



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU
SANTO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**COSTEO PARA HACIENDA PRODUCTORA DE
FRUTA DE PALMA AFRICANA**

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA
COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO
DE CONTADORA PÚBLICA AUTORIZADA

AUTORA: MAYRA PATRICIA DÍAZ LEÓN

TUTOR: ING. YOLANDA PINZON

QUITO, SEPTIEMBRE 2014

INDICE

INDICE	2
RESUMEN	5
Para hacer una apropiada implementación del método de costeo, es indispensable el trabajo mancomunado de: el experto agrícola, el experto contable y el experto de sistemas, esa es la única manera de crear un “traje a la medida” para el control contable de la producción agrícola.....	5
CAPÍTULO I	5
1.1 Antecedentes	5
1.2 Diagnóstico.....	7
1.3 Pronóstico	8
1.4 Control al pronóstico	9
1.5 Formulación de problema.....	9
1.6 Sistematización del Problema.....	10
1.7 Objetivos de la Investigación	10
1.7.1 Objetivo General	10
1.7.2 Objetivos Específicos.....	10
1.8 Justificación o importancia de la investigación	11
CAPITULO II	14
2.1. MARCO TEÓRICO	14
2.1.1. La Contabilidad de Costos.....	14
2.1.1.1. <i>Objetivos de la Contabilidad de Costos</i>	14
2.1.2. Definición de Costos y Gastos.....	15
2.1.2.1. <i>Costos</i>	15
2.1.2.2. <i>Gastos</i>	15
2.1.2.3. <i>Clasificación del Costo</i>	16
2.1.2.3.1 De acuerdo con la función en la que se originan.....	18
2.1.2.3.1.1 Costos de producción.....	18
2.1.2.3.1.1.1 Costos de materia prima.....	18
2.1.2.3.1.1.2 Costos de mano de obra	18
2.1.2.3.1.1.3 Costos indirectos de fabricación	18
2.1.2.3.2 De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto	19

2.1.2.3.2.1 Costos directos	19
2.1.2.3.2.2 Costos indirectos	19
2.1.2.4. <i>Elementos del Costo de Producción</i>	19
2.1.2.4.1. Materia Prima.....	19
2.1.2.4.1.1. Materiales Directos	19
2.1.2.4.1.2. Materiales Indirectos.....	19
2.1.2.4.2. Mano de Obra.....	19
2.1.2.4.2.1. Mano de Obra Directa.....	20
2.1.2.4.2.2. Mano de Obra Indirecta	20
2.1.2.4.3. Costos Indirectos de Fabricación	20
2.1.2.5. <i>Sistemas Contables de Costos</i>	20
2.1.2.5.1. Sistema de Costos por Orden de Producción	21
2.1.2.5.2. Sistemas de Costos por Procesos	21
2.1.2.5.3. Sistemas de Costos basados en actividades (ABC).....	21
2.1.3 TRABAJO A DESTAJO	22
2.1.4 CICLO DE CONVERSIÓN DEL EFECTIVO	23
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	23
CAPITULO III	29
3.1 Diseño de la investigación.....	29
3.2 Población y Muestra	29
3.3. Instrumentos de recolección de datos	29
3.3.1 La entrevista.....	29
3.3.2 La ficha	30
3.3.3. La observación	30
3.4 Técnicas de investigación y pasos a utilizar	30
CAPITULO IV	31
4.1 Propuesta	31
CAPITULO V	36
5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	36
PLAN DE CUENTAS EMPRESA HACIENDA LA TECA.....	36
TRATAMIENTO DE LA MANO DE OBRA.....	43
TABLA DE RENDIMIENTOS	44

ESTABLECIMIENTO DE LOS CENTROS DE COSTOS	48
Bibliografía	50
ANEXOS	52

RESUMEN

El presente trabajo investigativo de campo nos ha permitido determinar que el método más adecuado de costeo para una hacienda productora de fruta de palma africana es el COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES, conocido también como ABC por sus siglas en inglés. Este método permite acumular los costos de manera adecuada en cada una de las etapas biológicas de los cultivos agrícolas.

Para hacer una apropiada implementación del método de costeo, es indispensable el trabajo mancomunado de: el experto agrícola, el experto contable y el experto de sistemas, esa es la única manera de crear un “traje a la medida” para el control contable de la producción agrícola.

CAPÍTULO I

1.1 Antecedentes

El presente estudio se delimitará a la producción de fruta de palma africana en Hacienda La Teca ubicada en el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, en el km 2 de la vía Quevedo – Santo Domingo, cuenta con una extensión de 200 hectáreas, de las cuales su área neta cultivable está compuesta por 106.95 hectáreas.

La hacienda se dedica a la producción de fruta de palma.

Cada hectárea neta productiva cuenta con 143 plantas de palma africana, las especies que se posee son dos variedades traídas directamente desde Costa Rica así:

- Deli por Ghana
- Deli por La Me

Las especies antes citadas tienen una ventaja competitiva en relación a las variedades existentes en el Ecuador, debido a que las plantas locales empiezan a producir normalmente a la edad de cuatro años, mientras que las especies importadas ya mencionadas inician su producción a la edad de dos años y medio, proporcionando al

productor una año y medio adicional de ingresos, ya que su etapa de establecimiento es menor.

Dentro de la hacienda se procura aplicar buenas prácticas para mejorar el manejo ambiental del cultivo de palma africana así: la chapia se realiza de manera manual, la recolección de la fruta dentro de la hacienda se la hace con mulares, se hacen anualmente estudios de suelo para determinar los fertilizantes específicos que requiere el terreno.

Ecuador según datos de Ancupa, tiene más de 240.000 hectáreas plantadas y en producción de palma africana ubicadas en cinco zonas palmeras: Quinindé, La Concordia, Quevedo, El Oriente y San Lorenzo. El sector se encuentra en constante desarrollo y su producción es absorbida por 42 plantas extractoras de aceite rojo y extractoras de aceite de palmiste. La cadena de producción palmera genera más de 150.000 plazas de trabajo. Del total de producción un 50% aproximadamente se exporta.(ANCUPA, 2012)

El Gobierno a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca promueve el desarrollo de los pequeños palmicultores apoyándolos con créditos de la CFN y estableciendo convenios con la empresa privada, garantizando un desarrollo sostenido y equitativo. (MAGAP, 2012)

En el Ecuador el 60% de las plantaciones corresponden al híbrido TENERA INIAP variedad creada por este instituto con un rendimiento de 25 TM/ha (INIAP)

La palma aceitera se ha convertido en un rubro muy importante en el país estimándose para el 2010 en un 15% del PIB agrícola y 1.8% del PIB total. En el 2010 las exportaciones agroindustriales fueron alrededor de 210 millones de dólares convirtiendo a la palma en uno de los diez productos más importantes del país cuando en el 2005 tenía el puesto número veinte. (FEDEPAL)

El precio de la TM de fruta de palma africana se establece en base el precio FOB de la TM de aceite crudo de palma, siendo alrededor del 20% del mismo.

Según las estadísticas para el 03 de julio el precio FOB del aceite crudo de palma se ubica en 787 dólares. (Worldoil)

Desde abril de 2004 bajo el artículo 60 del código civil Suizo, se estableció la Mesa Redonda de Aceite de Palma Sostenible, RSPO por sus siglas en inglés, es una entidad sin fines de lucro que cuenta con representantes de los más importantes participantes de la cadena del suministro de aceite de palma en el mundo, desde cultivadores hasta organizaciones no gubernamentales de conservación del medio ambiente, creada con el fin de que las empresas luego de cumplir con un proceso de principios y criterios sometidos a la interpretación nacional y avalados por la junta ejecutiva de la RSPO pueda acceder a la certificación correspondiente para ubicar sus materias primas y productos en los mercados (RSPO) ampliando así el segmento de mercado para todos los intervinientes en la cadena productiva y de comercialización de aceite de palma sostenido.

1.2 Diagnóstico

Hacienda la Teca está ubicada en la ciudad de Quevedo, se dedica a la producción de fruta de palma africana, la cual comercializa con las extractoras del sector, acorde al precio de mercado establecido. La empresa que administra esta hacienda fue creada en el año 2011 iniciando sus actividades desde el mes de junio del mismo año.

El plan de cuentas que se emplea para el control productivo de la hacienda La Teca es del tipo comercial, mismo que permite obtener el resultado del ejercicio económico basado únicamente en registros de ingresos y gastos, sin permitir por tanto una visión clara de los costos de cada actividad que conforma el proceso productivo agrícola.

La hacienda no cuenta con centros de costos que faciliten una adecuada asignación de los costos generados por cada uno de los elementos de éste (mano de obra, materiales, costos indirectos de fabricación) al producto final lo que impide conocer a ciencia cierta si la actividad realizada por la empresa es rentable.

Por política del departamento de recursos humanos, a los trabajadores agrícolas se les está pagando el sueldo básico sin considerar la labor diaria, lo que dificulta un buen control de las labores debido a que el rol al momento se considera tal cual como si se tratara de personal administrativo, es decir cumplir con 8 horas al día de trabajo.

Al momento no existen políticas de cobranzas y pago a proveedores. De tal suerte que los pagos a proveedores se realizan de contado, más los clientes realizan sus pagos a quince, treinta, sesenta y hasta noventa días.

1.3 Pronóstico

Debido a la mala estructura del plan de cuentas, la ausencia de centros de costos y de un método de acumulación de costos, la empresa tiene costos empíricos de la producción de fruta de palma africana, basados en cálculos efectuados por el jefe de producción, de acuerdo a sus controles extracontables.

La inadecuada política de estimación de sueldos de los trabajadores agrícolas eleva los costos de mano de obra inherente al proceso productivo, desincentiva a los trabajadores más esforzados y premia a aquellos, que poco o ningún interés, tienen para realizar las labores asignadas.

Al no contar con políticas de cobranzas y pago a proveedores los flujos de efectivo de la empresa se ven mermados y los costos de producción se incrementan, además de que la empresa pierde oportunidades de inversión que podría realizar de contar con un adecuado control de flujos.

Lo antes indicado, en resumen, genera pérdidas en el proceso productivo y dificulta la toma de decisiones oportunas por parte de los propietarios.

1.4 Control al pronóstico

Dentro de la propuesta del presente trabajo investigativo se estructurará un plan de cuentas acorde a la actividad agrícola que se realiza en la hacienda La Teca, el mismo que debe respetar las normas establecidas actualmente por el ente de control que regula a la empresa que administra la producción agrícola de esta hacienda, es decir la Superintendencia de Compañías.

Para atacar la inadecuada estimación del costo de la mano de obra, se establecerá nueva política de cálculo.

Se instituirán políticas de cobranza y pago a proveedores, que faciliten un adecuado control de los flujos de efectivo de la hacienda.

Con el fin de lograr una adecuada asignación de los costos, se determinarán centros de costos dentro de la hacienda, que permitan generar tanto la información pertinente al ingreso por ventas cuanto al costo por los diferentes elementos que lo conforman, así: mano de obra, materiales y costos indirectos de fabricación (CIF).

Finalmente se propondrá un método de costeo adecuado que permita la estimación correcta del costo de producción de fruta de palma africana en la hacienda La Teca.

1.5 Formulación de problema.

¿Cuál es el factor principal que incide en la determinación inadecuada del costo de producción en la hacienda La Teca ubicada en la ciudad de Quevedo provincia de Los Ríos?

1.6 Sistematización del Problema.

Contablemente ¿qué factor impide una adecuada acumulación de los costos en la hacienda La Teca?

Estructuralmente ¿cuál es la principal causa que dificulta la asignación de costos en la producción de fruta de palma africana en hacienda La Teca?

¿Qué factores inciden en el incremento del costo de mano de obra dentro del proceso productivo en hacienda La Teca?

¿Cuáles son las principales causas que impiden una adecuada planificación del flujo de efectivo en hacienda La Teca?

1.7 Objetivos de la Investigación

1.7.1 Objetivo General

Proponer un sistema de costeo para la hacienda agrícola “LA TECA” productora de fruta de palma africana ubicada en Quevedo, que proporcione información precisa, oportuna y correcta para facilitar la toma de decisiones de los altos mandos.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Elaborar un plan de cuentas bien estructurado que facilite la labor de acumulación de costos.
- Establecer los centros de costos necesarios para una adecuada asignación de los elementos del costo de producción.
- Analizar la mejor alternativa para el cálculo de los rubros de mano de obra directa que permite optimizar los costos de este elemento en el proceso productivo.
- Establecer políticas acordes a la actividad de producción de fruta de palma africana que permitan obtener mayores beneficios en el proceso de

adquisición de insumos para el proceso productivo así como también de recaudación de pago de clientes, con miras a la planificación adecuada del flujo de efectivo de la empresa.

1.8 Justificación o importancia de la investigación

A partir de la revolución industrial el esquema productivo de las empresas en general ha sufrido grandes cambios con la finalidad de responder a los efectos originados por este proceso, las empresas se centran principalmente en el desempeño operativo de sus actividades y luego a su aspecto contable. Es así como empiezan a surgir las pequeñas empresas industriales con los consecuentes aspectos de su crecimiento requiriendo mayor inversión en capital de trabajo, maquinarias, mano de obra, materiales, etc., lo que complica aún más el poder controlar de forma adecuada los costos de producción. (Síntesis, 2000)

En los negocios agrícolas quienes se responsabilizan de las actividades de producción deben enfrentar diversos inconvenientes a parte de las contables, a causa de su dependencia de la naturaleza, la característica de perecimiento de los productos vegetales y la estacionalidad de la producción. El ciclo o sistema de producción agrícola inicia con la preparación del suelo y culmina con la cosecha del producto haciéndose indispensable un adecuado control del costo dentro de cada etapa de este proceso. (Molina, 2012)

Todo este proceso de cambio y globalización con exigencias de cumplimiento de estándares de calidad para lograr ubicarse en un mundo tan competitivo, además de las nuevas regulaciones tanto tributarias como gubernamentales, involucra también a las industrias agrícolas haciendo cada vez más necesaria la información contable y un adecuado sistema para acumular y asignar los costos de producción, como en cualquier empresa industrial. (Martinez, 1995). El sistema de producción agrícola abarca varias etapas y en cada una de ellas se incurre en inversión en los diferentes elementos del costos (entiéndase por tales a los materiales, mano de obra y CIF).

En sí el sistema de acumulación de costos debe proporcionar información útil para pronosticar los resultados económicos de las próximas cosechas, organizando para ello la información contable derivada del proceso de producción. El sistema de acumulación de costos debe adaptarse como un traje diseñado a la medida acorde a las operaciones básicas de la empresa de ahí que es necesario iniciar con un minucioso estudio de cómo se realizan las operaciones en la misma.

Los sistemas de acumulación de costos en el sector de la industria agrícola son muy importantes y de gran utilidad en la toma de decisiones trascendentales como por ejemplo: ¿Qué tipo de semilla sembrar?, ¿Cuánto y cuándo se debe invertir en fertilizantes o insumos?, ¿Cómo invertir los recursos financieros?, ¿Cuánto se debe invertir en maquinaria agrícola?, analizar alternativas tecnológicas, políticas adecuadas de cobranza e inversión, lo que coadyuvará a cumplir el objetivo de todo negocio obtener los mejores resultados económicos posibles.

CAPITULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. La Contabilidad de Costos

Para poder iniciar con un trabajo cuyo objetivo es la implementación de un sistema de costeo adecuado para la producción de fruta de palma africana, es indispensable iniciar con los conceptos básicos de la materia que nos atañe, para el caso la Contabilidad de Costos.

Contabilidad de costos.

Concepto: “Es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos, y con ellos facilita la toma de decisiones y el control administrativo”(Padilla & Noel, 2008)

El fin de manejar de manera óptima los registros contables en base a la contabilidad de costos es proporcionar a la alta gerencia las herramientas necesarias para la toma de decisiones, que permitan optimizar los costos y mejorar substancialmente las ganancias. De aquí entonces se delimitan los objetivos de la contabilidad de costos.

2.1.1.1. Objetivos de la Contabilidad de Costos

Según Pedro Zapata (Zapata, 2007) los principales objetivos de la contabilidad de costos son:

- a. Determinar los costos unitarios y globales de los inventarios de productos en proceso y terminados para su inclusión en el Balance General.

- b. Llegar a determinar el costo de los productos vendidos que coadyuvará a establecer la utilidad o pérdida obtenida al final del período contable y presentarla en el Estado de Resultados Integral de la empresa.
- c. Entregar a los directivos herramientas adecuadas para la toma de decisiones.
- d. Establecer guías para la toma de decisiones, sobre temas cómo qué líneas de productos se deben mantener, cuándo aceptar un nuevo pedido o comprar nueva maquinaria.
- e. Organizar y tomar decisiones adecuadas en cuento a las nuevas inversiones productivas.
- f. Controlar y optimizar el uso de los elementos del costo, para la aplicación oportuna de correctivos que eviten desperdicios de dichos elementos.
- g. Identificar cada una de las áreas, procesos, actividades y aspectos que encarecen el producto o impiden que se obtenga de manera más económica y oportuna, determinando sus causas y efectos tanto a corto como a largo plazos.

Toda vez que hemos establecido los objetivos de la Contabilidad de costos, es menester definir y establecer la diferencia entre Costos y Gastos.

2.1.2. Definición de Costos y Gastos

2.1.2.1. *Costos*

Los costos son todos y cada uno de los valores monetarios que se invierten en mano de obra, materiales y demás insumos necesarios para la fabricación o producción de un bien o servicio. (Giménez, Kaplan, Mallo, & Meljem, 2000)

2.1.2.2. *Gastos*

Son desembolsos atribuibles a los ingresos del período que no tienen que ver con el proceso productivo de los bienes, pueden ser consumidos en la administración, comercialización, dirección y asesoría. (Amat & Soldevila, 2010)

Una vez conocidas las definiciones de costos y gastos es necesario identificar la clasificación de los costos.

2.1.2.3. Clasificación del Costo

Según (Noel & Ramírez, 2013) Los costos son fundamentales para la administración y dependiendo del enfoque que se necesite dar tanto en lo referente al proceso administrativo cuanto a la toma de decisiones que se requiera realizar dependerá su clasificación así:

- De acuerdo a su impacto fiscal
 - Costos deducibles
 - Costos no deducibles
- De acuerdo con la función en la que se originan
 - Costos de producción
 - Materia prima
 - Mano de obra
 - Costos indirectos de fabricación (Cif)
 - Costos de distribución y venta
 - Costos de administración
 - Costos financieros
- De acuerdo con el tiempo en que se enfrentan a los ingresos
 - Costos del producto
 - Costos del período
- De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados
 - Costos históricos
 - Costos predeterminados

- De acuerdo con su comportamiento
 - Costos variables
 - Costos fijos
 - Discrecionales
 - Comprometidos
 - Costos semivARIABLES
- De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto
 - Costos directos
 - Costos indirectos
- De acuerdo con su impacto en la calidad
 - Costos por fallas internas
 - Costos por fallas externas
 - Costos de evaluación
 - Costos de prevención
- De acuerdo con el tipo de sacrificio en qué se incurre
 - Costos desembolsables
 - Costos de oportunidad
 - Costos virtuales o no relacionados a efectivo
- De acuerdo al control sobre la ocurrencia del costo
 - Costos controlables
 - Costos no controlables
- De acuerdo con el efecto que tienen ante al cambio de la actividad
 - Costos sumergidos
 - Costos diferenciales
 - Incrementales
 - Decrementales

- De acuerdo con una relación con una disminución de las actividades
 - Costos evitables
 - Costos inevitables
- De acuerdo con su importancia en la toma de decisiones
 - Costos relevantes
 - Costos irrelevantes

Para el presente trabajo investigativo profundizaremos en los costos que atañen a la producción revisando los que se clasifican según (Polimeni & Lopetegui, 1994):

2.1.2.3.1 De acuerdo con la función en la que se originan

2.1.2.3.1.1 Costos de producción

Son aquellos que se generan en el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados y se subdividen en:

2.1.2.3.1.1.1 Costos de materia prima

Son aquellos que corresponden a los materiales empleados específicamente en el producto.

2.1.2.3.1.1.2 Costos de mano de obra

Es el costo del personal que interviene directamente en el proceso de transformación del producto.

2.1.2.3.1.1.3 Costos indirectos de fabricación

Son todos los demás costos, diferentes de materia prima y mano de obra, que intervienen en el proceso de transformación.

2.1.2.3.2 De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto

2.1.2.3.2.1 Costos directos

Son aquellos que pueden identificar plenamente con una actividad departamento o producto.

2.1.2.3.2.2 Costos indirectos

Aquellos que debido a su naturaleza no pueden identificarse plenamente con una actividad, departamento o producto.

2.1.2.4. Elementos del Costo de Producción

Para la transformación de un producto o presentación de un servicio intervienen tres elementos básicos y fundamentales; así:

2.1.2.4.1. Materia Prima

Constituida por todos aquellos bienes, que han sufrido o no alguna transformación, necesarios para la producción de un bien.

2.1.2.4.1.1. Materiales Directos

Son aquellos materiales que pueden asignarse inequívocamente a un producto.

2.1.2.4.1.2. Materiales Indirectos

Aquellos materiales que no pueden asignarse con precisión a un producto y por ende se los trata como indirectos para no hacer una distribución injusta de ellos.

2.1.2.4.2. Mano de Obra

Es el talento humano empleado en la transformación del producto sea empleando su fuerza, creatividad o con la ayuda de máquinas, equipos o tecnología.

2.1.2.4.2.1. Mano de Obra Directa

El talento humano que interviene directamente en la transformación del bien sienta inequívoca su asignación al costo de un producto específico.

2.1.2.4.2.2. Mano de Obra Indirecta

Aquel talento humano que interviene indirectamente en el proceso de producción del bien, generalmente relacionadas con actividades de control, supervisión, planificación y apoyo a las actividades productivas, que por su naturaleza no es fácil identificar con precisión para una de las etapas productivas o un producto específico y por lo tanto se asigna a través de una tasa conocida como tasa de asignación.

2.1.2.4.3. Costos Indirectos de Fabricación

Aquellos costos o insumos adicionales requeridos de manera indispensable para generar un bien o servicios, distintos de la mano de obra y de los materiales (Foster & Datar, 2007)

2.1.2.5. Sistemas Contables de Costos

El sistema contable de costos no es más que la manera más óptima de acumular los costos. Este proceso ha ido cambiando conforme ha avanzado el tiempo, así en un inicio únicamente se reconocían los costos primos, conformados por los materiales y la mano de obra, más tarde se incorporaron los costos indirectos y actualmente los sistemas de costos proporcionan información fundamental para la toma de decisiones estratégicas. (Drury, 2011)

Existen dos sistemas de acumulación de costos mundialmente aceptados, debido a que cumplen con los lineamientos de las normas de información financiera reconocidas y aceptadas mundialmente. Y son el sistema de costos por orden de producción y el sistema de costos por procesos.

2.1.2.5.1. Sistema de Costos por Orden de Producción

Es un sistema tradicional de acumulación de costos también denominado de costos por órdenes específicas de fabricación, por lotes de trabajo o por pedidos de clientes, necesita que los elementos del costo se clasifiquen de acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto, es decir en costo directos e indirectos, su objetivo es calcular el costo de producción de cada uno de los pedidos, mantiene en forma adecuada el proceso de manufactura y permite el control de la producción aun cuando ésta haya terminado permitiendo así tomar decisiones que permitan optimizar los costos en los nuevos lotes o pedidos.(Hansen & Mowen, 2007)

2.1.2.5.2. Sistemas de Costos por Procesos

La peculiaridad de este sistema de costos también tradicional, es que el costo se mide por períodos de tiempo, así; semanal, mensual o anual; en estos lapsos la materia prima sufre transformaciones constantes, sirve para una producción homogénea (en serie) y no es factible detectar los elementos del costo de las unidades terminadas. El objeto del costo, en este tipo de sistema, lo conforma cada una de las fases que son parte del proceso productivo. En este método es indispensable elaborar informes sobre los costos en cada fase del proceso productivo dentro del periodo establecido para dicho costeo, es la única manera de mantener un control adecuado de la producción.(Druri, 2008)

2.1.2.5.3. Sistemas de Costos basados en actividades (ABC)

El sistema de costeo basado en actividades, también conocido como ABC, es un sistema relativamente nuevo de acumulación de costos, a diferencia de los sistemas tradicionales que asignan los CIF de forma proporcional a los costos directos de fabricación, éste asigna dichos costos acorde al consumo de los mismos. Es decir a través de este método se logra asignar con mayor precisión los costos indirectos. El

costeo ABC no es una tarea sencilla, es parte de los procesos de reingeniería de las empresas, pero debe obligatoriamente ir acompañado por cambios tecnológicos en las empresas. Empleando para ello software contables que faciliten el tema de la asignación de los costos indirectos a los costos de producción dentro de las empresas. Este sistema de acumulación de costos proporciona información integral que facilita la toma de decisiones.(Economist, Cost-cutting activity, 1998) (Economist, Activity-based costing, 2009)

2.1.3 TRABAJO A DESTAJO

El contrato de trabajo a destajo, es aquel contrato en el que la remuneración se pacta con base a la cantidad de unidades, obras o labores que el trabajador realice en una jornada determinada.El contrato de trabajo a destajo, se conoce también como contrato de trabajo de obra o por labor.En el contrato de trabajo por destajo, se pacta pagar un determinado valor por cada unidad producida, lo que se supone, mejora la productividad del trabajador, y a la vez, la empresa racionaliza los gastos laborales, por cuanto sólo paga por lo que el trabajador haga efectivamente.Esto hace que en principio, el tiempo que el trabajador invierta en producir una unidad no sea importante, por cuanto no se le pagará en función del tiempo invertido, sino en la cantidad de las unidades elaboradas, y resulta obvio que si el trabajador en un día no hace nada, pues no ganará nada, y si hace mucho, pues ganará mucho, aliciente suficiente para que mejore su productividad, al menos en teoría.El valor pagado por cada unidad, obra o labor, debe ser razonable y debe contemplar el esfuerzo estándar requerido para su realización. No se trata de utilizar esta figura para pagar menos de lo que es justo por ese mismo trabajo.Por ejemplo, si lo estándar es que en un día un trabajador puede fabricar 10 camisas, con base a ello se debe pactar la remuneración; luego si el trabajador fabrica 8 o 12 camisas en un día, se le pagará lo correspondiente. Lo que no se debe hacer, es que siendo el estándar de producción de 10 unidades por día, se le pague como si el estándar fuera de 15, puesto que implicaría pagar menos por unidad de lo que el estándar establece. (Gerencie.com, www.gerencie.com, 2014)

2.1.4 CICLO DE CONVERSIÓN DEL EFECTIVO

El ciclo de conversión de efectivo es el plazo que transcurre desde que se paga la compra de materia prima necesaria para manufacturar un producto hasta la cobranza de la venta de dicho producto. Este ratio de medición es también conocido como Ciclo de Caja y se calcula empleando la siguiente fórmula:(www.empresa y economia.es, 2008)

$$CCE= PCI + PCC - PCP$$

En donde:

PCI = periodo de conversión de inventario.

PCC = periodo de cobranza de las cuentas por cobrar.

PCP = periodo en que se difieren las cuentas por pagar.

El período de conversión del inventario, es el tiempo de conversión que se requiere para transformar la materia prima en producto terminado listo para la venta, su fórmula de cálculo es:

$$PCI = \text{Inventario/costo de ventas diario}$$

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Contabilidad de Costos.- Concepto: “Es un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos, y con ellos facilita la toma de decisiones y el control administrativo” (Padilla & Noel, 2008)

Costos.- Los costos son todos y cada uno de los valores monetarios que se invierten en mano de obra, materiales y demás insumos necesarios para la fabricación o producción de un bien o servicio. (Giménez, Kaplan, Mallo, & Meljem, 2000)

Costos de mano de obra.- Es el costo del personal que interviene directamente en el proceso de transformación del producto.

Costos de materia prima.- Son aquellos que corresponden a los materiales empleados específicamente en el producto.

Costos de producción.- Son aquellos que se generan en el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados.

Costos directos.- Son aquellos que pueden identificar plenamente con una actividad departamento o producto.

Costos indirectos.- Aquellos que debido a su naturaleza no pueden identificarse plenamente con una actividad, departamento o producto.

Costos Indirectos de Fabricación: Aquellos costos o insumos adicionales requeridos de manera indispensable para generar un bien o servicios, distintos de la mano de obra y de los materiales (Foster & Datar, 2007)

Etapas de establecimiento.- Se conoce como tal a la etapa desde la siembra inicial de la semilla o plántula hasta que ésta empieza a dar sus primeros frutos o inicia el proceso productivo.

Gastos.- Son desembolsos atribuibles a los ingresos del período que no tienen que ver con el proceso productivo de los bienes, pueden ser consumidos en la administración, comercialización, dirección y asesoría. (Amat & Soldevila, 2010)

Hectárea neta productiva.- Corresponden a las hectáreas que conforman una hacienda empleadas específicamente en la producción.

Híbrido.-En biología son organismos vivos animales o vegetales resultante del cruce de por lo menos dos especies que tienen cualidades diferentes.

Lotes.- Consiste en un grupo de bienes o servicios que constituyen una sola transacción.

Mano de Obra.- Es el talento humano empleado en la transformación del producto sea empleando su fuerza, creatividad o con la ayuda de máquinas, equipos o tecnología.

Mano de Obra Directa.- El talento humano que interviene directamente en la transformación del bien siendo inequívoca su asignación al costo de un producto específico.

Mano de Obra Indirecta.- Aquel talento humano que interviene indirectamente en el proceso de producción del bien, generalmente relacionadas con actividades de control, supervisión, planificación y apoyo a las actividades productivas, que por su naturaleza no es fácil identificar con precisión para una de las etapas productivas o un producto específico y por lo tanto se asigna a través de una tasa conocida como tasa de asignación.

Materia Prima.- Constituida por todos aquellos bienes, que han sufrido o no alguna transformación, necesarios para la producción de un bien.

Materiales Directos.- Son aquellos materiales que pueden asignarse inequívocamente a un producto.

Materiales Indirectos.- Aquellos materiales que no pueden asignarse con precisión a un producto y por ende se los trata como indirectos para no hacer una distribución injusta de ellos.

Plan de cuentas contable.- Es un listado que contiene todas y cada una de las cuentas necesarias para registrar las transacciones contables, en éste cada cuenta tiene un código asignado y se conforma por niveles, donde se contabiliza es en las cuentas auxiliares mientras que donde se visualizan los saldos finales en balance puede ser a nivel de cuentas de Mayor.

Sistemas Contables de Costos.- El sistema contable de costos no es más que la manera más óptima de acumular los costos. (Drury, 2011)

Sistemas de Costos basados en actividades (ABC).- El sistema de costeo basado en actividades, también conocido como ABC, es un sistema relativamente nuevo de acumulación de costos, a diferencia de los sistemas tradicionales que asignan los CIF de forma proporcional a los costos directos de fabricación, éste asigna dichos costos acorde al consumo de los mismos. Es decir a través de este método se logra asignar con mayor precisión los costos indirectos. El costeo ABC no es una tarea sencilla, es parte de los procesos de reingeniería de las empresas, pero debe obligatoriamente ir acompañado por cambios tecnológicos en las empresas. Empleando para ello software contables que faciliten el tema de la asignación de los costos indirectos a los costos de producción dentro de las empresas. Este sistema de acumulación de costos proporciona información integral que facilita la toma de decisiones.(Economist, Cost-cutting activity, 1998) (Economist, Activity-based costing, 2009)

Sistema de Costos por Orden de Producción.- Es un sistema tradicional de acumulación de costos también denominado de costos por órdenes específicas de fabricación, por lotes de trabajo o por pedidos de clientes, necesita que los elementos del costo se clasifiquen de acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto, es decir en costo directos e indirectos, su objetivo es

calcular el costo de producción de cada uno de los pedidos, mantiene en forma adecuada el proceso de manufactura y permite el control de la producción aun cuando ésta haya terminado permitiendo así tomar decisiones que permitan optimizar los costos en los nuevos lotes o pedidos.(Hansen & Mowen, 2007)

Sistemas de Costos por Procesos.- La peculiaridad de este sistema de costos también tradicional, es que el costo se mide por períodos de tiempo, así; semanal, mensual o anual; en estos lapsos la materia prima sufre transformaciones constantes, sirve para una producción homogénea (en serie) y no es factible detectar los elementos del costo de las unidades terminadas. El objeto del costo, en este tipo de sistema, lo conforma cada una de las fases que son parte del proceso productivo. En este método es indispensable elaborar informes sobre los costos en cada fase del proceso productivo dentro del periodo establecido para dicho costeo, es la única manera de mantener un control adecuado de la producción.(Druri, 2008)

CAPITULO III

3.1 Diseño de la investigación

La investigación que se empleó en este trabajo es del tipo descriptivo.

Un estudio descriptivo mide, evalúa y describe cada uno de las variables intervinientes en la investigación. (Méndez, 2011)

Esta investigación permitió identificar cada una de los variables intervinientes en el proceso de costeo de la producción de fruta de palma africana en hacienda La Teca, Quevedo.

3.2 Población y Muestra

Población es el conjunto de todas las variables objeto de estudio.

Muestra es una parte representativa de la población objeto de estudio, es decir que aun cuando es de menor tamaño guarda todas las características de la población.

Para el presente estudio dado que está delimitado a la hacienda La Teca, el objeto de análisis fue la población como tal ya que su tamaño es manejable para el estudio, así:

- El proceso de costeo a analizar será el área neta cultivable de la Hacienda La Teca, que está compuesta por 106.95 hectáreas; cada hectárea cuenta con 143 plantas de palma africana, las especies que se posee son dos variedades:

- Deli por Ghana
- Deli por La Me

3.3. Instrumentos de recolección de datos

De los instrumentos que la investigación científica y la estadística nos ofrecen para la recolección de datos, los más convenientes para la presente investigación fueron:

3.3.1 La entrevista

La entrevista es un cuestionario cuyas preguntas se elaboran analíticamente con el fin de obtener información relevante sobre el tema de estudio, debe ser contestada por un experto en la materia.

3.3.2 La ficha

La ficha es un formato elaborado de manera independiente por el investigador, que le permitirá resumir de manera precisa y concisa toda la información relevante obtenida en el proceso de observación durante la investigación. Esta ficha avalará el trabajo de campo efectuado por el investigador.

3.3.3. La observación

La observación es un instrumento de recolección de datos que consiste en un registro sistemático de comportamientos, según Méndez.

3.4 Técnicas de investigación y pasos a utilizar

Para el presente estudio se aplicó una entrevista a un experto en costos reconocido en nuestro país, así se obtuvo el criterio de un experto para el tratamiento del tema de investigación.

Con el fin de determinar la importancia del sistema de costeo de producción de la fruta de palma africana y los beneficios que éste proporcionará a la empresa se realizará entrevistas a un experto en costos conocido en el medio nacional, al jefe operativo de la hacienda; además se levantarán fichas de información basada en la observación de todo el proceso productivo, lo que permitirá establecer los posibles cuellos de botella o reprocesos que existan en la cadena productiva que actualmente maneja la hacienda y con ello coadyuvar a la toma de los correctivos necesarios.

La observación fue técnica básica en el presente estudio, es necesario trasladarse físicamente a la hacienda La Teca, para prestar atención a cada una de las actividades realizadas en el proceso de producción de fruta de palma africana, lo observado permite desarrollar la propuesta como tal y se incluye como resultado una ficha en **Anexos**.

El trabajo de campo permite no solo entender el proceso de producción como tal, sino tener además claridad de la estructuración que se le dará al plan de cuentas y a la delimitación de las actividades de costeo intervinientes en éste.

CAPITULO IV

4.1 Propuesta

DATOS DE LA EMPRESA	
POBLACIÓN OBJETO	Hacienda La Teca
RAMA DE PRODUCCIÓN	Agrícola palmífera
DIRECCIÓN	Km 2 vía QuevedoSantoDomingo, Provincia de los Ríos, cantón Quevedo.
ACTIVIDAD	Producción y Comercialización de fruta de palma africana
FECHA DE INICIO	10 de junio de 2.011
PROPUESTA	Aplicación del sistema de costeoABC en la producción de fruta de palma africana de la hacienda “La Teca”, del cantón la Quevedo, provincia de Los Ríos.

El desarrollo de este proyecto se basará principalmente en el conocimiento minucioso del proceso productivo en la hacienda “La Teca”, con la finalidad de Proponer un sistema de costeo que proporcione información real para facilitar la toma de decisiones de los altos mandos.

Para ello se ha obtenido la autorización escrita del representante legal de la empresa que administra la hacienda, para conocer todas las áreas de la entidad, especialmente la contable y la de producción, permitiendo el acceso a toda la información, documentación y cadena del proceso productivo de la hacienda en mención.

PROCESO PRODUCTIVO DE HACIENDA LA TECA

La hacienda fue adquirida en junio de 2011, ésta contaba la plantación de palma africana, por lo que el proceso productivo no inicia con la siembra o creación de viveros, sino en la etapa de madurez de la plantación existente (edad biológica de palmas: 8 años

Cuadro de actividades del proceso productivo de fruta de palma africana para iniciar un año de producción (52 semanas)

No.	ACTIVIDAD	PERSONAL INTERVINIENTE	OBJETIVO
1°.	Análisis Foliares y de suelo	Laboratorista experto	Determinar las necesidades proteínicas del suelo.
2°.	Preparación de fórmulas magistrales para fertilización del suelo.	Expertos en insumos agrícolas.	Establecer los insumos agrícolas que suplen las necesidades del terreno para lograr una producción óptima.
3°.	Chapia	Mano de obra directa (personal de la empresa)	Mantener libre de maleza el terreno, lo que ayudará a que la planta absorba todos los nutrientes de los fertilizantes y otros insumos agrícolas empleados en las plantaciones de palma.
4°.	Fertilización	Mano de obra directa (personal de la empresa)	Aplicación de los fertilizantes apropiados para el terreno y plantación.
5°.	Coronas	Mano de obra directa (personal de la empresa)	Consiste en cortar las hojas de palma que están viejas o aquellas que están dificultando el crecimiento adecuado del fruto y su corte.
6°.	Delimitar hectáreas de cultivo a cosechar	Jefe operativo de producción	Establecer el espacio a ser cultivado en cada día de la semana agrícola.
7°.	Cosecha de fruta	Mano de obra directa (personal de la empresa)	Ésta se realiza con malayos (ver gráfica No. 1). El malayo es una herramienta agrícola compuesta por dos tubos de aluminio uno llamado funda que se encuentra en la parte externa y otro ubicado en el interior llamado mina, al final tiene una cuchilla y ésta se une a los tubos por una abrazadera. El largo de los tubos dependerá de la altura de las plantas de palma a cosechar
8°.	Recolección de fruta	Mano de obra directa (personal de la empresa)	Ésta se realiza en carretones de latón ubicados en los senderos de acceso a la plantación.
9°.	Traslado de fruta al exterior de la plantación.	Mano de obra directa (personal de la empresa)	Trabajo realizado con el uso de mulares los cuales arrastran los carretones hasta una explanada ubicada en el frente de la casa de hacienda para bajar en este lugar la fruta de palma que luego será cargada al camión. Se emplea mulares con el fin de evitar la erosión del suelo.
10°.	Carga de fruta al camión	Mano de obra directa (personal de la empresa)	El personal de la empresa se encarga de subir la fruta que está en la explanada frente a la casa de hacienda, en el camión que trasladará la fruta a la extractora.
11°.	Entrega de fruta en la extractora.	Jefe zonal y transportista externo.	El camión cargado de fruta se traslada a la extractora, siempre un empleado de la hacienda, de preferencia el jefe zonal acompaña al transportista para garantizar la entrega y peso exactos de la fruta.

Gráfica No. 1



El establecimiento del sistema de costeo acorde a la actividad agrícola productora de fruta de palma africana, facilitará conocer los costos de producción, adicionalmente se busca que la contabilización adecuada de los costos arroje informes que faciliten determinar el costo de producción de una tonelada métrica TM de fruta de palma africana.

Dentro del establecimiento del sistema de costeo, también se analizará el plan de cuentas contables que actualmente tiene la empresa, una vez conocidas a detalle las actividades que conforman la cadena del proceso productivo se diseñará un plan de cuentas bien estructurado acorde a las actividades de la hacienda, posibilitando la correcta acumulación del costo.

Para facilitar la acumulación del costo se delimitarán los lotes de producción dentro de la hacienda, trabajo que se efectuará conjuntamente con el jefe de producción de la misma.

Se analizará la forma de cálculo de los rubros de mano de obra directa con el fin de establecer la mejor alternativa que optimice los costos de este elemento del proceso productivo.

Se conocerá a detalle el movimiento de la hacienda con clientes y proveedores para determinar el ciclo de las cuentas por cobrar y por pagar, con la finalidad de establecer políticas acordes a la actividad agrícola de producción de fruta de palma africana que permitan obtener mayores beneficios en el proceso de adquisición de insumos, materiales y herramientas involucrados en el proceso productivo, así como también en la recaudación del pago de los clientes, favoreciendo a una mejora planificación del flujo de efectivo de la hacienda.

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

PLAN DE CUENTAS EMPRESA HACIENDA LA TECA

Se estructuró un plan de cuentas acorde a la actividad agrícola que se realiza en la hacienda La Teca, el mismo además de respetar las normas establecidas actualmente por el ente de control que regula a esta empresa que administra la Hacienda La Teca, es decir la Superintendencia de Compañías, permite efectuar una adecuada clasificación de los costos y facilitar la lectura de Estados Financieros para los accionistas, beneficiando así la toma de decisiones en base a datos adecuados.

A continuación se detalla el plan de cuentas que se recomienda emplee la empresa que administra la hacienda La Teca para efectuar un correcto control del costo de producción.

Para el balance se detallan las cuentas acordes al manejo de Activos biológicos según el código establecido por la Superintendencia de Compañías; así:

Cuentas de Balance			
10203			ACTIVOS BIOLÓGICOS
10203-03			PLANTAS EN CRECIMIENTO
	10203-03.01		PALMA AFRICANA(0 A 3 AÑOS)
10203-04			PLANTAS EN PRODUCCION
	10203-04.01		PALMA AFRICANA
		10203-04.01.1	EN INCREMENTO(4 A 8A)
		10203-04.01.2	EN MADUREZ(9 A 15A)
		10203-04.01.3	EN DECREMENTO(+ 15A)
10203-05			(-) DEPRECIACION ACUMULADA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS
10203-06			(-) DETERIODO ACUMULADO DE ACTIVOS BIOLÓGICOS

En el Estado de Resultados la propuesta es el siguiente plan de cuentas:

N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	CLASIFICAC.	D - H
5						COSTOS AGREGADOS A ACTIVOS BIOLÓGICOS	DEUDORA
	5					HACIENDA LA TECA	GRUPO DEUDORA
		01				LOTE 01 - PALMA - E. B. - MADUREZ	GRUPO DEUDORA
			1			COSTOS DIRECTOS	GRUPO DEUDORA
				01		ACTIVIDAD PREPARACION DE SUELO	GRUPO DEUDORA
					1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO DEUDORA

		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	02		ACTIVIDAD SIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	03		ACTIVIDAD DE RESIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	04		ACTIVIDAD DE FERTILIZACION	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	05		ACTIVIDAD DE CONTROL DE MALEZAS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	06		ACTIVIDAD CONTROL DE INSECTOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	07		ACTIVIDAD CONTROL DE ENFERMEDADES	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	08		ACTIVIDAD DE RIEGO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	09		ACTIVIDAD DE CONTEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	10		ACTIVIDAD DE COSECHA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	11		ACTIVIDAD DE PODA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	12		ACTIVIDAD DE RALEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	GRUPO	DEUDORA
	01		C.I.F.	GRUPO	DEUDORA
		1	C.I.F. APLICADOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
02			LOTE 02 - PALMA - E. B. - MADUREZ	GRUPO	DEUDORA
	1		COSTOS DIRECTOS	GRUPO	DEUDORA
	01		ACTIVIDAD PREPARACION DE SUELO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	02		ACTIVIDAD SIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA

	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
03		ACTIVIDAD DE RESIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
04		ACTIVIDAD DE FERTILIZACION	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
05		ACTIVIDAD DE CONTROL DE MALEZAS	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
06		ACTIVIDAD CONTROL DE INSECTOS	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
07		ACTIVIDAD CONTROL DE ENFERMEDADES	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
08		ACTIVIDAD DE RIEGO	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
09		ACTIVIDAD DE CONTEOS	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
10		ACTIVIDAD DE COSECHA	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
11		ACTIVIDAD DE PODA	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
12		ACTIVIDAD DE RALEOS	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
2		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	GRUPO	DEUDORA
01		C.I.F.	GRUPO	DEUDORA
	1	C.I.F. APLICADOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
03		LOTE 03 - PALMA - E. B. - MADUREZ	GRUPO	DEUDORA
1		COSTOS DIRECTOS	GRUPO	DEUDORA
01		ACTIVIDAD PREPARACION DE SUELO	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
02		ACTIVIDAD SIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
03		ACTIVIDAD DE RESIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA

		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
04			ACTIVIDAD DE FERTILIZACION	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
05			ACTIVIDAD DE CONTROL DE MALEZAS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
06			ACTIVIDAD CONTROL DE INSECTOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
07			ACTIVIDAD CONTROL DE ENFERMEDADES	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
08			ACTIVIDAD DE RIEGO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
09			ACTIVIDAD DE CONTEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
10			ACTIVIDAD DE COSECHA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
11			ACTIVIDAD DE PODA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
12			ACTIVIDAD DE RALEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	GRUPO	DEUDORA
01			C.I.F.	GRUPO	DEUDORA
		1	C.I.F. APLICADOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
04			LOTE 04 - PALMA - E. B. - MADUREZ	GRUPO	DEUDORA
	1		COSTOS DIRECTOS	GRUPO	DEUDORA
		01	ACTIVIDAD PREPARACION DE SUELO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		02	ACTIVIDAD SIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		03	ACTIVIDAD DE RESIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		04	ACTIVIDAD DE FERTILIZACION	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA

		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	05		ACTIVIDAD DE CONTROL DE MALEZAS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	06		ACTIVIDAD CONTROL DE INSECTOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	07		ACTIVIDAD CONTROL DE ENFERMEDADES	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	08		ACTIVIDAD DE RIEGO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	09		ACTIVIDAD DE CONTEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	10		ACTIVIDAD DE COSECHA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	11		ACTIVIDAD DE PODA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	12		ACTIVIDAD DE RALEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	GRUPO	DEUDORA
	01		C.I.F.	GRUPO	DEUDORA
		1	C.I.F. APLICADOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
05			LOTE 05 - PALMA - E. B. - MADUREZ	GRUPO	DEUDORA
	1		COSTOS DIRECTOS	GRUPO	DEUDORA
	01		ACTIVIDAD PREPARACION DE SUELO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	02		ACTIVIDAD SIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	03		ACTIVIDAD DE RESIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	04		ACTIVIDAD DE FERTILIZACION	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	05		ACTIVIDAD DE CONTROL DE MALEZAS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA

		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	06		ACTIVIDAD CONTROL DE INSECTOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	07		ACTIVIDAD CONTROL DE ENFERMEDADES	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	08		ACTIVIDAD DE RIEGO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	09		ACTIVIDAD DE CONTEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	10		ACTIVIDAD DE COSECHA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	11		ACTIVIDAD DE PODA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	12		ACTIVIDAD DE RALEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
2			COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	GRUPO	DEUDORA
	01		C.I.F.	GRUPO	DEUDORA
		1	C.I.F. APLICADOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
06			LOTE 06 - PALMA - E. B. - MADUREZ	GRUPO	DEUDORA
	1		COSTOS DIRECTOS	GRUPO	DEUDORA
	01		ACTIVIDAD PREPARACION DE SUELO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	02		ACTIVIDAD SIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	03		ACTIVIDAD DE RESIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	04		ACTIVIDAD DE FERTILIZACION	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	05		ACTIVIDAD DE CONTROL DE MALEZAS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	06		ACTIVIDAD CONTROL DE INSECTOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA

		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	07		ACTIVIDAD CONTROL DE ENFERMEDADES	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	08		ACTIVIDAD DE RIEGO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	09		ACTIVIDAD DE CONTEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	10		ACTIVIDAD DE COSECHA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	11		ACTIVIDAD DE PODA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	12		ACTIVIDAD DE RALEOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	GRUPO	DEUDORA
	01		C.I.F.	GRUPO	DEUDORA
		1	C.I.F. APLICADOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
07			LOTE 07 - PALMA - E. B. - MADUREZ	GRUPO	DEUDORA
	1		COSTOS DIRECTOS	GRUPO	DEUDORA
	01		ACTIVIDAD PREPARACION DE SUELO	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	02		ACTIVIDAD SIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	03		ACTIVIDAD DE RESIEMBRA	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	04		ACTIVIDAD DE FERTILIZACION	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	05		ACTIVIDAD DE CONTROL DE MALEZAS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	06		ACTIVIDAD CONTROL DE INSECTOS	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
		2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
		3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	07		ACTIVIDAD CONTROL DE ENFERMEDADES	GRUPO	DEUDORA
		1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA

	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
08		ACTIVIDAD DE RIEGO	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
09		ACTIVIDAD DE CONTEOS	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
10		ACTIVIDAD DE COSECHA	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
11		ACTIVIDAD DE PODA	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
12		ACTIVIDAD DE RALEOS	GRUPO	DEUDORA
	1	MATERIAS PRIMAS	MOVIMIENTO	DEUDORA
	2	MANO DE OBRA DIRECTA	MOVIMIENTO	DEUDORA
	3	OTROS COSTOS DIRECTOS	MOVIMIENTO	DEUDORA
2		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	GRUPO	DEUDORA
01		C.I.F.	GRUPO	DEUDORA
	1	C.I.F. APLICADOS	MOVIMIENTO	DEUDORA

Con esta forma de estructurar el plan de cuentas es factible determinar los costos intervinientes en todas las fases del proceso productivo con claridad a través del método de costeo ABC.

TRATAMIENTO DE LA MANO DE OBRA

Para atacar la inadecuada estimación del costo de la mano de obra, se propone establecer una nueva política de cálculo acorde al avance de labor. Esta forma de cálculo requiere alimentar la nómina por rendimientos, con el llamado también trabajo a destajo.

Con el fin de regularizar la nueva política de trabajo a destajo se debe socializar a través del área de Talento Humano con los empleados de la hacienda y luego se proceder a elaborar nuevos contratos de trabajo con el Departamento Legal, en éstos se contemplará el trabajo a destajo, se tomará las firmas de todo el personal y se remitirá al Ministerio de Relaciones Laborales a través de su sitio web.

Según Julio César Trujillo en su libro de Contrato Individual y Colectivo, se establece que el cambio de contratos es un cambio de política laboral, dado que su régimen se rige por normativa especial y no común.

Dentro del sistema se debe crear una aplicación específica para la nómina, con ello se establecerán tareas necesarias en los diversos procesos de cultivo de la fruta de palma.

Para cada tarea se asignará una tarifa que permitirá al final del mes determinar el valor a pagar al empleado en base a su trabajo.

La aplicación será alimentada directamente por los encargados de zona, quienes supervisan las labores efectuadas diariamente por cada trabajador. El supervisor únicamente se guía a través de códigos y tareas, de manera que en ningún momento él puede afectar a las cuentas contables ni ingresar valores; la aplicación es la encargada de transformar los códigos en nombres de empleados y las tareas realizadas en valores, en base a la tabla que se propone a continuación:

TABLA DE RENDIMIENTOS

HACIENDA LA TECA					
TARIFARIO 2014					
Código	Labor	Grupo	Rend	Und	Tarifa 2014
01-001	Siembra-Construccion balizas	PLM_TODOS	304,00	BALZ	0,050
01-002	Siembra-Descargue palmas vivero - acopio	PLM_TODOS	775,84	PAL	0,020
01-003	Siembra-Distribucion Plantas	PLM_TODOS	179,67	PAL	0,090
01-004	Siembra-Siembra plantas	PLM_TODOS	152,00	PAL	0,100
01-005	Siembra-Descargada de Plantas	PLM_TODOS	775,86	PAL	0,020
01-006	Siembra-Cargue descarg.distrib. siembra	PLM_TODOS	152,00	PAL	0,100
01-007	Siembra-Huequeado, fertilizac, Siembras	PLM_TODOS	50,00	PLAN	0,300
01-008	Siembra-Estaquillado en rastrojo	PLM_TODOS	120,00	BALZ	0,130
01-009	Siembra-Distrib. Estaquilla interno lote	PLM_TODOS	400,00	BALZ	0,040
02-001	Circuitos-Barbillado manual	PLM_ED16	90,00	PAL	0,170
02-002	Circuitos-Circuitos Manuales	PLM_ED 0-12 M	143,00	PAL	0,100
02-003	Circuitos-Circuitos Manuales	PLM_ED 12-24M	140,00	PAL	0,110
02-004	Circuitos-Circuitos Manuales	PLM_ED 24-36M	128,00	PAL	0,120
02-005	Circuitos-CircuitosQuimicos	PLM_ED4-25A	515,00	PAL	0,030
02-006	Circuitos-Rastrillada Circuitos	PLM_TODOS	120,00	PAL	0,130

02-007	Circuitos-Desbejuque de hojas	PLM_TODOS	3,92	HA	3,940
02-008	Circuitos-Circuitos mecanizados (huadañas)	PLM_MAY12M	204,00	PAL	0,075
02-009	Circuitos-Circuitos mecanizados (huadañas)	PLM_ED0-12M	230,00	PAL	0,067
03-001	Entrelineas-Chapia manual densidad 40 %	PLM_TODOS	0,62	HA	24,900
03-002	Entrelineas-Chapia manual densidad 30 %	PLM_TODOS	0,92	HA	16,790
03-003	Entrelineas-Chapia manual densidad 20 %	PLM_TODOS	1,25	HA	12,360
03-004	Entrelineas-Chapia manual densidad 10 %	PLM_TODOS	2,50	HA	6,180
03-005	Entrelineas-Toconeo densidad 40 %	PLM_TODOS	0,62	HA	24,900
03-006	Entrelineas-Toconeo densidad 30 %	PLM_TODOS	0,90	HA	17,160
03-007	Entrelineas-Toconeo densidad 20 %	PLM_TODOS	1,25	HA	12,360
03-008	Entrelineas-Toconeo densidad 10 %	PLM_TODOS	2,50	HA	6,180
03-009	Entrelineas-QuimicoGraminea densidad 40 %	PLM_TODOS	0,62	HA	24,900
03-010	Entrelineas-QuimicoGraminea densidad 30 %	PLM_TODOS	0,90	HA	17,160
03-011	Entrelineas-QuimicoGraminea densidad 20 %	PLM_TODOS	1,25	HA	12,360
03-012	Entrelineas-QuimicoGraminea densidad 10 %	PLM_TODOS	2,50	HA	6,180
04-001	Fertilizacion-Fertilizacion (N - P - K - Mg) dosis 1001 a 2000 gr	PLM_TODOS	2,40	HA	6,450
04-002	Fertilizacion-Fertilizacion (Boro)	PLM_TODOS	6,18	HA	2,500
04-003	Fertilización-Cargue y descargue de fertilizantes	PLM_TODOS	7,15	TON	2,000
04-004	Fertilización (N - P - K - Mg) Aplicacion dosis 501 a 1000 gr.	PLM_TODOS	2,61	HA	5,920
04-005	FERTILIZACION SAL AGRICOLA-Aplicacion dosis 250 a 500 gr.	PLM_TODOS	3,62	HA	4,270
04-006	FERTILIZACION SAL AGRICOLA-Cargue y descargue de fertilizantes	PLM_TODOS	7,15	TON	2,160
05-001	Poda-Poda de palmas	PLM_SA98-Z14	78,00	PAL	0,200
05-002	Poda-Poda de palmas	PLM_SA98-Z15	67,00	PAL	0,230
05-003	Poda-Poda de Recuperacion	PLM_TODOS	16,00	PAL	1,000
06-001	Control de Defoliadores-Defoliadores (Inyeccionradicul)	PLM_TODOS	0,80	HA	19,310
06-002	Control de plagas-Control, fumigación Mecánica de plagas	PLM_TODOS	4,90	HA	3,150
06-003	Control de plagas-Control, fumigación Manual de plagas	PLM_TODOS	2,80	HA	5,510
06-004	Control de plagas-Trampeo/Conteo/Revisión de Rynchophorus	PLM_TODOS	16,00	TRAM	0,960
06-005	Control de plagas-Control Sagalasa	PLM_EDM250	0,80	HA	12,625
06-006	Control de plagas-Control Sagalasa Mecánico	PLM_TODOS	4,40	HA	3,510
06-007	Control de plagas-Revision General de Plagas	PLM_TODOS	40,00	HA	0,390
06-008	Control de plagas-Delimitacion de focos de plagas manual o GPS	PLM_TODOS	850,00	PAL	0,018
06-009	Control de enfermedades-Fumigación Mecánica Enfermedades	PLM_TODOS	4,90	HA	3,150
06-010	Control de enfermedades-Fumigación Manual Enfermedades	PLM_TODOS	2,09	HA	7,390
06-011	Control de enfermedades-Tratamientos Manual Enfermedades.	PLM_TODOS	100,00	PAL	0,150
06-012	Control de enfermedades-Eliminacion de palmas	PLM_TODOS	20,00	PAL	1,250
07-001	Mantenimiento de vias-Transporte de lastre, bacheo	PLM_TODOS	1,00	JOR	15,450
08-001	Corte y transporte a la via-Corte y muleo por tonelada	PLM_SCHZ14	1,52	TON	12,000
08-002	Corte y transporte a la via-Corte y muleo por tonelada	PLM_SCHZ15	1,40	TON	13,000
08-003	Corte y transporte a la via-Recoleccion pepa suelta	PLM_TODOS	200,00	KGR	0,080
09-001	Transporte a la planta de benefi-Alzada de fruta	PLM_Z15	7,50	TON	1,920

09-002	Transporte a la planta de beneficiación de fruta	PLM_Z14	7,50	TON	1,920
10-001	Resiembra-Resiembra de palmas	PLM_TODOS	22,72	PAL	0,700
10-002	Resiembra-Extirpación palmas con palilla	PLM_TODOS	22,75	PAL	0,700
11-001	Eliminación de palmas-Eliminación química de palmas	PLM_TODOS	0,85	HA	11,882
11-002	Eliminación de palmas-Eliminación palmas improductivas con motosierra	PLM_TODOS	13,00	PAL	1,250

Cálculo del Ciclo de conversión del efectivo para hacienda La Teca:

Primer componente de la fórmula

$$PCI = \text{Inventario/costo de ventas diario}$$

Para nuestro caso puntual, por tratarse de un producto agrícola la recolección del producto es diaria y la entrega a la extractora de igual manera es diaria, por ende nuestro PCI es igual a 1.

Para el establecimiento de políticas de cobro es básica la buena relación con los clientes, el acuerdo con ellos consiste en hacer las entregas diarias, cumpliendo a cabalidad los horarios acordados entre las dos partes para la entrega/recepción de fruta en los centros de acopio, el producto que entregamos es de buena calidad, fruta grande madura y sobremadura. Se controla en hacienda que los trabajadores agrícolas no corten fruta verde, ya que si bien la extractora recibe esta fruta, no puede sacar mayor provecho de ella y por ello procuramos que no se haga entregas que incluya fruta que no esté madura.

Se ha llegado a establecer, gracias a la buena relación con los cliente una política de cobro/pago ecuánime para las partes de diez días contados a partir de la primera entrega en la semana agrícola; así:

Se entrega la fruta diariamente de lunes a sábado, ese día se realiza una liquidación semanal de las entregas efectuadas y se factura el domingo. El pago lo realizan máximo hasta el miércoles, es decir 3 días posteriores a la facturación.

Para facilitar el pago oportuno por parte del cliente se trabaja a través de transferencias interbancarias.

El segundo componente de la fórmula es:

$$PCC = \text{Cuentas por cobrar/Venta diaria a crédito}$$

En nuestra investigación la cuenta por cobrar semanal promedio es de 49.500 USD, que está dada por una producción y venta promedio estimada de 180 TM de fruta de palma semanales. Lo que nos da una venta a crédito diaria estimada de 4.950 USD.

Aplicando la fórmula:

$$PCC = 49.500/4.950 = 10 \text{ días}$$

Para el adecuado control del cumplimiento de esta política, es necesario que el sistema arroje un reporte de la antigüedad de cartera.

Para la hacienda la Teca, la compra de insumos y herramientas en promedio mensual estimado ascienden a 20.000 USD. La política propuesta para con los proveedores es crédito a 30 días. Para ello se necesita la intervención del ingeniero a cargo de la producción de la hacienda, con la elaboración de un presupuesto proyectado de los insumos y herramientas a emplear, con los datos claros se efectuará el acercamiento con los siete proveedores fijos con los que cuenta la hacienda y para llegar a un acuerdo de crédito con 30 días plazo, luego de conversar con los proveedores se ha llegado a determinar que es necesario entregar en garantía un cheque por el valor estimado mensual de consumo. Este acercamiento sirvió además para mejorar la relación con los proveedores y a pesar de la propuesta de crédito no encarecerán los productos tomando en cuenta que se estima manejar una política clara de pago y respetar a cabalidad las fechas de pago pactadas.

El tercer componente de la fórmula es el periodo de las cuentas por pagar también llamado PCP, cuya fórmula de cálculo es:

$$PCP = \text{Cuentas por pagar} / \text{Compras diarias a crédito}$$

Aplicando la fórmula de cálculo para el caso puntual de estudio se obtiene el PCP

$$\begin{aligned} PCP &= 20.000/667 \\ &= 30 \text{ días} \end{aligned}$$

Se calcula entonces el ciclo de efectivo luego de la aplicación de políticas claras de cobranza y pago en la hacienda (antes inexistentes), así:

$$\begin{aligned} \text{CCE} &= \text{PCI} + \text{PCC} - \text{PCP} \\ &= 1 + 10 - 30 \\ &= -19 \text{ días} \end{aligned}$$

La empresa ahora contará con suficiente liquidez para cumplir sus obligaciones, ya que el dinero está disponible en el día 11 cuando se requiere pagar el día 30 a los proveedores, lo que permite cumplir adecuadamente las obligaciones con los proveedores y empleados además de hacer una sana proyección cuando se requiere efectuar inversiones en fertilización.

ESTABLECIMIENTO DE LOS CENTROS DE COSTOS

Con el fin de lograr una adecuada asignación de los costos, se recomienda establecer lotes dentro de la hacienda, que facilitan desde el sistema, la generación de información tanto del ingreso proveniente de las ventas de fruta de palma, cuanto de costos por los diferentes elementos que lo conforman, así: mano de obra, materiales y costos indirectos de fabricación (CIF).

La propuesta es dividir imaginariamente a la hacienda en 7 lotes, tomando en cuenta la geografía del terreno. Esta alternativa se ha trabajado directamente con el ingeniero encargado de la producción quien conoce la forma del terreno de la hacienda La Teca.

DETALLE DE LOTES

NO.	1	2	3	4	5	6	7
Ha	32.01	15.96	19.24	18.75	9.07	8.97	4.04

Plantas	4578	2283	2751	2682	1295	1280	577
CRUCE¹	Lame	Lame	Ghana	Ghana	Ghana	Lame	Lame

Finalmente para la asignación de los CIF al costeo se recomienda utilizar como factor de asignación la cantidad de horas hombre empleadas en la producción mensual, considerada la más idónea.

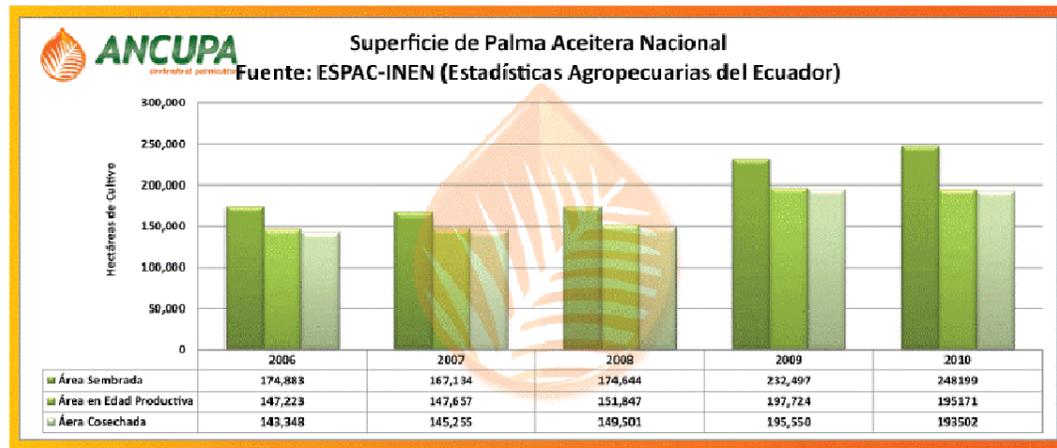
¹ Cruce: Término empleado para determinar la especie de palma que se cultiva en cada lote establecido.

Bibliografía

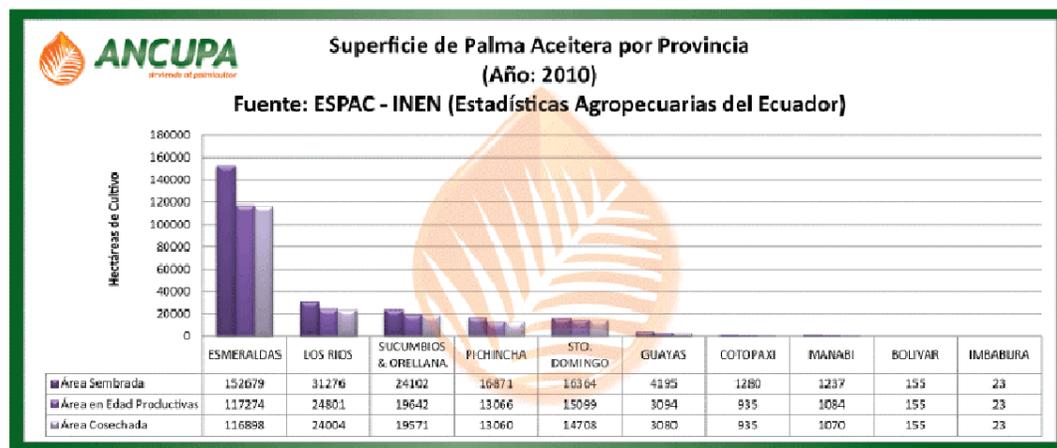
- www.empresa y economia.es*. (29 de 07 de 2008). Recuperado el 10 de 09 de 2014, de *www.empresa y economia.es*: <http://www.empresayeconomia.es>
- Amat, O., & Soldevila, P. (2010). *Contabilidad y gestión de costes: con ejercicios resueltos*. México: Profit.
- ANCUPA. (Mayo de 2012). Manual de buenas prácticas ambientales en el cultivo de palma africana. *Manual de buenas prácticas ambientales en el cultivo de palma africana*. Santo Domingo, Santo Domingo, Ecuador: PICANTEstudio.
- Druri, C. (2008). *Management & cost accounting*. Stamford: Thomson Learning.
- Drury, C. (2011). *Cost and management accounting an introduction*. Hampshire: Cengage Learning EMEA.
- Economist, T. (1998). Cost-cutting activity. *The Economist Newspaper Limited*, 20-22.
- Economist, T. (2009). Activity-based costing. *The Economist Newspaper Limited*, 15-17.
- FEDEPAL. (s.f.). *www.fedapal.com*. Recuperado el 5 de JULIO de 2013, de *www.fedapal.com*: <http://www.fedapal.com/publi/pag-2.html>
- Foster, G., & Datar, S. (2007). *Contabilidad de costos: un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación.
- Gerencie.com. (2014). *Gerencie.com*. Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de *Gerencie.com*: <http://www.gerencie.com/contrato-de-trabajo-por-destajo.html>
- Gerencie.com. (2014). *www.gerencie.com*. Recuperado el 28 de septiembre de 2014, de <http://www.gerencie.com/contrato-de-trabajo-por-destajo.html>
- Giménez, C., Kaplan, R., Mallo, C., & Meljem, S. (2000). *Contabilidad de costos y estratégica de gestión*. México: Prentice Hall.
- Hansen, D., & Mowen, M. (2007). *Managerial Accounting*. Mason: Thomson Higler Education.
- INIAP. (s.f.). <http://www.iniap.gob.ec/>. Recuperado el 5 de Julio de 2013, de <http://www.iniap.gob.ec/>: http://www.iniap.gob.ec/nsite/index.php?option=com_content&view=article&id=24:palma-africana&catid=6:programas&Itemid=12#cinco
- MAGAP. (2012). *MAGAP PROMUEVE EL DESARROLLO DEL SECTOR PALMICULTOR*. Quito.

- Martinez, E. (1995). *Estrategia y administración agropecuaria*. Buenos Aires: Troquel S.A.
- Méndez, C. (2011). *Metodología, diseño y desarrollo del proceso de inversión con énfasis en ciencias empresariales*. México: Limusa S.A.
- Molina, O. (2012). El sistema de acumulación de costos. Su importancia y pertinencia en el sector agrícola merideño. *FACES*, 42-53.
- Noel, D., & Ramírez, P. (2013). *Contabilidad administrativa*. México: Interamericana Editores S.A.
- Padilla, R., & Noel, D. (2008). *Contabilidad administrativa*. Mexico: McGraw-Hill.
- Polimeni, R., & Lopetegui, G. (1994). *Contabilidad de costos*. Mexico: McGraw-Hill.
- R.M., J. A. (09 de julio de 2008). *www.empresayeconomia.es*. Recuperado el 10 de 09 de 2014, de *www.empresayeconomia.es*: <http://www.empresayeconomia.es>
- RSPO. (s.f.). *www.rspo.org*. Recuperado el 5 de julio de 2013, de *www.rspo.org*: <http://www.rspo.org/>
- Síntesis. (2000). La Revolución Industrial. Origen del maquinismo. *Revisata del estudiante. Premio Nacional de periodismo 1982*, 14-21.
- Worldoil. (s.f.). *www.worldoil.com*. Recuperado el 05 de julio de 2013, de *www.worldoil.com*: <http://www.worldoil.com/>
- Zapata, P. (2007). *Contabilidad de costos, herramienta para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill.

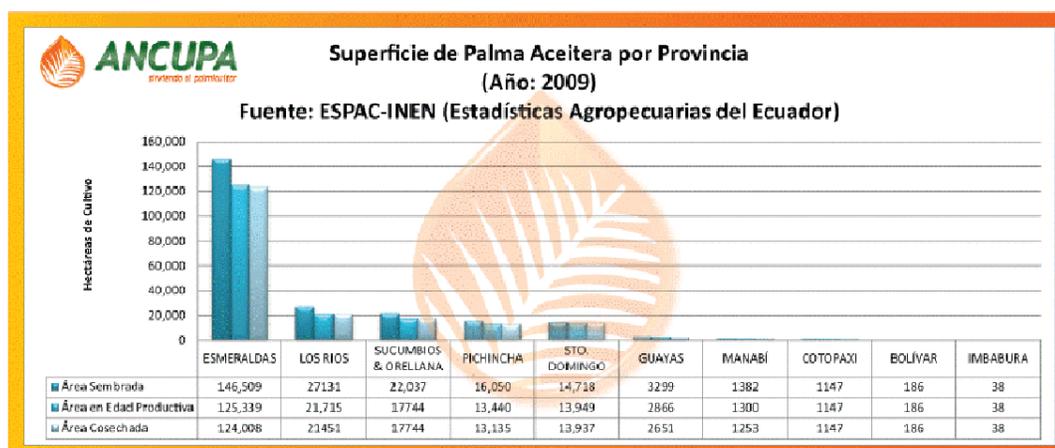
ANEXOS



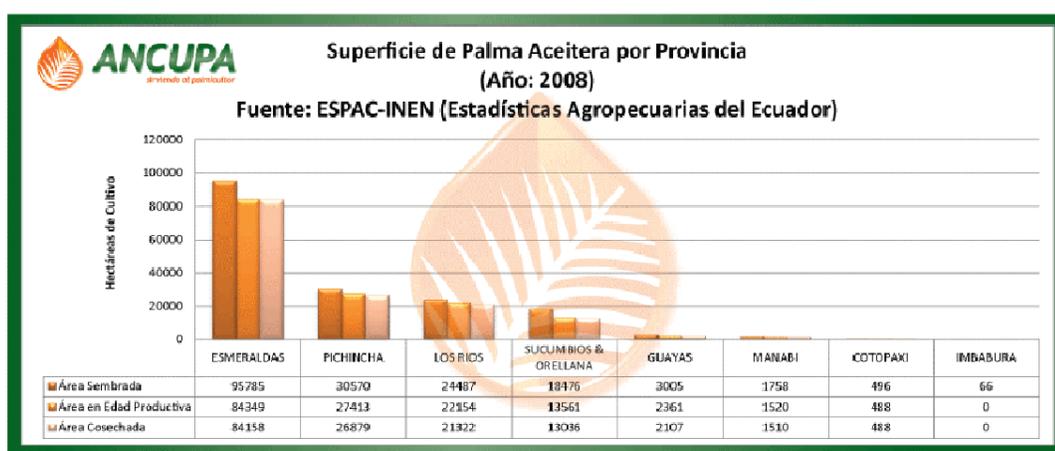
Fuente: Ancupa
<http://www.ancupa.com/>



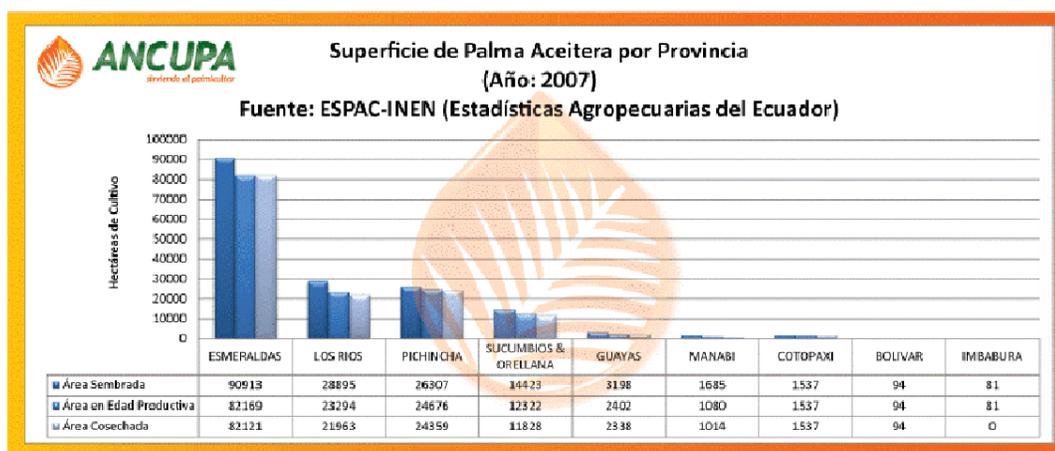
Fuente: Ancupa
<http://www.ancupa.com/>



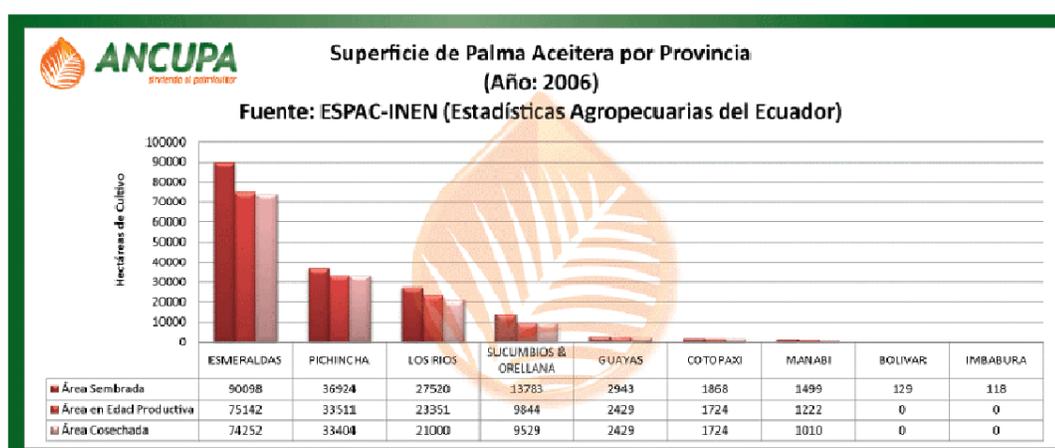
Fuente: Ancupa
<http://www.ancupa.com/>



Fuente: Ancupa
<http://www.ancupa.com/>



Fuente: Ancupa
<http://www.ancupa.com/>



Fuente: Ancupa
<http://www.ancupa.com/>

ENTREVISTA EXPERTO EN COSTOS CONOCIDO A NIVEL NACIONAL

Nombre: ALVARO JESUS MESA MORENO

Profesión: C.P.A. CON ESPECIALIZACIÓN EN COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Años de experiencia: 20 AÑOS.

1. Según su experiencia, ¿cuál considera es el método de costeo más adecuado que se debe emplear para producción agrícola?, ¿Por qué? y ¿qué beneficios tiene?

El método de costeo más adecuado para el control de la producción agrícola, es, el COSTEOBASADO EN LAS ACTIVIDADES, C.B.A. porque las actividades de los activos biológicos, ya la ha determinado la naturaleza, las actividades del cultivo de la palma africana, son distintas, de las actividades del cultivo del arroz, y del cultivo del caucho. Y dentro del costo de estas actividades, es necesario, la consulta con el profesional agrónomo especializado en el cultivo respectivo. Una vez conocidas éstas, los insumos y la mano de obra necesaria, esta información agrícola, debe de traducirse al plano o idioma contable, para realizar la acumulación en base a las etapas biológicas, comprobada la efectividad del plan contable, pasarla al técnico de sistemas, para que ponga el sistema a rodar en función de la organización contable, que no es más que el desarrollo biológico, que nos ha hecho conocer el profesional agrícola. El beneficio debe ser la contabilización del costo de producción, acorde con las actividades biológicas, necesarias y realizadas.

2. De los elementos del costo, en el caso de la industria agrícola, la mano de obra tiene una altísima incidencia en los costos finales de producción, ¿cuál considera usted, sería la mejor manera de medir el costo de la mano de obra? Favor conteste argumentadamente.

Identificando con claridad, la orden de producción en la que se está trabajando. Esta orden de producción debe ser el lote. Realizar una

acumulación detallada de los costos y del estado de transformación del cultivo. Cuando se trata de un solo cultivo, las dificultades de control son menores, pero ocurre que los trabajadores agrícolas intervienen en varios cultivos, entonces en esta forma la M.O.D. pierde su esencia, y para controlarla hay que acumular el costo con todos sus beneficios sociales de ley, dotación de uniformes, y alimentación como un C.I.F. determinar la tasade asignación correspondiente, y controlar con tiempos precisos, el tiempo dedicado a cada uno de los cultivos.

3. Con la implementación de las normas internacionales de información financiera y control en el Ecuador, acorde a su experiencia y conocimientos, ¿cuál considera es la mejor forma de clasificar las etapas de los activos biológicos agrícolas? Y ¿por qué?

Las N.I.I.F. no pueden recomendar una etapa estándar para todos los cultivos. Las etapas década uno de los cultivos, la naturaleza ya los ha determinado, son obligadamente consecutivas, eimposibles, de burlar, lo que si se debe hacer es de acuerdo a las experiencias pasadas, los costos de la actividades anteriores, analizarlas, para reemplazando o eliminando o disminuyendo algunos insumos, lograr una mayor productividad.

4. Según su criterio para implementar adecuadamente un sistema de costos de producción agrícola es indispensable un sistema contable informático, y ¿por qué?

Lógicamente que sí. Porque este permite liberar de responsabilidades contables y administrativas a los trabajadores de campo, conocimientos que no están obligados a tener. El trabajador de campo debe tener muchos conocimientos del campo y hasta ninguno de administración y contabilidad. Los reportes deben estar sistematizados, de forma sencilla, clara, para ser diligenciados por el trabajador de campo, llenar consumo de cantidades, por unidades de medidas, con las que está familiarizado,

señalar con xx o poner vistos buenos, es una labor sencilla que puede tener gran contenido de información.

ENTREVISTA JEFE DE PRODUCCIÓN HACIENDA LA TECA

Nombre: FRANKLIN HUMBERTO VIZCARRA CHAVEZ

Profesión: INGENIERO AGRONOMO

Tiempo laborando en la empresa: 3 AÑOS

Años de experiencia en empresas agrícolas: 27 AÑOS

1. Por favor facilítenos detalladamente todas las etapas del proceso productivo de fruta de palma africana.

Siembra

Preparación de suelo

Esta etapa es desde el momento de la siembra hasta aproximadamente unos dos a dos años y medio en edad de la planta.

Etapa productiva, desde los dos años y medio hasta los ocho años, la plante tiene una producción pero no es la óptima.

Madurez, a partir de los 8 y hasta los 15 años aproximadamente, la planta alcanza su madurez y con ello la producción de la misma llega a su punto óptimo.

Pasado los quince años y hasta los veinticinco la palma sigue produciendo, pero ya dentro de la etapa de decrecimiento, queda a decisión de los propietarios el tumbar la planta para hacer una nueva siembra o seguir haciendo las cosechas con lo que buenamente la palma produzca pero no es lo más conveniente mantenerlas hasta los veinticinco años ya que se elevará el costo de producción.

2. Según su experiencia, dentro de cada etapa detallada en la pregunta anterior, cuáles son las actividades que se realizan.

Establecimiento:

1. Se puede comprar las plantas o establecer el vivero, lo más recomendable es comprar las plantas.
2. En el sitio de siembra se debe preparar el terreno.
3. Limpieza de terreno.
4. Balizado, señalar los puntos donde van a ir las plantas y es necesario establecer el sistema de riego.
5. Instalación de la red de riego, tuberías y aspersores.
6. Siembra de una planta de cobertura que es la PUERARIA, ésta ayuda a dos cosas importantes, por un lado a evitar la maleza y por otro a nutrir el suelo de una manera ecológica ya que con las bacterias de sus raíces toman el nitrógeno del aire para vivir y cuando éstas mueren nutren con nitrógeno a la planta de palma.
7. Construcción del hoyo donde se va a realizar la siembra.
8. Fertilizar, haciendo un plan de fertilización para lo que se debe tomar muestras de suelo y llevar al laboratorio y hacer un plan nutricional en varios eventos que se puede extender durante un año, se establece un plan de alimentación para la palma.
9. Siembra debe ir algo de fertilizante y es necesario que se haga bien la inserción de la planta sin burbujas de aire, lo que implica que las plantas sean transportadas adecuadamente desde el vivero hasta el sitio de siembra.
10. Una vez plantada viene el cuidado de evitar la maleza, plagas que se puedan comer las plantas, para lo que se debe hacer un control de plagas y enfermedades.
11. Cuidar que el riego funcione.

Terminada la etapa de establecimiento viene la etapa de producción inicial en la que además de las cuatro labores básicas efectuadas durante la etapa de establecimiento que son:

- Control de malezas

- Fertilización
- Control de plagas
- Control de enfermedades

Se adiciona el de la cosecha.

Cuando se hace el balizado es necesario crear las vías de acceso para los cosechadores y las herramientas que emplearán para el transporte de la fruta cosechada.

Finalmente, se debe realizar la continuamente la poda de hojas que consiste en eliminar las hojas que se tornan inútiles para la planta y que vienen a estorbar la labor de cosecha.

3. Especificar los insumos necesarios en cada actividad que se realiza dentro de cada etapa del proceso productivo, así como también las herramientas, materiales y mano de obra requerida.

Siembra

Para balización se requiere de balizas, piola, cinta métrica, estaquillas de caña, machetes. El desbrozamiento es con machete pero si se trata de bosque se requerirá de maquinaria pesada; palillas rectas para hacer los hoyos, sacos para recoger las fundas plásticas, para transportar las plantas se necesita los mulares con carretón lo que ayuda a evitar la erosión del suelo, se requiere de fertilizantes que se incluye al momento de la siembra, guantes, personal para la siembra. Se requerirá el trabajo e intervención de una cuadrilla externa para abaratar los costos de mano de obra.

Riego: motor, tuberías, aspersores, aceite, filtros, combustible, batería. Se requiere de 2 personas en el verano.

Control de malezas: bombas para aplicar herbicidas emplea de 3 a 4 personas.

Fertilización: baldes, sacos. Esto es por temporada y se justifica 1 persona al año.

Control de plagas y enfermedades, bombas aplicadoras, trampas de piña que ayudan a evitar tóxicos, es una manera ecológica de hacer la gestión.

Cosecha: palillas de cosecha se usa inicialmente cuando la palma es pequeña, malayos cuchilla curva con tubos de aluminio, mulares, carreta para acarrear. Se requiere de 6 personas.

Poda: Esta actividad se realiza a las palmas de pequeñas con la palilla, más grandes para el malayo.

Para todo el manejo de la plantación se requiere una persona para alrededor de 10 hectáreas, por ende en la hacienda la Teca se necesitan de 10 a 12 personas. Se organiza a la gente para con ese personal cubrir todas las necesidades de la plantación.

4. ¿Cuál es el proceso empleado para la compra de insumos en hacienda La Teca?

Actualmente no existe un proceso establecido, sencillamente se determinan las necesidades urgentes de la hacienda y se solicita autorización a los propietarios para efectuar la compra de contado con los proveedores con los que contamos. Lo que ocasiona inconvenientes, dado que por lo general las necesidades suelen ser urgentes y como el pago tienen que venir desde la empresa toma su tiempo la emisión de los cheques y por ende hay demora en la adquisición de los insumos o herramientas afectando directamente a la producción.

5. ¿Qué tipo de formularios se emplean para la compra de insumos?

No hay un formulario establecido, sólo se hace un listado de lo que se requiere comprar y se envía un correo pidiendo autorización para la compra y se envía una proforma adjunta, para que se conozca el valor que deben desembolsar.

6. ¿Cómo se controla el uso y aplicación de los insumos en la hacienda?

Se lleva un control en Excel sobre las existencias y se va detallando la fecha en que se aplicó el insumo y la cantidad, de manera que se puede controlar que se haya empleado todo el producto adquirido.

7. ¿Cómo se controla las labores realizadas por los trabajadores agrícolas en la hacienda?

Actualmente esa labor la realiza el jefe de hacienda, se asigna una labor a los trabajadores y al final del día se revisa en qué estado se encuentra la tarea encomendada.

8. ¿Cómo ha venido usted manejando el control del costo de la producción de fruta de palma africana en la hacienda?

Se ha venido haciendo un cálculo estimado de lo producido versus los valores que se han invertido en compra de insumos, herramientas, pago al personal y con ello llegamos a establecer un costo estimado de la producción.

9. ¿Cuentan con una bodega para almacenar y tener en stock inventario de insumos?

No, no tenemos una bodega, lo que se compra es de uso inmediato.

10. ¿Cómo se controla la entrega de la fruta de palma africana en la extractora?

El control es algo empírico, nosotros tenemos estimado más o menos el peso estimado de la racima de fruta de palma, entonces en base a la cantidad de racimas que se envían en cada carga, proyectamos el peso estimado en toneladas que recibe la extractora.

DIAGRAMA DE DIAGNOSTICO

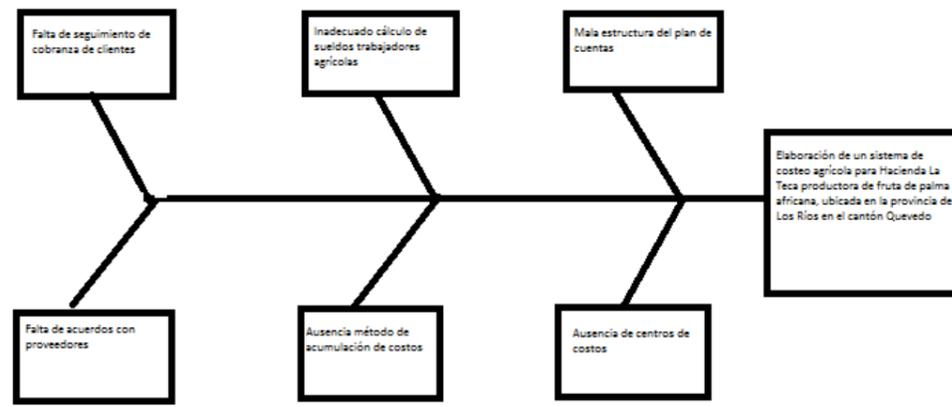


DIAGRAMA DE PRONÓSTICO

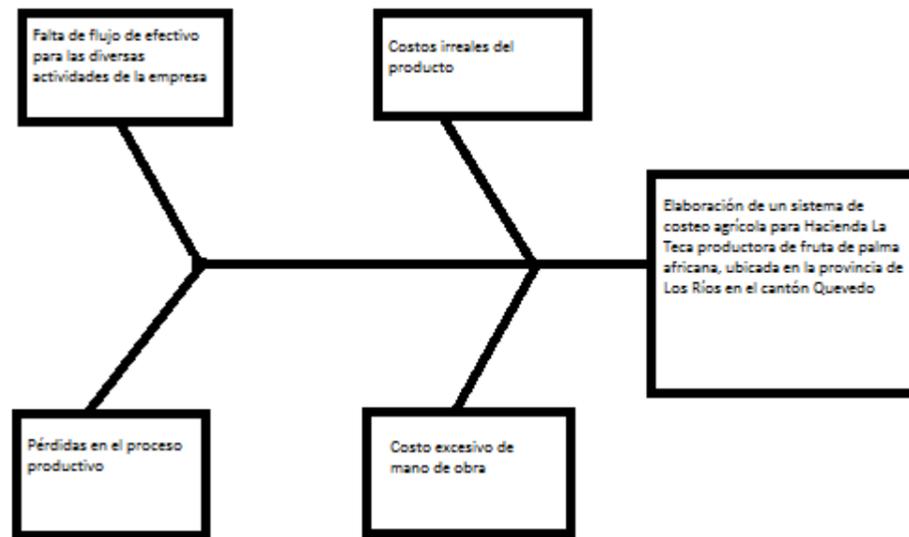
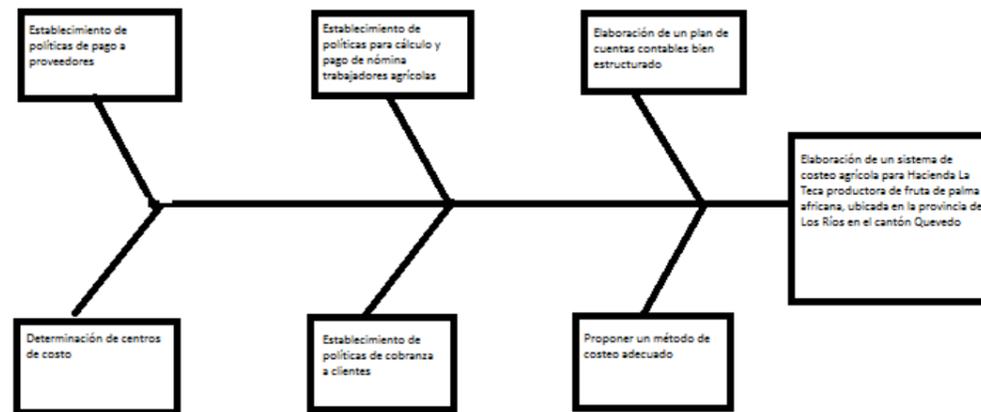


DIAGRAMA DE CONTROL AL PRONÓSTICO



FICHAS DE INFORMACION LEVANTADAS EN CAMPO

DETALLE DE ACTIVIDADES A NECESARIAS EN CADA UNA DE LAS ETAPAS DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS (CULTIVOS DE FRUTA DE PALMA AFRICANA HACIENDA LA TECA)

FICHA 1

DATOS TOMADOS EN CAMPO

ESTADO BIOLÓGICO	ACTIVIDADES	PALMA
		0 A 3 AÑOS
ESTABLECIMIENTO	PREPARACIÓN SUELO	SI
ESTABLECIMIENTO	SIEMBRA	SI
ESTABLECIMIENTO	RESIEMBRA	SI
ESTABLECIMIENTO	FERTILIZACIÓN	SI
ESTABLECIMIENTO	CONTROL DE MALEZAS	SI
ESTABLECIMIENTO	CONTROL DE INSECTOS	SI
ESTABLECIMIENTO	CONTROL DE ENFERMEDADES	SI
ESTABLECIMIENTO	RIEGO	SI
ESTABLECIMIENTO	CONTEOS	SI
ESTABLECIMIENTO	CARRETERAS Y AFINES	SI
ESTABLECIMIENTO	MULARES	SI
ESTABLECIMIENTO	LINDEROS	SI
ESTABLECIMIENTO	CAMPAMENTOS	SI
ESTABLECIMIENTO	HUERTOS	SI
ESTABLECIMIENTO	LUZ	SI
ESTABLECIMIENTO	TELÉFONO	SI

ESTADO BIOLÓGICO	ACTIVIDADES	PALMA
		3 A 8 AÑOS
INCREMENTO	FERTILIZACIÓN	SI
INCREMENTO	CONTROL DE MALEZAS	SI
INCREMENTO	CONTROL DE INSECTOS	SI
INCREMENTO	CONTROL DE ENFERMEDADES	SI
INCREMENTO	RIEGO	SI
INCREMENTO	CONTEOS	SI
INCREMENTO	COSECHA	SI
INCREMENTO	PODA	SI
INCREMENTO	RALEO	SI
INCREMENTO	CARRETERAS Y AFINES	SI
INCREMENTO	MULARES	SI
INCREMENTO	LINDEROS	SI

INCREMENTO	CAMPAMENTOS	SI
INCREMENTO	HUERTOS	SI
INCREMENTO	LUZ	SI
INCREMENTO	TELÉFONO	SI

ESTADO BIOLÓGICO	ACTIVIDADES	PALMA
		9 A 15 AÑOS
MADUREZ	FERTILIZACIÓN	SI
MADUREZ	CONTROL DE MALEZAS	SI
MADUREZ	CONTROL DE INSECTOS	SI
MADUREZ	CONTROL DE ENFERMEDADES	SI
MADUREZ	RIEGO	SI
MADUREZ	CONTEOS	SI
MADUREZ	COSECHA	SI
MADUREZ	PODA	SI
MADUREZ	RALEOS	SI
MADUREZ	CARRETERAS Y AFINES	SI
MADUREZ	MULARES	SI
MADUREZ	LINDEROS	SI
MADUREZ	CAMPAMENTOS	SI
MADUREZ	HUERTOS	SI
MADUREZ	LUZ	SI
MADUREZ	TELÉFONO	SI

ESTADO BIOLÓGICO	ACTIVIDADES	PALMA
		MAS DE 15 AÑOS
DECREMENTO	CONTROL DE MALEZAS	SI
DECREMENTO	RIEGO	SI
DECREMENTO	CONTEOS	SI
DECREMENTO	COSECHA	SI
DECREMENTO	PODA	SI
DECREMENTO	CARRETERAS Y AFINES	SI
DECREMENTO	MULARES	SI
DECREMENTO	LINDEROS	SI
DECREMENTO	CAMPAMENTOS	SI
DECREMENTO	HUERTOS	SI
DECREMENTO	LUZ	SI
DECREMENTO	TELÉFONO	SI

**CARTA DE AUTORIZACIÓN REPRESENTANTE LEGAL DE PALMELINA
S.A.**

PALMELINA S.A.

Quito, 18 de julio de 2013

Señores
UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
At. M.B. Mauricio Ramírez B.
Presente.-

Asunto: En el texto

De mi consideración:

Diego Eduardo Guerrero Coloma, con cédula de ciudadanía No.1803230836 en mi calidad de Gerente General y como tal Representante Legal de la compañía PALMELINA S.A. con R.U.C. 1792328314001, me dirijo a usted para confirmar que se le ha extendido a la señora Mayra Patricia Díaz León portadora de la cédula de ciudadanía No.0603135500, autorización para tomar como base de su trabajo de titulación como Contador Público Autorizado la hacienda La Teca productora de fruta de palma africana, esto con fines netamente académicos.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,



Diego Guerrero C.
GERENTE GENERAL

c/c archivo