

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTO ESTÁNDAR DE UNA UNIDAD  
PRODUCTORA DE AGUACATE HASS”

TESIS

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

POR

MARITZA SOFÍA JUÁREZ CERMEÑO

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITOA

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2015

**JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo.	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto	P.C. Walter Obdulio Chigüichón Boror

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES  
DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS**

Área de Auditoría	Lic. Sergio Arturo Sosa Rivas
Área de Contabilidad	Lic. Jorge Luis Reyna Pineda
Área de Matemática y Estadística	Lic. José de Jesús Portillo Hernández

**PROFESIONALES QUE REALIZARON EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Presidente	Lic. Délfido Eduardo Morales Gabriel
Secretario	Lic. Oscar Fernando Aguilar García
Examinador	Lic. Herson Ulises Fuentes Velásquez

**Lic. MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz**  
**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**  
**Colegiado No. 4042**  
**MASTER EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

*Guatemala,*  
*15 de octubre de 2014*

*Licenciado*  
*José Rolando Secaida Morales*  
*Decano de la Facultad de Ciencias Económicas*  
*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Su Despacho*

*Respetable Señor Decano:*

*De conformidad con la designación contenida en el DIC.AUD.240-2013 de fecha diez de julio de dos mil trece, del Decanato de la Facultad de Ciencias Económicas para asesorar a la señora Maritza Sofía Juárez Cermeño, carné 8316035-1 en su trabajo de tesis denominado "COSTO ESTÁNDAR DE UNA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS", me permito informarle que, de conformidad con la revisión de la investigación realizada, la misma llena los requisitos que el reglamento establece.*

*Durante el desarrollo del trabajo se presentaron puntos de vista, criterios propios aplicados al tema, hice las observaciones que se consideraron pertinentes y que en alguna medida fueron admitidas e incorporadas al texto por parte de la estudiante.*

*El estudio del tema recoge las experiencias personales de la autora, por lo que es ella la responsable del contenido de la investigación realizada. Por consiguiente, recomiendo que el trabajo efectuado sea aceptado para su presentación por la señora Juárez Cermeño, en el Examen Privado de Tesis, previo a conferírsele el título de Contadora Pública y Auditora en el grado académico de Licenciada.*

*Atentamente,*

  
*Lic. MSc. Erick Orlando Hernández Ruiz*



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,  
OCHO DE ABRIL DE DOS MIL QUINCE.**

Con base en el Punto cuarto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 09-2015 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 10 de marzo de 2015, se conoció el Acta AUDITORÍA 456-2014 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 25 de noviembre de 2014 y el trabajo de Tesis denominado: "COSTO ESTÁNDAR DE UNA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS", que para su graduación profesional presentó la estudiante **MARITZA SOFÍA JUÁREZ CERMEÑO**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
SECRETARIO



**LIC. JOSÉ ROLANDO SECAIDA MORALES**  
DECANO



*Ingrid*  
REVISADO

Smp.

## DEDICATORIA

- A Dios** El creador del universo, por darme la oportunidad de alcanzar la meta anhelada.
- A mis padres** Zoila Cándida (+) y Mario, por su empeño y dedicación.
- A mi esposo** Marco Antonio Polo Figueroa (+)
- A mis hijos** Pablo Antonio y Pedro Ramón, por ser fuente de inspiración para mis logros.
- A mis hermanos** Mario, Mynor y Mayra, con todo mi cariño gracias por toda su colaboración, y estar siempre pendientes.
- A mi familia** En especial a mi tía Ana del Carmen, por todo lo compartido durante mi existencia,
- A mis amigos y compañeros** Con especial afecto por el aprecio y amistad que me brindan.
- A mí supervisor** Lic. M.Sc. Erick Hernández Ruiz, por su asesoría en la elaboración de la presente investigación.
- A** Todas aquellas personas que me han brindado su apoyo, y colaboración de una u otro forma, especialmente a MI EMPRESA, EMPONRAC.

Un reconocimiento muy muy especial, a la tricentenaria, "**UNIVERSIDAD DESAN CARLOS DE GUATEMALA**", y a la Facultad de Ciencias Económicas por darme tan magnífica oportunidad.

## ÍNDICE

		Página
INTRODUCCIÓN		i
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>EMPRESA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS</b>		
1	Definición de empresa	1
1.1	Clasificación de empresa	1
1.1.1	Por su origen	1
1.1.2	Por su función u objetivo	1
1.1.3	Por su financiamiento	2
1.1.4	Por su localización	2
1.1.5	Por su tamaño	3
1.2	Aspectos generales del cultivo del aguacate	3
1.2.1	Requerimiento del clima	4
1.2.2	Exigencias en suelo	6
1.3	Principales zonas de cultivo en Guatemala	6
1.4	Zonas potenciales de siembra	6
1.5	Aspectos botánicos	7
1.6	Variedades de aguacate	8
1.6.1	Época de cosecha	8
1.7	Plagas y enfermedades del aguacate	9
1.8	Manejo de podas	11
1.9	Fases del proceso productivo del aguacate	11
1.10	Clasificación de los cultivos	14
1.10.1	Cultivos temporales	14
1.10.2	Cultivos permanentes	14
1.10.3	Cultivos semipermanentes	16
1.11	Elementos económicos de la unidad productora de aguacate hass	16
1.12	Marco legal	17
<b>CAPÍTULO II</b>		
<b>CONTABILIDAD AGRÍCOLA</b>		
2.1	Definición de agricultura	26
2.2.	Actividad agrícola	26
2.3	Producto agrícola	27
2.4	Activo biológico	27
2.5	Transformación biológica	27
2.6	Cosecha o recolección	27
2.8	Contabilidad agrícola	28

2.8.1	Características de la contabilidad agrícola	28
2.8.2	Objetivos de la contabilidad agrícola	30
2.8.3	Fines de la contabilidad agrícola	31
2.8.4	Importancia de la contabilidad agrícola	32
2.8.5	Términos utilizados en la contabilidad agrícola	33
2.8.6	Sistema de costos agrícolas	34
2.8.7	Elementos del costo	34
2.8.9	Hoja técnica del costo de producción agrícola	36
2.9	Manual contable	37
2.9.1	Cuentas de balace general	37
2.9.2	Nomenclatura contable	38
2.9.2.1	Características de una nomenclatura contable	38
2.9.2.2	Pasos para diseñar una nomenclatura contable	39

### **CAPÍTULO III**

#### **COSTO ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

3.1	Origen y evolución de los costos	40
3.1.1	Contabilidad de costos	40
3.1.2	Fines principales de la contabilidad de costos	41
3.1.3	Sistema	42
3.1.3.1	Sistema de contabilidad	42
3.1.3.2	Clasificación de costos	42
3.1.3.3.	Naturaleza de los costos predeterminados o estándar	43
3.1.3.4	Ventajas de los sistemas de costos predeterminados o Estándar	43
3.1.3.5	Tipos de estándares	44
3.1.3.6	Métodos para determinar los estándares	45
3.1.4	Definición de costos y gastos	46
3.2.1	Elementos del costo de la producción agrícola	47
3.3	Conocimiento del sistema de costos y puesta en marcha	48
3.3.2	Cédula de variaciones	49
3.4	Variaciones entre el costo estándar y el costo real	49
3.5	Régistro contable del costos estándar	50
3.5.1	Registros contables de los elementos del costo de Producción	51
3.6	Estructura y manejo del costo del cultivo del aguacate has	52
3.7	Determinación del costo de venta del cultivo del aguacate hass.	53
3.8	El costo unitario se establece de la siguiente manera	54

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTO ESTÁNDAR DE UNA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS (Caso práctico)**

4	Enunciado del caso práctico	55
4.1	Hoja técnica de costos de aguacate hass (en proceso) primer años 2011	61
4.2	Partidas contables de operaciones año 2011	69
4.3	Hoja técnica de costos de aguacate hass (en proceso) segundo año 2012	72
4.4	Partidas contables de operaciones año 2012	80
4.5	Hoja técnica de costos de aguacate hass (en proceso) tercer año 2013	83
4.6	Partidas contables de operaciones años 2013	91
4.7	Cédula de elementos estándar y reales año 2014	95
4.8	Partidas contables de operaciones año 2014	108
4.9	Estado de resultados	111
4.10	Estado de situación financiera	112
4.11	Estado de costo estándar de producción	113
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>114</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>116</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>117</b>



**Índice de tablas**  
**EMPRESA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS**

No.		Página
1	Control de compra de insumos (primer año)	62
2	Control de mano de obra (primer año)	63
3	Control de costos indirectos (primer año)	64
4	Control de depreciaciones (primer año)	65
5	Control de prestaciones laborales (primer año)	66
6	Control de cuota patronal I.G.S.S. (primer año)	67
7	Control de cuota laboral I.G.S.S. (primer año)	68
8	Control de compra de insumos (segundo año)	73
9	Control de mano de obra (segundo año)	74
10	Control de costos indirectos (segundo año)	75
11	Control de depreciaciones (segundo año)	76
12	Control de prestaciones laborales (segundo año)	77
13	Control de cuota patronal I.G.S.S. (segundo año)	78
14	Control de cuota laboral I.G.S.S. (segundo año)	79
15	Control de compra de insumos (tercer año)	84
16	Control de mano de obra (tercer año)	85
17	Control de costos indirectos (tercer año)	86
18	Control de depreciaciones (tercer año)	87
19	Control de prestaciones laborales (tercer año)	88
20	Control de cuota patronal I.G.S.S. (tercer año)	89
21	Control de cuota laboral I.G.S.S. (tercer año)	90
22	Control costos acumulados de la plantación en proceso al tercer año	93
23	Control de compra de insumos (cuarto año)	97
24	Control de mano de obra (cuarto año)	98
25	Control de costos indirectos (cuarto año)	99
26	Control de depreciaciones (cuarto año)	100
27	Cédula de variaciones de insumos	101
28	Cédula de variaciones de mano de obra	102
29	Cédula de variaciones de costos indirectos	103
30	Control de prestaciones laborales (cuarto año)	104
31	Control de cuota patronal I.G.S.S. (cuarto año)	105
32	Control de cuota laboral I.G.S.S. (cuarto año)	106
33	Control de depreciaciones acumuladas	107

índice de anexos

Anexo 1 Nomenclatura contable

121

## INTRODUCCIÓN

A la fecha el aguacate hass, es uno de los frutos más solicitados en el mercado tanto nacional como internacional, y los productores se han volcado a sembrar y producir dicho fruto, mejorar la producción, pero en este proceso se da el problema al carecer de un sistema de costos adecuado, este se calcula empíricamente y los costos de producción que conocen y aplican no son reales; lo que origina que al momento de vender la producción, no se obtienen los beneficios que se pretenden.

Es conveniente que los pequeños productores se asesoren, y tomen en cuenta la opinión de un **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**, para que establezca todos los costos en que incurran, cuando estén llevando a cabo todo su proceso de producción, estos costos deben ser lo más razonablemente posibles, ya que por desconocimiento de los procesos productivos, y los elementos que intervienen en el costo de producción, hay costos que no se toman en cuenta cuando se establecen los precios de venta, y calcular los beneficios que produce la cosecha, ya que sin ellos se puede vender la cosecha a precios subvalorados, y no lograr la utilidad que buscan.

En el Capítulo I de la investigación se presentan las generalidades de la unidad productora, y el producto principal, el aguacate, el clima, características de la zona, aspectos botánicos, variedades de aguacate, clasificación. El marco legal que en la República de Guatemala tiene que llevarse a cabo, si es una empresa productiva que genera ganancias.

En el Capítulo II, se desarrolla el concepto de lo que es la contabilidad agrícola, como una técnica para establecer los registros contables y como una rama de

la contabilidad general, que tiene como objetivo establecer los costos de la explotación de un producto agrícola.

En el Capítulo III, se desarrollan conceptos sobre el costo estándar y los diferentes costos de producción ya que los costos son la base del éxito de una empresa para lograr metas y objetivos razonables.

Y por último, en el Capítulo IV, se presenta un caso práctico con cantidades y datos reales, de una unidad productora de aguacate hass, desde el inicio de la plantación, hasta llegar a un año de producción, elaborando sus cédulas de costos y las partidas de diario, que se generan, para llegar a formular los estados financieros del ejercicio, la hoja técnica de costos, sus variaciones entre el costo real y el costo estándar.

Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones acerca de la investigación realizada, así como las referencias bibliográficas utilizadas.

## CAPÍTULO I

### EMPRESA PRODUCTORA DE AGUACATE HASS

#### 1. Definición de empresa

“Unidad económica formada por un conjunto de factores productivos bajo la dirección responsabilidad y control del empresario, cuya función es la creación de utilidad mediante la producción de bienes o servicios, y cuyo objetivo vendrá determinado por el sistema económico en que se encuentra inmersa.” (23:8)

#### 1.1 Clasificación de las empresa

Las empresas pueden clasificarse de la siguiente manera:

##### 1.1.1 Por su origen

Pública: es el ente que pertenece en su totalidad al Estado. Se caracteriza porque sus objetivos son prestar servicios a la comunidad sin fines de lucro.

Privadas: “Unidad económica de producción cuya propiedad y control está en manos particulares y sus fines son lucrativos.” (23:10)

##### 1.1.2 Por su función u objetivo

Industrial: “Se dedica a la adquisición de materias primas para transformarlas física o químicamente y ofrecer un producto, a los consumidores, diferente al que la empresa adquirió.”(23:10)

Agrícola: “Se dedica a la explotación del suelo y la tierra para obtener productos de primera necesidad, tales como cereales, frutas, verduras, hortalizas, entre otras. Para luego comercializarlos.”(23:12)

Comercial: tiene como principal función económica actuar como intermediario; es decir, compra de artículos elaborados para luego revenderlos, básicamente en las mismas condiciones.

De servicio: tiene como principal función económica prestar un servicio y por el cual percibe un honorario, interés, prima, comisión o cualquier otra forma de remuneración.

### **1.1.3 Por su financiamiento**

Individual: "Es propiedad de una sola persona, ésta como dueña absoluta, dirige y explota la misma a su gusto y criterio, ejerciendo sobre la empresa un control constante; percibe además la totalidad de los beneficios que teóricamente, serán mayores a medida que lo sea su actividad, experiencia y destreza." (23:15)

Sociedad de capital: "Es la unión de dos o más personas que aportan sus bienes o sus esfuerzos o ambas cosas a la vez para la realización de un fin común lícito. La sociedad debe celebrarse por escritura pública e inscribirse en el Registro respectivo para que pueda actuar como persona jurídica." (23:15)

### **1.1.4 Por su localización**

Local o nacional: son aquellas en que su radio de atención, es dentro de la misma localidad.

Regional: son aquellas establecidas en determinados territorios de un país.

Multinacional: "Empresa con establecimientos en diferentes países. En la mayoría de los casos, existe una empresa matriz instalada en el país

de origen, la cual mantiene la propiedad, dirección y control del total de establecimientos.” (23:17)

### **1.1.5 Por su tamaño**

**Microempresa:** empresa de un capital pequeño, generalmente de carácter familiar, que responde a las necesidades de sobrevivencia.

**Pequeña:** empresa generalmente de tipo familiar, el capital invertido es bajo, el monto de ventas no es significativo, con pocos empleados, si los tiene, son empresas de tipo artesanal de pequeños comerciantes.

**Mediana:** empresa con administración independiente, con operaciones locales y tamaño relativamente pequeño dentro del sector industrial que actúa.

**Grande:** su constitución se soporta en grandes cantidades de capital, un gran número de trabajadores y el volumen de ingresos al año, su número de trabajadores excede a 250 personas.

## **1.2 Aspectos generales del cultivo del aguacate**

Se cree que tuvo su origen en Centro América, una especie cercana a *Persea schiedeana*, conocida comúnmente como Chucte Chucte (El Progreso), “Xucte” (Zacapa) “Aguacate de monte” (Huehuetenango) y también se encuentra creciendo en estado silvestre especialmente en Alta Verapaz.

Los antepasados del aguacate existieron en los bosques continentales de América, en la región comprendida desde el centro de México, hasta el istmo de Panamá.

“La zona montañosa central y del este de Guatemala y México, está considerada como el centro de origen del género *Persea* y por consiguiente de los aguacates cultivados. Se ha señalado que los nombres de aguacatero y aguacate, con los cuales se designan al árbol y el fruto en muchos países iberoamericanos, derivan de formaciones de vocablos de la antigua lengua náhuatl, con la cual se expresaban los aztecas de México, estos llamaban ahuacacuauhtli el árbol, y ahuacatl el fruto que por la forma y la manera de colgar de la planta, comparaban al testículo masculino y que en el mismo idioma se conocía precisamente como ahuacatl”. (21:102)

### **1.2.1 Requerimientos del clima**

Para que una plantación de aguacate se desarrolle con normalidad es necesario analizar las exigencias de clima y suelo. Bajo las condiciones de los climas y suelos de Guatemala, el aguacate se cultiva en diferentes áreas geográficas dependiendo de las variedades. “El aguacate se adapta a diversos climas, que van desde los 3,000 metros sobre el nivel del mar. Esto es debido a sus orígenes y distribución geográfica; las variedades mexicanas están adaptadas a climas fríos, las Guatemaltecas a clima templados del (1,000 A 2,000), metros sobre el nivel del mar y las Antillas a climas cálidos (menos de 1,200 mts.), sobre el nivel del mar.” (21:103)

Los aguacates de las tres razas conocidas, difieren en las exigencias climáticas especialmente en lo que se refiere al factor térmico, La raza Mexicana es originaria de tierras altas con altitud de 2400 y 2800 metros sobre el nivel del mar, es muy resistente al frío, pudiendo soportar temperaturas mínimas hasta de 2.2° grados centígrados. La raza guatemalteca es originaria de tierras altas, entre los 800 y 2,400 metros sobre el nivel del mar.



Puede ser considerado subtropical y ser cultivado en regiones donde las temperaturas mínimas medias, sean superiores a los 4.5° grados centígrados. Algunos autores consideran que las temperaturas medias anuales de 17 C y 19 C, son los límites de plena aptitud para la variedad de la raza mexicana y raza guatemalteca.

La raza antillana es originaria de las zonas bajas con altitudes inferiores a los 800 metros sobre el nivel del mar y son exigentes en calor, ubicando índices térmicos comprendida entre 22C y 26C, óptimo con tendencias al déficit 18C a 22C y óptimo con tendencia al exceso, temperaturas medias mayores a 26C. Con relación a la humedad, todas exigen clima húmedo o semihúmedo, preferiblemente con estaciones secas y lluviosas bien definidas. En las regiones donde hay exceso de humedad dada la marcada susceptibilidad a las infecciones de origen fungoso que caracteriza a la planta, su explotación se ve seriamente limitada. La raza mexicana es la que tolera mejor la sequedad atmosférica, siguiendo en orden decreciente la guatemalteca y la antillana. El viento es un factor climático de importancia pues llega a causar graves daños a la plantación. Vientos secos provocan el desecamiento del estigma, impidiendo así la polinización. La acción mecánica del viento que depende a la vez de su dirección, frecuencia e intensidad, ocasiona caída de flores y frutos y en ciertos casos quebraduras de ramas enteras que llegan muchas veces a alterar el equilibrio de la copa de la planta. Todas las razas de aguacate son exigentes a suelos bien drenados, cuya profundidad sea al menos de un metro. En suelos mal drenados las plantas presentan un ciclo de vida muy corto, siendo susceptibles a la pudrición radical. En los trópicos, los árboles de aguacate pueden morir en pocos días de plantados en suelos que tengan capas impermeables o un manto freático de 60 a 90 centímetros de

profundidad del suelo, incluso cuando son plantados en camellones altos, aunque no sean tan húmedos. En suelos pesados se ha observado que hay una reducción en el número total de raíces, aumentando el grosor de las mismas y en los suelos livianos, por el contrario, se incrementaba el número total de raíces, favoreciéndose ampliamente el desarrollo de las mismas.

### **1.2.2 Exigencias en suelo**

Este cultivo necesita que el suelo sea suelto y con buen drenaje, aunque prospera bien en diferentes tipos de suelo, desde los francos arenoso friables, hasta los arcillosos, siempre y cuando cumplan la condición de tener buen drenaje aunque es de considerar que los mejores suelos son los del tipo Migajón, que posean buenas condiciones de drenaje y bastante materia orgánica, pues esto último es indispensable en cualquier plantación.

### **1.3 Principales zonas de cultivo en Guatemala**

La producción se encuentra localizada especialmente en el altiplano del país, en una parte del oriente y otro en el sur. Siendo los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Jalapa, y Alta Verapaz los que cuentan con la mayor producción.

### **1.4 Zonas potenciales de siembra**

La mayoría de las variedades comerciales en los países productores de aguacate, se han clasificado en tres razas básicas o grupos ecológicos: la raza mexicana, la raza guatemalteca y raza antillana, ambas de origen guatemalteco y parte de Centroamérica.

En El Salvador todas las variedades son germoplasmas criollos que se clasifican dentro de la raza antillana, e híbridos entre raza antillana y guatemalteca, presentando entre otras características su adaptación desde el nivel del mar, hasta los 800 metros sobre el nivel del mar, considerándose todas las zonas del país con esta característica con buen potencial para el desarrollo del cultivo, siempre que las condiciones edáficas lo permitan. No obstante existe el potencial en las áreas desde los 900 hasta los 2000 metros sobre el nivel del mar, para desarrollar variedades comerciales de la raza mexicana y guatemalteca, que responden a zonas altas como la variedad hass.

## **1.5 Aspectos botánicos**

“Trata de los componentes de la planta del aguacate tales como raíz, tallo, hoja, flor y fruto.

### **a. Raíz**

Son generalmente superficiales, la profundidad alcanzada puede ser de 1 a 1.5 metros en suelos sueltos puede ser mayor, se caracteriza por tener muy pocos pelos absorbentes, la absorción de agua y nutrimentos se realiza principalmente en las puntas de las raíces.

### **b. Tallo**

El aguacate es una especie muy polimorfa, que por lo general es alto, de 10 a 20 mts. y a veces notoriamente erecto, con tronco torcido y de ramas bajas, con corteza áspera y a veces surcada longitudinalmente. Su copa de ramas es extendida.

### **c. Hojas**

Son coriáceas dispuestas en posición alternada, pecioladas, oblongas o elíptico lanceoladas hasta ovaladas, 8-40 centímetros de largo con

base aguda o truncada. Cuando jóvenes presentan un color rojizo, pero maduras el haz es verde oscuro y con brillo escaso.

**d. Flor**

Se desarrollan inflorescencias en racimos asilares, las flores se presentan en grandes cantidades, insertadas cerca de la base del brote nuevo.

**e. Fruto**

El fruto es una drupa globosa generalmente periforme, oviforme o globosa de color verde amarillento hasta marrón y púrpura. La piel puede ser notablemente rugosa, gruesa y quebradiza (guatemalteca), delgada (mexicana), o gruesa y como cuero (antillana). La pulpa de color amarillo claro verdoso, o verde claro de consistencia de mantequilla y la semilla grande, globosa o puntiaguda". (19:20)

**1.6 Variedades de aguacate**

"Se conocen más de 500 variedades mejoradas de aguacate, de las cuales unas 25 se cultivan en huertos comerciales alrededor del mundo. De éstas se considera que la variedad hass, que es un aguacate de raza guatemalteca, es la más importante con sus frutos pequeños y de piel rugosa. Es la que mejor calidad desarrolla y sus características son las más adecuadas para el manejo, transporte y almacenamiento". (19:25)

**1.6.1 Épocas de cosecha**

La recolección del fruto se realiza de preferencia cuando las terminales vegetativas de cada rama estén en el estado sazón, es decir cuando no exista desarrollo vegetativo, lo cual coincide muchas

veces con la fase de la luna llena. La cosecha de aguacate en nuestro país comienza a principios de septiembre, aumenta durante los meses de noviembre, diciembre y febrero, obteniéndose la mayor producción en los meses de marzo y abril, luego comienza a declinar en mayo, manteniéndose a escala relativamente menor de junio a septiembre. Es decir que la producción se realiza en todo el año, pero no a una misma escala, puesto que las condiciones y la floración es distinto entre los materiales, es decir que mientras en unas variedades la parte femenina de la flor es receptiva durante la mañana, y las anteras sueltan el polen por la tarde; en otras variedades sucede lo contrario. (Instituto Nacional de Comercialización Agrícola).

En cuanto a la época de corte, la variación en la coloración de la cáscara de las variedades que producen frutos oscuros o morados, pueden comenzar a cosecharse cuando comienzan a perder su coloración verde, desde un 50% de su superficie, y en los que son verdes cuando se tornan amarillentos y pierden brillantez, observándose tonalidad amarilla en el pedúnculo, según estudios realizados con el objeto de determinar la época de cosecha de aguacate en diferentes zonas y variedades, a partir de la floración. (Floración del Aguacate, Prensa Libre, sep. 12 1980, 81-85)

### **1.7 Plagas y enfermedades del aguacate**

Se refiere a todos los animales, plantas y microorganismos que tienen un efecto negativo sobre la producción de aguacate. "Las plagas o enfermedades prosperan si existe una fuente concentrada y confiable de alimento, y desafortunadamente son las medidas que se utilizan normalmente, para aumentar la productividad." (21:205)

### **a. Plagas (Insectos y Ácaros)**

Las principales plagas de la que afectan la producción de aguacates están: trips, barrenador de ramas, barrenador del hueso, entre otras.

Trips: son pequeños insectos que se alimentan de tejidos tiernos como brotes foliares y florales, hojas y frutos pequeños, daño que provoca en el caso más extremo la caída del fruto o heridas que permiten la entrada de enfermedades como la roña. Los daños se hacen más visibles conforme el fruto se desarrolla, ocasionando pérdida de calidad en su presentación. El control consiste en la eliminación de malezas que funcionan como hospedero alterno, y aplicaciones preventivas de productos químicos, iniciando en la prefloración (octubre), durante la floración, post floración cuando el fruto este en tamaño cabeza de cerillo o canica. "El cambio de estación seca a estación lluviosa favorece el control natural de este ácaro, por lo que al final de la época seca no se recomienda ningún tipo de control. Para control preventivo se recomienda aplicar productos químicos como el azufre."(21:206)

### **b. Enfermedades**

Entre las principales enfermedades que afecta la producción de aguacate tenemos marchitamiento del aguacate, anillamiento del pedúnculo.

Tristeza o marchitamiento del aguacate: es causada por un hongo del suelo, es una de las enfermedades más devastadoras del cultivo de aguacate en el mundo. Las condiciones óptimas para el desarrollo del hongo son: suelos arcillosos con mal drenaje interno exceso de humedad, temperatura del suelo alta y un PH ligeramente ácido. El hongo se puede propagar por medio del

agua de riego, maquinaria, herramienta de trabajo, calzado. El primer síntoma en árboles infectados es un marchitamiento de la planta por pudrición de la raíz.

Anillamiento del pedúnculo: esta enfermedad provoca la caída de frutos de aguacate tamaño canica, uva y hasta frutos medianos, incide drásticamente en la variedad hass, cuando se da el cambio de la estación seca a la estación lluviosa, en esta etapa en las plantaciones que no tienen riego y reciben fuertes aplicaciones de fertilizantes nitrogenados se acentúa la caída de frutos. El daño continúa en condiciones de alta humedad. El daño se da en el pedúnculo aproximadamente a 1 cm. de el fruto, es una especie de ahorcamiento.

### **1.8 Manejo de podas**

Para control, se debe mantener la plantación bien ventilada con entradas de luz, destrucción de frutos y tejidos dañados, aplicación de cortes, control de insectos y aplicación de fungicidas preventivos, a base de cobre (cal, sulfato de cobre y agua). También se puede controlar la enfermedad con fungicidas sistémicos con el cuidado de alternar los productos para no incurrir resistencia en el hongo. Favorecer la buena circulación del aire y penetración de luz solar con adecuados distanciamientos de siembra y manejo de podas. Control de insectos principalmente el trips y colocación de cortinas rompe vientos, debido a que el roce de frutos por la acción del viento favorece a las enfermedades.

### **1.9 Fases del proceso productivo del aguacate**

“Para el proceso productivo del cultivo del aguacate, se hace la observación que en las unidades económicas no realizan la preparación de almácigos y semilleros, sino que compran los pilones, en algunos

casos nacen a la intemperie, por lo tanto las prácticas culturales, inician a partir de la preparación del suelo para la siembra de los pilones.”(21:265)

#### **a. Preparación del suelo**

La preparación del suelo para el cultivo del aguacate depende de la topografía del mismo, ya que si es quebrada o inclinada, no se utiliza la mecanización, si no que se realizan en forma manual, utilizando herbicidas para limpiar el terreno de todo tipo de vegetación y reduce el costo en este rubro.

#### **b. Trazo de la plantación**

Para realizar el trasplante de los arbolitos, se debe tomar en cuenta las condiciones del terreno para la orientación de los surcos. En general la distancia varía entre 7X9 Mts. a 10 X 12 Mts. el espacio de 10 Mts. entre plantas y 10 Mts. entre hileras, es el más empleado. “Existen varios sistemas de plantación utilizados, tal como el de 8X8 Mts. o sea 156 plantas por hectárea”. (21:280)

#### **c. Ahoyado**

Después de realizar el trazado se procede a abrir cada agujero, a la distancia establecida, para que posteriormente se realice la siembra.

#### **d. Siembra**

La mejor época para efectuar la siembra es al inicio del período lluvioso, con lo cual se aprovecha el ciclo normal de desarrollo vegetativo y las lluvias.

La preparación del suelo, trazado de la plantación, ahoyado y siembra son actividades que se desarrollan en la etapa pre operativa, por lo que no se presentan en el costo de producción del aguacate.



#### **e. Fertilización**

Para definir la cantidad de abono que puede administrarse a una plantación de aguacate, debe realizarse un análisis de suelo antes de establecerla y aproximadamente cada tres años, además del análisis foliar que es recomendable hacerlo cada dos años. Estos análisis indicaran los niveles de nutrientes en el suelo y si la planta es satisfactoria. Para la fertilización del aguacate se utiliza lo siguiente; Triple 15, urea, nitrógeno, potasio, abono orgánico; cuando el aguacate entra en producción la fertilización con nitrógeno, también urea debe aplicarse, al inicio de la estación lluviosa.

#### **f. Eliminación de malas hierbas**

Cuando se realiza el control de malas hierbas, debe evitarse el empleo de herramientas cortantes cerca de la base de los árboles, para no provocar heridas que pueden ser la entrada del hongo. No es recomendable mantener el suelo desnudo, ya que en estas condiciones esta sujeto a la erosión, es mejor tener un cultivo de cobertura de plantas leguminosas entre los árboles, que por su aporte de nitrógeno, resultan las mejores, en muchos casos se utilizan cubiertas de gramíneas de fácil manejo y poco crecimiento.

#### **g. Poda**

El árbol de aguacate no requiere poda de formación, en los primeros tres años de desarrollo, los árboles de aguacate requieren poca atención en cuanto a poda, pero luego se debe procurar mantenerlos bien formados, se deben podar las ramas de crecimiento vertical con altura excesiva, las ramas bajas o pegadas al suelo y los tallos débiles o enfermos, llamado proceso de deshije. Tanto la eliminación de malas hierbas y la poda de los árboles se hace anualmente, así como en ciertas regiones no se

utiliza sistema de riego, sino que esperan la época de la lluvia, para que esta se encargue de la irrigación de la plantación de aguacate.

#### **h. Cosecha**

Normalmente, la primera cosecha comercial ocurre al cuarto año en árboles injertados, y la cantidad de frutos producidos depende de la variedad, y la atención de nutrientes que haya recibido la planta en su desarrollo, por lo general, esto depende de la calidad de alimento que se le de al suelo, para que sea productivo.

### **1.10 Clasificación de los cultivos**

Por su duración y fructificación los cultivos se dividen en temporales, permanentes y semipermanentes.

#### **1.10.1 Cultivos temporales**

Son cultivos que germinan, crecen, se reproducen y mueren en el mismo año, como por ejemplo: el maíz, frijol, arroz, trigo, sorgo o maicillo, papa, algodón, tomate y otros.

#### **1.10.2 Cultivos permanentes**

Son cultivos que necesitan un período mayor de un año para llegar a tener una óptima producción, en cuanto a los costos al inicio de la siembra son capitalizables hasta el momento de iniciarse la primera cosecha.

Son aquellos cultivos arbóreos cuyo ciclo vegetativo puede dividirse en cuatro fases.

Establecimiento, incremento, madurez, decremento.

### **a. Establecimiento**

“Esta fase comienza en el año en que se siembra la plantación y termina en el año en el que el valor de la producción obtenida, supera los costos anuales de explotación. En los primeros años en esta fase se obtiene las primeras producciones, pero el valor de ellas no alcanza a cubrir los costos anuales de producción y normalmente los ingresos percibidos por esta producción se descuentan los costos para establecer el costo neto de cada uno de los años. El período de duración de esta fase oscila entre los tres años como mínimo y un máximo de siete años, esto depende del cultivo de que se trate o de las condiciones climáticas en que se desarrolle.

Se calculan por separado, posteriormente deben ser atribuidos, sumándoseles a los costos de explotación anual.”(21:278)

### **b. Incremento**

Esta fase se caracteriza en que la producción aumenta en función de la edad de la planta en forma ininterrumpida, el último año de esta fase es aquel en que la producción cesa de crecer y se vuelve constante, en su tiempo de duración oscila entre los cuatro y seis años.

### **c. Madurez**

La característica de esta fase es que la producción se vuelve constante en función de la edad de la planta y solo varía en función del clima o de las condiciones naturales, hay algunos productos como el café, que su producción varía en esta fase por condiciones particulares de este cultivo, la cual es que solo produce una rama nueva es decir, que no produce dos veces en la misma rama y por tanto necesita ciertas labores de poda, lo que hace variar su producción en ciclos bianuales.

Esta fase termina en el año en que la producción entra en una declinación. La duración de la fase de madurez varía entre los diez y veinte años.

#### **d. Decremento**

En esta fase, la producción decrece en función directa de la edad de la planta, su duración se mide en función puramente económica y llega al año en que los costos de producción superan a los ingresos.

La plantación puede producir por muchos años, pero para el productor es mejor establecer una nueva plantación, que seguir explotando esta, con producciones deficitarias.

### **1.10.3 Cultivos semipermanentes**

“Lo conforman los cultivos que su periodo agronómico oscila entre uno y cinco años, pueden dar su cosecha dentro del mismo año; los costos se capitalizan en una cuenta de activo y se amortiza en los años productivos”. (21:79)

### **1.11 Elementos económicos de la unidad productora de aguacate hass.**

Los principales elementos o factores económicos que permiten la transformación de la producción en bienes y servicios son: tierra, trabajo y capital.

**a. Tierra:** es un bien de la naturaleza que se utiliza para fines agrícolas, fábricas o carreteras, incluyendo todo recurso natural y ambiental que este posea.

**b. Trabajo:** es el tiempo que dedican las personas a los distintos procesos productivos.

**c. Capital:** esta constituido por los bienes duraderos que produce una sociedad para producir otros bienes, tales como maquinaria, carreteras, computadoras entre otros, estos bienes se pueden materializar en capital dinerario, que da lugar al análisis de los recursos monetarios y los recursos financieros.

Estos factores o elementos se retribuyen en forma de renta, salario, intereses.

“Los principales elementos o factores de la unidad productora de aguacate hass, provienen de la tierra, son las condiciones climáticas y el suelo, ya que de estos depende la producción y rentabilidad de la cosecha.” (1:58)

Marco legal aplicable a los costos agrícolas de una unidad productora de aguacate hass.

La agricultura en Guatemala está sujeta a aspectos legales y tributarios que rigen en la actualidad, haciendo referencia a continuación, de las principales leyes tributarias a las que puede estar afecta la UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS. Por tener fines de lucro, considerada actividad comercial al momento de iniciar operaciones.

### **1.12 Marco legal**

Se refiere al tipo y forma de propiedad, así como de la persona que tiene derecho y obligaciones, las empresas pueden ser propiedad individual o de propiedad social, representadas por una persona jurídica capaz de ejercer derechos y adquirir obligaciones.

Por ser entidades con fines de lucro deben cumplir con los requisitos que establecen las leyes, con vigencia en la república de Guatemala, dentro de las que se mencionan.

**Constitución Política de la República de Guatemala: Art. 119 Obligaciones del Estado.**

“El estado está obligado a promover el desarrollo económico de la nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza”. (2:27)

**Código de Comercio (Decreto 2-70 del congreso de la República de Guatemala y sus reformas).** “El cual indica las disposiciones que se deben tomar en cuenta para el funcionamiento; llenando los requisitos necesarios para constituir una empresa, dependiendo de la estructura y naturaleza que se le quiera dar.

**Ley de Actualización Tributaria:**

En el libro uno de la Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, se establece El Impuesto Sobre la Renta, sobre todo tipo de renta que obtengan las personas individuales o jurídicas.

**Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala:** “El actual régimen general del impuesto sobre la renta (pago del 5% mensual) dejará de existir para el periodo 2013, y se convertirá en “Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas”. A partir del 1 de enero del año 2013 los contribuyentes inscritos bajo este régimen serán, considerados como sujetos a retención definitiva, estarán obligados a consignar en sus facturas “sujeto a retención definitiva” y tributarán las tasas impositivas del 6% para el año 2013 y 7% para el año 2014 en adelante.

Si el contribuyente lleva contabilidad completa de acuerdo a lo establecido en el Código de Comercio, estará obligado a retener el Impuesto Sobre la Renta aplicando la tasa impositiva del 7%, independientemente de que el contribuyente esté tributando el 6%, por estar dentro del año 2013 y entregarlo a la administración tributaria los primeros diez días hábiles de cada mes, tal y como está en la redacción de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. El Régimen Optativo del Impuesto Sobre la Renta (pagos trimestrales), se convertirá para el período 2013, en el “Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas”. Actualmente existen tres formas para el pago de dicho impuesto:

- a. Cierres contables parciales o liquidación preliminar de operaciones al vencimiento de cada trimestre (renta imponible x 31%).
- b. Renta imponible estimada (renta bruta trimestral x 5% x 31%).
- c. Y cuarta parte del impuesto determinado en el período de liquidación definitiva anual anterior (impuesto determinado en el periodo anterior/4). (7:2012)

“Sin embargo, a partir del 1 de enero del año 2013, las modalidades de pago se reducen a dos, quedando de la manera siguiente:

- a. Efectuar cierres contables parciales o una liquidación preliminar de sus actividades al vencimiento de cada trimestre, para determinar la renta imponible y aplicarle la tasa impositiva del 31%.
- b. Y sobre la base de una renta imponible, estimada en ocho por ciento (8%) del total de las rentas obtenidas por actividades que tributan por este régimen, en el trimestre respectivo, excluidas las rentas exentas y sobre esta renta estimada tributar el 31%”. (7:2012)

**Artículo 28.** "Porcentaje de depreciación

Para los fines de esta investigación los porcentajes de depreciación de los activos que integran propiedad, planta y equipo son los siguientes". (7:30)

- 5% Edificios, construcciones e instalaciones adheridas a los inmuebles y sus mejoras.
- 15% Árboles, arbustos, frutales, otros árboles y especies vegetales, que produzcan frutos o productos que generen rentas gravadas, con inclusión de los gastos capitalizables para formar las plantaciones.
- 20% Mobiliario y equipo de oficinas, maquinaria y vehículos en general
- 33.33% Equipo de computación, incluyendo los programas.
- 25% Herramientas, porcelana, cristalería, mantelería, cubierto y similares.
- 10% Para los bienes muebles no indicados en los incisos anteriores.

**Artículo 21. Costos y gastos deducibles:** "Son considerados costos y gastos deducibles, siempre que sean útiles, necesarios, pertinentes o indispensables para la producción o conservan la fuente productora de rentas gravadas". (7:19)

**Código de Trabajo:** necesitando fuerza humana de trabajo para el desarrollo de las actividades productivas, la relación laboral está regulada por el (Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas)



“Este código regula los derechos y obligaciones tanto de los patronos como los trabajadores, en relación al trabajo”. (5:1441)

**Artículo 88. Salario o sueldo:** Es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo, o de la relación de trabajo vigente entre ambos. El cálculo de esta remuneración, para el efecto de su pago, puede pactarse: por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, día u hora), por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo), por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono, pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdidas que tenga el patrono.

El 28 de diciembre del año 2012, en el Diario de Centro América, se publicó, el Acuerdo Gubernativo No. 537-2013, asignando el valor del nuevo salario mínimo para el año 2014, quedando en Q 74.97, por día.

**Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- (Decreto 27-92) del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.** Este impuesto se genera por la venta de artículos, bienes y servicios en el territorio de la república de Guatemala. **Artículo 1.** “Se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por concepto de compra-venta; cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Superintendencia de Administración Tributaria.” (9:1)

**Código Tributario (Decreto Legislativo 6-91) del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.** Este código uniforma los procedimientos y otras disposiciones que son aplicables en forma general en cualquier tributo. Este regula todas las relaciones jurídicas que se originen de los tributos establecidos por el Estado, con excepción de las relaciones aduaneras y municipales, a las que se aplicarán en

forma supletoria. (6:5)

**Impuesto:** Impuesto es el tributo que tiene como hecho generador, una actividad estatal general no relacionada concretamente con el contribuyente.

**Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para Trabajadores de Sector Privado y Público y sus Reformas (Decreto 42-92).** Establece el pago de un salario anual o proporcional, como aguinaldo en una fecha determinada.(8)

**Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. (Decreto 295 del Congreso de la República).** “Esta Ley fue creada para beneficio del pueblo de Guatemala, con el fin de que exista obligatoriedad en la seguridad social”. (12:295)

En el artículo 27 hace énfasis en como toda la población económicamente activa, esta obliga a contribuir con la seguridad social del país.

**Artículo 27.** “Todos los habitantes de Guatemala que sean parte activa del proceso productivo de artículos o servicios, están obligados a contribuir al sostenimiento del régimen de Seguridad Social, en proporción a sus ingresos y tiene derecho de recibir beneficios para si mismos o para su familia que depende económicamente de ellos, en la extensión y calidad de dichos beneficios que sean compatibles con el mínimo de protección que el interés y la estabilidad social requieran que se les otorgue. A efecto de llevar a la práctica el objetivo final ordenado en el párrafo anterior, el instituto goza de una amplia libertad de acción para ir incluyendo, gradualmente, dentro de su régimen a la población de Guatemala, de conformidad con las siguientes reglas.” (12:295)

- a. Debe tomar siempre en cuenta las circunstancias sociales y económicas del país, las condiciones, nivel de vida, métodos de producción, costumbres y demás factores análogos propios de cada región; y, las características, necesidades y posibilidades de las diversas clases de actividad.
- b. Debe empezar sólo por la clase trabajadora, y dentro de ella, por los grupos económicos en territorio determinado, por su carácter urbano de preferencia al rural; por su mayor grado de alfabetización; por su mayor capacidad contributiva; por las mayores y mejores vías de comunicación, de recursos médicos y hospitalarios con que se cuenta o que se puedan crear en cada zona del país; por ofrecer mayores facilidades administrativas; y por los demás motivos técnicos que sean aplicables.
- c. Debe procurar extenderse a toda la clase trabajadora, en todo el territorio nacional, antes de incluir dentro de su régimen a otros sectores de la población.
- d. "Los reglamentos deben de determinar el orden, métodos y planes que se han de seguir para aplicar correctamente los principios que contiene éste artículo." (12:295)

En el artículo 28, se registran los beneficios a que tiene derecho la población económicamente activa, que contribuye a la seguridad social del país

**Artículo 28.** El régimen de seguridad social comprende protección y beneficios en caso de que ocurran los siguientes riesgos de carácter social:

- a. Accidente de trabajo y enfermedades profesionales;
- b. Maternidad

- c. Enfermedades generales
- d. Invalidez
- e. Orfandad
- f. Viudez
- g. Vejez
- h. Muerte (Gastos de entierro)
- i. Los demás que los reglamentos determinen

**Acuerdo: 1123 Del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social.**

Este acuerdo se creó para reglamentar la inscripción de los patronos, en el Régimen de Seguridad Social, donde todo patrono que ocupe tres o más trabajadores está obligado a inscribirse a dicho régimen, para darle al trabajador el goce de las garantías sociales.

**Artículo 3.**“El patrono está obligado: a) Descontar de la totalidad del salario que devenguen los trabajadores, el porcentaje correspondiente a la cuota laboral; b) Pagar la cuota patronal; y, c) Solicitar inmediatamente su inscripción en el Régimen de Seguridad Social, desde la fecha en que ocupe el número de empleados.” (12:1295)

**Acuerdo No. 36/2003 de Gerencia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social:** “Este acuerdo se creó como un instructivo para aplicación del reglamento sobre recaudación de contribuciones al régimen de seguridad social”.

**Artículo 1.** “Para mantener los programas de cobertura del régimen de seguridad social, es obligatorio que se contribuya con el Instituto, con el porcentaje de los salarios que paguen los patronos del sector privado y el estado como patrono, así también deben contribuir los trabajadores permanentes y temporales con un porcentaje de su salario. Accidentes en general, patrono 3%, trabajador 1%, enfermedad común y maternidad, patrono 4%, trabajador 2%, invalidez, vejez y sobrevivencia, patrono 3.67%, trabajador 1.83%, total de contribuciones a pagar patrono 10.67%, y trabajadores 4.83%.”(12:1295)

**Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto 36-98 del Congreso de la República:** “Esta ley tiene como objetivo, velar por la protección y sanidad de los vegetales, animales y especies forestales, contra plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria, sin perjuicio de la salud humana y el medio ambiente, la cual tiene una observancia general en todo el territorio. El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación es el ente responsable de aplicar esta ley.” (11:3698)

**Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura (Nic-41).** “Establece tratamiento contable de los activos biológicos, a lo largo del período de crecimiento, degradación, producción y procreación. Así como la valoración inicial de los productos agrícolas en el punto de su cosecha o recolección.” (15:1)

## **CAPÍTULO II**

### **CONTABILIDAD AGRÍCOLA**

En este capítulo se exponen los conceptos generales importantes sobre la producción agrícola y sus sistemas contables, para esto es importante conocer el tipo de cultivo que se desarrolla, dependiendo del cultivo, se establecerán sus fases productivas, elementos y clasificación de los costos agrícolas, registros contables y su presentación.

#### **2.1 Definición de agricultura**

“La agricultura es el cultivo de la tierra que comprende la labranza la horticultura la floricultura la jardinería la arboricultura.”(16:8)

La agricultura puede definirse como la técnica encaminada hacia la reparación cultivo y explotación de la tierra con el objeto de obtener de ella los frutos o productos necesarios para satisfacer determinadas necesidades.

La agricultura pertenece al grupo de industrias extractivas son aquellas cuya actividad está dirigida a extraer de los recursos naturales o de la naturaleza en sí los satisfactores o productos.

#### **2.2 Actividad Agrícola**

Es la gestión, por parte de una empresa, de las transformaciones de carácter biológico realizadas con los activos biológicos ya sea para destinarlos a la venta, para dar lugar a productos agrícolas o para convertirlos en otros activos biológicos diferentes.

### **2.3 Producto agrícola**

Es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la empresa, es la denominación genérica de cada uno de los productos de la agricultura.

### **2.4 Activo biológico**

Se puede definir como animal vivo o una planta, cuya producción se destine a la venta, convertido en producto agrícola o en otros activos biológicos.

### **2.5 Transformación biológica**

Son los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos de los activos biológicos.

### **2.6. Cosecha o recolección**

Es la separación del producto del activo biológico del que procede o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico.

La actividad agrícola cubre una gama de actividades diversas como el engorde del ganado, la silvicultura, los cultivos de plantas anuales o perennes, el cultivo en huertos y plantaciones, la floricultura y la acuicultura. Entre esta diversidad se pueden encontrar ciertas características comunes:

- a. Capacidad de cambio (transformaciones biológicas)
- b. Gestión del cambio (Es la intervención de la gerencia en las transformaciones biológicas)

- c. Medición del Cambio (Se puede medir el cambio en aspectos cualitativos y cuantitativos, con lo cual se pueden emitir informes a la gerencia).

La transformación biológica da lugar a los siguientes resultados: cambios en los activos a través crecimiento, degradación o bien procreación y obtención de productos agrícolas tales como el látex, la hoja de té, la hoja y la lana.

## **2.8 Contabilidad agrícola**

La contabilidad agrícola es una rama de la contabilidad general, especializada en la actividad agrícola, y tiene como objeto el cuantificar el registro y ordenamiento de las transacciones practicadas en unidades económicas, para tomar decisiones de carácter administrativo.

La contabilidad agrícola es aplicable a otros fines como obligaciones fiscales, ayudando al agricultor a planificar el mejoramiento del manejo de la tierra y de los cultivos, con ello contribuye a obtener un mayor conocimiento sobre la rentabilidad del negocio, de acuerdo a los beneficios obtenidos en la explotación de la tierra.

En las empresas agrícolas además de conocer los mecanismos para determinar los costos de producción, también se recaba información de distintos periodos, mismos que son de gran utilidad para realizar comparaciones y detectar errores que en el futuro puedan ser minimizados, de acuerdo a las experiencias.

### **2.8.1 Características de la contabilidad agrícola**

La actividad agrícola sigue siendo la más importante de la economía nacional, por la contribución al producto interno bruto, como generador de divisas y como



principal fuente de trabajo. Es importante mencionar los insumos amortizables que consisten en acumulaciones de gastos que representan costos existentes físicamente, y que se encuentran en proceso de desarrollo, para convertirse en productos terminados.

Constituyen costos y gastos incurridos por las empresas que explotan cultivos permanentes o semipermanentes como cañaverales, campos de piña, hule, café, entre otros. Las siembras para la explotación, están conformadas por cuatro etapas siendo estas: fomento, siembra, cultivo y recolección. Fomento: esta actividad permite que una tierra virgen pueda estar en actividad para su cultivo, dentro de esta etapa se realizan trabajos como, despejar la vegetación arbustos y árboles. Siembra: en esta etapa se relaciona todo donde florecerá la plantación y dará origen a la cosecha de los frutos. Cultivo: denominada también cuidados culturales, en esta etapa la plantación ya está en producción. Recolección: es la etapa donde se recolectan los frutos de la tierra para el consumo o comercialización.

“Los registros contables deben tener las siguientes características:

Deben ser exactos y no contener errores u omisiones; dentro del sistema es recomendable que exista el mecanismo que permita localizarlos fácilmente y corregirlos.” (17:38)

Deben ser sencillos y estar de acuerdo con los objetivos que se quieren alcanzar.

Deben ser completos y brindar información óptima.

Deben planearse anticipadamente para evitar la duplicidad de información y facilitar su comprensión.

## 2.8.2 Objetivos de la contabilidad agrícola

En toda empresa agrícola surge la interrogante respecto a las siguientes problemáticas:

¿Qué producir?

¿Cómo producir?

¿Cuándo producir?

Para tener un panorama respecto a esas tres interrogantes los productores necesitan de información correcta y oportuna, de cómo está la demanda de sus productos, para proyectarse sobre qué se va a producir y a que costos. La información obtenida a través del sistema de contabilidad agrícola, pone a la disposición del productor la información para que se tomen las decisiones más acertadas y oportunas.

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

Los registros contables deben contener los datos necesarios para desarrollar una eficaz administración de la empresa, por lo que es indispensable que proporcionen:

Ayuda para contribuir a obtener crédito en el sistema bancario nacional u otras instituciones de financiamiento. Cumplir con las disposiciones tributarias legales vigentes. Permitir la comparación de los resultados de la empresa, y de un período con otro. Medir los logros alcanzados en un período determinado. “Por esta razón es necesario lo siguiente:

- a. Conocer el monto de la Inversión.
- b. Establecer el costo de producción.
- c. Determinar la utilidad o rendimiento obtenido durante un período.
- d. Conocer el grado de desarrollo o fase del proceso productivo de los cultivos o plantaciones, basándose en la información contable.
- e. Análisis preciso de la empresa, comparando la información actual con ejercicios anteriores, con el objeto de detectar errores o deficiencias.
- f. Servir de fuente adecuada de datos para ayudar al propietario de la finca a planificar sus actividades agrícolas.
- g. Presentar la situación económica y financiera de la empresa agrícola.”

(16:45)

### **2.8.3 Fines de la contabilidad agrícola**

- a. “Conocer cuáles son los costos de producción, los presupuestos de nuevos cultivos que se pretenden introducir; o bien nuevas técnicas que se deseen implementa.
- b. Mostrar los factores que intervienen en la explotación agrícola que producen beneficios, y de los cuales no se obtiene la misma cantidad producida.

- c. Análisis preciso de la empresa, para detectar errores o defectos de la empresa.
- d. Facilitar la información necesaria para la presentación de información requerida por instituciones bancarias u otras fuentes de financiamiento para la contratación de créditos.” (16:47)

#### **2.8.4 Importancia de la contabilidad agrícola**

La contabilidad agrícola es el punto de partida para obtener datos confiables y oportunos acerca de la naturaleza y magnitud de los fenómenos que ocurren en el proceso de producción agrícola, y se consideran fenómenos, porque la naturaleza es impredecible, así como analizar por separado la influencia de cada uno de los factores en el resultado final, para asegurar el éxito económico, que ayudará al agricultor a decidir si debe de continuar con su cultivo o cambiarlo, dedicarse a otra actividad, arrendar o vende las tierras.

El conocimiento y adecuada utilización de métodos para el desarrollo del mismo; ya que la agricultura es una actividad competitiva y aquellos agricultores que no sean capaces de aplicar métodos de trabajo y de dirección eficientes, no tendrán éxito en el futuro, toda vez que sea rentable un negocio agrícola para aquellas personas que lleven controles y reúnan la información que les sirva de base en la toma de decisiones adecuadas.

Hay que tomar en cuenta otros aspectos:

- a. La utilidad o rendimiento obtenido.

- b. Las causas que originaron pérdida o beneficios en cada cultivo.
- c. Conocer el grado de desarrollo o fase del proceso productivo de los cultivos o plantaciones, en base a la información contable.
- d. Presentar la situación económica y financiera de la empresa agrícola.

### **2.8.5 Términos utilizados en la contabilidad agrícola**

Actividad Agrícola: "Es la gestión, por parte de una entidad, de las transformaciones de carácter biológico y cosechas de activos biológicos, para destinarlos a la venta, convirtiéndolos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales."(16:50)

Activos biológicos: "Son activos biológicos consumibles los que van a ser recolectados como productos agrícolas o vendidos como activos biológicos.

Activos biológicos en crecimiento: son los que no han completado aún su proceso de desarrollo, árboles frutales, bosques, frutas sin madurar, estando inconcluso su proceso biológico de crecimiento." (16:65)

Activo biológico terminado: "Son los activos biológicos que han concluido su proceso de desarrollo y se encuentran en condiciones de ser vendidos, transformados en productos agropecuarios o utilizados en otros procesos productivos, tales como frutos maduros, bosques aptos para la tala, entre otros." (16:65)

Cosecha: es la separación de la producción agrícola del activo biológico (corte de frutos, y/o recolección de los mismos), la remoción de una

planta viviente del terreno agrícola, para la venta la re-siembra, o la cesación de los procesos de vida de un activo biológico.

Rentabilidad de la tierra: ganancia neta obtenida en el negocio. Es decir, el superávit que se tiene una vez satisfecho los costos de producción.

Terreno Agrícola: Es el terreno que se usa directamente para mantener y sustentar activos biológicos, en la actividad agrícola". (16:67)

### **2.8.6 Sistema de costos agrícolas**

Un sistema es un conjunto de reglas y procedimientos entrelazados a través de los cuales se realiza una actividad; las compañías industriales productoras y procesadoras así como agrícolas, manejan documentación que se relaciona con su actividad diaria, es por ello que se necesita de un sistema de acumulación, recopilación y clasificación de información a manera de que estas actividades se realicen de forma organizada y adecuada. Clasificándose en tres los elementos que conforman los costos en toda contabilidad.

### **2.8.7 Elementos del costo**

"Los elementos que se emplean en la fabricación o producción de uno o varios productos determinados son tres, éstos se observan en la mayoría de compañías y quizás solo varían en el nombre y en la forma de determinarlos, estos elementos son: insumos, salarios y jornales, costos indirectos". (4:184)

- a. Insumos:** toda empresa agrícola necesita los recursos financieros para adquirir los insumos y medios de producción tales como; semillas,

fungicidas, insecticidas, fertilizantes, abono foliar y adherente requeridos para la producción.

- b. Salarios y jornales:** este elemento del costo lo constituye el esfuerzo físico o mental que se emplea en la elaboración de un producto, el costo es el precio que se paga al trabajador que se relaciona directamente en la producción. Como preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia, cosecha, entre otros. El pago o forma de pago varía de acuerdo a las características del producto y a las políticas de la compañía, éstos se hacen sobre una base de horas, días o piezas trabajadas.
- c. Costos indirectos variables:** utilizados para la acumulación de costos indirectos de producción, de ellos se deben excluir los gastos de ventas y de administración, ya que estos no están relacionados directamente con la fabricación del producto, estos costos se dividen en dos grupos o categorías:
- d. Costos indirectos:** son aquellos que cambian en proporción al nivel de producción, no puede ser cuantificado en forma individual en relación con el costo final de los productos, pues se incluyen todos los costos que se originan para mantener en operación una unidad productiva, en el caso de una empresa agrícola, estos lo conforman el conjunto de gastos indirectos utilizados en las actividades de siembra, cuidados culturales y cosecha. Entre los cuales se puede mencionar lo que son: combustibles, depreciaciones, energía eléctrica, lubricantes, caporales, plantillero, entre otros.

- e. **Costos Fijos:** se mantienen constantes, no importando el grado de producción que se maneje en un período, como los gastos administrativos.

### **2.8.9 Hoja técnica del costo de producción agrícola**

Este es el documento donde se hará el análisis del costo de la producción, para el ejemplo de la unidad productora de aguacate hass, siendo la unidad de medida, en el caso práctico de esta tesis, un quintal de aguacate hass, en la hoja técnica del costo agrícola se analizan los tres elementos del costo, la materia prima y/o insumos, salarios y jornales y los costos indirectos de producción, siendo el dato final que se obtiene de la hoja técnica del costo, el costo estándar de un quintal de aguacate, y con esta etapa termina la fase de producción de aguacate hass, y queda el producto listo para la venta en general; salvo que se agreguen otros procesos para su venta, determinándose en el estado de resultados.

El dato final de la hoja técnica del costo agrícola, servirá de base para la elaboración del estado de costos de producción estándar y el estado de resultados, el cual se ajustará a lo real, por medio de las variaciones, dichos estados financieros, si la empresa lo desea, podrán elaborarse de forma presupuestada, antes de realizar los procesos productivos para un período de trabajo determinado, con lo cual se podrán saber con anticipación los futuros resultados a obtener y tomar las decisiones gerenciales necesarias.



## 2.9 Manual contable

El manual contable es una herramienta que se elabora con el objetivo de crear un sistema de información que permita identificar, clasificar, registrar, resumir, interpretar y evaluar en términos monetarios, las operaciones y transacciones de la empresa en términos financieros y contables básicos. Para la presente tesis este manual está enfocado y determinado por la nomenclatura contable, para el adecuado manejo de las cuentas que se registran en la contabilidad agrícola.

**2.9.1 Cuentas de balance general:** derivado de la adopción en Guatemala de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), las cuales sustituyeron a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, es necesario hacer una distinción entre los términos corriente y no corriente, definido en la Norma Internacionales de Contabilidad No. 1 (Presentación de estados financieros) **“Activo Corriente:** Un activo debe clasificarse como corriente cuando:

- a. Su Saldo se espera realizar, o se tiene para su venta o consumo en el transcurso del ciclo normal de la operación de la empresa.
- b. Se mantiene fundamentalmente por motivos comerciales, o para un plazo corto de tiempo, se espera realizar dentro del período de doce meses, tras la fecha del balance.
- c. Se trata de efectivo u otro medio líquido equivalente, cuya utilización no este registrada.

Todos los demás activos deben registrarse como no corrientes:

Dentro de los Activos no corrientes se incluyen los activos tangibles e Intangibles ligados a la empresa a largo plazo. (20:225)

## **2.9.2 Nomenclatura contable**

Es una guía que sirve al contador para un adecuado control de los registros contables; consiste en una lista ordenada y clasificada donde figuran los nombres de cada una de las cuentas que se utilizarán, ordenadas y numeradas; a veces se utilizan letras y se agrupan las cuentas de acuerdo a su naturaleza, en este caso pueden ser: activo, pasivo, capital y resultados.

### **2.9.2.1 Características de una nomenclatura contable**

- a. Jerarquía:** se debe establecer subdivisiones para cada uno de los grupos y subgrupos de partidas que conforman los estados financieros, para presentar la información hasta el nivel de detalle que se necesite.
- b. Claridad:** cada uno de los títulos de las cuentas y subcuentas, deben escribirse de una manera clara, para que el usuario logre entender.
- c. Flexibilidad:** una nomenclatura debe ser creada de una manera que permita agregar o quitar cuentas o subcuentas en el futuro según las necesidades.
- d. Adecuada Clasificación:** característica que indica que una nomenclatura contable debe de estar ordenada y clasificada, de acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad.

## **2.9.2.2 Pasos para diseñar una nomenclatura contable**

### **Pasó 1**

Especificar o asignar a los grupos del Balance General y Estado de Resultados, un Código.

### **Pasó 2**

Especificar el formato de la nomenclatura contable en dígitos y niveles, los dígitos van a representar el número de posiciones utilizadas y los niveles son el número de agrupaciones que se especifican entre los dígitos.

Esta Nomenclatura contable tiene los siguientes objetivos:

- a. Sirve de base para el análisis y registro uniforme de las operaciones.
- b. Estructurar un sistema contable ordenado.
- c. Sirve de guía en la preparación de presupuestos.

Las cuentas se agrupan de acuerdo con su naturaleza: activo, pasivo, capital, resultados entre otras; se generan subgrupos de: cuentas por cobrar, inventarios, cuentas por pagar, cuentas de resultados de ingreso y egreso.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

#### **3.1 Origen y evolución de los costos**

Al principio los costos no eran tomados con mucha importancia, no eran objeto de análisis y mucho menos se tenía cuantificaciones detalladas sobre los costos unitarios, para determinarlos solo se sumaban todos los costos y se dividía entre el total de unidades producidas, y el resultado obtenido era el costo unitario, y hasta el final del proceso productivo se determinaba el resultado y se podía saber si el precio de venta era el correcto, para no incurrir en pérdida, por los descontroles en los costos de producción y costos operativos. Producto de este gran problema, surge la necesidad de conocer con antelación los datos del costo, y de esta forma planificar mejor las actividades de la empresa, ya sea artesanal o industrial, los cuales eran comparados con los datos reales o costos reales para analizar las diferencias establecidas en la operación. Dicho sistema proporcionaba a la dirección de las empresas, datos que si bien eran ajustados, al menos servían para tomar decisiones y mejorar la marcha de los negocios.

##### **3.1.1 Contabilidad de costos**

Es el arte o técnica que se emplea para recopilar, registrar y reportar la información de costos, mediante un proceso ordenado que se utiliza, para el registro de las actividades financieras de una empresa, con el objetivo de determinar los costos de producción de los productos, o en particular de uno de los procesos o elementos del costo; con el objetivo de minimizar los mismos para que sean económicos, eficientes y productivos, y para ello se requiere el análisis e información de los costos de la manera que sea posible:

- a. Determinar el costo de producción de un producto
- b. Clasificar el costo de sus elementos (insumos, salarios y jornales, costos indirectos)
- c. Determinar el costo de la mercadería vendida.

### **3.1.2 Fines principales de la contabilidad de costos**

La contabilidad de costos es un subsistema especializado de la contabilidad general cuyo fin es:

- a. Determina el costo de los inventarios de productos tanto unitarios como globales, con miras a la presentación del estado de situación financiera.
- b. Determinar el costo de un producto vendido, con el fin de determinar la utilidad o pérdida en el período respectivo, y poder preparar el estado de resultados.
- c. Dotar a la gerencia de una herramienta útil para la toma de decisiones.
- d. Servir de fuente de información de costos para estudios económicos y decisiones especiales relacionadas con inversiones de capital a largo plazo, como financiamientos y compra de maquinaria entre otras.

Los dos primeros fines se refieren principalmente a la función contable básica que permite la preparación de los estados financieros y cumplir con la información que se debe suministrar al gobierno para la liquidación de impuestos; así como información de los accionistas y a las instituciones de crédito entre otros. Los otros dos fines se refieren principalmente a la función administrativa que debe cumplir la contabilidad de costos, mediante el suministro de información adecuada y oportuna, que permita a la gerencia tomar decisiones adecuadas.

### **3.1.3 Sistema**

Es un conjunto de métodos y procedimientos interrelacionados entre sí, por medio de los cuales se realiza una actividad. Ejemplo recopilación rutinaria de datos históricos en forma ordenada.

#### **3.1.3.1 Sistema de contabilidad**

Es un conjunto de operaciones y registros que permiten un ordenamiento de las anotaciones contables, anotaciones que son simplificadas al máximo y que además proporcionan una amplia variedad de información, para analizar los estados financieros.

#### **3.1.3.2 Clasificación de costos**

##### **Sistema de costos tradicionales**

##### **a. Costos históricos o reales**

Es el sistema de costos que registra y resume dichos costos a medida que estos se originan, y a su vez determinar los costos totales solamente después que se han terminado las operaciones de producción. Como su nombre lo indica, son costos realmente incurridos, y por ello se determinan hasta el final del proceso productivo, para ello se necesita la concentración de los datos relacionados con los elementos del costo. (Insumos, salarios y jornales, costos indirectos).

##### **b. Costos predeterminados**

Son costos predeterminados aquellos que se calculan antes de la elaboración de los productos, tomando como base condiciones futuras; como su nombre lo indican estos costos se calculan antes de que se efectúe la producción, y sirven como base para medir la eficiencia en la ejecución del trabajo. Requiriendo este procedimiento el cálculo de un volumen de producción para el siguiente período, y por ello, los insumos,

salarios y jornales, costos indirectos son estimados o calculados en relación con el precio, la demanda y el volumen de producción prevista.

### **3.1.3.3 Naturaleza de los costos predeterminados o estándar**

Los costos históricos o reales son utilizados para determinar el importe real de los recursos necesarios para la adquisición de insumos, pago de salarios y jornales, y algunos elementos de los costos indirectos. Sin embargo, estos costos históricos o reales no proporcionan información acerca de los costos en que debió incurrirse para producir estos productos. Este aspecto desfavorable de los costos históricos o reales, han alentado el desarrollo de una determinación de costos más satisfactorios, llamados costos predeterminados o estándar.

“En el Sistema del Costo Predeterminado o Estándar, se utilizan valores predeterminados para registrar tanto los costos de los insumos, salarios y jornales, como los de los costos indirectos de producción. Se establecen comparaciones de las diferencias entre los costos predeterminados o estándar asignados para determinado nivel de producción y los costos históricos o reales, con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente. Este proceso de comparación se conoce como análisis de variaciones. El estudio de las variaciones en costos tiene implicaciones importantes para la planeación, el control y la evaluación de los procesos de producción”.

(13:210)

### **3.1.3.4 Ventajas de los sistemas de costo predeterminado o estándar**

- a. Análisis efectivo de la información de costos. Se pueden determinar las razones por las que los costos no son lo que debieran ser, ya que el estándar sirve como elemento de medición, que centra la atención en las mediciones, de los costos.

- b. Reducción de los costos de la contabilidad. Por lo general un sistema completo de costo estándar, va acompañado por la estandarización de las operaciones de producción, en cuanto a que la orden estándar de producción señala la cantidad que se requiere, para la producción del producto.

### **3.1.3.5 Tipos de estándares**

#### **a. Estándares ideales**

Estos presentan el nivel de funcionamiento que se alcanzaría con la mejor combinación posible de factores, es decir la máxima producción al mínimo costo. Una vez fijados es difícil el cambio, a menos que se produzcan modificaciones en el producto o en los procesos de fabricación.

#### **b. Estándares normales**

Son los costos basados sobre las condiciones normales de operación de la compañía durante el período de un ciclo completo de negocios. A pesar de que es más fácil que estos puedan alcanzarse, su cálculo resulta difícil debido a los probables errores al predecir el alcance y la duración de los efectos cíclicos. También son difíciles, en cuanto a que los efectos económicos pueden causar grandes variaciones de los estándares en ciertos períodos del ciclo los estándares normales se basan en una meta alcanzable y sirven para identificar los efectos de los ciclos del negocio, sobre los costos registrados.

#### **c. Estándares reales actuales o esperados**

“Se basan en las condiciones actuales de los negocios, y representan el nivel de logros a que aspire la administración, para el siguiente período contable. Los estándares que se establecen son alcanzables. Cualquier desviación de este estándar, indica falta de eficiencia en las operaciones de



fabricación, a menos que se deba a factores incontrolables. Estos estándares actuales representan un punto de vista a corto plazo; son fáciles de comprender y han demostrado ser muy útiles”. (13:212)

### **3.1.3.6 Métodos para determinar los estándares**

En muchos casos se utilizan como estándares los promedios de la experiencia anterior, pero este método no es conveniente, ya que puede dar como resultado el efecto de perpetuar las ineficiencias; lo que ocurrió en el pasado, no indica lo que debió haber ocurrido en el presente.

Es mejor emplear el enfoque de lo fundamental, en el que los estándares se fijan sobre la base de cada aspecto del proceso de producción. El proceso para determinar los estándares, es uno de los aspectos más importantes de la contabilidad de costos estándar.

#### **a. Estándares de la eficiencia de los salarios y jornales**

El estándar de eficiencia de los salarios y jornales, o de la cantidad estándar de tiempo, es una fase importante de cualquier sistema de contabilidad de costos. Mediante los cuidados a elaboración de estándares de tiempos, la administración se encuentra en posibilidad de medir y controlar la productividad de la mano de obra.

**Los requisitos específicos para los estándares de salarios y jornales son:**

- a. “Disposición eficiente de la plantación, para obtener la máxima producción a mínimo costo.
- b. Creación de un grupo administrativo encargado de las distintas funciones de asalariados y jornaleros, que brinden un flujo ininterrumpido de producción.
- c. Provisión para la compra de insumos que entren en la producción, en el momento oportuno.

- d. Estandarización de las operaciones y métodos con las instrucciones adecuadas y adiestramiento de los trabajadores”. (13:213)

### **Procedimientos para desarrollar los estándares**

- a. “Promediar registros de experiencias anteriores
- b. Realizar pruebas experimentales de las operaciones de fabricación en condiciones normales.
- c. Preparar estudios de tiempos y movimientos de las diversas operaciones.
- d. Preparar un cálculo razonable basado en la experiencia y el conocimiento de las operaciones de fabricación y del producto.
- e. Medición del trabajo y movimientos que evalúen el tiempo que debe ser necesario, para los diversos movimientos corporales”. (13:214)

“Una vez que se han determinado los tiempos estimados para cada operación, se puede preparar una hoja de costos estándar, en la que se presenten los costos de mano de obra, insumos y gastos indirectos que se esperan, para una orden de trabajo en particular”.(13:215)

#### **3.1.4 Definición de costo y gasto**

**Costo:** “Es el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios, los cuales se van a medir en quetzales, mediante la reducción de activo o al incurrir en pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios; al momento de adquirir los beneficios el costo se convierte en un gasto.

**Gasto:** es un costo que ha producido un beneficio y que ha expirado, se entiende por gasto al sacrificio económico para la adquisición de un bien o servicio, derivado de la operación normal de la organización, y que no se espera que pueda generar ingresos en el futuro”. (13:225)

### **3.2.1 Elementos del costo de la producción agrícola**

“Los elementos del costo de la producción agrícola son: los insumos, salarios y jornales, y costos indirectos. Esta clasificación suministra a la empresa información necesaria para la medición del ingreso y fijación del precio del producto”. (17:22)

En todo proceso productivo intervienen tres elementos básicos, para determinar el costo de un artículo, independientemente del sistema y método de costo que se utilice, estos elementos son, de acuerdo a la investigación que se realiza, así:

#### **a. Insumos**

“Se considera como el elemento principal, el que se puede encontrar en la naturaleza como elemento biológico a transformar, o bien con algún grado de transformación”. (17:23)

#### **b. Salarios y jornales**

“Considerado el segundo elemento del costo de producción, ya que es el elemento humano el que transforma los insumos en un producto terminado, clasificándose en salarios y jornales directos y salarios y jornales indirectos.

Salarios y jornales directos: son aquellos que interviene de manera directa en el proceso del cultivo, limpieza, deshije, aplicación de fertilizantes, insecticidas, entre otros.

Salarios y jornales indirectos: son aquellos que no interviene de manera directa en el proceso del cultivo, pero se necesitan para lograr un buen desempeño de la actividad agrícola, dentro de estos podemos encontrar: sueldos pagados a la administración y contratistas”. (17:23)

### **c. Los costos indirectos de producción agrícola**

Son representados como el tercer elemento del costo de producción agrícola, no se identifica su monto en forma precisa en un artículo producido, en una orden de producción o en un proceso productivo, esto significa que aun formando parte del costo de producción, no puede conocerse con exactitud qué cantidad se ha invertido en la producción de un artículo. "En la producción agrícola se incluyen todos aquellos gastos necesarios para levantar o recolectar la cosecha, entre éstos se puede mencionar: la compra de canastos para recolectar los frutos, agua potable, combustible, empaque, depreciaciones y energía eléctrica entre otros". (17:25)

### **3.3. Conocimiento del sistema de costos y puesta en marcha**

Al haber finalizado el diseño del sistema de costos, es de importancia comunicarlo y darlo a conocer a toda la empresa, esto mediante capacitaciones que ayuden al personal involucrado, a desarrollarlo de una manera adecuada. Al haber tenido el conocimiento del entorno de la empresa, poseer los instrumentos de control de costos y tener definidos los informes financieros, se debe proceder a la ejecución del sistema de costos. El cual consiste en ponerlo en práctica en toda la empresa, siguiendo los lineamientos fijados. Haciendo del conocimiento de la empresa que los costos son acumulativos los primeros tres años, hasta que la plantación inicie a dar frutos, y estos costos acumulados se convierten en el valor de la plantación y luego de saldar los costos invertidos durante el período de crecimiento y reproducción del activo biológico, ya los costos en que se incurran al cosechar, pasan a formar parte del costo de producción por cosecha, hasta finalizar la vida útil de la plantación.

### **3.3.2 Cédula de variaciones**

Consiste en un papel de trabajo donde se analizan por separado, las variaciones que tuvo cada elemento del costo de producción, comparando lo contabilizado según las cantidades y costos estándar y consumos reales, para un período de trabajo determinado, de esta cédula se obtienen diferencias favorables o desfavorables, para las cuales deberán hacerse los respectivos registros contables, para regularizar la contabilidad. La base para la elaboración de este documento, es la cédula de elementos estándar y reales, ya que aquí también se analizan los tres elementos del costo de producción, insumos, salarios y jornales, y costos indirectos de producción.

Cuando el costo real es menor al costo estándar, la variación es favorable; cuando el costo estándar es mayor al costo real la variación es desfavorable.

### **3.4 Variaciones entre el costo estándar y el costo real**

Cuando en una empresa se utiliza costo estándar para propósitos contables o de control gerencial, estos deben reflejar condiciones normalmente alcanzables, de acuerdo a los estudios técnicos realizados, para que al final de un período, las diferencias entre estos costos y los costos reales no sean exageradas. Debido a ello para la fijación de un costo estándar, este debe establecerse y evaluarse, analizando varios grados de dificultad, tiempos ociosos, la capacidad de la planta, y otros para que se reflejen con buena aproximación, y así obtener los costos esperados en condiciones corrientes.

Las diferencias entre el costo estándar y el costo real pueden ser en aumento o disminución, y se conocen como: variaciones favorables y desfavorables.

Las variaciones favorables se generan cuando, al final del período, el costo real fue inferior al costo estándar, la contabilidad ya había registrado los costos por el sistema estándar, que en este caso, es más alto que lo real, originando una diferencia en beneficio de la empresa.

Las variaciones desfavorables son todo lo contrario a lo expuesto en el párrafo anterior, ya que se origina cuando el costo real es superior al costo estándar, dando como resultado, que la empresa realmente invirtió más de lo presupuestado.

“En todos los casos donde se ha registrado variaciones en los elementos del costo de producción, la forma de cancelación de éstas es mediante el sistema de pérdidas y ganancias, costos y estado de resultados, con su respectivo registro en el libro diario, no importando si son favorables o desfavorables, y su efecto, deberá presentarse por separado en el estado de resultados.” (22:204)

### **3.5 Registro contable del costo estándar**

Los registros contables que debe llevar la empresa que opte por introducir un Sistema de Costo Estándar, son básicamente los mismos que lleva otra empresa que tiene su contabilidad por costos históricos, a éstos costos se adiciona alguna diferencia; después que el sistema de costo estándar está bien implementado resulta sencillo y fácil de aplicar. El Sistema de Costo estándar tiene muchas ventajas para la administración, pues únicamente necesita un buen seguimiento y revisión constante de sus cuotas estándar, ya que estas son la diferencia para la contabilización por este sistema. La principal diferencia entre un sistema de costo real y uno de costo estándar, radica en que en este último, los costos de producción se cargan al inventario de trabajo en proceso al costo estándar, las variaciones del costo estándar se registran en cuentas de variaciones separadas, puesto que el inventario de trabajo

en proceso, se lleva al costo estándar el inventario de artículos terminados y costo de los artículos vendidos debe llevarse también al costo estándar. La presentación de los asientos en el libro diario para un sistema de costo estándar, avanzará de los materiales directos a los salarios y jornales y finalmente a los costos indirectos de la unidad productora, los dos métodos más comunes para registrar en el libro diario las transacciones originadas del sistema de costo estándar son:

**a. Manteniendo los registros al costo estándar**

“En este método se registra la compra de los insumos, los pagos de salarios y jornales y los costos indirectos de la unidad productora, al costo estándar, registrando las variaciones en la medida que se van originando, registros que en la actualidad no es difícil hacer, con la ayuda de los sistemas computarizados”.(22:218)

**b. Manteniendo los registros al costo real**

Al hacer uso de este método, las compras de insumos se registran a los costos y cantidades reales, y se reconocerán las variaciones, cuando los insumos entran a la fase de producción.

**3.5.1 Registros contables de los elementos del costo de producción**

Para el caso de una unidad productora de aguacate hass, puede utilizar cualquiera de los dos métodos citados anteriormente, derivado que todos los insumos que se compran se debe consumir inmediatamente, pues de no ser así, se echan a perder por el tiempo y la humedad, y esto ocasionaría pérdidas considerables.

Esta es una de las características propias de este tipo de producción, que no permite la opción de tener existencia en bodega para su posterior transformación; derivado de ello, se considera oportuno que para efectos prácticos los registros contables se hagan a costos reales, y para

analizar las variaciones de una forma más completa, se realizará un solo registro de todas las variaciones del período, por tal motivo las operaciones contables para las actividades de compra de insumos, pago de salarios y jornales y costos indirectos de producción se registran de ese modo.-

### **3.6 Estructura y manejo del costo del cultivo de aguacate hass**

La estructura del costo de aguacate hass, se puede clasificar en las siguientes fases, como se maneja la mayoría de cultivos permanentes.

#### **a. Fase de siembra**

Los costos que se registran en esta etapa, son los que se realizan durante el proceso de siembra. En esta fase intervienen los siguientes elementos del costo:

**Insumos:** semillas de aguacate hass, o pilones y otros tales como abonos y herbicidas.

**Salarios y jornales:** se incluyen las actividades de limpieza del terreno, elaboración de surcos y ahoyados, el proceso de siembra en sí, y el cuidado de la plantación hasta lograr un crecimiento adecuado.

**Costos Indirectos:** arrendamiento de maquinaria, combustible, gastos generales, mantenimiento preventivo, materiales, repuestos y/o reparaciones, servicios, entre otros.

#### **b. Fase de mantenimiento del cultivo**

Los costos que se registran en esta etapa, son los que se realizan durante el proceso de mantenimiento de la plantación de aguacate hass, porque en esta etapa se registran todos los costos que ocurren antes de la cosecha, del primer año al tercer año se registra la acumulación de costos del levantado de la plantación, y a partir del cuarto año, en



promedio se da la primera cosecha, luego del cuarto año y durante los veinte años que produce la plantación, se convierte y mantiene como planta adulta y productiva, se convertirán en costos de mantenimiento. En la fase de mantenimiento intervienen los siguientes elementos del costo.

**Salarios y jornales:** planillas de mantenimiento de cultivo (Limpieza de malezas, aplicación de herbicidas, fertilizantes y fungicidas) con sus respectivas prestaciones laborales.

**Costos Indirectos:** arrendamiento de maquinaria y equipo, combustible, depreciaciones, gastos generales, mantenimiento preventivo, materiales, repuestos y/o reparaciones.

### **c. Fase de Cosecha**

En esta fase se acumulan todos los costos en que se incurren al cosechar el cultivo del aguacate hass, normalmente se realiza una vez al año, iniciando el mes de noviembre al mes de abril; Interviniendo en esta fase los siguientes elementos del costo son: materia prima, herbicidas y abonos.

**Salarios y jornales:** planilla para corte y recolección del aguacate hass, clasificación por peso del aguacate hass.

**Costos indirectos:** depreciaciones de maquinaria y equipo, costales, pita, cajas de madera arrendamiento de equipo, mantenimiento de vehículos, entre otros.

## **3.7 Determinación del costo de ventas del cultivo del aguacate hass.**

El costo de venta estándar en unidades y valores se determina de la siguiente manera:

Costo de la cosecha es igual al costo de ventas: Ejemplo

#### Insumos

- (+) Salarios y jornales
- (+) Costos indirectos
- (-) Merma

#### Total del costo de la cosecha de aguacate hass

En el caso del Aguacate hass, no se conservan existencias, porque generalmente al cortarse, se vende en su totalidad, por lo tanto el costo de venta del aguacate hass, es el mismo costo de producción. El costo de producción en unidades y valores, servirá para darle ingresos a los productos, a las cuentas de inventarios de productos terminados y posteriormente, trasladarlos al costo de ventas, de acuerdo a las unidades vendidas.

### **3.8 El costo unitario, se establece de la siguiente manera**

Se suman los costos incurridos, conforme la cosecha sin tomar en cuenta los costos de comercialización, los gastos de administración y los gastos financieros. El valor del costo de producción resultante, se dividirá entre el total de las unidades de medida de producción en el período, y este será el costo unitario por unidad de producción; refiriéndose en este caso en particular del aguacate hass, la unidad de medida es el quintal.

**CAPÍTULO IV**  
**COSTO ESTÁNDAR DE UNA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE**  
**HASS.**  
**(Caso práctico)**

**“EMPRESA EL AGUACATIN”**

La Unidad productora de aguacate hass, EL AGUACATIN, ubicada en San Lucas departamento de Sacatepéquez, da inicio a sus operaciones, con la siembra de 1,000 palos de aguacate hass, en una finca de 10 manzanas, durante el año 2011, solicitando la colaboración de un Contador Público y Auditor, para tener una orientación profesional, ya que es el inicio de la plantación.

El primero de enero del año 2011, cuenta con los siguientes valores:

10 Manzanas de terreno	500,000.00
Caja y bancos	1, 000,000.00
Un tractor	200,000.00
Capital contable	1, 700,000.00

Con lo anterior da inicio la producción de aguacate hass, la producción genera los gastos de insumos, mano de obra y costos indirectos para la producción, durante el primer año así:

200 metros cúbicos de agua a 3.00 por metro, 1,000 pilones de aguacate para la siembra a 20.00 cada uno, 5 kilos desinfectante para suelos a 700.00 el kilo, 35 quintales de fertilizante a 280.00 cada quintal, 10 litros de fertilizantes foliares a 180.00 cada litro, 20 litros de insecticida a 250.00 cada litro, 10 litros de fungicida a 150.00 cada litro, 5 litros de adherente a 60.00 cada litro, 25

litros de herbicidas a 85.00 cada litro, 200 quintales de materia orgánica a 40.00 el quintal, 10 quintales de cal dolomita a 20.00, cada uno.

La mano de obra utilizada durante el primer año, es 1,200 jornales 60.00 por jornal, así como el pago de 2.00 por hoyo para la siembra. Los jornales se distribuyen de la siguiente manera: 150 jornales por 5 jornaleros para preparación del terreno (750 jornales), 10 jornales por 5 jornaleros (50 jornales), para trazo y esquilado, 20 jornales por 5 jornaleros para la siembra (100 jornales), 10 jornales por 5 jornaleros para la limpia herbicida (50 jornales), 10 jornales por 5 jornaleros para el plateo (50 jornales), 5 jornales por 5 jornaleros para poda y deshije (25 jornales), 5 jornales por 5 jornaleros para encalado (25 jornales), 5 jornales por 5 jornaleros para fertilización (25 jornales), 20 jornales por 5 jornaleros para control fitosanitario de aspersion (100 jornales), 5 jornales por 5 jornaleros para la aplicación de materia orgánica (25 jornales), y el análisis de suelo que tiene un costo de 1,200.00. El equipo que se adquiere es el siguiente; 5 aspersores de mochila a un costo de 500.00 cada uno (total 2,500.00), el equipo de riego adquirido tiene un costo de 100,000.00,(instalado para el riego de 10 manzanas de siembra), se contemplan 5,000.00 para mantenimiento y reparaciones. Dentro de otros gastos está el pago de un Ingeniero Agrónomo, al cual se le pagan 1,500.00 por visita y realiza una visita mensual durante todo el año. Todos los gastos en que se incurren se pagan en el mismo año no dejando ninguna cuenta por pagar.

Con la información anterior se presenta lo siguiente:

1. Costos de la plantación, y esta inicia la producción al cuarto año
2. Costo estándar del 4 año
3. Jornalización
4. Estado de resultados por venta de toda la cosecha
5. Estado de la situación general de la unidad productora de aguacate hass.

## Carta de la Gerencia

Guatemala, 02 de diciembre 2010.-

Señores

Consultoría y Asesoría Juárez Cermeño

Contadores Públicos y Auditores

Guatemala, Ciudad

Respetable Licenciada Juárez Cermeño

Yo propietario de una Unidad Productora de Aguacate hass, "EL AGUACATIN, dedicado a la producción y comercialización del mismo, por este medio me dirijo a usted deseándole todo tipo de éxito en sus actividades diarias. Y por medio de la presente, solicito su orientación profesional, para la evaluación, y efectuar pruebas suficientes para optar a un registro contable de costo estándar en la Unidad Productora de Aguacate hass, "EL AGUACATIN" para lograr tener una información veraz y pronta en el momento de ser requerida.

Por tal motivo agradecería me envié su propuesta de servicios profesionales, para determinar las condiciones del trabajo y especificar los honorarios del mismo.

Atentamente,



Ramón Porras

Propietario

C.c. Archivo

## Carta de propuesta de servicios profesionales

Guatemala, 02 enero 2011.-

Señor  
Ramón Porras  
Empresa EL AGUACATIN  
San Lucas Sacatepéquez

Estimado Señor Porras:

Usted nos ha solicitado una orientación profesional para evaluar, y efectuar pruebas suficientes para el registro contable de los costos en que incurre la producción, y todos los procesos productivos de la unidad productora de aguacate hass, EL AGUACATIN. Siendo los costos el éxito de cualquier negocio, es conveniente llevar un registro minucioso de los elementos que lo integran, para tener una referencia en el momento de cualquier cambio de los mismos.

Colaboración: esperando contar con la cooperación de su personal, y se nos proporcione la documentación, y la información requerida.

Espacio y equipo: por ser una evaluación de campo solicitamos el espacio, y equipo necesario para la realización del trabajo.

Tiempo y honorarios: los honorarios se facturan a medida que avance el trabajo, y se basan en el tiempo que requiere el personal que se asigne para el mismo. Siendo de cincuenta mil quetzales semestrales, (Q. 50,000.00), los honorarios asignando a una persona y un supervisor, durante el periodo, y se factura de la siguiente manera:

30% al ser aceptada la presente propuesta  
15% al iniciar la primera etapa de trabajo de campo  
15% al iniciar la segunda etapa de campo  
15% al iniciar la tercera etapa de campo  
25% al iniciar la cuarta etapa de campo

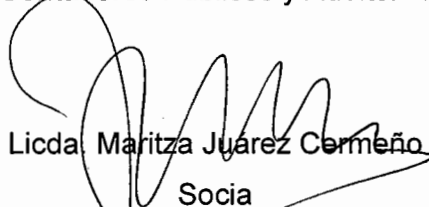
Producto a presentar: se presenta la información de los costos requeridos; para poder establecer en cualquier momento los precios de venta, y tener conocimiento oportuno de los beneficios de la cosecha.

Agradeciendo de antemano la consideración a la anterior propuesta, y esperando contar con su aprobación.

Deferentemente,

Consultoría y Asesoría Juárez Cermeño

Contadores Públicos y Auditores



Licda. Maritza Juárez Cermeño

Socia

Colegiado XXX

MJC/crm  
CC. Archivo



4.1

**UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS, EL AGUACATIN**  
**1,000 PALOS,**  
**HOJA TÉCNICA DE COSTOS DE AGUACATE HASS (EN PROCESO)**  
**PRIMER AÑO 2011**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

<u>CONCEPTO</u>	<u>UMEDIDA</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>TOTAL</u>
<b>I. INSUMOS (Ver tabla No. 1)</b>				
Agua	Métros Cúbicos	200 metros 3	3.00 Q	600.00
Pilones	Unidad	1,000 unidades	20.00 Q	20,000.00
abonos y fertilizantes	Quintales		Q	32,225.00
<b>Total de insumos</b>			<b>Q</b>	<b>52,825.00</b>
<b>II MANO DE OBRA (Ver tabla No. 2)</b>				
Jornales			Q	75,200.00
Prestaciones Laborales			Q	29,907.04
<b>Total de mano de obra</b>			<b>Q</b>	<b>105,107.04</b>
<b>III COSTOS INDIRECTOS (Ver tabla No. 3 y 4)</b>				
Otros gastos			Q	23,000.00
Depreciaciones acumuladas			Q	60,500.00
<b>Total de costos indirectos</b>			<b>Q</b>	<b>83,500.00</b>

Costos acumulados de la plantación en proceso (Primer año)

**Q 241,432.04**

Nota: la inversión no ha generado utilidad en el primer año, por consiguiente pasa a formar parte de la plantación en proceso de la unidad productora de aguacate hass. siendo de (Q. 241,432.04)

**Tabla No. 1**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de Compra de Insumos**  
**Del 01-01-2011 al 31-12-2011**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	FECHA	No. DOCUMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Agua	01/01/2011	1	200 M3	3.00	600.00
Pilones	01/01/2011	12	1,000 Uni.	20.00	20,000.00
Desinfectante para suelos	05/01/2011	13	5 Quilos	700.00	3,500.00
Fertilizantes	06/01/2011	1425	35 Quilos	280.00	9,800.00
Fertilizantes Foliares	06/01/2011	1428	10 Litros	180.00	1,800.00
Insecticidas	06/01/2011	1521	20 Litros	250.00	5,000.00
Fungicidas	06/01/2011	24	10 Litros	150.00	1,500.00
Adherentes	06/01/2011	25	5 Litro	60.00	300.00
Herbicidas	06/01/2011	26	25 Litros	85.00	2,125.00
Materia Orgánica	06/01/2011	30	200 Quintales	40.00	8,000.00
Cal Dolomita	06/01/2011	27	10 Quintales	20.00	200.00
<b>TOTAL DE INSUMOS PRIMER AÑO</b>					<b>52,825.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: insumos utilizados durante el primer año, pasan a formar parte del costo de la plantación

Ver Partida. No.3

**Tabla No. 2**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de Mano de Obra**  
**Del 01-01-2011 al 31-12-2011**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	JORNALEROS	UNIDAD DE MEDIDA	JORNALES POR PERSONA	TOTAL DE JORNALES	JORNAL DIARIO	TOTAL ANUAL
Preparación del terreno	5	Jornales	150 Jornales	750	60.00	45,000.00
Trazo y Esquilado	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Ahoyado	5	Por hoyo	1,000 hoyos	*****	2.00	2,000.00
Siembra	5	Jornales	20 Jornales	100	60.00	6,000.00
Limpia herbicida	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Plateos	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Poda y deshije	5	Jornales	5 Jornal	25	60.00	1,500.00
Encalado	5	Jornales	5 Jornal	25	60.00	1,500.00
Fertilización	5	Jornales	5 Jornal	25	60.00	1,500.00
Análisis de suelo		Muestra	1 Muestra	*****	1,200.00	1,200.00
Control Fitosanitario Aspersión	5	Jornales	20 Jornales	100	60.00	6,000.00
Aplicación de Materia Orgánica	5	Jornales	5 Jornal	25	60.00	1,500.00
<b>MANO DE OBRA</b>				1,200		<b>75,200.00</b>
<b>Prestaciones Laborales</b>			%			
Cuota Patronal IGSS		Porcentaje	10.67%		75,200.00	8,023.84
Aguinaldo		Porcentaje	8.33%		75,200.00	6,264.16
Bono 14-92		Porcentaje	8.33%		75,200.00	6,264.16
Vacaciones		Porcentaje	4.11%		75,200.00	3,090.72
Indemnización		Porcentaje	8.33%		75,200.00	6,264.16
Total prestaciones laborales						<b>29,907.04</b>
<b>TOTAL DE MANO DE OBRA</b>						<b>105,107.04</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la mano de obra utilizada durante el primer año, pasa a formar parte del costo de la plantación en proceso.

**Ver Partidas 4, 5 y 6**

**Tabla No. 3**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de Costos Indirectos**  
**Del 01-01-2011 al 31-12-2011**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	FECHA	No. DOCUMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
<b>III. COSTOS INDIRECTOS</b>					
<b>Otros gastos agrícolas</b>					
Honorarios profesionales	Mensual	Varios	12 Pagos	1,500.00	18,000.00
Mantenimiento y reparaciones		Varios	*****		5,000.00
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>23,000.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

NOTA: los costos indirectos corresponden al primer año de la unidad productora de aguacate hass, El Aguacatin, pasan a formar parte del costo de la plantación.

**Ver Partida. No. 7**

**Tabla No. 4**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de las Depreciaciones**  
**Del 01-01-2011 al 31-12-2011**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR ACTUAL
Aspersores de mochila manual	2,500.00	20%	500.00	2,000.00
Equipo de riego	100,000.00	20%	20,000.00	80,000.00
Tractor y carretones	200,000.00	20%	40,000.00	160,000.00
<b>Depreciación Anual</b>			<b>60,500.00</b>	

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la depreciación de maquinaria y equipo se calcula conforme a la ley.-

Ver Partida. No. 8

**Tabla No. 05**  
**Empresa Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de prestaciones laborales**  
**Del 01-01-2011 al 31-12-2011**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

<b>MANO DE OBRA AÑO 2011</b>	<b>AGUINALDO 8.33%</b>	<b>BONO 14 8.33%</b>	<b>VACACIONES 4.11%</b>	<b>INDEMNIZACION 8.33%</b>	<b>TOTAL DE PRESTACIONES</b>
75,200.00	6,264.16	6,264.16	3,090.72	6,264.16	21,883.20

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: se calculan las prestaciones conforme a la ley.

Ver Partida. No. 5

**Tabla No. 06**  
**Empresa unidad productora de aguacate hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de cuota patronal IGSS**  
**Del 01-01-2011 al 31-12-2011**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

DESCRIPCIÓN	MANO DE OBRA 2011	CUOTA PATRONAL IGSS	TOTAL A PAGAR
Mano de obra	75,200.00	10.67%	8,023.84

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota patronal es de 10.67% correspondiente a IGSS; no aplicando en la agricultura el 1% IRTRA, Y 1% INTECAP.  
 IRTRA: La agricultura no esta afecta según ( ACUERDO No. 1 J.D.)  
 INTECAP: Exonerado según ( ART. 28 inciso 2 DECRETO 17-72 CONGRESO DE LA REPUBLICA)  
 (Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad)

**Ver Partida No. 6**

**Tabla No. 07**  
**Empresa unidad productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de cuota laboral IGSS.**  
**Del 01-01-2011 al 31-12-2011**  
**Cifras expresadas en quetzales**

DESCRIPCIÓN	MANO DE OBRA 2011	CUOTA LABORAL IGSS	TOTAL DESCONTADO A PAGAR
MANO OBRA	75,200.00	4.83%	3,632.16

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota laboral es descontada a los trabajadores durante el primer año de la unidad productora de aguacate hass., El aguacatín.-

**Ver Partida. No. 4**



4.2 Partidas contables de operaciones año 2011, unidad productora de aguacate hass "EL AGUACATIN"

**Partida. No. 1**

1.2.1 Caja y bancos	Q 1,000,000.00	
1.1.1.01 Terreno	Q 500,000.00	
1.1.1.05 Tractores y carretones	Q 200,000.00	
4.1 Capital contable		Q 1,700,000.00
Inicio de operaciones de la unidad productora de aguacate hass "El Aguatin" año 2011.-	<b>Q 1,700,000.00</b>	<b>Q 1,700,000.00</b>

**Partida. No. 2**

1.1.1.06 Maquinaria y equipo agricola	Q 102,500.00	
1.2.1 Caja y bancos		Q 102,500.00
Compra de maquinaria y equipo adquirida en el primer año.	<b>Q 102,500.00</b>	<b>Q 102,500.00</b>

**Partida. No. 3**

1.3.1 Plantacion en proceso	Q 52,825.00	
1.2.1 A: Caja y Bancos		Q 52,825.00
Se compra los insumos necesarios para crear plantación . Ver tabla 1	<b>Q 52,825.00</b>	<b>Q 52,825.00</b>

**Partida. No. 4**

1.3.1 Plantación en proceso	Q 75,200.00	
1.2.1 A: Caja y Bancos		Q 71,567.84
3.2.1.05 Otras cuentas por pagar (IGSS laboral)		Q 3,632.16
Se contabiliza la mano de obra utilizada y la cuota laboral por pagar descontada durante el primer año. Ver tabla 2 y 7	<b>Q 75,200.00</b>	<b>Q 75,200.00</b>

**Partida. No. 5**

1.3.1 Plantación en proceso	Q 21,883.20	
1.2.1 A: Caja y Bancos		Q 21,883.20
Se contabilizan las prestaciones laborales del primer años de acuerdo a la ley. Ver tabla 5	<b>Q 21,883.20</b>	<b>Q 21,883.20</b>

Ver: nomenclatura en anexo

<b>Partida. No. 6</b>			
1.3.1	Plantación en proceso	Q	8,023.84
1.2.1	A: Caja y Bancos	Q	8,023.84
	Se contabiliza el 10.67% de cuota patronal de mano de obra del primer año ver tabla 6		
		<b>Q</b>	<b>8,023.84</b>
		<b>Q</b>	<b>8,023.84</b>
<b>Partida.No. 7</b>			
1.3.1	Plantación en proceso	Q	23,000.00
1.2.1	A: Caja y Bancos	Q	23,000.00
	Pago de honorarios Ing. Agronomo y mantenimiento y reparacions primer año ver tabla 3		
		<b>Q</b>	<b>23,000.00</b>
		<b>Q</b>	<b>23,000.00</b>
<b>Partida No. 8</b>			
5.1.4.09	Depreciación	Q	60,500.00
2.2.	A: Depreciación acumulada	Q	60,500.00
	Se deprecian los activos utilizados durante el primer años. Ver tabla 4		
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
<b>Partida. No. 9</b>			
1.3.1	Plantación en proceso	Q	60,500.00
5.1.4.09	Depreciación	Q	60,500.00
	La depreciación pasa a formar parte de la plantación en proceso.		
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
<b>Partida. No. 10</b>			
3.2.1.05	Otras cuentas por pagar (IGSS laboral)	Q	3,632.16
1.2.1	A: Caja y Bancos	Q	3,632.16
	Se paga la cuota laboral descontada a los jornaleson del 4.83%		
		<b>Q</b>	<b>3,632.16</b>
		<b>Q</b>	<b>3,632.16</b>
<b>Partida No. 11</b>			
4.1	Capital contable	Q	1,700,000.00
1.2.1	A. Caja y bancos	Q	716,567.96
1.3.1	Plantación en proceso	Q	241,432.04
1.1.1.01	Terrenos	Q	500,000.00
2.2.03	Tractor y carretones	Q	200,000.00
1.1.1.06	Maquinaria y equipo agrícola	Q	102,500.00
2.2	(-) Depreciación acumulada	Q	(60,500.00)
	Partida de cierre del ejercicio 2011		
		<b>Q</b>	<b>1,700,000.00</b>
		<b>Q</b>	<b>1,700,000.00</b>

Ver: nomenclatura en anexo

Operaciones del segundo año, la empresa unidad productora de aguacate hass, el aguacatin inició sus operaciones nuevamente, acumulando costos ya que la plantación sigue en proceso, y los gastos que se efectuaron se muestran conforme los siguientes cuadros.

4.3

**UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS, EL AGUACATIN**  
**1,000 PALOS,**  
**HOJA TÉCNICA DE COSTOS DE AGUACATE HASS (EN PROCESO)**  
**SEGUNDO AÑO 2012**  
 (Cifras Expresadas en Quetzales)

<u>CONCEPTO</u>	<u>U/MEDIDA</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>TOTAL</u>
<b>I. INSUMOS</b> (Ver tabla No. 8)				
Agua	Métros Cúbicos	305 metros <sup>3</sup>	3.00	915.00
Pilones	Unidad	200 unidades	20.00	4,000.00
Abonos y Fertilizantes	Quintales			48,450.00
<b>Total de Insumos</b>				<b>53,365.00</b>
<b>II. MANO DE OBRA</b> (Ver tabla No. 9)				
Jornales				21,600.00
Prestaciones Laborales				8,590.32
<b>Total mano de obra</b>				<b>30,190.32</b>
<b>III. COSTOS INDIRECTOS</b> (Ver tabla 10)				
Mantenimiento y reparaciones				5,000.00
<b>Otros gastos</b>				
Honorarios profesionales	Mensual	12 pagos	1,500.00	18,000.00
Depreciación segundo año				60,500.00
<b>Total de costos indirectos</b>				<b>83,500.00</b>
<b>COSTO ACUMULADO DE LA PLANTACION EN PROCESO (SEGUNDO AÑO)</b>				<b>167,055.32</b>

Nota: la inversión no ha generado utilidad en el segundo año, por consiguiente pasa a formar parte del costo de la plantación en proceso, de la unidad productora de aguacate hass., "EL AGUACATIN", siendo el acumulado de los dos años, (Q. 408.487.36) costo actual de la plantación en proceso.

**Tabla No. 08**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de Compra de Insumos**  
**Del 01-01-2012 al 31-12-2012**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	FECHA	No. DOCUMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Agua	01/01/2012	10	305 M3	3.00	915.00
Pilones	01/01/2012	120	200 Uni.	20.00	4,000.00
Fertilizantes	06/01/2012	142	35 Quilos	280.00	9,800.00
Fertilizantes Foliares	06/01/2012	128	20 Litros	180.00	3,600.00
Insecticidas	06/01/2012	521	40 Litros	250.00	10,000.00
Fungicidas	06/01/2012	204	20 Litros	150.00	3,000.00
Adherentes	06/01/2012	250	10 Litros	60.00	600.00
Herbicidas	06/01/2012	269	50 Litros	85.00	4,250.00
Materia Orgánica	06/01/2012	33	400 Quintales	40.00	16,000.00
Cal Dolomita	06/01/2012	270	60 Quintales	20.00	1,200.00
<b>TOTAL DE INSUMOS SEGUNDO AÑO</b>					<b>53,365.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: insumos utilizados durante el segundo año, pasan a formar parte del costo de la plantación en proceso.

**Ver Partida No.2**

**Tabla No. 9**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**  
**Control de Mano de Obra**  
**Del 01-01-2012 al 31-12-2012**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	JORNALEROS	UNIDAD DE MEDIDA	JORNALES POR PERSONA	TOTAL DE JORNALES	JORNAL DIARIO	TOTAL ANUAL
Resiembra	5	Jornales	5 Jornales	25	60.00	1,500.00
Limpieza manual	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Limpia herbicida	5	Jornales	2 Jornales	10	60.00	600.00
Planteos	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Poda y deshije	5	Jornales	5 Jornales	25	60.00	1,500.00
Encalado	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Fertilización	5	Jornales	5 Jornales	25	60.00	1,500.00
Control Fitosanitario Aspersión	5	Jornales	20 Jornales	100	60.00	6,000.00
Aplicación de Materia Orgánica	5	Jornales	5 Jornales	25	60.00	1,500.00
<b>Prestaciones Laborales</b>			<b>%</b>		<b>M.O.</b>	
Cuota Patronal IGSS		Porcentaje	10.67%		21,600.00	2,304.72
Aguinaldo		Porcentaje	8.33%		21,600.00	1,799.28
Bono 14-92		Porcentaje	8.33%		21,600.00	1,799.28
Vacaciones		Porcentaje	4.11%		21,600.00	887.76
Indemnización		Porcentaje	8.33%		21,600.00	1,799.28
<b>TOTAL DE MANO DE OBRA</b>						<b>30,190.32</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la mano de obra utilizada durante el segundo año, pasa a formar parte del costo de la plantación en proceso.-

**Ver Partida No. 3**

**Tabla No. 10**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**  
**Control de costos indirectos**  
**Del 01-01-2012 al 31-12-2012**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	FECHA	No. DOCUMENTO	CANTIDAD	COSTO UNIDAD	TOTAL
<b>III. COSTOS INDIRECTOS</b>					
Mantenimiento y reparaciones		211	*****	5,000.00	5,000.00
<b>Otros gastos</b>					
Honorarios profesionales	Mensual	Varios	12 Pagos	1,500.00	18,000.00
Depreciaciones					60,500.00
					78,500.00
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>83,500.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: los costos indirectos corresponden al segundo año de la unidad productora de aguacate hass. El Aguacatín, y pasan a formar parte del costo de la plantación en proceso.

**Ver Partida. No. 6**

**Tabla No. 11**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de las Depreciaciones**  
**Del 01-01-2012 al 31-12-2012**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE	DEPRECIACIÓN ANUAL PRIMER AÑO	VALOR A DEPRECIAR SEGUNDO AÑO	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR ACTUAL
Aspersores de mochila manual	2,500.00	20%	500.00	500.00	1,000.00	1,500.00
Equipo de riego	100,000.00	20%	20,000.00	20,000.00	40,000.00	60,000.00
Vehiculos (Tractor)	200,000.00	20%	40,000.00	40,000.00	80,000.00	120,000.00
<b>Depreciación Anual</b>			<b>60,500.00</b>	<b>60,500.00</b>	<b>121,000.00</b>	

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la depreciación de maquinaria y equipo se calcula conforme a la ley.- (Decreto 10-2012, Art. 27, Ley Actualización Tributaria).-

**Ver Partida. No. 7**



**Tabla No. 12**  
**Empresa Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de prestaciones laborales**  
**Del 01-01-2012 al 31-12-2012**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

MANO DE OBRA AÑO 2011	AGUINALDO 8.33%	BONO 14-92 8.33%	VACACIONES 4.11%	INDEMNIZACIÓN 8.33%	TOTAL DE PRESTACIONES
21,600.00	1,799.28	1,799.28	887.76	1,799.28	6,285.60

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: se calculan las prestaciones conforme a la ley.

Ver Partida. No. 4

**Tabla No. 13**  
**Empresa Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de cuota patronal IGSS.**  
**Del 01-01-2012 al 31-12-2012**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

DESCRIPCIÓN	MANO DE OBRA AÑO 2012	CUOTA PATRONAL IGSS	TOTAL A PAGAR
Mano de obra	21,600.00	10.67%	2,304.72

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota patronal es de 10.67% correspondiente a IGSS; no aplicando en la agricultura el 1% IRTRA, Y 1% INTECAP.

IRTRA: la agricultura no esta afectada según ( ACUERDO No. 1 J.D.)

INTECAP: exonerado según ( ART. 28 inciso 2 DECRETO 17-72 CONGRESO DE LA REPUBLICA)  
(Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad)

**Ver Partida No. 5**

**Tabla No. 14**  
**Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de cuota laboral IGSS.**  
**Del 01-01-2012 al 31-12-2012**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

DESCRIPCIÓN	MANO DE OBRA 2012	CUOTA LABORAL IGSS	TOTAL DESCONTADO A PAGAR
MANO OBRA	21,600.00	4.83%	1,043.28

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota laboral es descontada a los trabajadores durante el segundo año de la unidad productora de aguacate hass., El aguacatín

**Ver Partida. No. 3**

4.4 Partidas Contables de operaciones año 2012, unidad productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"

**Partida. No. 1**

1.2.1	Caja y bancos	Q	716,567.96	
1.3.1	Plantación en proceso	Q	241,432.04	
1.1.1.01	Terreno	Q	500,000.00	
1.1.1.05	Tractores y carretones	Q	200,000.00	
1.1.1.06	Maquinaria y equipo agrícola	Q	102,500.00	
5.1.4.09	(-) Depreciacione	Q	(60,500.00)	
4.1	A: Capital Contable			Q 1,700,000.00
	Inicio de operaciones de la unidad productora de aguacate hass "El Aguatin" correspondiente al segundo año 2012.-			
		<b>Q</b>	<b>1,700,000.00</b>	<b>Q 1,700,000.00</b>

**Partida. No. 2**

1.3.1	Plantacion en proceso	Q	53,365.00	
1.2.1	A: Caja y Bancos			Q 53,365.00
	Se compra los insumos necesarios para producción. Ver tabla 8			
		<b>Q</b>	<b>53,365.00</b>	<b>Q 53,365.00</b>

**Partida No. 3**

1.3.1	Plantación en proceso	Q	21,600.00	
1.2.1	A: Caja y Bancos			Q 20,556.72
3.2.1.05	Otras cuentas por pagar			Q 1,043.28
	Se contabiliza la mano de obra y la cuota laboral por pagar descontada durante el segundo año. Ver tabla 9 y 14			
		<b>Q</b>	<b>21,600.00</b>	<b>Q 21,600.00</b>

**Partida. No. 4**

1.3.1	Plantación en proceso	Q	6,285.60	
1.2.1	A: Caja y Bancos			Q 6,285.60
	Se contabilizan las prestaciones Laborales de acuerdo a la ley. Ver tabla 12			
		<b>Q</b>	<b>6,285.60</b>	<b>Q 6,285.60</b>

Ver: nomenclatura en anexo

<b>Partida. No. 5</b>			
1.3.1	Plantación en proceso	Q	2,304.72
1.2.1	A: Caja y Bancos		Q 2,304.72
	Se contabiliza el 10.67% de cuota patronal de de la mano de obra del segundo año ver tabla 13		
		<b>Q</b>	<b>2,304.72</b>
		<b>Q</b>	<b>2,304.72</b>
<b>Partida.No. 6</b>			
1.3.1	Plantación en proceso	Q	23,000.00
1.2.1	A: Caja y Bancos		Q 23,000.00
	Pago de honorarios del Ing. Agronomo y mantenimiento y reparación del segundo año Ver tabla No. 10		
		<b>Q</b>	<b>23,000.00</b>
		<b>Q</b>	<b>23,000.00</b>
<b>Partida No. 7</b>			
5.1.4.09	Depreciación	Q	60,500.00
2.2.	A: Depreciación acumulada		Q 60,500.00
	Se deprecian los activos utilizados durante el segundo años Ver tabla No.11		
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
<b>Partida No. 8</b>			
1.3.1	Plantaciones en proceso	Q	60,500.00
5.1.4.09	A: Depreciación		Q 60,500.00
	La depreciación pasa a formar parte del costo de la plantación en proceso.		
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
		<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>
<b>Partida. No. 9</b>			
3.2.1.05	Otras Ctas. por pagar (IGSS laboral)	Q	1,043.28
1.2.1	A: Caja y Bancos		Q 1,043.28
	Se paga la cuota laboral descontada a los trabajadores durante el segundo año		
		<b>Q</b>	<b>1,043.28</b>
		<b>Q</b>	<b>1,043.28</b>
<b>Partida. No. 10</b>			
4.1	Capital Contable	Q	1,700,000.00
1.2.1	A: Caja y bancos		Q 610,012.64
1.3.1	Plantación en proceso		Q 408,487.36
1.1.1.01	Terreno		Q 500,000.00
2.2.03	Tractor y carretones		Q 200,000.00
1.1.1.06	Maquinaria y equipo		Q 102,500.00
2.2.	(-) Depreciaciones acumulada		Q (121,000.00)
	Partida de cierre del ejercicio 2012		
		<b>Q</b>	<b>1,700,000.00</b>
		<b>Q</b>	<b>1,700,000.00</b>

Ver: nomenclatura en anexo

Operaciones del tercer año: igual a las del segundo acumulando costos, pero a finales del tercer año el Ingeniero agrónomo informa que la plantación está lista para producir a partir de enero del próximo año y que en promedio cada árbol de aguacate hass, rendirá 100 libras.

4.5

**UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS, EL AGUACATIN**  
**1,000 PALOS,**  
**HOJA TÉCNICA DE COSTOS DE AGUACATE HASS (EN PROCESO)**  
**TERCER AÑO AÑO 2013**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

<u>CONCEPTO</u>	<u>U/MEDIDA</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>PRECIO</u>	<u>TOTAL</u>
<b>I. INSUMOS (Ver tabla 15)</b>				
Agua	Métros Cúbicos	405 metros	3.00	1,215.00
Abonos y Fertilizantes	Quintales			68,050.00
<b>Total de insumos tercer año</b>				<b>69,265.00</b>
<b>II. MANO DE OBRA (Ver tabla 16)</b>				
Jornales				20,100.00
Prestaciones Laborales (Ver tabla 21)				7,993.77
<b>Total de mano de obra tercer año</b>				<b>28,093.77</b>
<b>III. COSTOS INDIRECTOS (Ver tabla 17)</b>				
Mantenimiento y reparaciones				5,000.00
<b>Otros gastos</b>				
Honorarios profesionales	Mensual	12 pagos	1,500.00	18,000.00
Depreciación tercer año				60,500.00
<b>Total de costos indirectos tercer año</b>				<b>83,500.00</b>
<b>COSTOS ACUMULADOS DE LA PLANTACION EN PROCESO (TERCER AÑO)</b>				<b>180,858.77</b>

Nota: la inversión no ha generado utilidad en el tercer año, por consiguiente pasa a formar parte del costo de la plantación en proceso de la unidad productora de aguacate hass., EL AGUACATIN, siendo de (-Q. 589,346.13), la sumatoria de los tres años, es el costo actual de la plantación.

**Tabla No. 15**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**  
**Control de Compra de Insumos**  
**Del 01-01-2013 al 31-12-2013**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Total</b>
Agua	405 M3	3.00	1,215.00
Fertilizantes	50 Quilos	280.00	14,000.00
Fertilizantes Foliares	40 Litros	180.00	7,200.00
Insecticidas	80 Litros	250.00	20,000.00
Fungicidas	30 Litros	150.00	4,500.00
Adherentes	15 Litros	60.00	900.00
Herbicidas	50 Litros	85.00	4,250.00
Materia Orgánica	400 Quintales	40.00	16,000.00
Cal Dolomita	60 Quintales	20.00	1,200.00
<b>TOTAL DE INSUMOS TERCER AÑO</b>			<b>69,265.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: insumos utilizados durante el tercer año, pasan a formar parte del costo de la plantación en proceso.

**Ver Partida No.2**



**Tabla No. 16**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**  
**Control de Mano de Obra**  
**Del 01-01-2013 al 31-12-2013**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

Descripción	Jornaleros	unidad medida	Jornales por persona	Total de Jornales	Jornal diario	Total Anual
Limpieza manual	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Limpia herbicida	5	Jornales	2 Jornales	10	60.00	600.00
Plateos	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Poda y deshije	5	Jornales	5 Jornales	25	60.00	1,500.00
Encalado	5	Jornales	10 Jornales	50	60.00	3,000.00
Fertilización	5	Jornales	5 Jornales	25	60.00	1,500.00
Control Fitosanitario Aspersión	5	Jornales	5 Jornales	25	60.00	1,500.00
Aplicación de Materia Orgánica	5	Jornales	20 Jornales	100	60.00	6,000.00
<b>MANO DE OBRA</b>				335		<b>20,100.00</b>
<b>Prestaciones Laborales</b>			%		<b>M.O.</b>	
Cuota Patronal IGSS		Porcentaje	10.67%		20,100.00	2,144.67
Agüinaldo		Porcentaje	8.33%		20,100.00	1,674.33
Bono 14-92		Porcentaje	8.33%		20,100.00	1,674.33
Vacaciones		Porcentaje	4.11%		20,100.00	826.11
Indemnización		Porcentaje	8.33%		20,100.00	1,674.33
<b>TOTAL DE MANO DE OBRA</b>						<b>7,993.77</b>
						<b>28,093.77</b>

Fuente: elaboración propia con base a investigación realizada

Nota: la mano de obra utilizada durante el tercer año, pasa a formar parte del costo de la plantación en proceso.-

**Ver Partida No. 3**

**Tabla No. 17**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**  
**Control de Costos Indirectos**  
**Del 01-01-2013 al 31-12-2013**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	FECHA	No. DOCUMENTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
<b>III. COSTOS INDIRECTOS</b>					
Mantenimiento y reparaciones		Varios	*****	5,000.00	5,000.00
<b>Otros gastos</b>					
Honorarios profesionales	Mensual	Varios	12 Pagos	1,500.00	18,000.00
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS TERCER AÑO</b>					<b>23,000.00</b>

Fuente: elaboración propia con base a investigación realizada

Nota: los costos indirectos del tercer año pasan a formar parte del costo de la plantación en proceso.

**Ver Partida. No. 6**

**Tabla No. 18**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de las Depreciaciones**  
**Del 01-01-2013 al 31-12-2013**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCION	COSTO	PORCENTAJE	DEPRECIACIÓN TERCER AÑO	DEPRECIACIÓN ACUMULADAS	VALOR ACTUAL
Aspersores de mochila manual	2,500.00	20%	500.00	1,500.00	1,000.00
Equipo de riego	100,000.00	20%	20,000.00	60,000.00	40,000.00
Vehiculo (Tractor)	200,000.00	20%	40,000.00	120,000.00	80,000.00
<b>Depreciación Anual</b>			<b>60,500.00</b>		
<b>Depreciación acumulada (3 años)</b>				<b>181,500.00</b>	

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: las depreciaciones de maquinaria y equipo, se calcula conforme a la ley.(Decreto 10-2012, Art. 27, Ley de Actualización tributaria).-

**Ver Partida. No. 7**

**Tabla No. 19**  
**Unidad productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de prestaciones laborales**  
**Del 01-01-2013 al 31-12-2013**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Mano de obra año 2011	Aguinaldo 8.33%	Bono 14-92 8.33%	Vacaciones 4.11%	Indemniza ción 8.33%	Total de Prestaciones
20,100.00	1,674.33	1,674.33	826.11	1,674.33	5,849.10

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: se calculan las prestaciones conforme a la ley.

**Ver Partida. No. 4**

**Tabla No. 20**  
**Empresa Unidad productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de cuota patronal IGSS.**  
**Del 01-01-2013 al 31-12-2013**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

DESCRIPCIÓN	MANO DE OBRA AÑO 2013	CUOTA PATRONAL IGSS	TOTAL A PAGAR
Mano de obra	20,100.00	10.67%	<b>2,144.67</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota patronal es de 10.67% correspondiente a IGSS; no aplicando en la agricultura el 1% IRTRA, Y 1% INTECAP.  
 IRTRA: La agricultura no esta afecta según ( ACUERDO No. 1 J.D.)  
 INTECAP: Exonerado según ( ART. 28 inciso 2 DECRETO 17-72 CONGRESO DE LA REPUBLICA)  
 (Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad)

**Ver Partida No. 5**

**Tabla No. 21**  
**Empresa Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de cuota laboral IGSS.**  
**Del 01-01-2013 al 31-12-2013**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Mano de obra 2013	Cuota laboral IGSS	Total descontado a pagar
MANO OBRA	20,100.00	4.83%	970.83

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota laboral es descontada a los trabajadores durante el tercer año de la unidad productora de aguacate hass, El aguacatin

**Ver Partida. No. 3**

4.6 Partidas Contables de operaciones año 2013, unidad productora de aguacate hass "EL AGUACATIN "

**Partida. No. 1**

1.2.1 Caja y bancos	Q	610,012.64	
1.3.1 Plantación en proceso	Q	408,487.36	
1.1.1.01 Terreno	Q	500,000.00	
1.1.1.05 Tractores y carretones	Q	200,000.00	
1.1.1.06 Maquinaria y equipo agrícola	Q	102,500.00	
5.1.4.09 (-) Depreciaciones	Q	(121,000.00)	
4.1 A: Capital Contable			Q 1,700,000.00
Inicio de operaciones de la unidad productora de aguacate hass "El Aguatin" correspondiente al tercer año 2013.-			
	<b>Q</b>	<b>1,700,000.00</b>	<b>Q 1,700,000.00</b>

**Partida. No. 2**

1.3.1 Plantacion en proceso	Q	69,265.00	
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q 69,265.00
Se compra los insumos necesarios para producción. Ver tabla No. 15			
	<b>Q</b>	<b>69,265.00</b>	<b>Q 69,265.00</b>

**Partida No. 3**

1.3.1. Plantación en proceso	Q	20,100.00	
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q 19,129.17
3.2.1.05 Otras cuentas por pagar (IGSS laboral)			Q 970.83
se contabiliza la cuota laboral por pagar Se contabiliza la mano de obra utilizada durante el tercer año. Ver tabla No. 16 y 21			
	<b>Q</b>	<b>20,100.00</b>	<b>Q 20,100.00</b>

**Partida. No. 4**

1.3.1. Plantación en proceso	Q	5,849.10	
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q 5,849.10
Se contabilizan las prestaciones laborales de acuerdo a la ley. Ver tabla No. 19			
	<b>Q</b>	<b>5,849.10</b>	<b>Q 5,849.10</b>

**Partida. No. 5**

1.3.1. Plantación en proceso	Q	2,144.67	
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q 2,144.67
Se contabiliza el 10.67% de cuota patronal de de la mano de obra del tercer año ver tabla No. 20			
	<b>Q</b>	<b>2,144.67</b>	<b>Q 2,144.67</b>

Ver: nomenclatura en anexo.

<b>Partida.No. 6</b>			
1.3.1. Plantación en proceso	Q	23,000.00	
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q 23,000.00
Pago de honorarios del Ing. Agronomo y mantenimiento y reparaciones del tercer año. Ver tabla 17			
	<b>Q</b>	<b>23,000.00</b>	<b>Q 23,000.00</b>
<b>Partida No. 7</b>			
5.1.4.09 Depreciación	Q	60,500.00	
2.2. A: Depreciación acumulada			Q 60,500.00
Se deprecia los activos utilizados durante el tercer años Ver tabla No. 18			
	<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>	<b>Q 60,500.00</b>
<b>Partida. No. 8</b>			
1.3.1. Plantación en proceso	Q	60,500.00	
5.1.4.09 Depreciación			Q 60,500.00
La depreciación pasa a formar parte de la plantación en proceso.			
	<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>	<b>Q 60,500.00</b>
<b>Partida. No. 9</b>			
3.2.1.05 Otras cuentas por pagar (IGSS laboral)	Q	970.83	
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q 970.83
Se paga la cuota laboral descontada a los trabajadores durante el tercer año			
	<b>Q</b>	<b>970.83</b>	<b>Q 970.83</b>
<b>Partida. No. 10</b>			
1.1.1.08 Plantación agrícola de aguacate hass.	Q	589,346.13	
1.3.1 A: Plantación en proceso			Q 589,346.13
Se registra el costo de la plantación para el cuarto año, que inicia la producción. Ver tabla No. 22			
	<b>Q</b>	<b>589,346.13</b>	<b>Q 589,346.13</b>
<b>Partida. No. 11</b>			
4.1 Capital contable	Q	1,700,000.00	
1.2.1 A: Caja y bancos			Q 489,653.87
1.1.1.08 Plantación agrícola de aguacate hass			Q 589,346.13
1.1.1.01 Terreno			Q 500,000.00
2.2.03 Tractor y Carretones			Q 200,000.00
1.1.1.06 Maquinaria y equipo agrícola			Q 102,500.00
5.1.4.09 (-) Depreciación acumulada			Q (181,500.00)
Partida de cierre tercer año.			
	<b>Q</b>	<b>1,700,000.00</b>	<b>Q 1,700,000.00</b>

Ver: nomenclatura en anexo



**Tabla No. 22**

**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**

**Control de costos acumulados de la plantación en proceso correspondientes al tercer año**

**Del 01-01-2011 al 31-12-2013**

**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRIMER AÑO 2011</b>	<b>SEGUNDO AÑO 2012</b>	<b>TERCER AÑO 2013</b>	<b>COSTO PLANTACIÓN EN PROCESO</b>
<b>Saldo inicial</b>		<b>241,432.04</b>	<b>408,487.36</b>	
Insumos	52,825.00	53,365.00	69,265.00	175,455.00
Mano de obra	105,107.04	30,190.32	28,093.77	163,391.13
Costos indirectos	83,500.00	83,500.00	83,500.00	250,500.00
<b>Costo de plantación en proceso</b>	<b>241,432.04</b>	<b>408,487.36</b>	<b>589,346.13</b>	<b>589,346.13</b>

Fuente: elaboración propia con base a investigación realizada

El costo acumulado de la plantación en proceso al finalizar el tercer año es de Q. 589,346.13; Informa el Ingeniero Agrónomo, que lleva control del crecimiento de la plantación, que dicha plantación esta lista para el inicio de la producción en enero del próximo año, por lo que se traslada el costo acumulado a una cuenta de activo fijo (plantación agrícola de aguacate hass).

Cuarto año: se inician las operaciones del año, y como ya esta constituida la plantación de aguacate hass, como un activo no corriente, todos los gastos que se efectúen en el año, serán reconocidos o corresponderán al costo de producción de la cosecha del cuarto año, incluida la depreciación de la misma, también se estimarán los costos estándar contra los costo reales ejecutados durante el ejercicio.

**EL AGUACATIN**  
**CÉDULA DE ELEMENTOS ESTÁNDAR Y REALES**  
**DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS. (1000 PALOS)**  
**AÑO 2014**

(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)

DESCRIPCIÓN	COSTOS ESTÁNDAR				COSTOS REALES				VARIACIONES	
	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	Favorable (+)	Desfavorable (-)
<b>I. INSUMOS</b>										
Agua	Metros <sup>3</sup>	300 Met. 3	3.00	900.00	Metros 3	350 metros 3	3.00	1,050.00	*****	-150.00
Fertilizantes	Quintales	40 Quintales	280.00	11,200.00	Quintales	40 Quintales		11,200.00	*****	
Fertilizantes Foliares	Litros	40 Litros	180.00	7,200.00	Litros	40 Litros		7,200.00	*****	
Insecticidas	Litros	90 Litros	250.00	20,000.00	Litros	100 Litros		25,000.00	*****	-5,000.00
Fungicidas	Litros	25 Litros	150.00	3,750.00	Litros	25 Litros		3,750.00	*****	
Adherentes	Litros	25 Litros	60.00	1,500.00	Litros	25 Litros		1,500.00	*****	
Herbicidas	Litros	40 litros	85.00	3,400.00	Litros	40 litros		3,400.00	*****	
Materia Orgánica	Quintales	100 quintales	40.00	4,000.00	Quintales	100 quintales		4,000.00	*****	
Cal Dolomita	Quintales	80 Quintales	20.00	1,600.00	Quintales	80 Quintales		1,600.00	*****	
<b>TOTAL DE INSUMOS</b>				<b>53,550.00</b>				<b>58,700.00</b>		
variación desfavorable									0.00	-5,150.00
<b>II. MANO DE OBRA</b>										
Limpia manual	Jornales	50	68.00	3,400.00	Jornales	50		3,748.50		-348.50
Limpia herbicida	Jornales	10	68.00	680.00	Jornales	10		749.70		-69.70
Plateos	Jornales	50	68.00	3,400.00	Jornales	50		3,748.50		-348.50
Poda y deshije	Jornales	25	68.00	1,700.00	Jornales	25		1,874.25		-174.25
Encalado	Jornales	50	68.00	3,400.00	Jornales	50		3,748.50		-348.50
Fertilización	Jornales	25	68.00	1,700.00	Jornales	25		1,874.25		-174.25
Control Fitosanitario	Jornales	100	68.00	6,800.00	Jornales	100		7,497.00		-697.00
Aplicación de Materia Orgánica	Jornales	25	68.00	1,700.00	Jornales	25		1,874.25		-174.25
<b>SUB TOTAL DE MANO DE OBRA</b>				<b>22,780.00</b>				<b>25,114.95</b>		
Variaciones desfavorable									0.00	-2,334.95

**"EL AGUACATIN"**  
**CÉDULA DE ELEMENTOS ESTÁNDAR Y REALES**  
**DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS (1000 PALOS)**  
**AÑO 2014**  
**(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)**

<b>Prestaciones Laborales</b>									
Cuota Patronal IGSS	Porcentaje	2,430.63	Porcentaje	2,679.76	2,679.76				-249.13
Agualdo	Porcentaje	1,897.57	Porcentaje	2,092.07	2,092.07				-194.50
Bono 14-92	Porcentaje	1,897.57	Porcentaje	2,092.07	2,092.07				-194.50
Vacaciones	Porcentaje	936.26	Porcentaje	1,032.22	1,032.22				-95.96
Indemnización	Porcentaje	1,897.57	Porcentaje	2,092.07	2,092.07				-194.50
Total prestaciones		<u>9,059.60</u>			<u>9,988.19</u>				<u>-928.59</u>
<b>TOTAL DE MANO DE OBRA</b>		<b>31,839.60</b>			<b>35,103.14</b>				<b>(3,263.54)</b>
Variaciones desfavorable									
<b>III. COSTOS INDIRECTOS</b>									
<b>Equipo</b>									
Mantenimiento y reparaciones	anuales	5,000.00	anual	5,000.00	5,000.00				*****
<b>Otros gastos</b>									
Honorarios profesionales	visitas	18,000.00	visitas	1,500.00	18,000.00				*****
Depreciaciones		60,500.00			60,500.00				
Depreciación de plantación	Porcentaje	88,401.92	Porcentaje	15%	88,401.92				*****
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>		<u>171,901.92</u>			<u>171,901.92</u>				
<b>Variaciones</b>									
					<u>0.00</u>				<u>0.00</u>

Nota: la unidad productora de aguacate hass. "EL AGUACATIN" tuvo una producción de 100 libras por palo, generando mil quintales, los cuales se venden en el mercado a Q. 350.00 el quintal, generado Q. 350,000.00 por la venta de la producción, y costo de la cosecha es de Q. 265,705.06.-

**Tabla No. 23**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**  
**Control de Compra de Insumos**  
**Del 01-01-2014 al 31-12-2014**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Fecha	Documento No.	Cantidad	Costo Unidad	Total
Agua	01/01/2014	188	350 metros 3	3.00	1,050.00
Fertilizantes	06/01/2014	152	40 Quintales	280.00	11,200.00
Fertilizantes Foliares	06/01/2014	123	40 Litros	180.00	7,200.00
Insecticidas	06/01/2014	456	100 Litros	250.00	25,000.00
Fungicidas	06/01/2014	67	25 Litros	150.00	3,750.00
Adherentes	06/01/2014	234	25 Litros	60.00	1,500.00
Herbicidas	06/01/2014	56	40 litros	85.00	3,400.00
Materia Orgánica	06/01/2014	120	100 quintales	40.00	4,000.00
Cal Dolomita	06/01/2014	154	80 Quintales	20.00	1,600.00
<b>TOTAL DE INSUMOS CUARTO AÑO</b>					<b>58,700.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: insumos utilizados durante el cuarto año, pasan a formar parte del costo de la cosecha.

**Ver Partida. No. 3**

**Tabla No. 24**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN "**  
**Control de Mano de Obra**  
**Del 01-01-2014 al 31-12-2014**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

Descripción	Jornaleros	Unidad Medida	Jornales por Persona	Total de Jornales	Jornal Diario	Total Anual
Limpieza manual	5	Jornales	10 Jornales	50	74.97	3,748.50
Limpia herbicida	5	Jornales	2 Jornales	10	74.97	749.70
Plateos	5	Jornales	10 Jornales	50	74.97	3,748.50
Poda y deshije	5	Jornales	5 Jornales	25	74.97	1,874.25
Encalado	5	Jornales	10 Jornales	50	74.97	3,748.50
Fertilización	5	Jornales	5 Jornales	25	74.97	1,874.25
Control Fitosanitario Aspersión	5	Jornales	5 Jornales	25	74.97	1,874.25
Aplicación de Materia Orgánica	5	Jornales	20 Jornales	100	74.97	7,497.00
<b>TOTAL</b>				<b>335</b>		<b>25,114.95</b>
<b>Prestaciones Laborales</b>	<b>%</b>					
Cuota Patronal	10.67%	2,679.76				
Aguinaldo	8.33%	2,092.07				
Bono 14-92	8.33%	2,092.07				
Vacaciones	4.11%	1,032.22				
Indemnización	8.33%	2,092.07				
<b>TOTAL DE MANO DE OBRA</b>						<b>9,988.19</b>
						<b>35,103.14</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la mano de obra utilizada durante el cuarto año, pasa a formar parte del costo de la cosecha de aguacate hass.

**Ver Partida. No. 4**

**Tabla No.25**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de Costos Indirectos**  
**Del 01-01-2014 al 31-12-2014**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

Descripción	Fecha	No.		Cantidad	Costo Unitario	Total
		Documento				
<b>III. COSTOS INDIRECTOS</b>						
Mantenimiento y reparaciones		211		*****	5,000.00	5,000.00
<b>Otros gastos</b>						
Honorarios profesionales	Mensual	Varios		12 Pagos	1,500.00	18,000.00
Depreciación					60,500.00	60,500.00
Depreciación de plantación	Porcentaje	15%		589,346.13		88,401.92
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>171,901.92</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: los costos indirectos corresponden al cuarto año de la unidad productora de aguacate hass, El Aguacatin, forman parte del costo de la cosecha, y se inicia el período de depreciación de la plantación.

**Ver Partida. No. 7**

**Tabla No. 26**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de las Depreciaciones**  
**Del 01-01-2014 al 31-12-2014**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

Descripción	Costo	Porcentaje	Depreciación cuarto año
Aspersores de mochila manual	2,500.00	20%	500.00
Equipo de riego	100,000.00	20%	20,000.00
Tractor y carretones	200,000.00	20%	40,000.00
Plantación	589,346.13	15%	88,401.92
<b>Depreciación Anual</b>			<b>148,901.92</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la depreciación de maquinaria y equipo se hace conforme a la ley. Así como se inicia la depreciación de la plantación en un 15%.-

**Ver Partida. No. 8**



**Tabla No. 27**  
**" EL AGUACATIN "**  
**CÉDULA DE VARIACIONES DE INSUMOS**  
**DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS. (1000 PALOS)**  
**AÑO 2014**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCION	COSTOS ESTÁNDAR	COSTOS REALES	Variaciones	
			Favorable (+)	Desfavorable (-)
<b>Insumos</b>				
Agua	900.00	1,050.00		-150.00
Fertilizantes	11,200.00	11,200.00	*****	*****
Fertilizantes Foliare	7,200.00	7,200.00	*****	*****
Insecticidas	20,000.00	25,000.00		-5,000.00
Fungicidas	3,750.00	3,750.00	*****	*****
Adherentes	1,500.00	1,500.00	*****	*****
Herbicidas	3,400.00	3,400.00	*****	*****
Materia Orgánica	4,000.00	4,000.00	*****	*****
Cal Dolomita	1,600.00	1,600.00	*****	*****
<b>TOTAL INSUMOS</b>	<b>53,550.00</b>	<b>58,700.00</b>	<b>0.00</b>	<b>-5,150.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota:

las variaciones en los insumos no son por aumento de precios o disminución de los mismos, estas se deben por las cantidades que se emplean en la plantación, originándose especialmente por el clima ya que es muy variable, provocando de esta manera más consumo en determinados insumos, como agua e insecticidas.

**Ver Partida. No. 9**

**Tabla No. 28**  
**" EL AGUACATIN "**  
**CÉDULA DE VARIACIONES DE MANO DE OBRA**  
**DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS. (1000 PALOS)**  
**AÑO 2014**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

DESCRIPCIÓN	COSTOS ESTÁNDAR	COSTOS REALES	Variaciones	
			Favorable (+)	Desfavorable (-)
<b>II CONSTO MANO DE OBRA</b>				
Limpia manual	3,400.00	3,748.50		(348.50)
Limpia herbicida	680.00	749.70		(69.70)
Plateos	3,400.00	3,748.50		(348.50)
Poda y deshije	1,700.00	1,874.25		(174.25)
Encalado	3,400.00	3,748.50		(348.50)
Fertilización	1,700.00	1,874.25		(174.25)
Control Fitosanitario Aspersión	6,800.00	7,497.00		(697.00)
Aplicación de Materia Orgánica	1,700.00	1,874.25		(174.25)
<b>TOTAL MANO OBRA</b>	<b>22,780.00</b>	<b>25,114.95</b>		<b>(2,334.95)</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

**Nota:**

las variaciones en la mano de obra son bastante comunes, debido a la legislación; ya que se da por el aumento del sueldo mínimo decretado por el Ministerio de Trabajo y previsión social. Así como los convenios entre productores y jornaleros, por las ventajas económicas que perciben.

**Ver Partida. No. 9**

**Tabla No. 29**  
**"EL AGUACATIN"**  
**CÉDULA DE VARIACIONES DE COSTOS INDIRECTOS**  
**DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS (1000 PALOS)**  
**AÑO 2014**  
**(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)**

DESCRIPCIÓN	COSTOS ESTÁNDAR	COSTOS REALES	Variaciones	
			Favorable (+)	Desfavorable (-)
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>				
<b>Equipo</b>				
Mantenimiento y reparaciones	5,000.00	5,000.00	*****	*****
<b>Otros gastos</b>				
Honorarios profesionales	18,000.00	18,000.00	*****	*****
Depreciación	60,500.00	60,500.00	*****	*****
Depreciación de la plantación	88,401.92	88,401.92	*****	*****
<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>171,901.92</b>	<b>171,901.92</b>		<b>0.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota:  
los costos indirectos no muestran variaciones.-

Ver Partida. No. 8

**Tabla No. 30**  
**Empresa Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de prestaciones laborales**  
**Correspondientes al año 2014**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Mano de Obra 2014	Aginaldo 8.33%	Bono 14-92 8.33%	Vacaciones 4.11%	Indemnización 8.33%	Total de Prestaciones
25,114.95	2,092.07	2,092.07	1,032.22	2,092.07	7,308.43

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: se calculan las prestaciones conforme a la ley.

**Ver Partida. No. 5**

**Tabla No. 31**  
**Empresa Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de cuota patronal IGSS.**  
**Correspondientes al año 2014**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Mano de obra año 2014	Cuota patronal IGSS	Total a pagar
Mano de obra	25,114.95	10.67%	2,679.76

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota patronal es de 10.67% correspondiente a IGSS; no aplicando en la agricultura el 1% IRTRA, Y 1% INTECAP.  
 IRTRA: la agricultura no esta afecta según ( ACUERDO No. 1 J.D.)  
 INTECAP: exonerado según ( ART. 28 inciso 2 DECRETO 17-72 CONGRESO DE LA REPÚBLICA)  
 (Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad)

**Ver Partida No. 6**

**Tabla No. 32**  
**Empresa Unidad Productora de aguacate hass. " EL AGUACATIN "**  
**Control de cuota laboral IGSS.**  
**Correspondientes al año 2014**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Mano de obra 2014	Cuota laboral IGSS	Total descontado a pagar
MANO OBRA	25,114.95	4.83%	1,213.05

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: la cuota laboral descontada a los trabajadores durante el cuarto año en la unidad productora de aguacate hass., "El aguacatín"

**Ver Partida. No. 4**

**Tabla No. 33**  
**Empresa: Unidad Productora de Aguacate Hass "EL AGUACATIN"**  
**Control de las Depreciaciones acumuladas**  
**Del 01-01-2014 al 31-12-2014**  
**(Cifras Expresadas en Quetzales)**

Costo	Descripción	Porcentaje	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Depreciaciones acumuladas
				60,500.00	121,000.00	181,500.00	
2,500.00	Aspersores de mochila manual	20%	500.00	500.00	500.00	500.00	2,000.00
100,000.00	Equipo de riego	20%	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	80,000.00
200,000.00	Tractor y carretones	20%	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	160,000.00
589,346.13	Plantación	15%	*****	*****	*****	88,401.92	88,401.92
<b>Depreciaciones acumuladas</b>			<b>60,500.00</b>	<b>121,000.00</b>	<b>181,500.00</b>	<b>330,401.92</b>	<b>330,401.92</b>

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Nota: las depreciaciones, se calculan conforme a la ley. (Decreto 10-2012 Art. 28)

4.8

Partidas contables de operaciones año 2014, unidad productora de  
aguacate hass "EL AGUACATIN "

**Partida. No. 1**

1.2.1 Caja y Bancos	Q	489,653.87		
1.1.1.08 Plantación agrícola de aguacate hass	Q	589,346.13		
1.1.1.01 Terreno	Q	500,000.00		
1.1.1.05 Tractores y carretones	Q	200,000.00		
1.1.1.06 Maquinaria y equipo agrícola	Q	102,500.00		
5.1.4.09 (-) Depreciaciones	Q	(181,500.00)		
4.1 A: Capital contable			Q	1,700,000.00
Inicio de operaciones de la unidad productora de aguacate hass "El Aguatin" correspondiente al cuarto año 2014			<u>Q 1,700,000.00</u>	<u>Q 1,700,000.00</u>

**Partida. No. 2**

5.1 Costo de cosecha aguacate hass 2014	Q	58,700.00		
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q	58,700.00
Se compra los insumos necesarios producción cuatro año. Ver tabla 23			<u>Q 58,700.00</u>	<u>Q 58,700.00</u>

**Partida No. 3**

5.1 Costo de cosecha aguacate hass 2014	Q	25,114.95		
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q	23,901.90
3.2.1.05 Otras cuentas por pagar (IGSS laboral)			Q	1,213.05
Se contabiliza la mano de obra y la cuota laboral por pagar descontada durante el cuarto año. Ver tabla 25 y 32			<u>Q 25,114.95</u>	<u>Q 25,114.95</u>

**Partida. No. 4**

5.1. Costo de cosecha aguacate hass 2014	Q	7,308.43		
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q	7,308.43
Se contabilizan las prestaciones Laborales de acuerdo a la ley. Ver tabla 30			<u>Q 7,308.43</u>	<u>Q 7,308.43</u>

**Partida. No. 5**

5.1 Costo de cosecha aguacate hass 2014	Q	2,679.76		
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q	2,679.76
Se contabiliza el 10.67% de cuota patronal de la mano de obra del cuarto año ver tabla 31			<u>Q 2,679.76</u>	<u>Q 2,679.76</u>

Ver: nomenclatura en anexo



**Partida.No. 6**

5.1 Costo de cosecha aguacate hass 2014	Q	23,000.00		
1.2.1. A: Caja y Bancos			Q	23,000.00
Pago de honorarios del Ing. Agronomo y mantenimiento y reparaciones del cuarto año. Ver tabla 25				
	<b>Q</b>	<b>23,000.00</b>	<b>Q</b>	<b>23,000.00</b>

**Partida. No. 7**

5.1.4.09 Depreciación	Q	60,500.00		
2.2. A: Depreciación acumulada			Q	60,500.00
Se deprecian los activos utilizados durante el cuarto año. Ver tabla 26				
	<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>	<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>

**Partida No. 8**

5.1 Costo de cosecha aguacate hass 2014	Q	60,500.00		
2.2 A: Depreciación			Q	60,500.00
La depreciación pasa a formar parte del Costo de cosecha.				
	<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>	<b>Q</b>	<b>60,500.00</b>

**Partida. No. 9**

3.2.1.05 Otras cuentas por pagar (IGSS Lab.)	Q	1,213.05		
1.2.1 A: Caja y Bancos			Q	1,213.05
Se cancela la cuota laboral descontada a los trabajadores durante cuarto año.				
	<b>Q</b>	<b>1,213.05</b>	<b>Q</b>	<b>1,213.05</b>

**Partida. No. 10**

5.1.4.09 Depreciación de plantación		88,401.92		
2.2. A: Depreciación acumulada de plantación				88,401.92
Se deprecia la plantación en un 15%.-				
	<b>88,401.92</b>		<b>88,401.92</b>	

**Partida. No. 11**

5.1 Costo de cosecha aguacate hass 2014	Q	88,401.92		
5.1.4.09 A: Depreciación de plantación			Q	88,401.92
La depreciación pasa a formar parte del costo de la cosecha. Ver tabla No. 26				
	<b>Q</b>	<b>88,401.92</b>	<b>Q</b>	<b>88,401.92</b>

**Partida. No. 12**

1.2.1 Caja y Bancos	Q	350,000.00		
6.1. A. Ventas			Q	350,000.00
Se contabiliza el ingreso de las ventas				
	<b>Q</b>	<b>350,000.00</b>	<b>Q</b>	<b>350,000.00</b>

Ver: nomenclatura en anexo

**Partida. No. 13**

6.1.2.01 Costo estándar de ventas	Q 265,705.06	
5.1 A:Costo de la Cosecha de aguacate Hass. El costo estándar de producción se contabiliza.		Q 265,705.06
	<b>Q 265,705.06</b>	<b>Q 265,705.06</b>

**Partida. No. 14**

6.1. Ventas	Q 350,000.00	
6.1.2.01 A:Costo estándar de ventas		Q 265,705.06
4.3.1 Pérdidas y Ganancias		Q 84,294.94
Se contabilizan las ventas ya que la producción fue vendida en su totalidad.		
	<b>Q 350,000.00</b>	<b>Q 350,000.00</b>

**Partida. No. 15**

4.3.1 Pérdidas y Ganancias	Q 8,413.54	
1.2.1 A: caja y bancos		Q 8,413.54
Se registran las variaciones desfavorables ver tablas 27, 28, 29		
	<b>Q 8,413.54</b>	<b>Q 8,413.54</b>

**Partida. No. 16**

4.3.2 Ganancia estándar	Q 75,881.40	
4.3.1 A: Pérdidas y Ganancias		Q 70,569.71
ISR por pagar		Q 5,311.69
Se contabiliza 7% del ISR por pagar		
	<b>Q 75,881.40</b>	<b>Q 75,881.40</b>

**Partida No. 17**

4.1 Capital contable	Q 1,700,000.00	
4.3.1 Pérdidas y Ganancias	Q 70,569.71	
1.2.1 A: Caja y Bancos		Q 709,125.50
1.1.1.08 Plantación agrícola de aguacate hass		Q 589,346.13
2.2 (-) Depreciación acumulada de plantación		Q (88,401.92)
1.1.1.01 Terreno		Q 500,000.00
2.2.03 Tractor y carretones		Q 200,000.00
1.1.1.06 Maquinaria y equipo agrícola		Q 102,500.00
2.2. (-) Depreciación acumulada		Q (242,000.00)
Partida de cierre cuarto año.		
	<b>Q 1,770,569.71</b>	<b>Q 1,770,569.71</b>

Ver: nomenclatura en anexo

4.9

**Estado de Resultados**  
**Unidad productora de aguacate hass. "EL AGUACATIN "**  
**Del 01-01-2014 al 31-12-2014**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

<b>Ventas</b>		<b>Q 350,000.00</b>
1000 Quintales a Q. 350.00 c/u		
(-) Costo estandar de producción		<u>Q 265,705.06</u>
Ganancia bruta estándar		Q 84,294.94
<b>(+/-) Variaciones</b>		
Variación desfavorable de insumos	Q (5,150.00)	
Variación desfavorable de mano de obra	<u>Q (3,263.54)</u>	Q (8,413.54)
Ganancia estándar		Q 75,881.40
(-) Impuesro sobre la renta 7%		<u>Q 5,311.69</u>
Ganancia del ejercicio		<u><b>Q 70,569.71</b></u>

Las variaciones son desfavorables en insumos y mano de obra.

4.10

**Estado de Situación Financiera**  
**Unidad productora de aguacate hass. "EL AGUACATIN"**  
**Al 31-12-2014**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

<b>Activo no corriente</b>		Q 1,061,444.21
Plantación agrícola de aguacate hass	Q 589,346.13	
(-) Depreciación acumulada de plantación	Q (88,401.92)	
Terreno	Q 500,000.00	
Tractor y carretones	Q 200,000.00	
Maquinaria y equipo agrícola	Q 102,500.00	
(-) Depreciaciones	<u>Q (242,000.00)</u>	
<b>activo corriente</b>		Q 709,125.50
Caja y bancos		
<b>Pasivo</b>		
Capital contable		Q 1,700,000.00
Ganancias del período		Q 70,569.71
<b>Total de pasivo igual al activo</b>		<u><u>Q 1,770,569.71</u> Q 1,770,569.71</u>

4.11

**Estado de costo estándar de producción**  
**Unidad productora de aguacate hass. "EL AGUACATIN"**  
**Del 01-01-2014 al 31-12-2014**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

I Insumos		53,550.00
II Mano de obra		31,839.60
III Costos indirectos		171,901.92
<b>Costo estándar de producción</b>		<b><u>257,291.52</u></b>
(+/-)Variaciones		
Insumos	-5,150.00	
Mano de obra	-3,263.54	
Costos indirectos	*****	
	<u>-8,413.54</u>	<u>8,413.54</u>
<b>Costo estándar de la cosecha</b>		<b><u><u>265,705.06</u></u></b>

Nota: las variaciones fueron desfavorables y el costo estándar menor al costo real aumentando el costo de la cosecha.

## CONCLUSIONES

1. El cultivo del aguacate es muy extenso en la república de Guatemala, y se da en la mayoría o en casi todos los departamentos. Este cultivo es nativo de Guatemala, y en los últimos años han aumentado las áreas de producción, y ha encontrado nichos de exportación especialmente en Centroamérica, teniendo a Europa como un mercado cautivo, destacándose la variedad de "Aguacate hass", como la más comercial. Actualmente existen muchas plantaciones con manejos intensivos, y su cultivo es de tipo permanente, puesto que un árbol podría producir cosechas entre 5 y 40 años con un manejo adecuado, con lo cual se puede estimar un buen rendimiento económico.
2. La contabilidad es una técnica de registro y control de las operaciones financieras de una empresa, que proporciona información contable, por medio de los estados financieros, y con ello le permiten tomar decisiones, respecto a las inversiones. Como existen muchas clases de empresas, la contabilidad se ha tenido que diversificar en ramas especializadas siendo la contabilidad agropecuaria, la que se aplica a las empresas agrícolas. La contabilidad agrícola permite a los productores el conocimiento y secuencia del proceso productivo agrícola, en sus diferentes etapas, y esto a su vez permite que se registre el costo de cada etapa, de los distintos cultivos.
3. Como parte de la diversidad de registros contables, y de costos también se han diseñado registros especiales de los costos de producción, especialmente clasificados según la época en que se registran, siendo uno de estos el costo estándar; permite a las empresas el registro contable de cada elemento del costo, y así conocer las variaciones que se den y evaluar las causas de las variaciones y tomar las medidas necesarias, si las variaciones son desfavorables, para que no alteren los costos y encarezcan la producción.

4. Es importante para toda empresa contar con un sistema de costos, y para este caso de la producción de aguacate hass., la utilización del sistema de costo estándar. Para ello el Contador Público y Auditor es un profesional capacitado para brindar apoyo, y asesoría en la determinación e implementación de un Sistema de Costo Estándar, para que se muestre la situación financiera oportuna y se tomen las decisiones óptimas.
  
5. La hipótesis se comprueba: la falta de registros contables, no permite establecer el costo real de la producción al momento de decidir el precio de venta, y no permite la toma de decisiones inmediatas sobre el precio, provocando que se pueda vender la producción por debajo del costo, ya que hay gastos que los productores no los toman como parte del costo.

## RECOMENDACIONES

1. Es recomendable que cada empresa por pequeña que sea lleve registros contables, y de costos, con ello se beneficiaría a los agricultores para obtener créditos y aumentar la producción, tomando en cuenta la rentabilidad y duración de la producción de estas plantaciones.
2. Con la implementación de un sistema contable se generan Estados Financieros oportunos que permiten a los empresarios tomar las decisiones adecuadas respecto a su inversión. Para ello deberán adaptar la nomenclatura de cuentas a la actualidad comercial, en este caso corresponderá una contabilidad agropecuaria, y en la misma deberá incluir un sistema de costos de producción agrícola que mostrara no solo los costos de acumulación de la plantación (activo fijo), sino también los costos de producción de la cosecha anual.
3. Al aplicarse el sistema de costo estándar de producción, para medir las variaciones entre lo real y lo definido como estándar, se recomienda la revisión constante de las bases del cálculo del Costo Estándar, para que se tenga la información confiable, razonable y oportuna.
4. Al desarrollar e implementar el costo estándar de producción para una empresa productora de aguacate hass, es recomendable que las empresas busquen la asesoría profesional de un Contador Público y Auditor, y actualizar los sistemas que deben revisarse constantemente, pero es conveniente que cuenten con profesionales capacitados, para dar este tipo de asesoría, por lo que el profesional debe actualizarse en este tema, jugando un papel muy importante la Facultad de Ciencias Económicas.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Apunte para el curso de Recursos Económicos de Centro América, Universidad de San Carlos de Guatemala, julio 2009. 114p.
2. Asamblea Nacional Constituyente, CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, 31 de mayo 1,985. Y sus reformas.
3. BarfieldJesse, Kinney Michael R., Raiborm Cecily A., "CONTABILIDAD DE COSTOS TRADICIONES E INNOVACIONES, Editorial Thomsom, México y América Central, 2005, Quinta Edición 923.p.
4. Cárdenas Napoleón, Raúl. 2 "CONTABILIDAD DE COSTOS 2" Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A. C. 2008, México, Quinta Edición. Página 245.p.
5. Congreso de la República de Guatemala., "Código de Trabajo", Decreto No. 1441, y sus reformas.
6. Congreso de la República de Guatemala., "Código Tributario", Decreto No. 6-91, y sus reformas
7. Congreso de la República de Guatemala., Decreto No. 10-2012 "Ley de Actualización Tributaria" y sus reformas.
8. Congreso de la República de Guatemala., "Ley de Bonificación Anual para Trabajadores de Sector Privado y Público". Decreto No. 42-92 y sus reformas.
9. Congreso de la República de Guatemala., "Ley del Impuesto al Valor Agregado" IVA., Decreto No. 27-92 y sus reformas.
10. Congreso de la República de Guatemala., "Código de Comercio", Decreto No. 2-70, y sus reformas.
11. Congreso de la República de Guatemala., " Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto No. 36-98

12. Congreso de la República de Guatemala., " Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social" 295.
13. García Colín, Juan, "CONTABILIDAD DE COSTOS, 3era Edición, México Editorial Mc. Graw Hill, 2008, 326p.
14. Internacional Accouting Standad Comité (IASC), Normas Internacionales de Contabilidad 1. Presentación de Estados Financieros 2009. 1796p.
15. Norma Internacional de Contabilidad Agrícola–NIC- 41
16. Requena Beltetón. Hugo Vidal. CONTABILIDAD AGRÍCOLA. Tomo I. Facultad de Ciencias Económicas USAC año 2000. 58p
17. Requena Beltetón. Hugo Vidal. CONTABILIDAD AGRÍCOLA. Tomo II. Facultad de Ciencias Económicas –USAC- año 2008, 75p.
18. Revista ANACAFE, Cultivo de Aguacate, Programa de Diversificación de Ingresos de la Empresa Cafetalera, Junio 2013. 40p.
19. Revista Maga Actual, Ministerio de Cultura, Ganadería y Alimentación, Información Estratégica sobre el aguacate, 2013. 75p.
20. Siniestra Valencia, Gonzalo y Polanco, Luis Enrique. CONTABILIDAD ADMINISTRATIVA. Bogotá. Edición Ecos. Segunda edición. 2007. 258p.
21. Teliz D, Mora A, (2007) El Aguacate y su Manejo Integrado, México D.F., Mundi Prensa, 2007. 321p.
22. Torre Salinas, Aldo S., "CONTABILIDAD DE COSTOS" Análisis para la toma de decisiones, cuarta edición México D.F. 2004, Editorial: Mc. Graw Hill. 308p.
23. Valencia, Joaquín Rodríguez, ADMINISTRACION I. España. Editorial Thomson Editores, S.A. Edición 1. 2007. 545p.

## **WEBGRAFÍA**

24. [WWW.fernandoponcio.blogspot.com/...nomenc...](http://WWW.fernandoponcio.blogspot.com/...nomenc...) Fernando Poncio, "Nomenclatura Contable"

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**NOMENCLATURA CONTABLE**  
**UNIDAD PRODUCTORA DE AGUACATE HASS, “EL AGUACATIN”**

<b>Código</b>	<b>Grupo</b>
<b>1</b>	<b>Activo</b>
<b>1.1</b>	<b>Activo no corriente</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Propiedad planta y equipo</b>
1.1.1.01	Terrenos
1.1.1.02	Construcción agrícola
1.1.1.03	Mobiliario y equipo de oficina
1.1.1.04	Equipo de computación
1.1.1.05	Tractores y carretones
1.1.1.06	Maquinaria y equipo agrícola
1.1.1.07	Herramientas agrícolas
1.1.1.08	Plantación agrícola de aguacate hass.
<b>1.2</b>	<b>Activo corriente</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Caja y bancos</b>
	Caja
1.2.1.01	general
1.2.1.02	Caja chica oficinas centrales
1.2.1.03	Baco G&T continental, s.a.
1.2.1.04	Banco de desarrollo rural, s.a.
1.2.1.05	Banco agrícola mercantil, s.a.
1.2.2	Cuentas por cobrar
1.2.2.01	Clientes
1.2.2.02	Documentos por cobrar

1.2.2.03	IVA por cobrar
1.2.2.04	Anticipo a empleados
1.2.2.05	Otras cuentas por cobrar
1.2.3	Inventarios
1.2.3.01	Inventario de pilones
1.2.3.02	Inventario de abono
1.2.3.03	Inventario de herbicidas
1.2.3.04	Inventario de insecticidas
1.2.3.05	Inventario de herramientas y otros Implementos
1.2.3.06	Inventario de producción agrícola
1.2.3.07	Otros materiales
1.3	Otros activos
1.3.1	Plantaciones en proceso
1.3.1.01	Pilones
1.3.1.02	Fertilizantes
1.3.1.03	Herbicidas, fungicidas e insecticidas
1.3.1.04	Otros insumos
1.3.1.05	Trazo de ahoyado
1.3.1.06	Siembra
1.3.1.07	Tractoristas y ayudantes
1.3.1.08	Preparado de terreno
1.3.1.09	Aplicación de fertilizantes
1.3.1.10	Aplicación de herbicidas, fungicidas e Insecticidas
1.3.1.11	Combustibles y lubricantes
1.3.1.12	Energía eléctrica y telecomunicaciones
1.3.1.13	Asistencia técnica y honorarios
1.3.1.14	Repuestos y accesorios
1.3.1.15	Implementos agrícolas
1.3.1.16	Administración y planilleros

1.3.1.17	Mayordomos y caporales
1.3.1.18	Limpias
1.3.1.19	Trabajos varios
1.3.2.	Gastos anticipados
1.3.2.01	Seguros anticipados
1.3.2.02	Gastos de producto agrícola
1.3.2.03	Otros gastos anticipados
<b>2</b>	<b>Cuentas regularizadoras de activo</b>
<b>2.1</b>	<b>Estimación sobre cuentas</b>
2.1.1	Estimación cuentas incobrables
2.1.1.01	Otras estimaciones
2.2.	Depreciaciones acumuladas
2.2.01	Edificios y construcciones
2.2.02	Maquinaria y equipo agrícola
2.2.03	Tractores y carretones
2.2.04	Implementos de riego, fertilización y fumigación
2.2.05	Herramientas
2.2.06	Plantación de producto agrícola
2.2.07	Vehículos
2.2.08	Mobiliario y equipo
2.2.09	Equipo de computo
<b>3</b>	<b>Pasivo</b>
<b>3.1</b>	<b>Pasivo no corriente</b>
3.1.1	Cuentas por pagar largo plazo
3.1.1.01	Provisión prestaciones laborales
3.1.1.02	Préstamos bancarios
3.1.1.03	Otros pasivos
<b>3.2</b>	<b>Pasivo corriente</b>

- 3.2.1. Cuentas por pagar corto plazo
  - 3.2.1.01 Proveedores
  - 3.2.1.02 Acreedores
  - 3.2.1.03 Documentos por pagar
  - 3.2.1.04 Impuestos por pagar
  - 3.2.1.05 Otras cuentas por pagar
  - 3.2.1.06 Provisiones de prestaciones laborales
  - 3.2.1.07 Vacaciones
  - 3.2.1.08 Aguinaldo
  - 3.2.1.09 Indemnizaciones
  - 3.2.1.10 Bono 14
- 3.3. Anticipo sobre ventas
  - 3.3.1 Anticipo sobre ventas de productos agrícolas
    - 3.3.1.01 Anticipos varios
- 3.4. Dividendos
  - 3.4.1 Dividendos
- 4. Cuentas de capital
  - 4.1 Capital contable
    - 4.1.1 Capital pagado
      - 4.1.1.01 Capital autorizado
      - 4.1.1.02 Capital suscrito
      - 4.1.1.03 Capital no pagado
  - 4.2. Reservas de capital
    - 4.2.1 Reserva legal
      - 4.2.1.01 Otras reservas
  - 4.3 Resultados
    - 4.3.1 Pérdidas y ganancias del ejercicio
    - 4.3.2 Ganancia Estándar
    - 4.3.3 Pérdidas y ganancias de ejercicios anteriores



<b>5</b>	<b>Costos de explotación agrícola</b>
<b>5.1.</b>	<b>Costos de cosecha de aguacate hass</b>
5.1.1.	Insumos
5.1.1.01	Pilones
5.1.1.02	Fertilizante
5.1.1.03	Herbicidas
5.1.1.04	Insecticidas fungicidas
5.1.1.05	Otros insumos
<b>5.1.2</b>	<b>Mano de obra directa</b>
5.1.2.01	Corte de producción agrícola
5.1.2.02	Fertilización
5.1.2.03	Herbicidas
5.1.2.04	Insecticidas y fungicidas
5.1.2.05	Riego
5.1.2.06	Acarreo
5.1.2.07	Trabajos varios
<b>5.1.3</b>	<b>Mano de obra indirecta</b>
5.1.3.01	Clasificación
5.1.3.02	Pesaje
<b>5.1.4</b>	<b>Gastos agrícolas</b>
5.1.4.01	Sueldos
5.1.4.02	Bonificación
5.1.4.03	Prestaciones laborales
5.1.4.04	Cuota patronal
5.1.4.05	Combustible
5.1.4.06	Energía eléctrica
5.1.4.07	Honorarios profesionales
5.1.4.08	Fletes y acarreo
5.1.4.09	Depreciaciones

5.1.4.10	Insecticidas
5.1.4.11	Agua potable
5.1.4.12	Gastos generales
5.1.4.13	Gastos varios
<b>6</b>	<b>Ingresos</b>
6.1	Ventas
6.1.01	Devoluciones y rebajas sobre ventas
6.1.2	Costo de ventas
6.1.2.01	Costo estándar de ventas
<b>7</b>	<b>Costo estándar de producción</b>
7.1	Insumos
7.2	Mano de obra
7.3	Gastos indirectos
<b>8</b>	<b>Variaciones</b>
8.1	Variaciones en insumos
8.2	Variaciones en mano de obra
8.3	Variaciones en gastos indirectos
<b>9</b>	<b>Otros ingresos de operación</b>
9.1	Descuento sobre compras
9.2	Productos financieros
<b>10</b>	<b>Gastos de operación</b>
10.1	Gastos de administración
10.2	Gastos de venta
10.3	Otros gastos financieros