tallo al nivel del suelo quedando el esquejes totalmente enterrado este método reduce los costo de siembra en más de un 40%, con relación a la forma tradicional que se utiliza esquejes previamente

## **CONTROL DE MALEZAS**

Las malezas presentan un problema de importancia económica en el cultivo de yuca. Constituyen un factor limitante para el desarrollo y productividad del mismo, porque compiten por luz, nutrientes y aguas. Con un control cultural e eficiente de las malezas, buena nutrición y condiciones ambientales favorables, el follaje de la yuca tarda entre dos y tres meses para cubrir la superficie del suelo (control de calidad).

Sin embargo, la planta de yuca en competencia con las malezas, puede tardar hasta 5 meses o no llegar a la cobertura total del suelo. En yuca los tres primeros meses son crítico para el establecimiento cultivo, en consecuencia si no controlan las malezas, estas limitan desarrollo de las plantas, el diámetro del tallo, el perímetro de promedio de raíces y los rendimientos de forma significativos. Las malezas ocasionan pérdida entre 10 y 30 %; pudiendo alcanzar hasta el 80 % de la productividad del cultivo, en caso extremos.

(fletcher 1983)

## **NUTRICION DE LAS PLANTAS**

El cultivo de la yuca se adapta a múltiples condiciones de suelo y clima sin embargo, su mayor desarrollo y productividad se obtiene en suelos francos, profundos, planos y fértiles. Además, puede desarrollarse en suelos arcillosos, bien drenados. (cadavic 2002)

## **PLAGAS**

Las plagas de mayor incidencia son: trips (*Frankliniella* sp), ácaros (*tetranychus* sp, *mononychellus* sp), gusano de flota (*Erinnys* ellos), mosca del cogollo (*lonchea* sp), chinche de encage (*batiga* sp) y el barrenador del tallo (*lagocheirus* sp).

## **ENFERMEDADES**

### **Mancha parda de la hoja (*cercospora* sp)**

esta enfermedad es frecuente en las estaciones húmedas y calientes; el ataque se inicia por lo regular en hojas basales de la planta. A medida que la enfermedad progresa, las hojas infectadas se vuelven amarillas, se secan y caen. La valencia ha mostrado ser muy susceptible a esta enfermedad. Sin embargo, no sea cuantificado su efecto en la reducción de los rendimientos. Para el control se recomienda prácticas de manejos que reduzcan el exceso de humedad del suelo (construcción de drenaje), marcos de siembra mas espaciados, control de malezas.

El manejo químico puede hacerse utilizando fungicidas del grupo benzimidazol a la razón de 3 a 6 gramo de producto comercial por litro de agua.

### **BACTERIOSIS O AÑUBLO BACTERIANO (XANTHOMONAS AXONOPODIS PV. MANIHOTIS)**

Esta enfermedad se considera como una de las limitantes más importantes de la producción de yuca. En muchos casos producen pérdidas totales del cultivo como ha ocurrido en el país con la variedad americanita, cuando se cultiva en los suelos pesados, poco drenado. También se ha observado en la variedad brujita después de periodo prolongado de lluvias. La valencia tolera mejor esta enfermedad. Los síntomas son marchitez de las hojas apicales, seguido por muerte desedente.

Los síntomas de las infecciones secundaria consisten en manchas foliares, añuglos y muertes de los tallo.

El principio, las manchas foliares, son pequeñas y angulares, de apariencia acuosa y pueden llegar a cubrir totalmente la hoja adquiriendo coloración marrón. Estas hojas necróticas se secan y caen poco tiempo después. La exudación de goma se observa en los tallos jóvenes, peciolo y en las manchas foliares. Estas partes se necrosan manifestándose como bandas marrón. En variedades muy susceptibles la planta se defolia y se caen completamente. Debido a la naturaleza sistémica de la enfermedad, todos los órganos de la planta son afectados. Las raíces pueden presentar mancha secas y putrefactas alrededor de las líneas vasculares mientras otros tejidos de la raíz permanecen sano. (verdier 2002).

### **COSECHA**

Cuando la plantación de la yuca ha alcanzado su madurez fisiológica, se procede a la cosecha. Si la producción es en temporal o secano, es preferible cosechar después de una lluvia y si es bajo riesgo, mojar uno o dos días antes de la cosecha para aflojar el terreno y facilitar la labor de tracción de las raíces tuberosas. Para cosechar la yuca es necesario podar el tallo de la planta 15 a 20 días antes; a una

altura de 40 a 50 cm desde el nivel del suelo. Esta poda, además de facilitar la extracción de las raíces tuberosas favorece el endurecimiento de la peridermis de la raíz, reduciendo su pérdida por daños mecánicos al momento de la cosecha y lavados de las raíces la conservación de la peridermis en las raíces tuberosas es importante, ya que estas tiene mejor presentación y dura más tiempo después de cosechada. Después de extraído el plantón debe colocarse con cuidado sobre el suelo para evitar que la parte distal o punta de las raíces se quiebren. La separación de la raíces del plantón se realiza con machete corto bien afilado; no deben separarse con las manos, para evitar la ruptura de pedúnculo, lo cual provoca el rápido deterioro fisiológico de las raíces (se ponen azul y/o añeja) reduciendo su tiempo útil en anaquel.

Si la yuca se destina para el parafinado o encerado se debe hacer un manejo cuidadoso durante la cosecha y pos cosecha. Cualquier yuca que tenga daños mecánicos no califica para el mercado local o puede pelarse y congelarse para la exportación, si no presenta deterioro fisiológico. Antes del encerado, las yucas recibidas en la empacadora, deben lavarse con un cepillo de cerdas suaves y secarse, dentro de las primeras 24 horas después de la cosecha; luego de enceradas se empacan en cajas de cartón con capacidad para 40 o 50 libras.

### **COSECHA MECANIZADA**

La cosecha de la yuca es una de las labores más difícil de mecanizar, dadas las restricciones que provienen de la forma y distribución de las raíces en el suelo, la profundidad en que se encuentran, la presencia de los residuos de la recolección del follaje y de la semilla. La cosecha mecanizada de la yuca ofrece ventajas competitivas ya que esta implica una reducción en la mano de obra requerida, en los costos de producción, en el tiempo de recolección por unidad de área y en el costo final del productor. En consecuencia, se puede aumentar el área sembrada y justificar la inversión inicial en maquinaria agrícola. Según estimaciones realizada por

CLAYUCA en Colombia, la reducción de jornales para la cosecha de una hectárea pasa de 25 en cosecha manual a 15 en cosecha mecanizada.

Las maquinas cosechadoras de yuca, que se ofrecen comercialmente, requieren la acción humana en el momento de extraer las raíces. La función de este implemento consiste en romper el suelo y aflojar las raíces.

Trabajando a profundidades promedio de 40-50 cm y son muy exigente en potencia existen dos clases de cosechadores: de tipo dirigido y de tipo flexible.

El cosechador rígido consta de una cuchilla de forma de V y su desventaja es que causa compactación en el suelo. El cosechador flexible consta de un implemento en forma de tenedor, que actual como un subsolador –equipo utilizado para romper capas compactadas de suelo y labranza vertical; tiene un mejor desempeño en cuanto a la forma de romper el suelo ya que luego de la labor este queda más

## COSTOS DE PRODUCCION POR HECTAREAS (Bs.)

### CULTIVO DE YUCA

DEPARTAMENTO	Pando
MUNICIPIO	Sena
CAMPAÑA AGRICOLA	San Antonio 2015/2063
VARIEDAD	Criollo
NIVEL TECNOLOGICO	Tradicional
MES DE SIEMBRA	Octubre
MES DE COSECHA	Marzo
PERIODO VEJETATIVO (MESES)	5

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Nº DE UNIDAD	VALOR UNITARIO (Bs.)	COSTO TOTAL (BS.)
1.-COSTOS DIRECTOS				
A. GASTOS DE CULTIVO				
1.Mano de obra:				
1.1 preparación de terreno				
limpieza y quemado nivelado	Jornal	10	70,00	700,00
1.2 siembra	Jornal	5	70,00	350,00
1.3 Abandonamiento	Jornal	20	80,00	1600,00
1.4 labores culturales (deshierbe)	Jornal	1	70,00	70,00
1.5 control fitosanitario	Jornal	5	70,00	350,00
1.6 cosecha	Jornal	2	70,00	140,00
Manual (cava)	Jornal			

Traslado (acopio finca)	Jornal	20	70,00	1400,00
	I	10	70,00	700,00
<b>SUB- TOTAL DE MANO DE OBRA</b>				<b>5.310,00</b>

2 . Maquinaria agrícola y/o tracción animal				
2. 1 tractor	Siembra directa			0,00
<b>SUB-TOTAL DE MAQUINARIA AGRICOLA y/o TRACCION ANIMAL</b>				<b>0.00</b>
2. Insumos:				
2.1 Semilla (Esquejes)	qq	80	10,00	800,00
2.2 Fertilizantes Orgánicos (violes)	Lt	10	10,00	100,00
2.3 Estiércol	Qq	80	5,00	400,00
2.4 Pesticida (organico)	Lt	10	5,00	50,00
2.5 Materiales	unidad	1	300,00	0,00
Saquillos y otros				300,00
<b>SUB-TOTAL DE INSUMOS</b>				<b>1.650.00</b>
<b>B. GASTOS GENERALES</b>				
1 Imprevisto (10%) Cultivos		1	696,00	696,00
2 Comercialización		0	0,00	0,0
				0
<b>SUB-TOTAL DE GASTOS GENERALES</b>				<b>696,00</b>
<b>C. ALQUILER DE TERRENO</b>				
Periodo Vegetativo del Cultivo			0,00	
<b>SUB-TOTAL DE ALQUILER DE TERRENO</b>				
<b>D.</b>				
DEPRECIACION HERRAMIENTA Y equipo	global	135,00		

SUB-TOTAL DEPRECIACION				135.00
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS (A+B+C+D)				7.791,00
II.- COSTOS INDIRECTOS				
A. Costos Financieros (1.58% C.D./mes)				
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS				0.00
III.- COSTOS DE TOTAL DE PRODUCCION				7.791,00
Rendimiento Probable (kg./ha.)				8.391,00

(cuadro. 1)

Este es un modelo de registro contable para la producción de yuca y así poder obtener los costos del producto para la venta, y obtener una información clara y confiable del estado económico de muestra empresa productora.

## **7. ANALISIS.**

(Neuner, 1995) afirma lo siguiente:

“la contabilidad de costos es una fase amplificada de la contabilidad general o financiera de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relativos a los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio particular”.

La contabilidad costos es una herramienta de gran ayuda para la gerencias de las organizaciones debido a que le ayuda a planear y controlar sus actividades dentro de dicha empresa u organización. Gracias al registro de diversas actividades desarrolladas dentro de la producción.

Las ventajas de la contabilidad costo es que nos ayuda a determinar el precio de un producto, pudiendo adquirir hacia una mejor rentabilidad a los productores.

## **8. RESULTADOS**

De acuerdo análisis y la metodología realizados de los diferentes recopilaciones de documento que tienen como resultado.

Que, con la ayuda del registro contable implementado en la producción de yuca se puede determinar los costos o precio exacto del producto.

Que se debería capacitar a los productores del municipio para que tengan una idea general de la importancia de la contabilidad de costo dentro de su producción que les permitirá desarrollar mejor su actividad productora de manera que sus ingresos sea viables para sus familias. con los resultados logrados anteriormente se debería buscar otras alternativas que nos proporcionen información adicional, la cual complemente a la

que anteriormente se describe de la producción de la yuca en nuestro municipio del Sena.

## **9. CONCLUSIONES**

Se determina establecer que los productores no están llevando un control adecuado de inventario, ya que no se realizan contratación física de forma periódica ocasionando un desconocimiento de las existencias reales del producto destinado a la venta, gasto y compra.

Como consecuencia tiene la baja producción de la yuca en nuestro municipio trayendo pocos ingresos a los productores teniendo así la baja o nula prosperidad de la producción.

Para lograr rendimiento máximo con estas variedades se deben considerar los siguiente aspectos:

- 1 Elegir buen terreno y hacer una buena preparación del mismo
- 2 Aplicar un herbicida pre o pos-emergente al cultivo, antes de la siembra o después de la misma y hacer desyerba manuales posteriores.
- 3 Realizar análisis de suelo y foliar para diseñar y revisar el plan de nutrición del cultivo
- 4 Ejecutar practica de manejo agronómico, según la variedad. El control de plagas debe basarse en monitoreo previos.
- 5 Podar el tallo de 15 a 20 días ante de la cosecha para favorecer el endurecimiento de la peridermis y disminuir los daños mecánicos para prolongar la vida en anaquel.
- 6 Hacer la selección de las raíces para los diferentes mercados inmediatamente después de la cosecha. Lavar y parafinar las yucas el mismo día de la cosecha.

## **10. RECOMENDACIONES**

Es recomendable que el responsable de la producción establezcan normas de control interno que permitan realizar constataciones física de la mercaderías en forma periódica para tener un mejor control de cada uno de los artículos tanto en el proceso e compra y venta de los mismo.

Para poder tener éxito en la implementación del sistema de registro contable municipios los que serán responsable del manejo del mismo, con la finalidad de que todo se desempeñe y cumplan eficazmente con las labores de producir un producto.

Se considera la necesidad de implementar un sistema de registro contable computarizado para que el manejo de la información sea oportuno y a la vez contar con un eficiente sistema de control dentro de la producción.

## 11. BIBLIOGRAFIA

- ❖ VASCONEZ J.(1992) “INTRODUCCION A LA CONTABILIDAD” pág. 21
- ❖ HORNGREN CH., (1997) “CONTABILIDAD FINANCIERA” Pág.,. 2
- ❖ GOMEZ. M. E.: (2007) Introducción a la contabilidad; primera edición; México. Pág. 132.
- ❖ BRAVO, M.: (1998) Contabilidad General; Tercera Edición, editorial nuevo Dia; Ecuador. Pág. 2015 (Cadavid 2002) guía técnica para la producción de la yuca pág., 32
- ❖ CEBALLOS Y DE LA CRUZ (2002)
- ❖ (NEUNER, 1995). Definición de la contabilidad pág. 1
- ❖ (CHARLES HORNGREN 1987). Definición de mano de obra directa e indirecta pag.,1(GESTIOPOLIS .COM EXPERTO.(2002, junio PAG 24).¿Cuales son los elementos del costo de producción?).
- ❖ ACTOR: JULIAN PEREZ PORTO. Publicado: 2008.
- ❖ (TOVAR, C. (1977) Contabilidad i introducción de la contabilidad editorial diana.)
- ❖ (verdier 2002). Guía técnica para la producción de yuca pag.47

