

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE MATAGALPA**



**SEMINARIO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS.**

TEMA
COSTOS AGROPECUARIOS

SUB TEMA
**COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LA ZANAHORIA EN LAS FINCAS:
VIDA JOVEN, SANTA ELENA Y DIVINO NIÑO EN EL
DEPARTAMENTO DE JINOTEGA DURANTE EL SEGUNDO
SEMESTRE DEL AÑO 2008.**

AUTORES

- ELVIS JACINTO CRUZ FERRUFINO
- ALLAN GUZMÁN NOGUERA

TUTORA

LIC. MARITZA REYES CASTRO

FEBRERO, 2009

TEMA

COSTOS AGROPECUARIOS

SUBTEMA

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LA ZANAHORIA EN LAS FINCAS: VIDA JOVEN,
SANTA ELENA Y DIVINO NIÑO EN EL DEPARTAMENTO DE JINOTEGA
DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2008.

INDICE

CONTENIDO	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
VALORACIÓN DEL DOCENTE	iii
RESUMEN	iv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. JUSTIFICACIÓN	2
III. OBJETIVOS	3
IV. DESARROLLO	4
4.1 Contabilidad Agrícola	4
4.1.1 Concepto	4
4.2 Finalidad	5
4.3 Alcance	6
4.4 Objeto	6
4.5 Objetivos de la contabilidad agrícola	7
4.6 Importancia de la contabilidad agrícola	7
4.7 Dificultades	8
5. Ciclo de la zanahoria	9
5.1 Concepto de ciclo	9
5.2 Concepto de zanahoria	10
5.3 Origen	10
5.4 Variedades de la zanahoria	11
5.5 Especificaciones técnicas del producto	12

5.6	Fechas recomendadas para la siembra	12
5.7	Manejo agrotécnico	12
5.7.1	Suelos recomendados	12
5.7.2	Distancia de siembra	13
5.7.3	Clima	14
5.7.4	Zonas del país recomendadas	14
5.7.5	Ciclo vegetativo	14
5.8	Estándares de calidad	15
5.9	Experiencia en Nicaragua	15
5.10	Preparación del suelo antes de la siembra	16
5.10.1	Selección del terreno	16
5.10.2	Preparación del suelo	16
5.10.2.1	Eliminación de rastrojos de cultivos	16
5.10.2.2	Control de malezas	17
5.10.2.3	Subsuelo	17
5.10.2.4	Arado	18
5.10.2.5	Surqueo o siembra	18
5.10.2.6	Dispersión de los fertilizantes básicos	19
5.11	Aplicación de herbicidas pre- emergentes	20
5.12	Desinfección del suelo	20
5.13	Control Fitosanitario	21
5.14	Cálculo del área destinada a la producción	21
5.15	Fertilización del cultivo	22
5.16	Amenazas	22

5.17	Rendimiento y comercialización	23
6.	Los costos y contabilización de la producción de zanahoria	23
6.1	Concepto de contabilidad de costos	23
6.2	Objetivos de la contabilidad de costos	24
6.3	Clasificación de los costos	26
6.3.1	Concepto de costos	26
6.3.2	Tipos de costos	28
6.3.2.1	Costos fijos y variables	28
6.3.2.2	Costos directos e indirectos	29
6.3.2.2.1	Costos directos	29
6.3.2.2.2	Costos indirectos	30
6.3.2.2.3	Costos totales y unitarios	31
6.4	Elementos del costo	32
6.4.1	Materia prima	33
6.4.1.1	Materiales directos	33
6.4.1.2	Materiales indirectos	34
6.4.2	Mano de obra	34
6.4.2.1	Mano de obra directa	35
6.4.2.2	Mano de obra indirecta	35
6.4.3	Costos indirectos de producción	36
6.4.4	Costos en relación de la producción	36
6.5	Contabilización de los costos	38
6.6	Sistemas de contabilidad	43
6.6.1	Concepto	43

6.6.2	Procedimientos para instalar un sistema de contabilidad	44
6.6.3	Componentes de un sistema de contabilidad	46
6.6.3.1	Estructuración del sistema de contabilidad	47
6.6.3.2	Registros de las operaciones	47
6.6.3.3	Análisis e interpretación de los resultados	47
7.	Comparación de los costos de producción fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño.	87
V.	CONCLUSIONES	101
VI.	BIBLIOGRAFÍA	102
VII.	ANEXOS	

DEDICATORIA

Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón. Sin importar dónde estén o si alguna vez llegan a leer esta dedicatoria quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Al más especial de todos, a **DIOS** porque me permitió hacer realidad este sueño, con su grande misericordia dándome fortaleza en los momentos difíciles y rodeándome con su grande e infinito de amor.

A mí padre JACINTO CRUZ FIGUEROA éste es un logro que quiero compartir contigo, gracias por ser mí papá y por creer en mí. Quiero que sepas que ocupas un lugar especial. Acertada y rica herencia es su ejemplo, con el tiempo quizá pueda imitarlo, tal vez pueda igualarlo, pero jamás superarlo. Por eso mi padre merece hoy mañana y siempre todos mis honores, mi cariño y el respeto de su hijo.

A mí mamá ELIDA FERRUFINO PALACIOS (q.d.e.p), la mejor mamá del mundo, gracias por todo su esfuerzo, apoyo y confianza que siempre depositó en mí, aunque físicamente ya no está conmigo desde el cielo ella vela por mi y creo que ha estado a mi lado. Te quiero mucho mamá.

A mi tía CECILIA CRUZ, quien me brindó un lugar en el seno de su familia para lograr mis objetivos planteados.

A mis hermanos quienes con su apoyo moral me ayudaron a no abandonar mi batalla contra la adversidad en los días que se me acumularon compromisos de estudios y trabajos.

A todos mis profesores no sólo de la carrera sino de toda la vida, mil gracias porque de alguna manera forman parte de lo que ahora soy. Especialmente a los maestros de la UNAN CUR Matagalpa Prof.: Maritza Reyes Castro, Orlando Martínez, Martha Elena García, Anabel Pravia, Alexander Zeledón, y Manuel González.

Elvis Jacinto Cruz Ferrufino

DEDICATORIA

A Dios por su ayuda en los momentos más difíciles en mí vida.

A mí adorada esposa Aura María López Mendoza por su gran amor, comprensión y apoyo incondicional.

A mi hija Tiffany Guzmán López a quien amo y espero que éste trabajo le sirva de ejemplo para su superación en la vida.

A mi querido padre Gregorio Guzmán Martínez que ha sido siempre un hombre admirable, que me ha brindado cuidados, amor y comprensión, quien con sus sabios consejos orientó mis pasos por el camino recto de la vida, convirtiéndose por sus virtudes en el mejor de mis amigos.

A mi madre Yolanda Noguera Kraudye recibe esta modesta dedicación como un homenaje a tu grandeza, que de niños me dieras cuidados y de hombre fortaleza. Hago votos para que hoy de dicha mis logros te colmen y mañana te llenen de orgullo. Ten presente que la gloria mas grande que tengo es el ser hijo tuyo.

Mi agradecimiento es también a las personas que de una manera u otra han estado aportando ideas constructivas para lograr concluir mi profesión.

Allan Guzmán Noguera

AGRADECIMIENTO

A mi tutora Maritza Reyes Castro que siempre estuvo disponible con sus valiosos consejos y ayuda para que éste trabajo investigativo se llevara a cabo.

Mi agradecimiento es también a las personas que administran las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño quienes nos permitieron hacer posible nuestro Seminario de Graduación brindando información veraz y oportuna a través del contador general de cada propiedad quien con todo respeto nos atendieron para recopilar la investigación necesaria y así poder tener base para formular dicho trabajo.

En especial al contador general Lic. Silvio Dávila de la finca Vida Joven quien nos proporcionó información detallada de la manera de contabilizar los costos de producción en el cultivo de la zanahoria como también nos instruyó para organizar nuestro trabajo.

A todas aquellas personas que aportaron ideas constructivas para poder hacer realidad nuestro trabajo de curso y nos apoyaron hasta finalizarlo.

“La gratitud es la memoria del corazón” (Jean Baptiste Massieu).

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE MATAGALPA**

VALORACIÓN DEL DOCENTE

La Economía de Nicaragua descansa en la agricultura y la ganadería, es por ello que la Contaduría reconoce que en todos los sistemas económicos, es necesario para la toma de decisiones contar con información útil, veráz y oportuna.

La Contabilidad de Costos surge como una herramienta para valuar, medir y controlar el desempeño de las unidades productivas, y tenga como resultado mayor eficiencia, incremento en la productividad, ahorro y uso adecuado de todos los factores de producción

La Contabilidad de Costos más que una rama de la Contabilidad General es una especialización, donde el contador de costos a través de la recolección, registro y procesamiento de los datos, auxiliado por otras profesiones, identifica el ciclo de producción, para determinar el costo por unidad y costo total de la producción.

Las empresas agrícolas para el desarrollo de las actividades hacen uso de los costos para fijar precio de venta, formular presupuestos y para proyectar cambios en la producción, los cuales son útiles al momento de planear el proceso productivo.

El Control Interno en los costos de producción de las empresas agrícolas es de gran importancia, porque proporciona un mejor conocimiento de los costos que incurre la entidad al realizar sus actividades, un adecuado control de los costos y una excelente coordinación para su aplicación que conlleva a alcanzar los objetivos y metas de dicha empresa

El Seminario de Graduación “Costos **Agropecuarios**” para optar al Título de Licenciatura en Contaduría Pública y Finanzas, cumple con todos los requisitos metodológicos basado en la estructura y rigor científico que el trabajo investigativo requiere.

Lic. **MARITZA IVETTE REYES**
Tutora

RESUMEN

Costos de producción de la zanahoria en las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño en el departamento de Jinotega durante el segundo semestre del año 2008 sirven para evaluar la eficiencia de la aplicación de las técnicas de producción y analizar los resultados del ejercicio económico.

La contabilidad agrícola es de gran importancia por que nos ayuda a conocer con claridad y objetividad los métodos y las técnicas que se utilizan para clasificar cada una de las actividades involucrada durante el proceso de producción en las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño.

Los ciclos de producción para el cultivo de la zanahoria abarca una serie de actividades como: chapoda, desbasura, arado, banqueo, desinfección, siembra, tapado de siembra, fertilización, raleo, aplicación de insumos y arranque del fruto, donde todas estas labores se deben realizar de manera efectiva para obtener buenos resultados durante el periodo del proceso de producción.

La contabilidad de costos tiene como propósito determinar los costos unitarios o costos totales del producto en una entidad agrícola lo cual le sirve al gerente o al administrador para tomar decisiones al fijar el precio de venta. Solo serán rentables los negocios agrícolas que lleven controles exactos de costos y reúnan la información necesaria para la toma de decisiones. La contabilidad muestra con claridad y aproximación los resultados económicos de una empresa agrícola.

La comparación de los costos de producción en las fincas tienen relación en cuanto la manera y forma de cómo contabilizan todas las transacciones operativa para el cultivo así como también clasifican adecuadamente los materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de producción para elaborar el estado de costos de producción y los Estados financieros (Estado de Resultado y Balance General).

I-INTRODUCCIÓN

Los Costos Agropecuarios en la agricultura sirven para controlar la aplicación de las técnicas de producción en el cultivo de la zanahoria a través de la clasificación correcta de los tres elementos de costos como son: Materia prima, Mano de obra y Costos indirectos de producción.

La contabilidad agrícola es el punto de partida para obtener información confiable sobre el entorno que involucra al proceso de producción, estableciendo adecuados controles y reuniendo una información que servirá para la toma de decisiones.

En dicho trabajo se realizó un estudio sobre el ciclo del cultivo de la zanahoria, los costos de producción y se estableció una comparación para determinar la eficacia de la contabilización de los costos de producción de dicho cultivo.

Una empresa agrícola dedicada al monocultivo de zanahoria, por ejemplo comienza su ciclo de producción en el mes de Junio con las labores preparatorias de siembra y lo termina cuatro meses después con la venta de la cosecha de la zanahoria. Los ciclos agrícolas no tienen porque durar exactamente un año, todo está en dependencia del tipo de cultivo a explotar.

La contabilidad de costos es necesaria en los pequeños negocios que se dedican al cultivo de hortalizas por que ayuda al administrador de la finca a reunir toda la información de la inversión realizada para sus cultivos durante el ciclo agrícola por medio de registros contables de forma cronológico lo que le facilita determinar el precio de venta y calcular las utilidades del período.

En el desarrollo de esta investigación se utilizó el método científico empírico, se recopiló información de libros, folletos, documentos publicados en Internet y entrevistas aplicadas a empresas siendo este último nuestro instrumento de investigación.

II- JUSTIFICACIÓN

Los costos de producción originados en el cultivo de la zanahoria en las Fincas Vida Joven, Divino niño, y Santa Elena de cada periodo agrícola nos sirve para la toma de decisiones y conocer la rentabilidad del cultivo.

La aplicación de adecuadas técnicas para la siembra de la zanahoria durante el ciclo de producción permite a las empresas y productores distribuir las actividades agrícolas en los tres elementos del costo, lo cual nos permite conocer acerca de la inversión que se realiza para la siembra de dicho cultivo.

Los costos de producción tienen como propósito mostrar la debida clasificación y contabilización de los costos: fijos, variables, directos e indirectos para calcular el costo total y unitario del producto, fijar el precio de venta, conocer las utilidades del periodo agrícola para llevar un mejor control de los costos de producción y comparar de un periodo a otro.

Hoy en día llevar contabilidad agrícola hasta en pequeñas empresas es de gran necesidad para poder conocer la inversión realizada para cada cultivo y así elaborar el presupuesto de gastos incurridos en mano de obra, materia prima, etc. destacando que con ésta información oportuna podemos elaborar los estados financieros del período agrícola.

Este seminario servirá de apoyo a estudiantes de contabilidad y carreras a fines, además será fuente de información para futuras investigaciones relacionadas con este tema.

III- OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar los costos de producción de la zanahoria en las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño en el departamento de Jinotega durante el segundo semestre del año 2008.

Objetivos específicos

- 1) Describir la conceptualización, finalidad, objeto e importancia de la contabilidad agrícola.
- 2) Explicar el ciclo de producción de la zanahoria.
- 3) Analizar los costos de producción de la zanahoria y contabilizarlos.
- 4) Comparar los costos de producción de la zanahoria en las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño en el departamento de Jinotega durante el segundo semestre del año 2008.

IV. DESARROLLO

4.1 Contabilidad Agrícola

4.1.1 Concepto

La contabilidad agrícola es el punto de partida para obtener la información confiable sobre el entorno que involucra al proceso de producción, estableciendo adecuados controles y reuniendo una adecuada información que servirá para la toma de decisiones. (Marín, 2007:4).

Todos los sectores agrícolas deben hacer uso de la contabilidad, cualquiera que sea la importancia de su explotación, ya que nos ayuda a obtener una mayor comprensión del resultado económico.

La ciencia contable es de gran importancia en el sector agrícola porque le sirve al productor para determinar el costo total y unitario del producto, siendo útil para determinar la inversión total por manzana o hectárea del cultivo durante el ciclo vegetativo hasta la cosecha y así poder fijar el precio de venta de la producción terminada (cosecha), por lo tanto nos sirve de información para calcular las utilidades del periodo económico.

La contabilidad agrícola nos enseña también a clasificar correctamente en un ciclo vegetativo los tres elementos del costo: Materia prima, Mano de obra directa e indirecta y Costos indirectos de producción los cuales forman parte del costo de producción, tanto de forma cualitativa como cuantitativa durante el ciclo agrícola.

Nos permite clasificar correctamente los costos de producción en: costos fijos y variables, costos directos e indirectos, costos totales y unitarios los cuales se involucran en todo el ciclo de producción del cultivo de la zanahoria.

La contabilidad agrícola se aplica también a otros fines tales como obtener información necesaria y correcta para cumplir con los requisitos del pago de impuesto de la renta, ayudar al finquero a planificar el mejoramiento de la infraestructura de su finca, con lo que este tendrá mayor conocimiento de la gestión empresarial y la rentabilidad del negocio de acuerdo a los beneficios en la explotación. (Ferreiro, 1987:6).

Esta ciencia refleja que cuando tenemos la información necesaria de nuestro rubro o negocio podemos hacer comparaciones entre períodos y determinar si habido errores que en el futuro puedan ser corregidos de acuerdo a las experiencias vividas. El cultivo de la zanahoria es un rubro que el agricultor debe prever con anticipación las amenazas que persiguen al cultivo en el período de desarrollo lo cual puede generar pérdidas cuantificables en términos monetarios para el agricultor.

4.2 Finalidad

Podemos decir que la finalidad última de la contabilidad agrícola es poner a disposición del propietario o administrador de una empresa agropecuaria, en el momento oportuno la información necesaria para poder tomar las decisiones más adecuadas posibles (Ferreiro, 1987:23).

La contabilidad agrícola tiene como propósito brindar la información necesaria para que el productor o administrador tome las decisiones idóneas.

En una agricultura donde los cambios de mercados son frecuentes y donde las investigaciones están aportando modificaciones en la producción el conocer cuales son los cambios en los costos de producción que refleja el presupuesto de los cultivos que se pudieran introducir o de otras técnicas nuevas que pudieran emplearse, son suficientes razones para resaltar una necesidad de llevar una contabilidad formal. (Marín, 2005:5).

La contabilidad es de gran utilidad hasta en los pequeños negocios independientemente del giro de la empresa debido al crecimiento de la tecnología y el surgimiento de nuevos cultivos creados por técnicas científicas los cuales vendrán a sustituir aquellos que generen un alto costo de producción durante el ciclo vegetativo.

La zanahoria es un vegetal con un corto período de producción y es rentable al productor nicaragüense invertir en esta hortaliza por que genera utilidades y se incurre en menos gastos para producirla comparado con otros cultivos similares.

4.3 Alcance

Permite proyectar las actividades de los sectores productivos como son: empresas, instituciones, asociaciones, cooperativas, en la cual se elabora una información financiera. (Soto, 2005:23).

De lo anterior se destaca que el alcance se refiere a toda la información que pueda abarcar la contabilidad agrícola para la preparación y presentación de los estados financieros del periodo agrícola del cultivo. Siempre que el contador tenga acceso a todos los documentos que soportan los gastos en la siembra del cultivo hasta terminar la cosecha podemos brindarle al productor una información contable que sea precisa para la toma de decisiones para fijar un precio de venta como para conocer la rentabilidad del cultivo en su finca.

4.4 Objeto

En toda empresa agrícola el administrador se encuentra permanentemente buscando respuestas a estas interrogantes:

¿Qué tiene que producir?

¿Cómo tiene que producirse?

¿Cuánto tiene que producirse?

Para dar respuestas a estas preguntas básicas se debe tomar en cuenta los siguientes factores:

- a) Las producciones y valores de cada una de las actividades (reales o posibles) de la empresa.
- b) Los factores de producción que han de ser utilizados en la mismas y sus costos (igualmente reales o posibles) (Ferreiro,1987:22, 23).

El productor debe tomar en cuenta las interrogantes expuestas por el autor para crear un plan del cultivo, tomando en cuenta los factores de producción, los valores de las actividades incurridas así como también las posibles amenazas.

La contabilidad agrícola a medida que los usuarios crezcan, así también van evolucionando continuamente los conceptos de la contabilidad agrícola, con el objeto de satisfacer las necesidades de una sociedad cambiante donde hoy en día la globalización exige grandes cambios hasta en las pequeñas empresas agrícolas donde sólo podrán subsistir aquellos que acaten nuevos métodos y técnicas de producción en la agricultura.

4.5 Objetivos de la contabilidad agrícola

Según Mendoza (2007:5) los objetivos de la contabilidad agrícola son:

- a) Brindar información para cumplir con los requisitos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público en la presentación de los impuestos.

- b) Proporcionar una fuente adecuada de datos que ayuden al propietario o administrador de la finca a planificar mejor la empresa agrícola.

En consecuencia los objetivos que persigue la contabilidad agrícola es revelar la información necesaria para realizar la declaración de los impuestos por las utilidades obtenidas en la terminación del cultivo agrícola (cosecha), además la información recopilada le sirve al finquero o el administrador para la toma de decisiones sobre si seguirá con el mismo rubro, cambiarlo o rentar las tierras.

4.6 Importancia de la contabilidad agrícola

La clave del éxito en la agricultura actual reside en el conocimiento del negocio agrícola y en la utilización de adecuados métodos para el desarrollo del mismo.

La agricultura es una actividad competitiva y esta competencia irá en aumento. Los agricultores que no sean capaces de aplicar métodos de trabajos y de dirección eficientes no tendrán éxitos en el futuro. (Baltimore, 2007:1).

La contabilidad agrícola es el punto de partida para obtener datos fiables acerca de la naturaleza y magnitud de los fenómenos que ocurren en el proceso de producción. Sólo serán rentables los negocios agrícolas que lleven controles exactos de costos y reúnan la información necesaria para la toma de decisiones. La contabilidad muestra con claridad y aproximación los resultados económicos de una empresa.

La actual situación del mercado tanto de productos agrícolas como de factores de producción para el sector, lleva a la conclusión de que la gestión de empresas agropecuarias a dejado de ser una cuestión de rutina para convertirse en una ciencia donde se emplean métodos y técnicas muy precisas. (Baltimore, 2007:1).

La clave del éxito de un negocio en la agricultura es el conocimiento agrícola y la utilización adecuada de métodos para el desarrollo del cultivo.

La zanahoria es un cultivo que requiere de muchas labores culturales y técnicas por lo tanto se deben aplicar correctamente para obtener resultados esperados o satisfactorios.

4.7 Dificultades

Según Mendoza (2007:12) la aplicación de los principios de contabilidad a las actividades agropecuarias plantea una serie de dificultades específicas a este tipo de actividad económica

a) La actividad agrícola depende de ciertos factores difícilmente controlados por el hombre entre ellos los climáticos.

Las condiciones climáticas son las que dificultan el desarrollo de los cultivos ya que no podemos medir exactamente el grado o magnitud de la lluvia que afectan directamente el cultivo durante el proceso de desarrollo en la tierra.

b) La valoración del costo de producción de los cultivos en proceso dependen de la etapa de desarrollo del cultivo.

Cuando el periodo de producción de un cultivo es corto se incurrirá en menos costos de producción, porque la inversión disminuirá de acuerdo al tipo de cultivo que se plantará.

c) La combinación de la agricultura y la ganadería que dificulta la determinación del costo de las actividades.

Nuestro país Nicaragua es un ejemplo típico donde el agricultor no puede subsistir de un solo rubro, tiene que combinar la ganadería con la agricultura y por eso surge la dificultad para clasificar las actividades agropecuarias y costos de producción en inversión, las cuales tienen un control por separado.

d) La dificultad para identificar los gastos e ingresos familiares de los gastos de la empresa.

La existencia de mano de obra familiar dificulta los cálculos exactos de los costos de producción, ya que éstos no participan de forma directa en la mano de obra utilizada para la cosecha debido a que no existe un control registrado como un egreso conociendo que todo esto se hace de forma informal.

f) La existencia de mano de obra familiar que no percibe remuneración por labores en la empresa. Por lo general en las pequeñas empresas agropecuarias nunca registran los costos de la mano de obra familiar lo que hace difícil determinar el costo con prontitud de la producción terminada al momento de embodegar o vender la cosecha.

g) En términos generales esta situación es la que presenta ciertos problemas por la puesta en marcha de un sistema agropecuario, dado que su solución son los que determinan la particularidad de la contabilidad agropecuaria.

En toda empresa agrícola nos encontraremos con estas similitudes de problemas para dar respuesta a las variables de la producción encontrados en la agricultura nicaragüense, siendo típico en las comunidades del país.

5. Ciclo de la zanahoria

5.1 Concepto de ciclo

Período de tiempo o cierto número de años que, acabados, se vuelven a contar de nuevo. Serie de fases por que pasa un fenómeno físico periódico hasta que se produce una fase anterior. (Mascasas, 2004: 205)

La vida de una empresa agrícola cualquiera se desarrolla a través de los ciclos de producción. Una empresa agrícola dedicada al monocultivo de zanahoria, por ejemplo comienza su ciclo de producción en el mes de Junio con las labores preparatorias de siembra y lo termina cuatro meses después con la venta de la cosecha de la zanahoria.

Los ciclos de producción no tienen por que durar exactamente un año. En algunas empresas son frecuentes ciclos de unos meses e incluso de solo unos días de duración, también pueden exceder del año. Además, cuando las actividades de una empresa son variadas, como es el caso de la mayor parte de las empresas agrarias que explotan diversos cultivos y aprovechamientos, es difícil marcar de modo claro y conveniente el principio y el fin del ciclo de producción.

En las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño; se aplican ciclos de producción que van del mes de junio a septiembre con la terminación de la cosecha, en el caso del cultivo de la zanahoria, haciendo referencia que estas fincas (Vida Joven, Divino Niño y Santa Elena) también explotan diversos cultivos entre ellos, Producción de café, Cultivo de Brócoli, de repollo etc. Y su ciclo de producción es diferente al del cultivo de la zanahoria.

5.2 Concepto de zanahoria

La zanahoria es una raíz, que al igual que otras raíces como la remolacha, el nabo o el rabanito, se siembra directamente en el lugar donde el cultivo crecerá hasta la cosecha. (González, 1997:40).

De lo anterior se infiere que la zanahoria es una hortaliza que el tubérculo crece dentro de la tierra, este cultivo responde muy bien a suelos profundos. El fruto es de color anaranjado y puede realizarse la siembra durante todo el año alcanzando un tamaño de 30 cms de longitud.

5.3 Origen

Varios autores coinciden que la zanahoria tiene su centro de origen en el este del mediterráneo y el sudoeste de Asia, otros especifican que fue Afganistán su origen exacto, debido a la mayor diversidad de formas silvestres que se encuentran en ese país.

Lo cierto es que la zanahoria fue utilizada inicialmente como planta medicinal más que como vegetal comestible.

El termino castellano “zanahoria tiene su origen en la palabra árabe “isfannariya, ya que fueron los árabe quienes introdujeron este vocablo en España. Un vocablo muy extendido es el de carlota que tiene su origen latino y deriva de la palabra carrota derivada de una palabra griega cuyo significado es quemar.

Es en el siglo XVII, por hibridación, que se logra el color anaranjado en Holanda, de donde provienen las mejores variedades. Los primeros cultivos en occidente se basaban en tipos con raíces amarillas o púrpura. En Asia menor y Asia oriental, actualmente se utilizan variedades de color rojizo a púrpura.

En los últimos años la zanahoria se ha convertido en uno de los vegetales mas consumido a nivel mundial. Los mayores productores de zanahoria en el mundo son: China, Estados Unidos, Federación Rusia ambos produciendo millones de toneladas según datos que registra el Fondo de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

La zanahoria es un producto que en Nicaragua se utiliza como fruta, pues su jugo es consumido regularmente, pero además como verdura pues es un alimento, que cocido, se torna un buen ingrediente para guisos, sopas y demás alimentos.

5.4 Variedades de zanahoria

Según Hessayon (2002:41) las variedades más cultivadas en el mundo son: New Kuruda, Chantenay, Manskaya, Bonanza, Bragfor, y Bangor.

El tipo de zanahoria más recomendado a sembrar en estos suelos de Nicaragua es la Colmar, Bragfor, Bangor.

Las variedades de zanahoria que cultivan en las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño son: Colmar, Bragfor y Bangor por su tamaño y demanda en el mercado, además por su

adaptación y resistencia a algunas plagas y enfermedades que la afectan siendo el clima y tipo de suelos propicios para estas variedades.

5.5 Especificaciones técnicas del producto

Nombre del producto en español: Zanahoria.

Nombre del producto en inglés: Carrot.

Familia: Umbelífera.

Nombre científico: *Daucus carota*.

Origen: Centro Asiático y Mediterráneo.

5.6 Fechas recomendadas para la siembra

Existen 3 ciclos de siembra dependiendo de la disponibilidad de agua en la finca, pero el ciclo más recomendado es el que va de septiembre a diciembre debido a la mejoría de precios y a la afectación menor que causa el invierno.

Para las variedades de Bragfor y Bangor los meses de siembra más recomendados son: marzo a octubre ya que las estaciones climáticas del año en nuestro país nos favorece económicamente porque no incurrimos en gastos por riego.

Las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño utiliza un ciclo agrícola para este cultivo que comienza en junio y termina en septiembre con la cosecha.

5.7 Manejo Agrotécnico.

5.7.1 Suelos recomendados

Prefiere los suelos arcillosos, calizos, aireados y frescos, ricos en materia orgánica bien descompuesta y en potasio, con PH comprendido entre 5.8 y 7. (González, 1997:40).

Se debe hacer una buena selección del terreno ya que suelos pedregosos originan raíces deformes o bifurcadas y los suelos con excesivos residuos orgánicos dan lugar a raíces acorchadas.

En nuestra zona los suelos recomendados para este cultivo son los suelos profundos francos arenosos, ricos en potasio y con un PH entre 6.5 a 7.5 para una buena aireación y desarrollo del cultivo.

Según estudios de suelos realizados en las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño por el ingeniero agrónomo Cristóbal Loáisiga éstas presentan características óptimas y adecuadas para cultivar zanahoria en cualquier ciclo del año y por el tipo de clima que predomina en estos lugares. Contienen gran cantidad de materia orgánica la cual permite que el cultivo de zanahoria se desarrolle excelentemente y así obtener un alto rendimiento en la producción. Los ph del suelo de las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño oscilan entre los 5.5 y 6 de ph ricos en potasio, magnesio y calcio.

5.7.2 Distancia de siembra

Si la siembra es a voleo, se emplearán por área unos 80 gr. de semilla quedando la distancia entre plantas de 15 por 20 cms, lo que hace suponer que si quedan a distancia inferiores tendrá que proceder al aclareo de plantas. (Turchi, 1987:42).

La distancia de siembra varía de acuerdo a la variedad a cultivar, pero lo más recomendado es sembrar los surcos cada 20 cms entre surco y surco y cada 15 cms entre planta y planta estas distancias se dejan después del raleo, el tamaño de los bancos deberán de tener las siguientes dimensiones 1.20 mts de ancho por 20 mts de largo o mas en dependencia de la topografía del suelo con una altura de 20 a 30 centímetros.

En las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño, se utiliza el método por voleo, pero trazando rayas en forma vertical en los camellones a una distancia de 15cm por 20 cms de espacio entre planta y planta, el largo de los camellones varía de acuerdo a las dimensiones del terreno de cada finca. La siembra de la semilla de zanahoria en cada finca varia de acuerdo a su topografía y su forma de siembra es tradicional y no mecanizada, se utilizan herramientas primarias tales como, palas, piochas, machetes y azadón.

5.7.3 Clima

Al cultivo de la zanahoria le favorecen temperaturas entre 10 °c y 20°c (grados centígrados) alta humedad relativa, buena luminosidad. (Turchi, 1987:167).

Para este cultivo no son propicios los climas que superen los 20°c ya que debilita su desarrollo, color y sabor. El clima que predomina en la zona donde están ubicadas las fincas está entre los 12°c y 22°c llegando a veces a bajar las temperaturas hasta los 10°c y la altura oscilan entre los 1300 y 1520 metros sobre el nivel del mar, pero para un mejor crecimiento del cultivo la temperatura debe de oscilar entre 15°c y 20°c grados centígrados y la altura entre los 1000 y 1200 metros sobre el nivel del mar con una humedad relativa entre 70 y 80 %. En algunas zonas se ha logrado producir debajo de los 1000 metros sobre el nivel del mar con muy buenos resultados dependiendo de la variedad y el manejo agronómico del mismo.

Cabe señalar que la mayor producción de hortalizas especialmente la zanahoria se producen en las zonas donde están ubicadas las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño en el departamento de Jinotega, por lo propicio del clima.

5.7.4 Zonas del país recomendadas

En Nicaragua las zonas del país recomendadas son los departamentos de Matagalpa y Jinotega por que presentan el clima más adecuado y las temperaturas propicias para el desarrollo del cultivo como también la topografía del terreno, presentan los niveles óptimos para la zanahoria.

5.7.5 Ciclo vegetativo

La zanahoria puede ser bianual, esto depende de la variedad. Las variedades criollas o de tipo kuroda son anuales y son bianuales las de tipo chantenay. (Ferreiro, 1987:43).

Las fincas Vida Joven, Divino Niño, Santa Elena cultivan la zanahoria en el ciclo bianual por que las variedades Bangor y Bragfor son adaptables al tipo de clima y suelo que figuran en las zonas

de Matagalpa y Jinotega los cuales se destacan en la horticultura. Prefieren estos tipos de variedades de zanahoria por su rendimiento en la producción, por sus precios que son los más favorables, por el alto grado de resistencia a las enfermedades, por su valor nutritivo y son las más aceptadas para la comercialización en los mercados locales y nacionales.

5.8 Estándares de calidad

Existen muchas propiedades visuales y organolépticas que diferencian las diversas variedades de zanahorias para mercado fresco y mínimo proceso.

Según Turchi, (1987:43) el fruto de la zanahoria debe cumplir con las siguientes cualidades para comercializarla o consumirla:

- Firmes (no flácida o lacias).
- Rectas con un adelgazamiento uniforme desde los hombros hasta la punta.
- Color naranja brillante.
- Debería haber pocos residuos de raicillas laterales.
- Ausencia de hombros verdes o corazón verde por exposición a la luz solar.
- Alto contenido de humedad y azúcares reductores, es deseable para consumo fresco.
- Libre de daño e higiene.

En las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño no se aplican estándares de calidad tecnificados, pero si de una forma que no afecte al consumidor en su salud. Se podría enumerar algunas de estos estándares.

- a) el producto no vaya suave o en estado de descomposición.
- b) el tamaño del fruto sea uniforme.
- c) el color sea naranja y no verde.
- d) el fruto vaya bien lavado y libre de residuos.

5.9 Experiencia en Nicaragua

La producción nacional de vegetales, hortalizas y frutas frescas en Nicaragua es relativamente pequeña, significando el 10.5% de todos los productos agrícolas (González, 1997:165).

De lo anterior se infiere que la mayor producción de hortalizas en Nicaragua se ubica en la zona norte del país en los departamentos de Matagalpa y Jinotega sobre todo en los siguientes cultivos: zanahoria, remolacha, repollo, cebolla, chiltoma, lechugas, etc.

La mayoría de los productores de hortalizas carecen de recursos económicos muchos de ellos son pequeños y medianos productores que carecen de información, de métodos técnicos y experiencia en exportaciones.

5.10 Preparación del suelo antes de la siembra

5.10.1 Selección del terreno

El terreno seleccionado debe ser de un suelo plano, franco arcilloso, franco arenoso de buena estructura física (no compactados) libre de malezas perennes y de residuos de cultivos anteriores (Turchi, 1987:40).

Las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño poseen suelos aptos para este cultivo rico en materia orgánica, suelos franco arenoso y compactados, según estudios realizados por ingenieros agrónomos que visitan a los productores para brindarle asistencia técnica relacionada con el cultivo de zanahoria y otras especies de hortalizas, cabe mencionar que las tierras de estas fincas poseen los suelos aptos para este cultivo además que estas parcelas son favorecidas con un buen clima tropical y fresco.

5.10.2 Preparación del suelo

5.10.2.1 Eliminación de rastrojos de cultivos

Todos los rastrojos de cultivos anteriores deben ser eliminados fuera del campo y quemados para evitar cualquier contaminación futura con hongos, bacterias, virus, o insectos (Turchi, 1987:43).

La materia orgánica (residuos) al estar en estado de descomposición produce hongos, bacterias, etc. Cuando vamos a sembrar zanahoria se requiere realizar una limpieza adecuada del suelo para

evitar daños al cultivo desde su inicio de germinación hasta el desarrollo de la planta y terminar la cosecha.

Las fincas (Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño) emplean la eliminación de todo tipo de rastrojos antes de realizar la siembra de la zanahoria, por que se tiene mucho cuidado de que a la hora de la siembra las plantas no se vayan a infectar con hongos, bacterias, virus e insectos.

En las fincas se procura realizar una limpieza exhaustiva para prevenir que cuando la semilla vaya a germinar no impida su desarrollo. Todas estas labores agrícolas se realizan a mano.

5.10.2.2 Control de malezas

Si el terreno tiene incidencias de malezas perennes (coyolio, pata de gallina, etc.) éstas deben ser controladas con bastante anticipación antes de la siembra, un mes por lo mínimo con Glisofate. (González, 1997:168).

Cuando hacemos la selección del terreno y existen malezas perennes deben ser eliminadas con anticipación utilizando herbicidas como: sencor y vydate. Estos tipos de plagas se controlan realizando en primer lugar muy buenas labores culturales desde el inicio del cultivo y realizando aplicaciones preventivas calendarizadas de acuerdo a un programa de aplicaciones de plaguicidas sugeridas por el técnico agrónomo.

En las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño las malezas que más afectan al cultivo de la zanahoria son el coyolío y la pata de gallina, para su control se aplican herbicidas tales como sencor y vydate, y para el control de plaga se aplica cipermetrina.

5.10.2.3 Subsoleo

Es indispensable en terrenos compactados (y así son la mayoría de los suelos en Nicaragua). El subsolador debe ser un tipo agrícola (dientes curvados) mientras que el mejor del mundo es el de tipo paraplow. (González, 1997:166).

Si el suelo donde se sembrará el cultivo está compactado o son tierras secas se debe remover a una profundidad mínima de 60 cms, pero mejor es entre 70 a 80 cms.

En el caso de los agricultores, en Nicaragua no hacen uso del subsolador (tractor) por falta de recursos económicos para adquirir una maquinaria con altos costos, también por la irregularidad del terreno, el trabajo se hace manualmente con pala, rastrillo, azadón, etc. con la fuerza del trabajo humano.

5.10.2.4 Arado

Después del subsoleo es recomendable realizar una buena aradura, para incorporar residuos de cultivos anteriores, que aun permanecen en el suelo, parte de la maleza perenne que quedó, materia orgánica fresca (de ganado), y cualquier plaga posible. (González, 1997:167).

En nuestra agricultura el arado se utiliza para remover la tierra antes de la siembra, lo cual facilita la limpieza de escombros de otros cultivos o raíces.

Después de haber removido la tierra con el arado se preparan los bancos o camellones donde se realizará la siembra de la semilla de zanahoria.

La técnica que emplean las fincas (Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño), para arar la tierra para la siembra de la zanahoria es de forma tradicional (no es tecnificada) se ocupa una yunta de bueyes, remueven la tierra para reincorporar residuos orgánicos de cultivos anteriores, quedando limpia de cualquier tipo de escombros, la tierra tiene que quedar suelta para construir los bancos o camellones con facilidad, para posteriormente realizar la siembra.

5.10.2.5 Surqueo o siembra

Es indispensable formar las camas o bancos antes de la siembra, pues el cultivo hortícola se hace encima de las camas o bancos altos de forma de trapecio y no triangulo. (González, 1997:167).

Es importante que las camas o bancos tengan forma de trapecio para evitar pérdidas en la semilla cuando brisa o hasta perder la inversión realizada por no tener en cuenta las técnicas necesarias para la siembra.

Debemos tener en cuenta que la profundidad de la siembra de la semilla no debe ser de más de 0.5 cms, ya que a una profundidad mayor la semilla tiende a ahogarse en el momento de la germinación.

Cuando se realizan los bancos o camellones el sustrato del suelo tiene que ser bien mullido es decir libre de objetos extraños, raíces, palos de madera, piedras, vidrios, etc. Hacer un buen drenaje para evitar encharcamientos lo cual podría ser fatal para el cultivo de zanahoria debido al ataque de enfermedades fungosas.

Las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño utilizan la misma forma técnica o estándar para elaborar los bancos o camellones utilizando las siguientes medidas 1.20 cms de ancho por 20 mts de largo o más, dependiendo de la ubicación del terreno. La siembra de la semilla de zanahoria se hace a una profundidad de 5cms para que la semilla germine con facilidad a los doce días de sembrada.

5.10.2.6 Dispersión de los fertilizantes básicos

Se realiza al voleo encima de las camas o bancos o incorporado al suelo en el centro de la cama adentro de una zanja o con un arado de cincel. (González, 1997:167).

La mejor ubicación para aplicar los fertilizantes es en la misma línea donde se siembra después de la hilera del cultivo, también es adecuado dispersar sobre la camas o bancos una buena cantidad de materia orgánica bien descompuesta tipo Compost o humus de lombriz.

Las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño aplican los fertilizantes directos al suelo al lado de cada surco donde están sembradas las plantas de zanahoria para que el fertilizante no produzca quemaduras en las plantas, estos fertilizantes se aplican cuando el clima no este lluvioso y la tierra esté húmeda para que la planta absorba con facilidad los nutrientes, si el clima está muy lluvioso y se aplican los fertilizantes la lluvia los lavará y la planta no podrá obtener los nutrientes suficientes y esto nos generará pérdida en la calidad del cultivo.

5.11 Aplicación de Herbicidas pre-emergentes

En caso que no se utilice el plástico mulch, es recomendable aplicar herbicidas pre-emergentes, para evitar gran población de malezas encima de las camas o bancos y ahorrar mano de obra. (Turchi, 1997:43).

En Nicaragua los agricultores no hacen uso del plástico mulch, es un plástico de color negro que se coloca sobre los bancos para evitar que la maleza crezca y así evitar de hacer aplicaciones con productos químicos, pero el costo de este plástico mulch es muy elevado y esto infla los costos de producción. Igualmente como en el control de plagas para que estas hiervas no nos afecten al cultivo se deben realizar buenas labores culturales, aplicaciones preventivas de herbicidas y ser constantes en las aplicaciones, algunos productores hacen la limpieza de forma manual arrancando las hiervas que pueden perjudicar el desarrollo de la planta.

En las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño utilizan para controlar las malezas herbicidas pre-emergentes, estos productos no afectan al cultivo y solo controlan las malezas, tales como sencor y vydate estos productos son los más recomendados para las plantaciones de zanahoria por que no afectan el desarrollo del cultivo.

En estas fincas no se utiliza el plástico mulch por que se desconoce su utilización por los dueños de las fincas.

5.12 Desinfección del suelo

La cama de la siembra, especialmente la franja de la hilera del cultivo debe ser desinfectados contra enfermedades (hongos y bacterias) del suelo y contra insectos (gallina ciega, agrotis, hormigas, nemátodos, etc.).

Esta desinfección hay que hacerla con bastante anticipación en la siembra, y el momento adecuado es con la incorporación de los herbicidas.

El producto más utilizado por las fincas (Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño) es el counter esto ayuda a controlar las enfermedades (hongos y bacterias) del suelo y contra insectos más comunes como chicharra o gallina ciega también elimina hormigas y nemátodos. Este producto

se aplica antes de hacer la siembra de la semilla de zanahoria dejando un lapso de tiempo para que este producto pueda ejercer su función.

5.13 Control fitosanitario

Obviamente es importante mantener los cultivos de las plántulas sanos y libres de plagas y enfermedades durante todo su ciclo de crecimiento. (Turchi, 1997:42).

Para evitar la infección con virus debe hacerse un cuidado especial ya que una plántula contaminada con virus no siempre muestra los síntomas.

Los dueños de las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño no dejan pasar por alto el control de plagas y malezas siempre están en constante atención con el cultivo aplicando productos para prevenir enfermedades, plagas y malezas.

Existen una gran variedad de productos para el control de malezas, los más utilizados por las fincas son: para malezas sencor y vydate, para enfermedades por hongos y bacterias clorotalonil, manzate, vexter y diazinon, y para insectos cipermetrina.

Todos estos productos se aplican con una buena planificación en las labores culturales del cultivo de la zanahoria.

5.14 Cálculo del área destinada a la producción

Según González, (1997:167) se basa en tres factores:

- a) El distanciamiento final del cultivo (depende del tipo de cultivo).
- b) El área del cultivo final.
- c) El tamaño de los bancos y el número de plantas por banco o camellón.

Las fincas: Vida Joven, Divino Niño y Santa Elena difieren en el área a cultivar, tamaño de los bancos, número de plantas por camellón, porque los suelos no presentan la misma topografía.

5.15 Fertilización del cultivo

En general son hortalizas diferentes de plantas pequeñas de la familia crucíferas (repollo, coliflor, brócoli, etc.) y del tipo zanahoria, remolacha, etc.

Los tipos de nutrientes a aplicar son los siguientes: Nitrógeno, Potasio y Calcio.

Estos nutrientes contribuyen al cultivo en su mayor parte, con una buena aplicación de materia orgánica tanto para su desarrollo y madurez.

Los fertilizantes que se utilizan en las fincas Vida Joven, Divino Niño y Santa Elena son 18-46-0, para desarrollo, 12-24-12 y urea al 46% ; para producción, la aplicación de estos fertilizantes se efectúa cada cuarenta días, haciendo una primera aplicación cuando se realiza la siembra de la semilla de zanahoria.

También hay fertilizantes foliares tal como el bayfolán éste se aplica cada veinte días después que germine la semilla de zanahoria.

5.16 Amenazas

Según Hessayon (2002:43) las principales plagas que atacan a este cultivo son la mosca de la zanahoria que presentan cabeza parda y abdomen alargado y negro. Su larva es de color blanco amarillento brillante.

Gusanos de alambre atacan las raíces de la zanahoria produciendo galerías que en ocasiones generan podredumbre. También la zanahoria es atacada por nemátodos cuyos síntomas se reflejan en su follaje reducido y hojas de color rojizo.

Este cultivo es atacado por enfermedades como manchas por *Cercospora Catorae*, el Tizón por *Alternaria Dauci*, la pudrición por *Erwinia Carotovora*.

Las plagas que atacan comúnmente al cultivo de zanahoria en las fincas Vida Joven, Divino Niño y Santa Elena son: la mosca blanca, el minador y la hormiga.

5.17 Rendimiento y comercialización

La cosecha se lleva a cabo cuando la raíz carnosa ha alcanzado su máximo desarrollo; lo cual se logra a los 120 días de la siembra de acuerdo con las siguientes variedades que se siembran en el país, se puede lograr un rendimiento aproximado por manzana de 15,000 docenas lo equivalente a 840 a 960 quintales por manzanas cultivadas (Turchi, 1997:168).

La cosecha de la zanahoria se hace a mano aflojando la tierra con anterioridad para facilitar la arranca sin dañar las hojas ni la raíz. Una vez cosechada se clasifica por tamaño y forma de raíz apartando las de baja calidad, para venderlas por separado. Así mismo las hojas se cortan cerca de la corona para evitar pudriciones.

Después de cosechadas es recomendable lavarlas varias veces con agua limpia antes de trasladarlas a los centros de distribución.

La cosecha es la terminación del desarrollo del cultivo cuando ya está sazón y listo para arrancarlo y vender el producto bien sea en el plantío, mercado local o mercado nacional hasta exportarla.

Cuando termina la cosecha ya tenemos preparados todos los costos y gastos que se incurrieron para sacar la producción total del cultivo y así poder fijar el precio de venta según la demanda y la oferta y así calcular las utilidades del ciclo agrícola.

Los promedios de producción de la zanahoria en las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño oscilan entre 850 y 900 quintales por manzana. La cosecha de la zanahoria se efectúa a mano, aflojando la tierra sin maltratar el fruto y seleccionando por tamaño el fruto, para después lavarlas para su venta.

6. Los costos y contabilización de la producción de la zanahoria

6.1 Concepto de contabilidad de costos:

La contabilidad de costos puede definirse como el proceso de medir, analizar, calcular e informar sobre los costos, la rentabilidad y la ejecución de las operaciones (Cashin, 1996:10).

La contabilidad de costos tiene como propósitos determinar los costos unitarios o costos totales del producto, bien sea en una empresa manufacturera como en una entidad agrícola lo cual le sirve de ayuda al gerente o al administrador para tomar decisiones al fijar el precio de venta.

La naturaleza de los negocios modernos es tal que todas empresas ya sean macro o micro manufactureras tanto públicas y privadas, rentables o sin ánimo de lucro requieren una gran variedad de información sobre costos para poder tomar decisiones operativas diarias.

La contabilidad de costos es necesaria hasta en los pequeños negocios que se dedican al cultivo de hortalizas por que le ayuda al administrador de la finca a reunir toda la información de la inversión realizada para sus cultivos durante el ciclo agrícola que por medio de registros contables de forma cronológicos le facilita determinar el precio de venta y calcular las utilidades del período.

6.2 Objetivos de la contabilidad de costos:

Según Horngren (1991:08) los objetivos de la contabilidad de costos son:

➤ Generar información para ayudar a la dirección en la plantación, evaluación y control de las operaciones de la empresa.

Es necesario que las empresas agrícolas obtengan información oportuna y veráz durante cada ciclo de producción de la zanahoria para evaluar y controlar la rentabilidad de cultivo y los costos que origina éste.

➤ Determinar los costos unitarios para normar políticas de dirección y para efectos de evaluar los inventarios de producción en procesos y de artículos terminados.

Es importante calcular el costo de cada quintal de zanahoria por fincas para así evaluar el rendimiento de producción por manzana cultivada al terminar la cosecha.

➤ Generar informes para determinar las utilidades, proporcionando los costos de los artículos vendidos.

Según información obtenida durante el ciclo agrícola se puede calcular el costo unitario por quintal producido y así poder fijar el precio de venta y determinar las utilidades del periodo por finca.

➤ Contribuir a la plantación de utilidades y a la elección de alternativas por parte de la dirección, proporcionando anticipadamente los costos de producción, distribución, administración y financiamiento.

Si tenemos buenos resultados en un determinado periodo agrícola podemos tomar la elección de proyectarnos a producir mayores cantidades de quintales de zanahoria, si no tenemos recursos financieros suficientes tendríamos la opción de optar a un préstamo en un banco o financiera para echar en marcha el proyecto.

➤ Contribuir en la elaboración de los presupuestos de la empresa en los programas de ventas, producción y financiamiento.

Es importante que el productor o dueño de la finca prepare el presupuesto sobre el costo de producción del cultivo de la zanahoria esto le proveerá la información necesaria para fijar el precio de venta y optar a un préstamo si le faltara dinero para la compra de materia prima.

➤ Contribuir al fortalecimiento de los mecanismos de coordinación y apoyo entre toda el área, para el logro de los objetivos de la empresa.

Si una entidad agrícola tiene varios rubros de producción ya sean cultivos permanentes o temporales debe recopilar toda la información sobre cada área para así tomar las decisiones más adecuadas para el fortalecimiento de los objetivos planteados en su finca.

➤ Como principal objetivo proporcionar suficiente información en forma oportuna a la dirección de la empresa para una mejor toma de decisiones.

Es necesario que exista comunicación mutua entre el administrador y el contador de la finca agrícola para la toma de decisiones en la empresa, sabiendo que un error que cometa cualquiera de ellos bien sea el cálculo de los costos o una decisión mal tomada puede traer al fracaso a la empresa.

6.3 Clasificación de los costos.

6.3.1 Concepto de costos:

En términos generales diremos que costos son los recursos sacrificados o perdidos para alcanzar un objetivo específico (Horngren, 1991:08)

Entendemos por costos como el valor de desgaste o del consumo de los medios de producción utilizados, estos expresados en términos monetarios los cuales una entidad hace uso para sacar la cosecha terminada a su tiempo de madurez.

Si nosotros queremos determinar si una entidad no produce utilidades debemos calcular y analizar tanto sus costos como sus beneficios. Si los costos son mayores que los beneficios, decimos que la empresa no produjo ganancia (en otras palabras que tuvo pérdida). Si los beneficios son más altos que los costos, entonces la empresa obtuvo utilidades (o que tuvo ganancia).

Todas las empresas agrícolas necesitan de dinero para adquirir los medios necesarios para la producción. Como ejemplo podemos decir que hace falta capital en una finca o hacienda para la compra de:

Semillas

Herbicidas

Fertilizantes

Insecticidas

Maquinaria, equipo, instalaciones y construcciones.

Mano de obra contratada.

Terrenos.

Todos estos los conocemos con el nombre de medios de producción y éstos se consumen o se desgastan durante el proceso de producción aunque algunos no son adquiridos para utilizarlos específicamente en un solo tipo de cultivo como es la maquinaria y equipo, las instalaciones y construcciones todas estos tienen diversos usos en las fincas agrícolas.

A efectos de una mejor ejemplificación presentamos seguidamente algunos de los costos en empresas agrícolas asociados de acuerdo a su naturaleza.

- a) Relaciones con la tierra: el arrendamiento (cuando es ajena) el interés del capital invertido (cuando es propia).
- b) Por remuneraciones al trabajo: Jornales de obreros (peones) permanentes o temporales; valor de la mano de obra del productor y su familia.
- c) Medios de producción duraderos: Maquinarias y equipo de trabajo; instalaciones y construcciones.
- d) Medios de producción consumibles: Semillas, herbicidas, y fertilizantes, insecticidas y fungicidas.
- e) Servicios contraídos externamente: Molienda y mezcla de granos, transporte, servicios de tractor o arado, asistencias técnicas.
- f) Gastos de operación: electricidad y teléfono, combustibles y lubricantes.

Debemos saber diferenciar los costos con gastos en una finca agrícola. Los costos son los recursos que utilizamos directamente en la producción y recuperarlos mientras que los gastos son desembolsos que pueden aplicarse a uno o más períodos de producción por ejemplo:

1- Un productor dueño de su tierra evidentemente no tiene que pagar arrendamiento por ella. Pero como tiene que invertir dinero para adquirir esa tierra debe considerar el interés que ese dinero

pudo haber ganado en otra inversión como costos de la explotación, aunque no haya tenido un desembolso de dinero por ese concepto.

2- El dueño de una finca tiene que invertir dinero en la compra de maquinaria y equipo de trabajo, así como en instalaciones o construcciones. Estas inversiones duran varios años y sirven para varios ciclos de producción. Hay salida de dinero cuando se adquieren esos bienes pero no hay otros gastos durante los ciclos de producción en que se utilizan dichos bienes. Sin embargo debemos de considerar como gasto las depreciaciones de los equipos utilizados.

3- Generalmente el finquero no paga salarios a los miembros de su familia que colaboran en el trabajo, ni tampoco cobra los suyos, pero si la finca no contara con esa mano de obra, tendría que pagar jornales a peones para que realizara dicha labor. Es por eso que el finquero debe considerar esos salarios no pagados como un costo de la finca, sino se engañaría en cuanto al resultado de la explotación.

6.3.2 Tipos de costos:

Según Ferreiro (1987:121) los costos se clasifican en tres grandes categorías:

- Costos fijos y variables.
- Costos directos e indirectos.
- Costos totales y unitarios.

6.3.2.1 Costos fijos y variables:

Los costos fijos son aquellos que no varían en relación con el volumen de producción dicho en otras palabras costos fijos son aquellos en que se incurren aunque la empresa no esté produciendo. Y que su valor permanece constantes en relación con su uso, sabiendo que estos son independiente del giro o rubro de la empresa o bien ya sea finca. A continuación hacemos mención de algunos costos fijos que se incurren en la finca:

- Herramientas de trabajo (pala, piocha, azadón).
- Activo semovientes (bueyes).
- Instalaciones (bodega).
- Terreno.

Los costos variables en cambio están directamente relacionados con los volúmenes de producción, significa que estos aumentarán en la medida en que aumenta la producción. Y aquellos cuya magnitud cambia en razón directa al ciclo de producción o en relación al volumen de producción en una empresa.

Para facilitar el estudio de los costos variables describimos algunos ejemplos sencillos de analizar:

- Costos de alimentación de trabajadores de campo.
- Costos de alimentación de activo semovientes (bueyes).
- Transporte de insumos.
- Sacos de macén.
- Depreciación de arado.
- Lavado de zanahoria.

Los costos variables no siempre son utilizados directamente para el ciclo vegetativo de la zanahoria como por ejemplo los bueyes las fincas no los usan directamente para arar la tierra solo cuando se siembra zanahoria sino que estos siempre son utilizados en otros ciclos vegetativos en la agricultura e incluso a veces en propietario los arrienda a otros finqueros o parcelas.

6.3.2.2 Costos directos e indirectos.

6.3.2.2.1 Costos directos:

Son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.

Decimos que un costo es directo cuando esta relacionado directamente con la producción de un producto específico.

Durante el ciclo vegetativo de la zanahoria incurrimos en costos directos al cultivo el valor de la semilla y de los fertilizantes básicos utilizados propiamente para este rubro o producto los cuales son esenciales para el crecimiento de la planta (cultivo) en proceso.

6.3.2.2.2 Costos indirectos:

Son aquellos costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o áreas específicas.

Los costos indirectos en cambio no tienen una relación directa con la producción de un producto terminado. Estos son necesarios para la producción, pero no los podemos clasificar como costos específicos de algunas de algunas explotaciones que se realizan.

Un producto se considera terminado cuando está totalmente elaborado en un 100% en los tres elementos del costo, decimos que ya esta listo para embodegarlo o venderlo a los mercados consumidores.

Un ejemplo típico para explicar sobre costos indirectos es el uso de los sacos para empacar la zanahoria porque son necesarios y se pueden empacar tubérculos en las fincas, pero se hace difícil saber cuanto de ese costos corresponde a cada una de las actividades que se llevan a cabo entonces lo consideramos como costos indirectos.

El siguiente esquema muestra la clasificación de los costos en fijos, variables, directos e indirectos para el cultivo de la zanahoria.

Clasificación	Costos Fijos	Costos Variables
Costos directos	Arado Chapoda, barrida Limpiezas de zanjas Aplicación de fertilizantes Siembra	Semillas Fertilizantes Herbicidas Jornales de obreros temporales

Costos indirectos	Equipo de trabajo	Transporte
	Bodega	Depreciaciones
	Mano de obra permanente	Impuestos
	Sacos	
	Amarres	

6.3.2.2.3 Costos totales y unitarios:

Los costos totales de producción se van acumulando conforme a cada fase del proceso productivo (Ballester, 1996: 16).

Los costos totales es la agrupación de las diversas actividades y gastos que se incurre en un ciclo de producción agrícola. A estos costos de producción se le agregan los gastos de comercialización y los gastos de administración para llegar a obtener costo total de venta para conocer los costos con que vamos a vender al mercado.

El costo unitario tiene suma importancia como base para distintos análisis o comparaciones, según se indica a continuación:

- Para fijar el precio de venta.
- Para comparar el costo actual con el costo de periodos anteriores, a efectos de control de la eficiencia.
- Para comparar el rendimiento con el de otras empresas agrícolas que tienen el mismo tipo de explotación.

Observemos un ejemplo de lo antes indicado que nos permite comprender mejor el concepto de costos unitarios y de costo total.

Un agricultor que se dedica al rubro de la zanahoria produjo 840 quintales de zanahoria. El total de los costos para producir esta cantidad fueron C\$ 57,479.00 córdobas netos.

Otro vecino cercano produjo 960 quintales de zanahoria y sus costos totales de producción fueron C\$ 50,290.80 córdobas netos.

El costo unitario del quintal de zanahoria es $C\$ 57,479.00/840 = C\$ 68.43$ cada quintal producido.

El costo unitario del vecino cercano es igual a: $C\$ 50,290.80/960 = C\$ 52.39$ cada quintal producido.

Una vez calculado los costos unitarios del quintal de zanahoria el agricultor o administrador puede fijar el precio de venta para los mercados lo cual le facilita determinar las utilidades o pérdida incurrida en el ciclo agrícola.

Además el costo unitario es de gran importancia para el agricultor porque le sirve para realizar comparaciones de un periodo a otro ya que es difícil en las fincas agrícolas establecer estándares exactos de producción debido a que el costo de los insumos varía de momento a otro.

Es importante que las empresas que tienen un mismo rubro de producción que realicen comparaciones de los costos obtenidos en cada periodo de explotación del cultivo para así identificar las causas que originen un aumento en el costo unitario del producto o bien un decremento en la producción que podría traer pérdidas a las fincas agrícola como también a la economía del país, puede suceder la situación que los costos de producción superen a los ingresos.

6.4 Elementos del costo.

Según Ballester, (1996:12) los tres elementos de costos de un producto o sus componentes son los materiales directos, mano de obra directa, y los costos indirectos de producción.

Todo producto para que esté totalmente terminado debe estar compuesto con los tres elementos de costos como materia prima, mano de obra de directa y costos indirectos de producción lo cuales interactúan en él para llegar a ser un producto terminado en su totalidad.

En las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño se prorratan los elementos de los costos en la producción de zanahoria cuando la cosecha está lista para ser recolectada en un 100% del área cultivada.

6.4.1 Materia prima:

Son los principales recursos que se usan en la producción, éstos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de producción (Ballester, 1996:12).

En toda empresa manufacturera, industrial o agrícola debe tener en cuenta la cantidad de materiales a procesar cuando van a elaborar un artículo bien sea de consumo humano como también que satisfaga una necesidad de una entidad lo cual puede ser un robot para realizar una tarea asignada, pero todos sus componentes están hechos de materiales para poder ser elaborado se utiliza mano de obra en toda su etapa de creación para producirlo además incurriendo en otros costos indirectos por ejemplo la energía, supervisión para llegar a la etapa final y convertirse en un producto terminado totalmente en sus tres elementos de costos bien sea para su uso u venderlo.

Las fincas agrícolas que se dedican al monocultivo de zanahoria si no cuentan con la semilla que es la materia prima principal no pueden iniciar una plantación agrícola en proceso en sus tierras por falta de este recurso, lo cual vendría a entorpecer los objetivos establecidos por el agricultor y no generaría empleos a muchas familias que se benefician de estas actividades en el cultivo.

El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos de la siguiente manera:

6.4.1.1 Materiales directos:

Son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con este y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto (Ballester, 1996: 12).

Los materiales son los que la empresa tiene que hacer desembolso en efectivos para adquirirlos sino cuenta con ellos, para iniciar la elaboración de un objeto tanto que lo puede comprar al crédito o solicitar financiamiento a una institución bancaria para solucionar las necesidades de invertir en el cultivo.

En las fincas agrícolas que se hace referencia los materiales directos utilizados en la producción son: semilla, fertilizantes, insecticidas, mano de obra (asalariada) quienes desarrollan un sin número de actividades dedicadas al cultivo de la zanahoria según cronograma de trabajo creado para dicho tubérculo.

6.4.1.2 Materiales indirectos:

Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos (Ballester, 1996:12).

Los materiales indirectos son los que se agregan como parte de los costos indirectos los cuales hacen posible que un producto llegue a su finalidad u objetivo del productor bien sea para embodegarlo o comercializarlo en los mercados de consumo.

En las empresas dedicadas al cultivo de tubérculos como la zanahoria un ejemplo típico de materiales indirectos sería las herramientas de trabajo, las cercas (alambradas), los sacos para el empaque, bombas de mochilas para fumigar, amarres, etc.

6.4.2 Mano de obra:

Es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un producto (Ballester, 1996:12). La mano de obra es el trabajo humano, es decir el uso de la energía de las personas que realizan las tareas asignadas, el cual es de gran utilidad para plantar la semilla y según todas las actividades rutinaria en el ciclo vegetativo de la zanahoria.

En el cultivo de la zanahoria la mano de obra más importante es el trabajo de los diyeros, que realizan los jornales (siembra, limpieza, arado, banqueo, fertilización, etc.) lo cual hace posible que la hortaliza pueda llegar a su etapa final con la recolección.

Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta como sigue:

6.4.2.1 Mano de obra directa:

Es aquella involucrada directamente en la producción de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración de un producto (Ballester, 1996:12).

Una empresa cualquiera que sea su giro no puede producir si no cuenta con la mano de obra directa, la cual tiene una relación directa con el producto desde el inicio del ciclo agrícola hasta la terminación con la recolección del fruto o raíz.

En el proceso agrícola de producción de la zanahoria se considera como mano de obra directa todas las actividades involucradas durante la plantación como por ejemplos los jornales de trabajo (chapoda, limpieza del suelo, arado, banqueo).

6.4.2.2 Mano de obra indirecta:

Es aquella involucrada en la fabricación y producción de un producto que no se consideran mano de obra directa (Ballester, 1996:13).

La mano de obra indirecta es la que no está involucrada directamente en la producción de un producto específicamente, pero también es importante para sacar el cultivo durante su periodo de producción.

En el proceso de cultivo de la zanahoria a continuación hacemos referencia de algunas actividades que se clasifican como mano de obra indirecta: arranca, limpieza y lavado del fruto, la selección de los frutos por tamaño, empaque.

6.4.3 Costos indirectos de producción:

Los costos indirectos de producción se utilizan para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de producción que no pueden identificarse directamente con los productos específicos (Ballester, 1996:13).

Los costos indirectos de producción nos facilitan la clasificación de los materiales indirecta, la mano de obra indirecta los cuales actúan de manera indirecta en la producción de un artículo, pero estos elementos son esenciales para el desarrollo y producción en una empresa cualquiera que sea su giro.

En las empresas agrícolas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño los costos indirectos de producción serían: los alambrados, bombas de mochila, y las herramientas de trabajo.

6.4.4 Costos en relación con la producción:

Ballester (1996:15) destaca que los costos pueden clasificarse de acuerdo con la producción. Esta clasificación está estrechamente relacionada con los elementos de costos de un producto (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción) y con los principales objetivos de la plantación.

Los costos de producción son de gran importancia por que ayudan en la empresa agrícola en la toma de decisiones tanto para planear como a llevar un buen control de los materiales (insumos) utilizados en el cultivo, una clasificación adecuada de las actividades culturales y un cronograma de trabajo bien diseñado el cual sirve para evitar pérdidas de tiempo o tener un buen desempeño en las labores culturales.

Los costos de producción en las entidades a la cual se hace referencia ayudan al propietario o administrador a proyectar el costo por manzanas sembrada para años futuro si decidiera plantearse nuevas mentas en cuanto a cantidades de quintales de zanahoria producida convirtiéndose en negocios potenciales en este tubérculo.

Se definen dos categorías de costos con base con su relación con la producción, son los costos primos y los costos de conversión,

a) **Costos primos:** Son los materiales directos y la mano de obra directa. Estos costos se relacionan en forma directa con la producción.

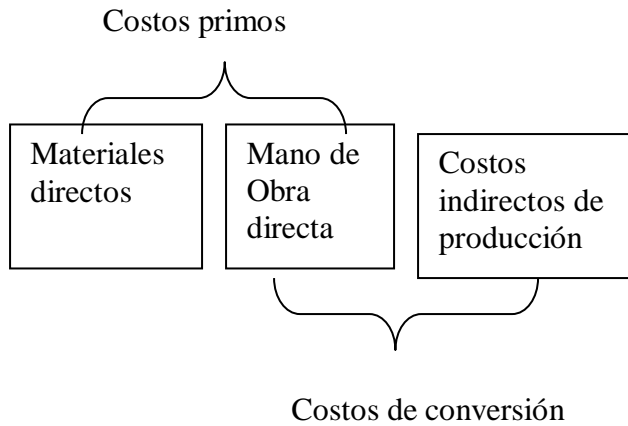
Estos costos son los que hacen posible que una empresa pueda producir un producto en un determinado momento o periodo convirtiendo la materia prima en un artículo terminado con la ayuda de la energía humana a la vez utilizando la experiencia y el conocimiento para satisfacer una necesidad fisiológica o de interés personal.

Detallamos unos listados de los componentes del costo primo en un negocio agrícola que se dedican a cultivar zanahoria siendo su rubro principal para satisfacer sus necesidades económicas y comerciales: materia prima (semilla, fertilizantes, herbicidas, fungicidas e insecticidas), y mano de obra directa (banqueo o camellones, siembra y deshierba), etc.

b) **Costos de conversión:** Son los relacionados con la transformación de la materia prima de los Materiales directos en productos terminados. Los costos de conversión son la mano de obra directa y los costos indirectos de producción.

Los costos de conversión son los que hacen posible que la materia prima se pueda transformar o cambiar en un producto terminado a través de un proceso por medio del tiempo, estos costos son los que hacen posible que el productor pueda llegar a cumplir sus metas establecidas.

Los costos primos y los costos de conversión pueden representarse de la siguiente manera:



En la grafica anterior se observa que la mano de obra directa se incluye en ambas categorías. Esto quiere decir que no genera una doble contabilización por que la clasificación se utiliza para la planeación y el control, no para la acumulación de costos.

Por ejemplo: si los costos presentados en la tabla grafica anterior se clasificaran de acuerdo con su relación con la producción, los costos primos y los costos de conversión se calcularían así:

a) Costos primos

Materiales directos.....	C\$ 56,385.00
Mano de obra directa	C\$ 9,419.20
Total.....	C\$ 65,804.20

b) Costos de conversión

Mano de obra directa	C\$ 9,419.20
Costos indirectos de producción.....	C\$ 23,687.74
Total.....	C\$ 33,106.94

6.5 Contabilización de los costos.

La metodología para calcular o determinar los costos de producción en las empresas agrícolas, ganaderas difiere que dependiendo de la clase de producto que se trate. (Ferreiro, 1987,126).

Las técnicas aplicadas para calcular los costos de producción en las fincas agrícolas varían en relación al tipo de cultivo que explotan para su aprovechamiento el cual le sirve para consumo o venderlo en los diferentes mercados para tener un margen de ganancia en dicho producto.

Hoy en día las fincas agrícolas en Nicaragua tienen una gran diversidad de cultivos lo cual dificulta más el trabajo al contador, para calcular los costos de producción en un determinado período por lo que el administrador o propietario no separa los gastos de compras para cada cultivo agrícola en proceso de desarrollo.

Según Ferreiro (1987:126) para efectos de cálculo se pueden agrupar las diferentes actividades agropecuarias en cuatro grandes rubros:

- Cultivos anuales
- Cultivos permanentes
- Ganadería
- Otras actividades pecuarias

Para nuestro estudio de contabilidad de costos agrícolas ampliaremos un poco sobre cultivos anuales, siendo el rubro al cual pertenece el cultivo de la zanahoria, el más explotado en estas zonas.

a) Cultivos anuales

Por cultivos anuales entendemos aquellos que se siembran y se cosechan dentro de un mismo año agrícola.

Los cultivos anuales son aquellos que su período de crecimiento o de desarrollo puede abarcar un mes, un trimestre, un semestre, hasta un año para llegar a su estado de madures o sazón.

Las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño se dedican al monocultivo de zanahoria el cual tiene un ciclo vegetativo de cuatro meses iniciando en junio y termina en septiembre con la cosecha, las técnicas o periodo de siembra varía de una finca a otra en relación con la iniciación del ciclo agrícola.

Los costos de producción de los cultivos anuales se pueden clasificar en:

- Costos monetarios
- Costos imputados

a) Los costos monetarios: Son aquellos que representan gastos en efectivo del agricultor (Ferreiro, 1987:127).

Los costos monetarios son aquellos en que el agricultor tiene que realizar desembolsos en efectivo para recibir un bien o producto. Cuando compramos insumos para cultivar la zanahoria estamos haciendo desembolso de dinero adquiriendo artículos varios que tienen un costo en el mercado.

Por ejemplo:

- Semilla
- Fertilizantes
- Insecticidas
- Mano de obra (asalariada)
- Asistencia técnica
- Intereses en el caso de capital ajeno
- Renta de la tierra (en el caso de arrendamiento).

b) Los costos imputados: Son los que forman parte del patrimonio del agricultor por lo tanto éstos se van depreciando conforme su uso en el periodo agrícola bien sea por un determinado periodo de uso u horas trabajadas.

Los costos atribuidos en las propiedades agrarias se representan más en dos casos muy sencillos como pueden ser:

- Depreciaciones de activos fijos
- Mano de obra (en el caso de mano de obra familiar)
- Los impuestos: IBI.

Amortización es un proceso de contabilidad que tiene como fin distribuir de una manera sistemática y razonable el costo de los activos fijos tangibles menos su valor de desecho (si lo tiene) entre la vida útil estimada de la unidad. Por lo tanto es un proceso de distribución y no de valuación. (Romero, 1997:339).

Por medio de este proceso la entidad puede distribuir el costo del activo entre los distintos periodos contables que se beneficiaron con el uso del activo, siendo este periodo la vida útil estimada de la unidad.

La ley Tributaria vigente en Nicaragua, establece que para determinar las cuotas de amortización o depreciación se seguirá el método de línea recta aplicado en el número de años que de conformidad con la vida útil de dichos activos se determinaran en el reglamento de dicha ley. (Báez, 2007:212)

Se permitirá la depreciación acelerada a conveniencia del contribuyente exportador acogido a la Ley de Admisión Temporal para el perfeccionamiento Activo y facilitación de las exportaciones.

En todos los casos los contribuyentes deberán llevar un registro autorizado por la Dirección General de Ingresos (DGI), detallando la depreciación. El método así escogido no podrá ser cambiado por el contribuyente. (Báez, 2007:212)

Los contribuyentes que se encuentren registrados bajo el régimen de grandes contribuyentes están exentos del Impuesto sobre la renta, determinarán las cuotas de amortización o depreciación por el método de línea recta, conforme lo establece el primer párrafo de este artículo. (Báez, 2007:212).

Cuotas de depreciación y amortización para la aplicación del artículo 19 de la Ley de Equidad Fiscal que establece:

Las cuotas anuales a deducir de la renta bruta como reserva por depreciación basados en el método de línea recta costo o precio de adquisición entre la vida útil del bien, serán determinados así:

1) Para Edificios:

- a) Industriales, 10% (diez por ciento)
- b) Comerciales, 5% (cinco por ciento)
- c) Residencia del propietario cuando esté ubicado en finca destinada a explotación agropecuaria, 10% (diez por ciento)
- d) Instalaciones fijas en explotaciones agropecuarias, 10% (diez por ciento)
- e) Para los edificios de alquiler, 3% (tres por ciento) sobre su valor catastral

2) Equipo de transporte:

- a) Colectivo o de carga, 20% (veinte por ciento)
- b) Otros, 12.5% (doce punto cinco por ciento)

3) Maquinaria y equipo:

a) Industriales en general

- Fija en un bien inmóvil, 10% (diez por ciento)
- No adherido permanentemente a la planta, 15% (quince por ciento)
- Otros, 20% (veinte por ciento)

b) Empresas agroindustriales, 20% (veinte por ciento)

c) Agrícolas, 20% (veinte por ciento)

d) Otros bienes muebles

- Mobiliario y equipo de oficina, 20% (veinte por ciento)
- Equipos de comunicación, 20% (veinte por ciento)
- Ascensores, elevadores y unidades centrales de aire acondicionado, 10% (diez por ciento)
- Equipos de computación (cpu, monitor, y teclado), 50% (cincuenta por ciento)
- Equipos para medios de comunicación (cámaras de video), 50% (cincuenta por ciento)
- Los demás, 20% (veinte por ciento)

Las fincas agrícolas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño deben depreciar su activo fijo por el método de línea recta y reflejar este gasto de valor en sus estados financieros por el desgaste físico que sufren estos por su uso durante el periodo agrícola.

Estas entidades agrícolas están solventes con el pago de los impuestos IR en la fuente, IR 30%, y los Impuestos municipales 1% por ventas, siendo declarados en el tiempo estipulado para no incurrir en mora.

6.6 Sistemas de contabilidad.

6.6.1 Concepto

Es una estructura organizada mediante la cual se recogen las informaciones de una empresa como resultado de sus operaciones, valiéndose de recursos como formularios, reportes, libros, etc. y que presentados a la gerencia le permitirán tomar decisiones financieras.

Un sistema de contabilidad no es más que normas, pautas, procedimientos, etc. para controlar las operaciones y suministrar información financiera de una empresa, por medio de la organización, clasificación y cuantificación de las informaciones administrativa y financiera que se nos suministre.

Para que un sistema de contabilidad funcione eficientemente es preciso que su estructura cumpla con los objetivos trazados. Esta red de procedimientos debe de estar íntimamente ligada, que integre de tal manera que el esquema general de la empresa que pueda ser posible realizar cualquier actividad importante de la misma.

En la finca Vida Joven se lleva un sistema de contabilidad computarizada y en las fincas, Santa Elena y Divino Niño el sistema de contabilidad que llevan es manual, por falta de recursos financieros no pueden adquirir un sistema computarizado, porque es muy costoso.

Se recopilan todos los documentos como facturas, tarjetas auxiliares de bodega, comprobantes de pago, etc. y el contador de cada finca los clasifica de manera detallada y los contabiliza sirviendo de registro para costear la zanañoria.

Las fincas Vida Joven y Santa Elena, los documentos de soportes que utiliza en todas las transacciones son: tarjetas auxiliares, facturas, Recibos de caja y Comprobante de pago que posteriormente se muestran en el trabajo.

6.6.2 Procedimientos para instalar un sistema de contabilidad.

1. Tener conocimiento de la empresa (por medio de entrevistas, visitas, etc.)
2. Preparar una lista de chequeo.
3. Elaborar informes.
4. Preparar catálogo de cuentas y manual de procedimientos.
5. Diseñar formularios para todas las operaciones.
6. Diseñar reportes.
7. Preparar los libros.

Lista de chequeo: es un formulario que posee todos los datos de una empresa relativos a: razón social, ubicación física, actividad comercial o industrial, cantidad de empleados, equipos, capital, datos generales, etc.

Informes: Expresan la situación de la empresa y están integrados por el Balance General y Estado de pérdidas y ganancias.

También pueden existir informes adicionales a criterios de la gerencia como: Estado de costos estimados y Estadísticas de venta.

La gerencia los utiliza para evaluar su actuación y determinar su posición financiera cada mes.

Presentan cifras mensuales y acumuladas durante un ejercicio.

Tienen las siguientes cualidades:

- Presenta propuesta para el buen funcionamiento de la empresa.

➤ Contiene los parámetros de una buena comunicación: claridad, coherencia, estratificación, etc.

Catálogo de cuentas: Contiene todas las cuentas que se estima que serán necesarias al momento de instalar un sistema de contabilidad. Debe contener la suficiente flexibilidad para ir incorporando las cuentas que en el futuro deberán agregarse al sistema.

Manual de procedimiento: Es la guía que explica como podemos utilizar el catálogo. Nos indica cuales son las cuentas deudoras y acreedoras.

Formularios: Son todas las formas impresas con la finalidad de recaudar información en las diferentes áreas de una empresa. Constituyen un elemento que siempre y cuando esté autorizado (firmado) podrá servir como comprobante para garantizar una operación.

Los comprobantes son formularios que cumplen una destacada misión en el mecanismo funcional del régimen contable, como elementos de registro, información, y control (facturas, recibos, etc.)

Toda operación debe ser respaldada por un comprobante o formulario que permita su apropiada contabilización y que sirva para conocer los diferentes datos.

Requisitos de todo formulario:

1. Numeración
2. Que contenga todos los datos necesarios para facilitar el control.
3. Redacción clara, sin errores.
4. Además del original emitir las copias necesarias.
5. Poseer firmas.

Entre los reportes podemos mencionar: Nómina, Ventas, Compras, Cheques emitidos.

La nómina es la lista de personas que trabajan en una entidad con indicación de su salario por el servicio que éste brinda a la empresa.

Estados financieros son aquellos que presentan la situación financiera de la empresa, entre estos tenemos el Balance General, El Estado de resultado, etc.

El Balance General presenta la situación financiera de una empresa es decir sus recursos de operación así como sus deudas a corto y largo plazo.

El Estado de Resultado explica si la empresa obtuvo algún tipo de beneficio o fracaso durante un periodo determinado.

Los libros de contabilidad son aquellos en los que se anotan de manera definitiva las informaciones que aportan los formularios. En los libros es donde se asientan las operaciones de las operaciones de la empresa con el fin de cumplir las obligaciones que impone la ley a este respecto y lograr la información o los datos necesarios para conocer su situación y resultados mediante balances y estados demostrativos de ganancias y pérdidas.

Los Diarios en los cuales se registran cronológicamente las informaciones que suceden a diario. El mayor general este recoge las informaciones que previamente se anotan en el diario. Es conocido como libro de segunda entradas, siendo el libro oficial ya que sirve de fuente de información para conformar los estados financieros.

Existen otros libros como por ejemplo el de inventario que contiene una relación detallada de las existencias finales listas para venta valoradas al costo.

El departamento de contabilidad es el centro de la empresa donde se clasifican, se registran e interpreta toda la información financiera, que mediante el mecanismo de control interno serán recibidas.

6.6.3 Componentes de un sistema de contabilidad.

De una forma general las labores en el área de contabilidad pueden dividirse en: estructuración de sistema de contabilidad, registro de las operaciones que se suceden en la empresa y análisis e interpretación de los resultados (Martínez, 2006:31).

Todas las entidades agrícolas cualesquiera que sea su rubro o giro el sistema contable debe estar estructurado en sus tres componentes: estructuración del sistema de contabilidad, registros de las operaciones que se suceden en la empresa, y análisis e interpretación de los resultados.

6.6.3.1 Estructuración del sistema de contabilidad.

Las propiedades agrícolas deben diseñar un sistema de contabilidad ya sea manual o computarizado, con el objetivo de facilitarle al contador el trabajo para así ahorrar tiempo y costos en las operaciones de la empresa, lo cual le permite que los resultados de las transacciones arrojen datos confiables a la gerencia.

6.6.3.2 Registros de las operaciones.

El contador debe registrar las operaciones que suceden en la entidad de manera cronológica en los documentos o papeles de trabajo que utiliza para desempeñarse en su cargo, por lo tanto da confiabilidad a la administración para que la información sea verídica y prudente.

6.6.3.3 Análisis e interpretación de los resultados.

Una vez recopilada la información contable del periodo económico bien sea mensual, trimestral, semestral e incluso anual según el giro de la empresa se procede al análisis e interpretación de los estados financieros y así conocer la situación de la empresa.

Según Martínez (2006:12) los elementos que componen un sistema de contabilidad son: a) Documentos básicos, b) Libros de registros de las operaciones, y c) Catálogo de clasificación de cuentas e instructivo sobre la forma de aplicar al sistema.

a) Documentos básicos.

Existen una gran variedad o justificantes de las transacciones que suceden a diario en una empresa. Podemos mencionar algunos documentos básicos que sirven de comprobantes soportes

por ejemplo recibos, talonarios de cheques, pagarés, facturas, comprobantes de pago y solicitudes de materiales, etc.

Todos estos papeles de trabajo forman la parte más flexible del sistema de contabilidad los cuales deben darle uso sin limitación, por que tienen importancia inmensa para fines de comprobación en la empresa.

b) Libros de registros.

En cualquier sistema contable es indispensable algún procedimiento de registro de cada operación realizada.

De acuerdo con las disposiciones legales en Nicaragua las entidades agrícolas deben llevar Libro Diario y Libro Mayor tomando en cuenta las prácticas habituales de contabilidad registrando el comprobante original de la transacción y recapitulando los datos en el Libro Diario, teniendo como función brindar un registro cronológico de todas de las operaciones y analizar los comprobantes de cargo y abono, después hacer el traspaso del resumen al Libro Mayor.

c) Catálogo de cuentas.

El catálogo de cuentas es un requisito esencial de cualquier sistema de contabilidad ya sea manual o computarizado, se debe hacer un arreglo cuidadoso y la enumeración de todas las cuentas del Libro Mayor que se han de necesitar para el registro de las transacciones.

La elaboración del catálogo de cuentas ayuda a organizar en forma lógica el Libro Mayor y le sirve como guía al contador para facilitarle el trabajo.

En las fincas agrícolas referidas el contador utiliza el sistema numérico para diseñar el catálogo de cuentas ya que es más práctico y usual que los sistemas de letras y otros símbolos para memorizarlos.

A continuación presentamos un ejemplo típico de cómo las entidades agrícolas clasifican el catálogo de cuentas e instructivo en el rubro del cultivo de la zanahoria.

EMPRESA AGRÍCOLA EI PORVENIR
CATÁLOGO DE CUENTAS

Grupo	Sub-Grupo	Cuenta	Sub-Cuenta	Sub-Subcuenta	Nombre de la cuenta
1					<u>Activos</u>
	10				<u>Activos corrientes</u>
		1001			Efectivo en caja
			001		Caja moneda nacional
			002		Caja chica
		1002			Efectivo en banco
			001		Moneda nacional
				01	BANPRO
		1003			Cuentas por cobrar
		1004			Préstamos a empleados
		1005			Pago Anticipado
			001		Anticipo IR
		1006			Almacén de materiales
				01	Semilla
				02	Fertilizantes
				03	Insumos
				04	Material de empaque
		1007			Mermas en almacén
		1008			Almacén productos terminados
				01	Agrícola
		1009			Producción agrícola en proceso
			001		Mano de obra Directa
				01	Chapoda

				02	Desbasura
				03	Arado
				04	Banqueo manual
				05	Siembra
				06	Tapado de siembra
				07	Raleo y limpieza
				08	Desinfección
				09	Fertilización
				10	Fumigación
				11	Recolección
			002		Material Directo
				01	Semilla
				02	Fertilizante
				03	Insumos
			003		Gastos indirectos
				01	Vacaciones
				02	Aguinaldo
				03	INSS patronal
				04	INATEC
				05	Alimentación
				06	Empaque
				07	Asistencia técnica
				08	Transporte
				09	Depreciación
	11				<u>Activo no corrientes</u>
		1101			Propiedad planta y equipo
		1102			Terreno
		1103			Construcciones e instalaciones
		1104			Mobiliario y equipo
		1105			Equipo rodante

		1106			Plantaciones permanentes
		1107			Herramientas de trabajo
				01	Arado
				02	Pala, piocha, azadón
		1200			Depreciaciones
			001		Depreciación Propiedad planta y equipo
			002		Depreciaciones construcciones e instalaciones
			003		Depreciación mobiliario y equipo
			004		Depreciación equipo rodante
			005		Depreciación plantaciones permanentes
			006		Depreciación herramientas de trabajo
	13				Diferidos
		1301			Gastos de instalación
		1302			Inversiones en cultivos
2					<u>Pasivos</u>
	20				<u>Pasivos corrientes</u>
		2001			Documentos y cuentas por pagar
			001		Proveedores
			002		Cuentas por pagar
			003		Préstamos bancario a c. p
			004		Acreedores diversos
		2002			Retenciones por pagar
			001		Impuestos por pagar
				01	IR en la Fuente
			002		INSS laboral
		2003			Gastos acumulados por pagar
			001		Prestaciones sociales
			002		INSS-Patronal
			003		INATEC

		2004		Salarios por pagar
	21			<u>Pasivo no corriente</u>
		2101		Préstamos y documentos a L. P
			001	Documentos por pagar a L. P
			002	Préstamos bancario a L.P
3				<u>Capital</u>
		3001		Capital contable
			001	Patrimonio
			002	Utilidad o pérdida acumulada
			003	Utilidad o pérdida del ejercicio
4				<u>Ingreso</u>
		4001		Venta producción agrícola
			001	Venta zanahoria
			002	Venta de café
		4002		Otros ingresos
		4003		Productos financieros
5		5001		<u>Cuentas de resultado</u>
			001	Costos de venta zanahoria
			002	Costos de ventas café
6		6001		<u>Gastos de administración</u>
			001	Sueldos y salarios
			002	Vacaciones
			003	Treceavo mes
			004	Indemnización
			005	INSS patronal
			006	INATEC
		6002		<u>Gastos de venta</u>
			001	Impuesto Municipal
		6003		<u>Gastos financieros</u>

Ejercicio:

Contabilización de los costos de producción del cultivo de la zanahoria que realizan las fincas: Vida Joven y Santa Elena durante el ciclo agrícola.

La finca El Porvenir inició sus operaciones en el año 1990, con una extensión de terreno de 20 mz. Su primera actividad agrícola fue la producción de café, posteriormente amplió el número de sus actividades productivas en los rubros: cultivo de zanahoria, brócoli, repollo y remolacha. Esto para hacer un mejor aprovechamiento de sus suelos. Además de tener un punto geográfico favorable para el turismo.

Actualmente posee 92 mz. Las cuales permiten obtener una mayor productividad y no solamente con el cultivo del café, sino también con el cultivo de hortalizas (zanahoria, brócoli, repollo y remolacha) y servicios (alquiler de local; seminarios, retiros cristianos y conferencias); este rubro es el que genera mayores ingresos.

La finca “El Porvenir” está estructurada de la siguiente manera: administrador, contador y auxiliar contable. Esto permite que de manera organizada se realicen todas las transacciones comerciales y contables, con el fin de cumplir con las obligaciones tributarias que conllevan este tipo de empresa agrícola: declaraciones IR en la fuente (2%), declaraciones anuales IR (30%), anticipo IR (1%) y pago del 1% a la municipalidad.

Toda propiedad agrícola para iniciar sus procedimientos en cualquiera de sus rubros o giro debe presentar el balance inicial para conocer la apertura del negocio y los saldos que presenta cada una de las cuentas.

A continuación presentamos un breve detalle de las cuentas que estructuran el Balance inicial de la propiedad agrícola El Porvenir:

Empresa Agrícola El Porvenir
Balance inicial al 01 de junio de 2008.

<u>Activo</u>		<u>Pasivo</u>	
Activo Corriente		Pasivo corriente	
Caja	C\$ 5,000.00	Proveedores	C\$ 10,000.00
Banco	600,000.00	Total pasivo corrie	C\$ 10,000.00
Total Activo corriente	605,000.00	Capital contable	1,015,000.00
Activo No corriente			
Propiedad Planta y equipo	C\$ 20,000.00		
Terreno	390,000.00		
Herramienta de trabajo	10,000.00		
Total Activo no corriente	420,000.00		
ACTIVO TOTAL	C\$ 1,025,000.00	PASIVO P + C	C\$ 1,025,000.00

Elaborado

Revisado:

Autorizado:

Caja:

Cuenta con un saldo inicial de C\$ 5,000.00

Bancos:

La finca El Porvenir posee una cuenta corriente en la institución bancaria BANPRO cuenta corriente No 600203827 en moneda nacional, con un monto inicial C\$ 600,000.00; para realizar sus pagos emitiendo cheques autorizados con la firma del propietario de la propiedad lo cual le ayuda tener un buen control y uso de su dinero.

Terreno:

La finca El Porvenir consta de 92 manzanas de tierra la cuales están registradas a nombre de la misma entidad agrícola en el Registro mercantil y civil con todos sus documentos legales que manda la ley en Nicaragua, ésta propiedad tiene un valor catastral de C\$ 390,000.00 en letras Trescientos noventa mil córdobas netos.

Edificios:

Cabe mencionar que la propiedad posee un edificio con un valor catastral de C\$ 20,000.00 el cual está destinado para uso exclusivo de bodega donde se almacenan todos los materiales de suministros (insumos, fertilizantes y herramientas de trabajo) que se aplican en el proceso de producción del cultivo de la zanahoria durante el ciclo de vegetativo.

Herramientas de trabajo:

Está constituida por todas las herramientas menores de trabajo como son: arado, pala, azadón, piochas, bombas de mochila sencillas, aumenta cada vez que compran estas herramientas ya sea al crédito o al contado, disminuyen por el desgaste físicos que sufren estas e incluso se pueden dañar con los primeros días de uso.

Cantidad	Herramientas de trabajo	Precio Unitario	Total
01	Arado	C\$ 1,500.00	C\$ 1,500.00
10	Pala	100.00	1,000.00
10	Piocha	300.00	3,000.00
10	Azadón	250.00	2,500.00
02	Bombas de mochila sencilla	1,000.00	2,000.00
Suma total			C\$ 10,000.00

Proveedores:

Hacemos saber que la cuenta proveedores es utilizada por la entidad para comprar herramientas menores de trabajos utilizadas en el proceso agrícola de la zanahoria quienes nos brindan crédito a corto plazo para cancelar con la salida de la cosecha.

Presentamos un breve detalle del saldo de proveedores para conocer que origina dicho saldo en el Balance Inicial:

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR					
RELACIÓN DE DOCUMENTOS CUENTAS POR PAGAR					
Nombre	Fecha del crédito	Fecha de vencimiento	Monto	Abono	Saldo
José León Castro	31/05/08	30/09/08	10,000.00		10,000.00

Capital contable, capital líquido o capital neto: Representa la diferencia aritmética entre activo y pasivo.

1) El dueño de la finca le solicita al contador de la propiedad que prepare la planilla de pago correspondiente a las primera catorcena del mes de junio del ciclo de cultivo de la zanahoria como son chapoda, desbasura, banqueo y desinfección del suelo.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción Agrícola en proceso		C\$ 3,341.5	
1009-001	Mano de obra directa			
1009-001-01	Chapoda	C\$ 556.80		
1009-001-02	Desbasura	556.8		
1009-001-04	Banqueo	742.4		
1009-001-08	Desinfección del terreno	742.4		
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-01	Vacaciones	C\$ 216.72		
1009-003-02	Aguinaldo	216.72		
1009-003-03	Inss patronal	253.36		
1009-003-04	Inatec	56.3		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 112.60
2002-002	Inss laboral	C\$ 112.60		
2004	Salarios por pagar			2919.24
2003	Gastos acumulados por pagar			309.66
2003-02	Inss patronal	C\$ 253.36		
2003-03	Inatec	56.3		
Suma iguales			C\$ 3,341.50	C\$ 3,341.50

Ver anexo No. 2-3 (pre-planilla y planilla)

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR
RUC 100481-3309

COMPROBANTE DE PAGO

Ck No. 001

Lugar y fecha: 16 de Junio del 2008

Páguese a: Heriberto Ortiz Castro C\$: 2,919.24

En Letras: Dos mil novecientos diez y nueve córdobas con 24/100

Concepto: Registrando pago de planilla primera catorcena del mes de junio correspondiente a las actividades (chapoda, desbasura, banqueo y desinfección del terreno)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2004	Salarios por pagar		C\$ 2,919.24	
1002	Banco			C\$ 2,919.24
1002-01	Banpro Cta. Cte.No.6002038227	C\$ 2,919.24		
Sumas Iguales			C\$ 2,919.24	C\$ 2,919.24

Elaborado Por: _____ Revisado Por: _____ Autorizado por _____

2) Se pagó por ajuste el arado del terreno al Sr. Pedro Pablo Matey el cual tiene un costo de C\$ 480.00 (córdobas) para facilitar la preparación de los bancos.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 002				
Lugar y fecha: Jinotega 17 de Junio 2008.				
Páguese a:	Pedro Pablo Matey		C\$:	480.00
En Letras:	_____ Cuatrocientos ochenta córdobas netos _____			
Concepto: Se paga por ajuste el arado del terreno para facilitar la preparación de los bancos del cultivo.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 480.00	
1009-03	Arado	C\$ 480.00		
1002	Banco			C\$ 480.00
1002-01	Banpro Cta. Cte.No. 0600101501			
Sumas Iguales			C\$ 480.00	C\$ 480.00
Elaborado Por: _____ Revisado Por: _____ Autorizado por: _____				

3) Una vez preparada la tierra se procede a la compra de semilla la cantidad de 24 paquetes a C\$ 400.00 córdobas netos cada sobre de semilla lo cual suma un monto de C\$ 9,600.00 córdobas netos comprando de contado para aprovechar el descuento como cliente de la casa distribuidora. Registrando compra de semilla y traslado a producción en proceso. Para lo cual se utiliza documento tarjeta auxiliar de bodega.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 003				
Lugar y fecha: <u>Matagalpa 18 de Junio 08</u>				
Páguese a:		<u>José León Castro</u>	C\$: <u>9,408.00</u>	
En Letras:		<u>Nueve mil seiscientos córdobas netos</u>		
Concepto: <u>Compra de semilla de zanahoria 24 paquetes a C\$ 400.00 cada paquete</u>				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1006	Almacén de materiales		C\$ 9,600.00	
1006-01	Semilla	C\$ 9,600.00		
1002	Banco			C\$ 9,408.00
1002-01	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 9,408.00		
2002	Retención por pagar			C\$ 192.00
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la Fuente	C\$ 192.00		
Sumas Iguales			C\$ 9,600.00	C\$ 9,600.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

4) Se envió a la producción la semilla que se utilizará para la siembra

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 9,600.00	
1009-003	Material Directo			
1009-003-01	Semilla	C\$ 9,600.00		
1006	Almacén de materiales			C\$ 9,600.00
1006-01	Semilla	C\$ 9,600.00		
Sumas Iguales			C\$ 9,600.00	C\$ 9,600.00

Registrando envío de semilla a Producción agrícola

A continuación se presenta un ejemplo de tarjeta auxiliar de almacén, para el control de entradas y salidas de los productos hacia la producción en proceso. Sistema de inventario que se utiliza es el PEPS (primeras en entrar primeras en salir).

FINCA AGRICOLA EL PORVENIR								
TARJETA AUXILIAR DE ALMACEN DE MATERIALES								
Nombre del Producto: <u>Semilla de Zanahoria</u>								
Ubicación:								
Orden: No. 005								
Unidades: Paquetes								
Fecha	Concepto	Unidades			Costo Unitario	Valores		
		Entrada	Salida	Existencia		Debe	Haber	Saldo
18-Jun-08	Zanahoria	24		24	C\$ 400.00	9,600.00		9,600.00
19-Jun-08	Zanahoria		24	0	C\$ 400.00		9,600.00	0.00
Totales		24	24	0		9,600.00	9,600.00	0.00

5) Se procede al pago y declaración de impuesto sobre la renta IR en la fuente.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 004				
Lugar y fecha: Matagalpa 20 de Jun. 08				
Páguese a: <u>Administracion de Renta</u>			C\$: <u>192.00</u>	
En Letras: _____ Ciento noventa y dos córdobas netos _____				
Concepto: Pago de impuesto IR en la fuente.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2002	Retenciones por pagar		C\$ 192.00	
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la Fuente	C\$ 192.00		
1002	Banco			C\$ 192.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 192.00		
Sumas Iguales			C\$ 192.00	C\$ 192.00
Elaborado Por: _____ Revisado Por: _____ Autorizado por: _____				

6) Cuando se siembra la semilla se hace una de tres aplicaciones de fertilizantes que se realizarán en el ciclo y se procede a la compra total de los fertilizantes, a la vez se incurrió en gasto por transporte pagando C\$ 15.00 por qq puestos en el almacén de la finca.

Tipo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Fertilizante 18-46-0	8qq	C\$ 1,200.00	C\$ 13,600.00
Fertilizante UREA	8 qq	C\$ 950.00	C\$ 7,600.00
Fertilizante 12-24-12	8 qq	C\$ 950.00	C\$ 7,600.00
TOTAL.....			C\$ 28,800.00

Transporte 24 quintales por C\$ 15.00 cada uno = C\$ 360.00

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1006	Almacén de materiales		C\$ 29,160.00	
1006-02	Fertilizante	C\$ 28,800.00		
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-08	Transporte	C\$ 360.00		
1002	Banco			C\$ 28,584.00
1002-001	Banpro Cta. cte. # 600203827	C\$ 28,584.00		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 576.00
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la Fuente	C\$ 576.00		
Sumas iguales			C\$ 29,160.00	C\$ 29,160.00

Registrando compra de fertilizantes.

Nota: En pág. No. 59 se presenta un ejemplo de tarjeta de kardex.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 005				
Lugar y fecha: Jinotega 21 de Junio 08.				
Páguese a: José León Castro		C\$: 28,224.00		
En Letras: Veinte y ocho mil doscientos veinte y cuatro córdobas netos				
Concepto: Compra de fertilizantes				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1006	Almacén de materiales		C\$ 28,800.00	
1006-02	Fertilizantes	C\$ 28,800.00		
1009	Producción Agrícola en Proceso		360.00	
1009-003	Gasto indirectos			
1009-003-08	Transporte	C\$ 360.00		
1002	Banco			C\$ 28,584.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 28,584.00		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 576.00
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la Fuente	C\$ 576.00		
Sumas Iguales			C\$ 29,160.00	C\$ 29,160.00
Elaborado Por: _____ Revisado Por: _____ Autorizado por: _____				

7) Se envió a la producción agrícola en proceso, la cantidad de 8 qq de fertilizante 18-46-0, el cual le ayuda al cultivo para su desarrollo durante el primer mes del ciclo.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 13,600.00	
1009-002	Materiales Directos			
1009-002-02	Fertilizante	C\$ 13,600.00		
1006	Almacén de Materiales			C\$ 13,600.00
1006-02	Fertilizante	C\$ 13,600.00		
Sumas iguales			C\$ 13,600.00	C\$ 13,600.00

Registrando el traslado de fertilizantes.

8) Se procede al pago y declaración de impuesto sobre la renta IR en la fuente.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 006				
Lugar y fecha: Jinotega 23 de Junio 08				
Páguese a:		Administración de rentas	C\$:	576.00
En Letras:		_____	quinientos setenta y seis córdobas netos	_____
Concepto: Pago de impuesto IR en la fuente				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2002	Retenciones por pagar		C\$ 576.00	
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la Fuente	C\$ 576.00		
1002	Banco			C\$ 576.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 576.00		
Sumas Iguales			C\$ 576.00	C\$ 576.00
Elaborado por: _____ Revisado Por: _____ Autorizado Por: _____				

9) Los insumos (líquidos) agrícolas (insecticidas, fungicidas, herbicidas, nematocidas y foliar), son importantes para controlar las malezas, los nemátodos, los insectos y las enfermedades durante el crecimiento de la planta. Se incurrió en los siguientes gastos.

Cantidad	Descripción	Costo unitario	Costo total
12	Vexter	C\$ 175.00	C\$ 2,100.00
12	Turbo	C\$ 195.00	C\$ 2,340.00
15	Counter	C\$ 55.00	C\$ 825.00
24	Bravonil	C\$ 190.00	C\$ 4,560.00
36	Manzate	C\$ 140.00	C\$ 5,040.00
04	Sencor	C\$ 290.00	C\$ 1,160.00
04	Vydate	C\$ 400.00	C\$ 1,600.00
04	Byfolan	C\$ 90.00	C\$ 360.00
Total.....			C\$ 17,985.00

La compra de los insumos se efectuó por el total, la cual se aplicará al cultivo en 4 etapas, las primeras dos en un 25% la tercera en un 40% y la última en un 10%.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1006	Almacén de Materiales		C\$ 17,985.00	
1006-03	Insumos	C\$ 17,985.00		
1002	Banco			C\$ 17,625.30
1002-001	Banco cta. - cte. 600203827	C\$ 17,625.30		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 359.70
2002-001	Impuesto por pagar IR			
2002-001-01	IR en la Fuente	C\$ 359.70		
Sumas Iguales			C\$ 17,985.00	C\$ 17,985.00

Registrando compra de insumos

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR**RUC 100481-3309****COMPROBANTE DE PAGO**

Ck No. 007

Lugar y fecha: Jinotega 24 de Jun. 2008Páguese a: José León Castro C\$: 17,625.30En Letras: Diez y siete mil seiscientos veinte y cinco córdobas con 30/100Concepto: Compra de insumos agrícolas

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1006	Almacén de materiales		C\$ 17,985.00	
1006-03	Insumos	C\$ 17,985.00		
1002	Banco			C\$ 17,625.30
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 17,625.30		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 359.70
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la Fuente	C\$ 359.70		
		Sumas Iguales	C\$ 17,985.00	C\$ 17,985.00

Elaborado Por: _____ Revisado por: _____ Autorizado Por: _____

10) Se procede al pago y declaración de impuesto sobre la renta IR en la fuente.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Lugar y fecha: _____				Ck No. 008
Páguese a: _____		Administración de rentas	C\$:	359.70
En Letras:		trescientos cincuenta y nueve córdobas con 70/100		
Concepto: Pago de impuesto IR en la fuente				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2002	Retenciones por pagar		C\$ 359.70	
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la fuente	C\$ 359.70		
1002	Banco			C\$ 359.70
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 359.70		
Sumas Iguales			C\$ 359.70	C\$ 359.70
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

11) Se envía a producción en proceso el 25% de los insumos comprados para la primera aplicación de los productos líquidos.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 4,496.25	
1009-002	Material directo			
1009-001-03	Insumos	C\$ 4,496.25		
1006	Almacén de materiales			C\$ 4,496.25
1006-03	insumos	C\$ 4,496.25		
Sumas Iguales			C\$ 4,496.25	C\$ 4,496.25

Registrando envío de insumos a producción en proceso

12) Registrando planilla correspondiente a las actividades de siembra, tapado de siembra, raleo, limpieza y fertilización según muestra en la pre-planilla segunda catorcena del mes de julio. (Ver anexos 4-5)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción Agrícola en proceso		C\$ 5,907.3	
1009-001	Mano de obra directa			
1009-001-05	Siembra	417.60		
1009-001-06	Tapado de siembra	417.60		
1009-001-07	Raleo y limpieza	3,340.80		
1009-001-09	Fertilización	417.60		
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-01	Vacaciones	383.13		
1009-003-02	Aguinaldo	383.13		
1009-003-03	Inss patronal	447.91		
1009-003-04	Inatec	99.53		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 199.07
2002-002	Inss laboral	199.07		
2004	Salarios por pagar			5,160.79
2003	Gastos acumulados por pagar			547.44
2003-02	Inss patronal	447.91		
2003-03	Inatec	99.53		
Suma iguales			5,907.30	C\$ 5,907.30

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 009				
Lugar y fecha: Jinotega 28 de Julio 2008				
Páguese a:		Heriberto Ortiz Castro		C\$: 5,160.79
En Letras:		cinco mil ciento sesenta córdobas con 79/100		
Concepto: Registrando pago de planilla de la segunda catorcena del mes Julio.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2004	Salarios por pagar		C\$ 5,160.79	
1002	Banco			C\$ 5,160.79
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 5,160.79		
Sumas iguales			C\$ 5,160.79	C\$ 5,160.79
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

13) Se pagó alimentación en efectivo a los obreros agrícolas, quienes trabajaron en las labores agrícolas del cultivo de la zanahoria por un monto de C\$ 2,790.00

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 010				
Lugar y fecha: <u>Jimoteqa, 29 de Julio 2008</u>				
Páguese a:		<u>Heriberto Ortiz Castro</u>	C\$: <u>2,790.00</u>	
En Letras:		<u>Dos mil setecientos noventa córdobas netos</u>		
Concepto: Pago de gastos de alimentación a los obreros agrícolas.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 2,790.00	
1009-003	Gastos Indirectos			
1009-003-05	Alimentación	C\$ 2,790.00		
1002	Banco			C\$ 2,790.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 2,790.00		
Sumas iguales			C\$ 2,790.00	C\$ 2,790.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

14) Se aplica fertilizante urea para estimular el crecimiento de la planta en desarrollo, lo cual tiene mayores beneficios en el cultivo en relación al rendimiento por un monto de C\$ 7,600.00.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 7,600.00	
1009-002	Material Directo			
1009-002-02	Fertilizante	C\$ 7,600.00		
1006	Almacén de Materiales			C\$ 7,600.00
1006-02	Fertilizante	C\$ 7,600.00		
Sumas Iguales			C\$ 7,600.00	C\$ 7,600.00

Registrando envío de fertilizante a la plantación de zanahoria

15) Registrando planilla primera catorcena del mes de agosto correspondiente a las actividades de fertilización. (Ver anexo 6-7 pre-planilla y planilla)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción Agrícola en proceso		C\$ 1,432.07	
1009-001	Mano de obra directa			
1009-001-10	Fumigación	C\$ 1,113.60		
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-01	Vacaciones	C\$ 92.88		
1009-003-02	Aguinaldo	92.88		
1009-003-03	Inss patronal	108.58		
1009-003-04	Inatec	24.13		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 48.26
2002-002	Inss laboral	C\$ 48.26		
2003	Gastos acumulados por pagar			C\$ 132.71
2003-003	Inss patronal	C\$ 108.58		
2002-004	Inatec	24.13		
2004	Salarios por pagar			C\$ 1,251.10
Suma iguales			C\$ 1,432.07	C\$ 1,432.07

Para el control de plagas, se afectaron las siguientes labores, aplicación de fumigación, siendo una actividad rutinaria en el ciclo del cultivo, generando gastos de planilla.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 011				
Lugar y fecha: Jinotega 15 de Ag. 08				
Páguese a:		Heriberto Ortiz Castro		C\$: 1,251.10
En Letras:		un mil doscientos cincuenta y un córdobas con 10/100		
Concepto: Registrando pago de planilla de la primera catorcena del mes Agosto.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2004	Salarios por pagar		C\$ 1,251.10	
1002	Banco			C\$ 1,251.10
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 1,251.10		
Sumas iguales			C\$ 1,251.10	C\$ 1,251.10
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:

16) Según característica que presenta el cultivo en el proceso de desarrollo, el técnico recomienda hacer la segunda fase de fumigación, equivalente al 25%, para controlar enfermedades que afectan directamente al cultivo por un monto de C\$ 4,496.25.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 4,496.25	
1009-002	Material Directo			
1009-002-03	Insumos	C\$ 4,496.25		
1006	Almacén de Materiales			C\$ 4,496.25
1006-03	Insumos	C\$ 4,496.25		
Sumas Iguales			C\$ 4,496.25	C\$ 4,496.25

Registrando envío de insumos agrícolas a la plantación de zanahoria

17) Se pagó alimentación en efectivo a los obreros agrícolas, quienes trabajaron en las labores agrícolas del cultivo de la zanahoria por un monto de C\$ 432.00

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 012				
Lugar y fecha: Jinotega 16 de Ag. 2008				
Páguese a:		Heriberto Ortiz Castro	C\$:	432.00
En Letras:		cuatrocientos treinta y dos córdobas netos.		
Concepto: Pago de <u>gastos de alimentación</u> a los obreros agrícolas.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 432.00	
1009-003	Gasto Indirecto			
1009-003-05	Alimentación	C\$ 432.00		
1002	Banco			C\$ 432.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 432.00		
Sumas iguales			C\$ 432.00	C\$ 432.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

18) La aplicación de insumos agrícolas como herbicida, fungicidas, nematocida, insecticida etc. Es cuando en este tiempo el cultivo es atacado más frecuentemente por enfermedades y plagas, es por eso que se envía a la producción en proceso un 40% del químico que representa una parte del total de insumos comprados.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 7,194.00	
1009-002	Material Directo			
1009-002-03	Insumos	C\$ 7,194.00		
1006	Almacén de Materiales			C\$ 7,194.00
1006-03	Insumos	C\$ 7,194.00		
Sumas Iguales			C\$ 7,194.00	C\$ 7,194.00

Registrando envío el 40% de los insumos agrícolas restantes para la aplicación del cultivo.

19) El agricultor de hoy, es optimista, le gusta vender calidad en los mercados locales y nacionales según asistencia técnica le recomienda aplicar una última fertilización al cultivo, el cual le ayudará a la planta a obtener un máximo crecimiento al fruto para posteriormente sacar la cosecha con éxito y envía a la plantación fertilizante 12-24-12 a un costo de C\$ 7,600.00 (ver anexo 3-4 pre-planilla y planilla)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 7,600.00	
1009-002	Material Directo			
1009-002-02	Fertilizante	C\$ 7,600.00		
1006	Almacén de Materiales			C\$ 7,600.00
1006-02	Fertilizante	C\$ 7,600.00		
Sumas Iguales			C\$ 7,600.00	C\$ 7,600.00

Registrando último envío de fertilizante a la plantación de zanahoria

20) Es necesario que los tubérculos presenten buenas características y calidad en cuanto al color, tamaño, sabor y porcentaje de agua en el fruto; para ser consumidos, por esta razón se aplica la última fumigación a las plantas de un 10% del costo total de los insumos, el cual no debe presentar un alto grado de residuos químicos. (ver anexo 5-6 pre-planilla y planilla)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 1,798.50	
1009-002	Material Directo			
1009-002-03	Insumos	C\$ 1,798.50		
1006	Almacén			C\$ 1,798.50
1006-03	Insumos	C\$ 1,798.50		
Sumas Iguales			C\$ 1,798.50	C\$ 1,798.50

Registrando aplicación de insumos agrícolas a la plantación de zanahoria.

21) El responsable de la finca, procedió a efectuar la compra 1,000 de sacos para empacar el fruto, a un costo unitario de C\$ 6.50

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
_____ RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 013				
Lugar y fecha: Jinotega, 20 de Ag. 2008				
Páguese a: _____		Francisco Herrera		C\$: 6,370.00
En Letras: _____		Seis mil trescientos setenta córdobas netos		
Concepto: Compra de 1,000 sacos para uso en empaque de zanahoria.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1006	Almacén de Materiales		C\$ 6,500.00	
1006-04	Material de empaque	C\$ 6,500.00		
1002	Banco			C\$ 6,370.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 6,370.00		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 130.00
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la fuente	C\$ 130.00		
Sumas Iguales			C\$ 6,500.00	C\$ 6,500.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

22) Se procede al pago y declaración del impuesto IR en la fuente

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 013				
Lugar y fecha: Jinotega, 20 de Ag. 2008				
Páguese a:		Administración de rentas	C\$:	130.00
En Letras:		Ciento treinta córdobas netos		
Concepto: Pago de impuesto IR en la fuente				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2002	Retenciones por pagar		C\$ 130.00	
2002-001	Impuesto por pagar			
2002-001-01	IR en la fuente	C\$ 130.00		
1002	Banco			C\$ 130.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 130.00		
Sumas Iguales			C\$ 130.00	C\$ 130.00
Elaborado por:		Revisado por:	Autorizado por:	

23) Se envían a la producción los sacos para la cosecha de la zanahoria.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 6,500.00	
1009-003	Gasto Indirecto			
1009-003-06	Material de empaque	C\$ 6,500.00		
1006	Almacén de Materiales			C\$ 6,500.00
1006-04	Material de empaque	C\$ 6,500.00		
Sumas Iguales			C\$ 6,500.00	C\$ 6,500.00

Registrando envío de sacos a la plantación.

24) El administrador contrata personal para las labores de arranque y recolección de la zanahoria.
(ver anexo 8- planilla)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción Agrícola en proceso		C\$ 1,432.07	
1009-001	Mano de obra directa			
1009-001-11	Recolección	C\$ 1,113.60		
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-01	Vacaciones	C\$ 92.88		
1009-003-02	Aguinaldo	92.88		
1009-003-03	Inss patronal	108.58		
1009-003-04	Inatec	24.13		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 48.26
2002-002	Inss laboral	48.26		
2003	Gastos acumulados por pagar			C\$ 132.71
2003-003	Inss patronal	108.58		
2003-004	Inatec	24.13		
2004	Salarios por pagar			C\$ 1,251.10
Suma iguales			C\$ 1,432.07	C\$ 1,432.07

25) En las actividades de recolección y empaque del fruto se incurrió en gastos de alimentación, lo cual tiene un costo de C\$ 432.00 los que se pagaron en efectivo.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 015				
Lugar y fecha: Jinoteга, 29 de Sept. 08				
Páguese a:		Heriberto Ortiz Castro		C\$: 432.00
En Letras:		cuatrocientos treinta y dos córdobas netos.		
Concepto: Pago de gastos de alimentación de personal que laboró en la recolección del fruto.				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 432.00	
1009-003	Gasto Indirecto			
1009-003-05	Alimentación	C\$ 432.00		
1002	Banco			C\$ 432.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 432.00		
Sumas iguales			C\$ 432.00	C\$ 432.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

26) Durante el ciclo agrícola de la zanahoria, que duró 4 meses se pagó los servicios de un vigilante que cumplió con la función de cuidar toda la propiedad, también se le pagó salario al administrador. (ver anexo 8- planilla)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
6001	Gastos de administración		C\$ 30,002.92	
6001-01	sueldos y salarios	C\$ 26,000.00		
6001-02	Vacaciones	C\$ 541.67		
6001-03	Aguinaldo	C\$ 541.67		
6001-06	Inss Laboral	C\$ 530.83		
6001-05	Inss patronal	C\$ 2,388.75		
1002	Banco			C\$ 25,955.32
1002-001	Banpro Cta. Cte. 600203827	C\$ 25,955.32		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 1,128.02
2002-002	Inss Laboral	C\$ 1,128.02		
2003	Gastos Acumulado Por Pagar			C\$ 2,919.58
2003-002	Inss patronal	C\$ 2,388.75		
2003-003	Inatec	C\$ 530.83		
Suma iguales			C\$ 30,002.92	C\$ 30,002.92

Ver anexo No 10 (planilla)

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 016				
Lugar y fecha: <u>Jinotega, 28 Sept. 08</u>				
Páguese a: <u>Heriberto Ortiz Castro</u>		C\$: <u>30,002.92</u>		
En Letras: <u>treinta mil dos córdobas con 92/100</u>				
Concepto: Registrando pago de planilla de personal administrativo				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
6001	Gastos de administración		C\$ 30,002.92	
6001-001	sueldos y salarios	C\$ 26,000.00		
6001-002	Vacaciones	C\$ 541.67		
6001-003	Aguinaldo	C\$ 541.67		
6001-005	Inss patronal	C\$ 2,388.75		
6001-005	Inatec	C\$ 530.83		
1002	Banco			C\$ 25,955.32
1002-001	Banpro Cta. Cte 600203827	C\$ 25,955.32		
2002	Retenciones por pagar			C\$ 1,128.02
2002-002	Inss Laboral	C\$ 1,128.02		
2003	Gastos Acumulado Por Pagar			C\$ 2,919.58
2003-002	Inss patronal	C\$ 2,388.75		
2003-003	Inatec	C\$ 530.83		
Sumas iguales			C\$ 30,002.92	C\$ 30,002.92
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

27) El dueño de la finca autorizó cancelar el pago por asistencia técnica al Ing. Cristóbal Loaisiga Núñez, por un monto de C\$ 8,000.00 los cuales correspondieron a 4 visitas técnicas que realizó durante el ciclo del cultivo de la zanahoria. Este pago se hizo directamente con un cheque para no incluirlo en planilla ya que no es un trabajador permanente.

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 017				
Lugar y fecha: <u>Jinotega, 29 de sept. 2008</u>				
Páguese a:		<u>Cristóbal Loáisiga Nuñez</u>	C\$: <u>8,000.00</u>	
En Letras:		<u>ocho mil córdobas netos</u>		
Concepto: Registrando pago por asistencia técnica la cultivo de la zanahoria (4 visitas)				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 8,000.00	
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-07	Asistencia técnica	C\$ 8,000.00		
1002	Banco			C\$ 8,000.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 8,000.00		
Sumas iguales			C\$ 8,000.00	C\$ 8,000.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

28) El comerciante Sr. Ronaldo Acuña se presentó a la propiedad posteriormente después de haber recolectado el cultivo de la zanahoria para comprar el total de la cosecha. Estando de acuerdo con el propietario se estableció un precio de venta de C\$ 280.00 por quintal habiéndose producido 960 quintales.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1001	Caja		C\$ 268,800.00	
1001-001	Moneda nacional	C\$ 268,800.00		
4001	Venta			C\$ 268,800.00
4001-001	Zanahoria	C\$ 268,800.00		
Sumas Iguales			C\$ 268,800.00	C\$ 268,800.00

Registrando venta total de la cosecha de zanahoria

29) Se deposita el total de la venta de la zanahoria a la cuenta corriente del banco (Banpro)

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1002	Banco		C\$ 268,800.00	
1002-001	Banpro Cta. Cte. 600203827	C\$ 268,800.00		
1001	Caja			C\$ 268,800.00
1001-001	Moneda Nacional	C\$ 268,800.00		
Sumas Iguales			C\$ 268,800.00	C\$ 268,800.00

Registrando deposito de la venta total de la zanahoria.

30) El dueño de la finca después de haber obtenido el costo total de producción y haber realizado la venta de la zanahoria, decidió cancelar los saldos pendientes, de proveedores, retenciones por pagar, gastos acumulados por pagar y el pago de impuesto municipal.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1005	Pago Anticipado		C\$ 2,688.00	
1005-001	Anticipo IR	C\$ 2,688.00		
2001	Documentos y cuentas por pg		C\$ 10,000.00	
2001-002	Proveedores	C\$ 10,000.00		
2002	Retenciones por pagar		C\$ 1,536.21	
2002-002	Inss Laboral	C\$ 1,536.21		
2003	Gastos acumulados por pagar		C\$ 4,042.10	
2003-003	Inss patronal	C\$ 3,307.17		
2003-004	Inatec	C\$ 734.93		
6002	Gastos de venta		C\$ 2,688.00	
6002-001	Impuesto municipal	C\$ 2,688.00		
1002	Banco			C\$ 20,954.31
1002-001	Banpro Cta. Cte. 600203827	C\$ 20,954.31		
Sumas Iguales			C\$ 20,954.31	C\$ 20,954.31

Registrando cancelación de cuentas pendientes de pago

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 018				
Lugar y fecha: <u>Jinotega 30 de Sept. 2008</u>				
Páguese a:		<u>José León Castro</u>		C\$: <u>10,000.00</u>
En Letras:		<u>Diez mil córdobas netos</u>		
Concepto: CANCELACIÓN A NUESTROS PROVEEDORES				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2001	Documentos y cuentas por pagar		C\$ 10,000.00	
2001-002	Proveedores	C\$ 10,000.00		
1002	Banco			C\$ 10,000.00
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 10,000.00		
Sumas iguales			C\$ 10,000.00	C\$ 10,000.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 019				
Lugar y fecha: <u>Jinotega 30 de Sept. 2008</u>				
Páguese a:		<u>INATEC</u>		C\$: <u>734.93</u>
En Letras:		<u>Setecientos treinta y cuatro córdobas con 93/100</u>		
Concepto: CANCELACIÓN PAGO INATEC 2%				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2003	Gastos acumulados por pagar		C\$ 734.93	
2003-004	Inatec	C\$ 734.93		
1002	Banco			C\$ 734.93
1002-001	Banpro cta-cte No 600203827	C\$ 734.93		
Sumas iguales			C\$ 734.93	C\$ 734.93
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 020				
Lugar y fecha: <u>Jinotega 30 de Sept. 2008</u>				
Páguese a:		<u>Administración de rentas</u>	C\$: <u>2,688.00</u>	
En Letras:		<u>Dos mil seiscientos ochenta y ocho cordobas netos</u>		
Concepto: <u>Cancelación pago del anticipo IR 1% del total de la venta de la producción de zanahoria.</u>				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1005	Pago Anticipado		C\$ 2,688.00	C\$ 2,688.00
1005-001	Anticipo IR	C\$ 2,688.00		
1002	Banco			
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 2,688.00		
Sumas iguales			C\$ 2,688.00	C\$ 2,688.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR				
RUC 100481-3309				
COMPROBANTE DE PAGO				
Ck No. 021				
Lugar y fecha: <u>Jinotega 30 de Sept. 2008</u>				
Páguese a:		<u>Alcaldía municipal Jinotega</u>	C\$: <u>2,688.00</u>	
En Letras:		<u>Dos mil seiscientos ochenta y ocho córdobas netos</u>		
Concepto: <u>Cancelación pago de los impuestos municipales 1%</u>				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
6002	Gastos de venta		C\$ 2,688.00	C\$ 2,688.00
6002-001	Impuesto municipal 1%	C\$ 2,688.00		
1002	Banco			
1002-001	Banpro Cta. Cte.No. 600203827	C\$ 2,688.00		
Sumas iguales			C\$ 2,688.00	C\$ 2,688.00
Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____				

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR
RUC 100481-3309
COMPROBANTE DE PAGO

Ck No. 022
Lugar y fecha: Jinotega 30 de Sept. 2008

Páguese a: _____ INSS _____ C\$: 4,843.38

En Letras: _____ Cuatro mil ochocientos cuarenta y tres córdobas con 38/100 _____

Concepto: Cancelación del Inss Laboral e Inss Patronal

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2002	Retenciones por pagar		C\$ 1,536.21	
2002-002	Inss Laboral	C\$ 1,536.21		
2003	Gastos acumulados por pagar		C\$ 3,307.17	
2003-002	Inss Patronal	C\$ 3,307.17		
1002	Banco			C\$ 4,843.38
1002-01	Banpro Cta. Cte.No. 0600101501	C\$ 4,843.38		
Sumas iguales			C\$ 4,843.38	C\$ 4,843.38

Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____

31) Se elabora comprobante de diario por depreciación de edificio en un 10% de su valor original según tabla depreciación emitida por la administración de rentas.

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$ 2,000.00	
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-09	Depreciación	C\$ 2,000.00		
120	Depreciación Acumulada			C\$ 2,000.00
120-001	Deprec. Planta Y equipo	C\$ 2,000.00		
Sumas Iguales			C\$ 2,000.00	C\$ 2,000.00

Registrando depreciación de planta y equipo.

A continuación se elabora el resumen de los comprobantes de diario:

EMPRESA AGRICOLA EL PORVERNIR
RESUMEN DE COMPROBANTE DE DIARIO

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1001	Caja		268,800.00	
1001-001	Moneda Nacional	268,800.00		
1002	Banco		268,800.00	
1002-01	Banpro Cta.- Cte.	268,800.00		
1005	Pago Anticipado		2,688.00	
1005-001	IR Anticipo	2,688.00		
1006	Almacén De Materiales		62,885.00	
1006-01	Semilla	9,600.00		
1006-02	Fertilizantes	28,800.00		
1006-03	Insumos	17,985.00		
1006-04	Material De Empaque	6,500.00		
1009	Producción Agrícola En Proc		89,491.94	
1009-001	<u>Mano Obra Directa</u>			
1009-001-01	Chapoda	556.80		
1009-001-02	Desbasura	556.80		
1009-001-03	Arado	480.00		
1009-001-04	Banqueo	742.40		
1009-001-05	Siembra	417.60		
1009-001-06	Tapado de Siembra	417.60		
1009-001-07	Raleo y Limpieza	3,340.80		
1009-001-08	Desinfección Del Terreno	742.40		
1009-001-09	Fertilización	417.60		
1009-001-10	Fumigación	1,113.60		
109-001-11	Recolección	1,113.60		
1009-002	<u>Materiales Directo</u>			
1009-002-01	Semilla	9,600.00		
1009-002-02	Fertilizantes	28,800.00		
1009-002-3	Insumos	17,985.00		
1009-003	<u>Gastos Indirectos</u>			
1009-003-01	Vacaciones	785.61		
1009-003-02	Aguinaldo	785.61		
1009-003-03	Inss Patronal	918.43		
1009-003-04	Inatec	204.09		
1009-003-05	Alimentación	3,654.00		
1009.003-06	Asistencia Técnica	8,000.00		
1006-003-06	Empaque	6,500.00		
1009-002-08	Transporte	360.00		
1009-002-09	Depreciación	2,000.00		
TOTALES			692,664.94	0.00

RESUMEN DE COMPROBANTE DE DIARIO				
Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
	viene.....		692,664.94	0.00
2001	Documentos y Cta. Por Pagar		10,000.00	
2001-002	Proveedores	10,000.00		
2002	Retenciones Por Pagar			
2002-001	<u>Impuesto Por Pagar</u>		2,793.91	
2002-001-01	IR En La Fuente	1,257.70		
2002-002	<u>Inss Laboral</u>	1,536.21		
2003	Gastos Acumulado Por Pagar		4,042.10	
2003-002	Inss Patronal	3,307.18		
2003-003	Inatec	734.92		
2004	Salario Por Pagar		10,582.23	
6001	Gastos De Administración		30,002.92	
6001-01	Sueldos y Salarios	26,000.00		
6001-02	Vacaciones	541.67		
6001-03	Aguinaldo	541.67		
6001-05	Inss Patronal	2,388.75		
6001-06	Inatec	530.83		
6002	Gastos De Venta		2,688.00	
6002-001	Impuesto Municipal 1%	2,688.00		
1001	Caja			268,800.00
1001-001	Monada Nacional	268,800.00		
1002	Banco			132,870.86
1002-01	Banpro Cta.- Cte.	132,870.86		
1006	Almacén De Materiales			62,885.00
1006-01	Semilla	9,600.00		
1006-02	Fertilizantes	28,800.00		
1006-03	Insumos	17,985.00		
1006-04	Material De Empaque	6,500.00		
1200	Depreciación Acumulada			2,000.00
1200-001	Depreciación planta y equipo	2,000.00		
2002	Retenciones Por Pagar			2,793.91
2002-001	<u>Impuesto Por Pagar</u>			
2002-001-01	IR En La Fuente	1,257.70		
2002-002	<u>Inss Laboral</u>	1,536.21		
2003	Gastos Acumulado Por Pagar			4,042.10
2003-002	Inss Patronal	3,307.18		
2003-003	Inatec	734.92		
2004	Salario Por Pagar			10,582.23
4001	Venta			268,800.00
4001-001	Zanahoria	268,800.00		
TOTALES			752,774.10	752,774.10

EMPRESA AGRICOLA EL PORVERNIR

BALANZA DE COMPROBACION

Cód.	Concepto	Saldos Iniciales		Movimiento		Saldos finales	
		Debe	Haber	Debe	Haber	Cargo	Abono
1001	Caja	5,000.00		268,800.00	268,800.00	5,000.00	
1002	Banco	600,000.00		268,800.00	132,870.86	735,929.14	
1005	Pago anticipado			2,688.00		2,688.00	
1006	Almacén de materiales	0.00		62,885.00	62,885.00		
1009	Proc. Agric. En Proc	0.00		89,491.94		89,491.94	
1101	Propiedad planta y equip.	20,000.00				20,000.00	
1102	Terreno	390,000.00				390,000.00	
1107	Herramientas de trabajo	10,000.00				10,000.00	
1200	Depreciación acumulada				2,000.00		2,000.00
2001	Doc. Y ctas p/pagar		10,000.00	10,000.00			
2002	Retenciones por pagar			2,793.91	2,793.91		
2003	Gastos acum. Por pagar			4,042.10	4,042.10		
2004	Salario por pagar			10,582.23	10,582.23		
4001	Venta				268,800.00		268,800.00
6001	Gastos de admón..			30,002.92		30,002.92	
6002	Gastos de venta			2,688.00		2,688.00	
3001	Capital contable		1,015,000.00				1,015,000.00
	Sumas Iguales	1,025,000.00	1,025,000.00	752,774.10	752,774.10	1,285,800.00	1,285,800.00

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVERNIR
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
CORRESPONDIENTE DEL 1 DE JUNIO AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2008

Compras de materiales		C\$	56,385.00
Materiales disponible para la producción			<u>56,385.00</u>
Costo de la materia prima		C\$	56,385.00
Mano de obra directa			9,419.20
Gastos Indirecto de Producción			
Mano de obra indirecta	8,000.00		
Materiales indirectos	6,500.00		
Prestaciones sociales	1,571.22		
Inss patronal	918.43		
Inatec	204.09		
Alimentación	4,134.00		
Transporte	360.00		
Depreciación	2,000.00		23,687.74
Costo de Producción		C\$	<u>89,491.94</u>

EMPRESA AGRÍCOLA EL PORVENIR.
Estado de Resultado.
Del 01 de Junio Al 30 de Septiembre del 2008.

Ventas Totales	C\$ 268,800.00
(-) Costo de Venta	<u>89,491.94</u>
Utilidad Bruta	C\$ 179,308.06
(-) Gastos de Operación	
Gastos de Administración	C\$ 30,002.92
Gastos De Venta	C\$ 2,688.00
Utilidad Después Operación	C\$ 146,617.14
Impuesto IR 30%	<u>43,985.14</u>
Utilidad del ejercicio	<u>C\$ 102,632.00</u>

Elaborado: _____ Revisado: _____ Autorizado: _____

Empresa Agrícola El Porvenir
Balance General
Al 30 de Septiembre del 2008

<u>Activo</u>		<u>Pasivo</u>	
Activo Corriente		Pasivo corriente	
Caja	C\$ 5,000.00	Impuestos por pagar	C\$ 43,985.14
Banco	735,929.14	Total pasivo corriente	C\$ 43,985.14
Anticipo Pagado p/Adelantado	2,688.00		
Total Activo corriente	C\$ 743,617.14	Capital Contable	
Activo No corriente		Capital Anterior	C\$ 1,015,000.00
Propiedad planta y equipo	C\$ 20,000.00	Utilidad neta	102,632.00
Depreciación acumulada	-2,000.00		C\$ 1,117,632.00
Terreno	390,000.00		
Herramienta de trabajo	10,000.00		
Total Activo no corriente	C\$ 418,000.00		
ACTIVO TOTAL	C\$ 1,161,617.14	PASIVO P + C	C\$ 1,161,617.14

Elaborado _____

Revisado: _____

Autorizado: _____

7. Comparación de los costos de producción en las fincas: Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño.

Las fincas Vida Joven, Santa Elena y Divino Niño cultivan siempre en cada período agrícola de la zanahoria como mínimo una manzana cada una de ella para obtener mayores ingresos en cada ciclo del cultivo.

Los datos de las entrevistas fueron procesados utilizando el programa estadístico SPSS en el cual se realizaron tablas y gráficos de los componentes que formaron parte de la fuente de información y análisis del presente trabajo.

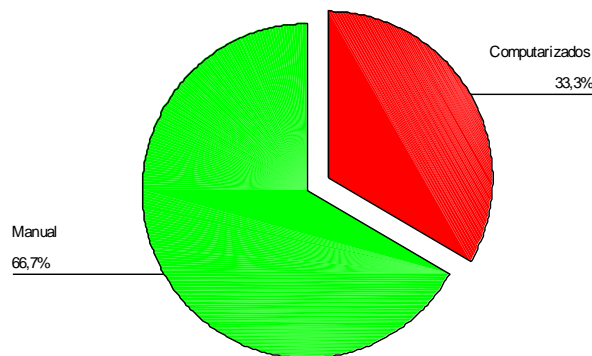
1. ¿Qué tipo de sistema contable tiene en su propiedad?

Tipo de sistema contable

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido	Computarizados	1	33,3	33,3	33,3
	Manual	2	66,7	66,7	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Gráfico 01

Tipo de sistema contable



El 66.70% representa en los registros de sus operaciones con un sistema contable manual que por falta de recursos financieros no han podido adquirir un sistema computarizado, pero aseguran que no existe diferencia en cuanto a los resultados lo único es que se requiere de más tiempo para tener resultados de los ejercicios económicos.

La propiedad de Vida Joven tiene un sistema contable computarizado el cual representa el 33:3% el que le facilita los registros de las operaciones de manera cronológica de todas las transacciones que ocurren en el día para así brindar información a la gerencia de manera rápida y oportuna.

Según Martínez (2006:12) sistema contable es una estructura organizada mediante la cual se recogen las informaciones de una empresa como resultados de sus operaciones, valiéndose de recursos como formularios, reportes, libros, etc. y que presentados a la gerencia le permitirán a la misma la toma de dediciones.

Un sistema computarizado según el contador general de Vida Joven es más rápido para controlar las operaciones de la entidad por que con facilidad se ingresan los datos que reportan los documentos soporte de una transacción generando la información financiera con veracidad.

Santa Elena tiene una contabilidad formal donde todas las operaciones de la entidad se registran en documentos contables los cuales justifican las transacciones operativas del negocio que suceden a diario en el negocio, teniendo un excelente control de los procedimientos que suceden a diario.

La finca Divino Niño no cuenta con una contabilidad formal, pero lleva un control de los Ingresos y Egresos de manera manual el cual le ayuda a aproximar el costo de producción de cada quintal de zanahoria, siendo de conocimiento del propietario que los cálculos que realiza no originan un costo unitario real por cada quintal de zanahoria producida.

2. ¿Cómo distribuyen el costo de los insumos en el cultivo de zanahoria?

Costo de los insumos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido Costos Variables y Costos Directos	2	66,7	66,7	66,7
Ninguno	1	33,3	33,3	100,0
Total	3	100,0	100,0	

Gráfico 02

Costo de los insumos



El 66.70% de las fincas Vida Joven y Santa Elena contestaron que distribuyen los costos de los insumos como costos directos y costos variables, son costos directos porque están relacionados directamente con la producción sin ellos no sería posible tener buenos resultados durante el ciclo agrícola. Decimos que a la vez son variables por que cuando los adquirimos en las casas comerciales nunca los compramos al mismo precio, es decir no tienen un valor constante.

Mientras que el 33.33% correspondiente a la finca Divino Niño no lo clasifica como un costo directo ni como costo variable ya que los costos de los insumos herbicidas, fertilizantes y foliar lo registra directamente al costo de producción no estableciendo ninguna clasificación.

Según Ferreiro (1987:121) los costos variables en cambio están directamente relacionados con los volúmenes de producción significa que estos aumentarán en la medida en que aumenta la producción.

Por lo tanto estos costos no son indirectos por que están estrechamente relacionados con la producción agrícola forman parte de la materia prima para poder sacar la producción y así poder tener buenos resultados en cuanto al rendimiento.

Los costos directos que también forman parte del costo de producción de las fincas Vida Joven y Santa Elena en el cultivo de zanahoria son: herbicidas, fungicidas y foliar. Para enviar los insumos a la plantación las entidades agrícolas dan salida a la materia prima registrando el asiento contable de la forma siguiente:

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
--------	----------	---------	------	-------

1009	Producción agrícola en proceso		C\$500.00	
1009-001	Materiales directos			
1009-001-10	Insumos	C\$500.00		
1006	Almacén de materiales			C\$500.00
1006-03	Insumos	C\$500.00		

Para interpretar los datos los contadores deberán de detallar una subcuenta con el nombre de Materiales directos después detallar la subsubcuenta con el nombre de Insumos, Fertilizante, etc.

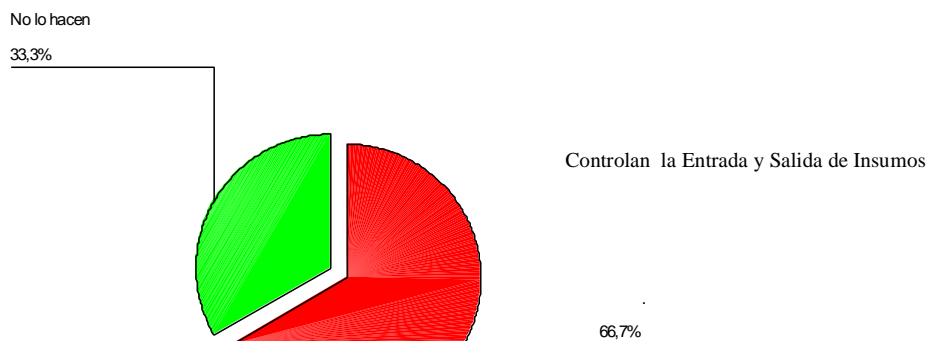
3. ¿Cómo controla la utilización de los insumos en el cultivo de la zanahoria?

Control de los insumos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido Controlan la entrada y salida de insumos	2	66,7	66,7	66,7
No lo hacen	1	33,3	33,3	100,0
Total	3	100,0	100,0	

Gráfico 03

Control de los insumos



Las fincas Vida Joven y Santa Elena que constituyen el 66.70% controlan los materiales (insumos) por medio de formatos diseñados pre-numerados el cual evita una distorsión o mal manejo de los insumos evitando pérdidas cuantiosas, los cuales son entregados por un responsable de bodega quien autoriza la salida del almacén, tomando en cuenta una orden de envío a la producción en proceso.

Los formatos más utilizados en las fincas para el control de la semilla, fertilizante e insumo son: Orden de pedido a la bodega, Tarjeta auxiliar. Todo estos documentos llevan firmas de la persona que los elabora y la firma de las persona quién los autoriza siendo en este caso el propietario de la finca.

El 33.33% que corresponde a la finca Divino Niño no posee formatos elaborados prenumerados por que la contabilidad es informal, el control de los materiales directos lo hace anotando en un cuaderno los productos enviados a producción.

Dando seguimiento a la Guía Tecnológica (ver anexo 11) es fácil preparar un presupuesto en el rubro de la zanahoria ya que detalla cuidadosamente cada una de las actividades culturales, las horas hombre a utilizar por cada jornada de trabajo y la cantidad de insumos químicos a comprar para el periodo de producción.

4. ¿Para la preparación del suelo (arado) usted alquila los bueyes o son de su propiedad? ¿Cómo contabiliza este gasto?

Solo la finca Vida Joven alquila los bueyes el cual hace un convenio con los propietarios de los bueyes y arado da ajuste por manzana a preparar, donde pactan a través de un escrito el costo que tendrá dicha labor.

El procedimiento contable que hace la entidad para registrar el trabajo realizado por las personas que prestan el servicio es de la siguiente manera:

Codigo	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Produccion agricola en proceso		C\$ 480.00	
1009-001	Mano de obra directa			
1009-001-03	Arado	C\$ 480.00		
1002	Banco			C\$ 480.00
1002-01	Banpro cta cte No 600203827			
Registrando pago por servicio de arado para la preparacion del banqueo.				

También Santa Elena contabiliza de igual forma la actividad de arar el terreno lo único diferente es que el arado y los bueyes son propiedad de ellos en lo que incurre es contratar la persona indicada que pueda hacer dicha labor.

El costo por arar una manzana cuesta C\$ 432.00 utilizando 8 días hombres a C\$ 54.00 por persona.

La Finca Divino Niño cuenta con sus bueyes domésticos y arado para preparar la tierra donde cultivan zanahoria, la actividad la efectúan trabajadores de la propiedad y el efectivo pagado queda registrado de forma sencilla en el cuaderno de los egresos.

5. ¿Todas las actividades culturales relacionadas con el cultivo de la zanahoria las contabiliza como Mano de obra directa?

Ballesteros (1996:12) destaca que la mano de obra directa es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con este con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración de un producto.

Las tres empresas contestaron en un 100% que todas las actividades que están relacionadas directamente con el cultivo de la zanahoria durante el ciclo agrícola las contabilizan como Mano de obra directa ya que estas hacen posible que el crecimiento del fruto pueda alcanzar los estándares de calidad para comercializarla o bien para el consumo de la población.

Los productores de zanahoria comentaron que si no contaran con la fuerza humana sería imposible sacar un lote o hectárea de dicho cultivo por la variedad de actividades culturales que lleva el cultivo durante el ciclo agrícola.

El costo de estas labores culturales la contabilizan como un costo directo por que están relacionada íntimamente con la producción del periodo agrícola, se debitan a la cuenta Producción agrícola en proceso.

6. ¿Cómo paga el salario a sus trabajadores, prestaciones sociales y deduce el INSS laboral?

Las fincas confirmaron en un 100% que los pagos los realizan de manera semanal ya que es una petición de los trabajadores por que los fines de semana realizan sus compras para satisfacer sus necesidades familiares.

Las propiedades Vida Joven y Santa Elena elaboran una pre-planilla de las actividades realizadas para comprobantes de los pagos semanales que se efectúan por las labores del cultivo, al final de cada mes hacen una planilla que refleja el desembolso de dinero soportado con los documentos legales necesarios por dicha transacción.

Las fincas Vida Joven y Santa Elena tienen asegurado a sus trabajadores con el Régimen IVM-RP que corresponde al 4.25% al trabajador deduciendo del salario y 9% al empleador, y cumple con el pago de las prestaciones sociales vacaciones y aguinaldo.

Divino Niño como no lleva una contabilidad formal no tiene asegurado a su personal, el pago lo efectúa semanal no pagando vacaciones y aguinaldo.

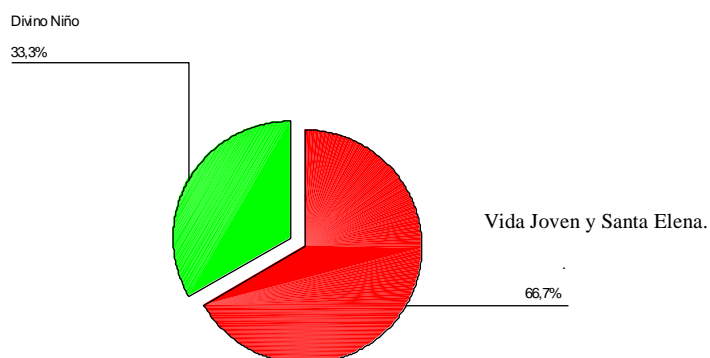
7. ¿El trabajador diyero devenga el salario mínimo que establece la ley por realizar cada una de las actividades culturales en el cultivo de la zanahoria?

Salario que devengan dilleros

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido Vida Joven y Santa Elena	2	66,7	66,7	66,7
Divino Niño	1	33,3	33,3	100,0
Total	3	100,0	100,0	

Gráfico 04

Salario que devengan diyeros



El 66.70% de las empresas Vida Joven y Santa Elena devengan el salario mínimo que manda la Ley 625 del Ministerio del trabajo publicada en la Gaceta Diario oficial No 120 del 26 de junio del año 2008, más las prestaciones sociales que es una obligación del empleador y un derecho de los trabajadores.

En cambio el 33.33% que corresponde a la finca Divino Niño no pagan el salario mínimo a sus trabajadores en las actividades culturales que realizan durante todo el proceso de producción del cultivo por falta de un contador que lo instruya como organizar y registrar las operaciones de la empresa para hacerle conocer sus obligaciones con la nación y trabajadores.

8. ¿El cultivo de la zanahoria le es rentable de acuerdo a los costos de producción; existen variaciones en el costo?

El 100% de la empresas agrícolas coinciden que cultivar zanahorias es rentable es decir genera ganancias tomando como referencia el costo total incurrido en una manzana o hectárea siempre que se realicen con eficiencia todas las actividades culturales como también un buen uso de los materiales directos al momento de distribuirlos al área donde se cultiva.

Cultivo de zanahoria rentable		Frecuencia	Porcentaje	Valido	Acumulado
Valido	Si	3	100,0	100,0	100,0

Según Ivinsky (2008:43). El costo de producción es el valor del conjunto de bienes y esfuerzo en que se ha incurrido o se va a incurrir, que deben consumir los centros fabriles para obtener un producto terminado, en condiciones de ser entregado al sector comercial.

El término costo significa el valor de desgaste o del consumo de los medios de producción utilizados en términos monetarios para lograr medir los objetivos propuestos por la entidad. Los costos nos ayudan para realizar comparaciones en un periodo agrícola, si estos son mayores que las utilidades entonces tendríamos pérdida, si los costos son menores que los beneficios entonces tendríamos ganancias.

Ambas propiedades contestaron que los costos de producción varían en relación a las manzanas cultivadas en cada ciclo agrícola del cultivo de la zanahoria adjuntando que los costos de los materiales directos no mantienen estabilidad en los precios en las casa comerciales debido a la falta de estabilidad económica en el país que perjudica de forma directa a los productores y a la sociedad en general.

Año	2006	2007	2008
Costo de producción de la zanahoria	C\$ 69, 360.30	74,445.70	C\$ 89,491.94
Venta de la zanahoria (30%)	92,087.88	96,779.41	268,800.00
Rentabilidad	22,727.88	22,333.71	179,308.06

9. ¿La compra de sacos para el traslado de la producción terminada (cosecha) como la registra contablemente?

Según Ballesteros (1996:12) los materiales indirectos son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos.

Los materiales indirectos utilizados al terminar la cosecha de la zanahoria los más usuales que destacan para este fruto son sacos y amarres siendo útiles al momento de trasladar la producción a los mercados donde se venderá.

La Finca Vida Joven no incurre en este gasto ya que venden la cosecha directamente en el lugar que la produce, pero comentó que la contabilización para la compra del material de empaque se hace de la siguiente manera:

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1006	Almacén de materiales		C\$500:00	
1006-04	Material de empaque	C\$500.00		
1002	Banco			C\$500.00
1002-01	Banco Cta. cte. No 600203827	C\$ 500.00		

Este gasto se debita a la cuenta de mayor Producción agrícola en proceso por que los sacos como los amarres forman parte de los materiales indirectos en el costo del producto por consiguiente se convierte en un gasto al momento de calcular el costo total de la producción.

Notamos que la finca Santa Elena contabiliza de igual manera que Vida Joven la compra de los sacos, realizando el mismo asiento contable para registrar la transacción.

Divino Niño no proporcionó alguna repuesta ya que los registros de ellos son primarios, no cuentan con una contabilidad formal que arroje datos más exactos, pero si lo asume la producción este gasto.

Las fincas Vida Joven y Santa Elena contabilizan el envío de materiales (sacos) del siguiente modo:

Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1009	Producción agrícola en proceso		C\$600:00	
1009-003	Gastos indirectos			
1009-003-06	Material de empaque	C\$600.00		
1006	Almacén de materiales			C\$600.00
1006-04	Material de empaque	C\$600.00		

Este proceso contable lo utilizan para registrar la compra de la materia prima semillas e insumos que se utilizan durante el ciclo de producción del cultivo de la zanahoria los cuales son enviados a bodega para después darle salida a la plantación según las diligencias programadas.

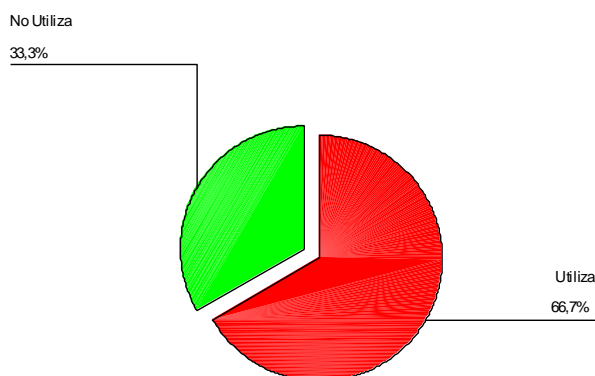
10. ¿Utiliza el servicio de transporte para el traslado de la producción terminada (cosecha) en el costo de producción y como lo clasifica?

Gasto de transporte

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido	Utiliza	2	66,7	66,7	66,7
	No Utiliza	1	33,3	33,3	100,0
Total		3	100,0	100,0	

Gráfico 05

Gasto de Transporte



El 66.70% de las fincas encuestadas (Santa Elena y Divino Niño) utilizan el servicio de transporte para trasladar la producción terminada a los mercados donde venden el producto. La finca Santa Elena lo clasifica como costo indirecto y Divino Niño como un Egreso por tener una contabilidad formal.

En cambio la finca Vida Joven que representa el 33.33% no incurre en servicio por transporte para vender la cosecha lo hace en el lugar donde cultiva por que tiene un comprador directo y éste asume el gasto por trasladar la cosecha.

Ballestero (1996:13) destaca que los costos indirectos de producción se utilizan para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de producción que no pueden identificarse directamente con los productos específicos.

11. ¿El pago de salario del propietario de la finca, lo incluye en los costos de producción o como un gasto administrativo?

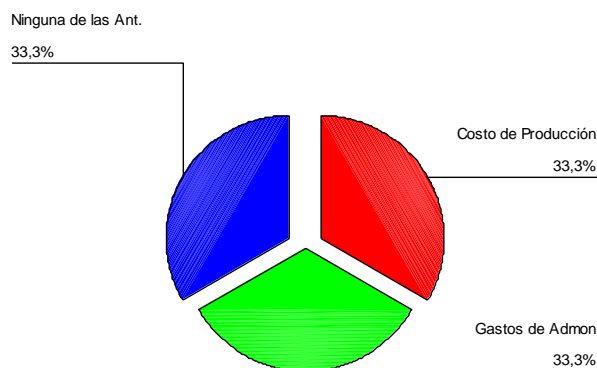
Según Ballestero (1996:13) enfatiza que la Mano de obra indirecta es aquella involucrada en la Fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa.

Pagos de Salarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido	Costo de Producción	1	33,3	33,3	33,3
	Gastos Administrativos	1	33,3	33,3	66,7
	Ninguna de las Anteriores	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Gráfico 06

Pagos de Salarios



El 33.33% representa que la finca Vida Joven contabiliza el salario del propietario de la finca quien se desempeña como administrador, como un gasto de administración. El dueño de la propiedad ejerce más funciones administrativas ya que la propiedad no se dedica específicamente a cultivar zanahoria, su actividad principal es la producción de café y alquiler de salones para eventos.

La finca Santa Elena la cual representa otro 33.33% lo contabiliza como un costo de producción y registrándolo en la producción agrícola en proceso utilizando la subcuenta Gastos indirecto para tener un valor más real del quintal de zanahoria.

En cambio el otro (33.33%) representa que la finca Divino Niño solo registra el pago del dueño de la finca como un egreso por que no tiene una contabilidad formal.

12. ¿Cumple con el pago de los impuestos conforme a las leyes tributarias (Declaración anual, Anticipos IR, IR en la fuente e impuesto municipal)?

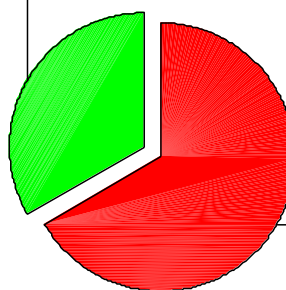
Pago de impuestos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Valido	Pagan todos los impuestos	2	66,7	66,7	66,7
	No Pagan Impuestos	1	33,3	33,3	100,0
	Total	3	100,0	100,0	

Gráfico 07

Pago de impuestos

No Pagan Impuestos
33,3%



Declaraciones de los
Pagan todos los impuestos
que exploten para
no quien no paga

El 66.70% de las propiedades pagan todos los impuestos en cada periodo de comercialización.

Estas fincas Vida Joven presentan estas declaraciones de los impuestos que tienen con las instituciones del estado y la comunidad misma de declarar por cada uno de los periodos agrícolas en su finca bien sea obteniendo pérdidas o utilidades durante el ciclo agrícola presentan estas declaraciones en un formato que vende: la administración de renta y la alcaldía, haciéndose a su debido tiempo para evitarnos multas por retraso de pago.

Los impuestos que declaran estas fincas son: IR anual, Anticipo IR, IR en la fuente, IBI y el Impuesto Municipal para lo cual presentamos una tabla de la tasa y fecha de pago.

Concepto	Tasa	Fechas de pago
IR Anual	30%	30 de junio de cada año.
IR en la fuente	2%	Del 16 al 20 y los primero cinco días de cada mes.
Anticipo IR	1%	Del 16 al 20 y los primero cinco días de cada mes.
Impuesto municipal	1%	Los primero cinco días de cada mes.
IBI		De Enero a Marzo de c/ año

Quando se realiza el pago de los impuestos se contabilizan de la siguiente manera:

Codigo	Concepto	Parcial	Debe	Haber
1005	Anticipo pagado por adelantado		C\$ 2,688.00	
1005-001	Anticipo IR	C\$ 2,688.00		
2002	Retenciones por pagar			
2002-001	Impuestos por pagar		C\$ 1,257.70	
2002-001-01	IR en la fuente	C\$ 1,257.70		
6002	Gasto de venta			
6002-001	Impuestos municipal (1%)	C\$ 2,688.00	C\$ 2,688.00	
1002	Banco			C\$ 6,633.70
1002-01	BANPRO cta cte No 600203827			
Suma iguales			C\$ 6,633.70	C\$ 6,633.70

Mientras que la finca Divino Niño no cumple con su obligación de declarar impuesto sobre las utilidades obtenidas durante el ciclo agrícola al terminar la cosecha. El propietario solo acepta declarar el impuesto IBI que se paga anual, por que no tiene establecida una contabilidad formal.

V. CONCLUSIONES

1- La Contabilidad Agrícola, es de mucha importancia para las empresas al presentar de forma clara y precisa la información contable que ayudará a tener un mejor conocimiento del negocio y utilizar adecuados métodos para controlar las técnicas de producción, la cual servirá para la toma de decisiones.

2- El ciclo de producción de la zanahoria inicia en los meses (junio a septiembre) cuando se ha hecho la selección del terreno se procede a realizar la actividades del período agrícola como son: preparación del suelo antes de la siembra, aplicación de herbicidas pre-hemergentes, desinfección del suelo, control fitosanitario, cálculo del área destinado a la producción, fertilización del cultivo, amenazas, rendimiento y comercialización.

3- La contabilización de los costos de producción: Materia prima, Mano de obra, y costos indirectos de producción en el cultivo de la zanahoria son necesarios para poder conocer con exactitud los costos unitarios de cada quintal de zanahoria producido durante el período agrícola, y determinar si el cultivo es rentable para invertir.

4- Las fincas: Vida Joven y Santa Elena clasifican y contabilizan los costos de producción de una manera correcta el cual le permite tener un mejor control de las actividades y técnicas de producción que suceden durante el ciclo del cultivo de la zanahoria en cambio la finca Divino Niño solo lleva control de Ingreso y Egresos.

VI. BIBLIOGRAFIA

Báez Cortés, Theódulo. Todo Sobre Impuestos en Nicaragua, Sexta edición. 2007. Pág. 731.

Balmore, Milton. Importancia de la contabilidad agrícola. 2007. Pág.38. [www.monografias.com/trabajos 2/agricultura/agricultura.shtml](http://www.monografias.com/trabajos2/agricultura/agricultura.shtml).

Ballestero, Enrique. Contabilidad Agraria. 5ta edición. Mundi Prensa, Madrid. 1996. Pág. 254

Cashin, James, A. Joel Lenner. Contabilidad intermedia I. Bogotá. 1997. Pág. 302.

Ferreiro Aparicio, Carlos. Contabilidad Agrícola. Edición EUNEC, San José Costa Rica. 1987. Pág. 424

González, Antonio. Guía práctica de horticultura. Nicaragua. 1997. Pág. 230.

Hessayon, Dr. D. G. Guía completa para el cultivo y cuidado de hortalizas. Edición Blume, S. A. Barcelona España. Pág. 142.

Horngren, Charles T. Contabilidad de costos. 8edición. Prentice Hall Hispanoamérica S.A. México. 1991. Pág. 970.

Ivnisky Marina. Concepto de costos. 2008. Pág 65.www.monografía.com.S.A.

Marín, Jessica. Contabilidad Agrícola. 2007. Pág. 46.[www. Monografía. Jessica Marín. Com.](http://www.Monografía.JessicaMarín.Com)

Martínez, Orlando. Folleto Sistema contables. UNAN CUR Matagalpa. 2006. Pág.38

Mascasas, María. Enciclopedia Zamora, Editorial Ltda. Tercera edición. Colombia. 2004. Pág. 1000.

Mendoza, Adolfo. Manual de contabilidad Agrícola- Ganadera. Importancia de la contabilidad en el sector agrícola y ganadero. 2007. Pág. 50.[www. Usuarios. Lycos . Es.](http://www.Usuarios.Lycos.Es)

Romero López, Javier. Contabilidad Intermedia I, primera edición Mexicana. México. 1997. Pág. 731.

Soto, Alma. Norma Internacional de contabilidad NIC 41 Agricultura. 2005. Pág. 30.
www.monografías.com/trabajos21/agricultura/agricultura.shtml.

Turchi, Antonio. Guía Práctica de Horticultura.2da edición. Barcelona España. 1997.Pág. 230.

VII ANEXOS

ANEXO 1.
ENTREVISTA

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
CUR-Matagalpa

Somos estudiantes del quinto año de la carrera de Contaduría Pública y Finanzas de la UNAN-CUR Matagalpa, estamos realizando una entrevista a las fincas agrícolas, Sobre los costos de Producción en el cultivo de la zanahoria. Para realizar nuestra tesis del seminario de graduación.

Datos Generales

Nombre del Entrevistado:

Profesión:

Cargo:

Empresa:

Fecha:

- 1- ¿Qué tipo de sistema contable tiene su propiedad?

- 2- ¿Cómo distribuyen el costo de los insumos en el cultivo de la zanahoria?

- 3- ¿Cómo controla la utilización de los insumos en el cultivo de la zanahoria?

- 4- ¿Para la preparación del suelo (arado) usted alquila los bueyes o son de su propiedad? ¿Cómo contabiliza este gasto?

- 5- ¿Todas las actividades culturales relacionadas con el cultivo de la zanahoria las contabiliza como Mano de Obra Directa?

- 6- ¿Cómo paga el salario a sus trabajadores, prestaciones sociales y deduce el INSS laboral?

- 7- ¿El trabajador diyero devenga el salario mínimo que establece la ley, por realizar cada una de las actividades culturales en el cultivo de la zanahoria?

- 8- ¿El cultivo de la zanahoria le es rentable de acuerdo a los costos de producción; existen variaciones en el costo?

9- ¿La compra de sacos para el traslado de la producción terminada (cosecha) como la registra contablemente?

10- ¿Utiliza el servicio de transporte para el traslado de la producción terminada (cosecha) en el costo de producción y como lo clasifica?

11- ¿El pago del salario del propietario de la finca lo incluye en los costos de producción o como un gasto administrativo?

12- ¿Cumple con el pago de los impuestos conforme a las leyes tributarias (declaración anual, Anticipos, IR en la fuente e impuesto municipal)?

Anexo No. 2
Empresa Agrícola El Porvenir

PRE PLANILLA DE PAGO

Periodo del 01 al 14 de Junio del 2008

N/O	NOMBRES Y APELLIDOS	LABOR	L	M	M	J	V	S	Vac	Treceavomes	Total Devengado
1	Pedro Pérez	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
2	Juan López	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
3	Lucas Granado	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
4	Terencio Martínez	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
5	José García	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
6	Eloy Castro	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
7	Antonio Ochoa	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
8	Ricardo Centeno	Chapoda y Desb.	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
9											
10											
11											
12											
	TOTALES		371,20	371,20	371,20						1.299,36

Elaborado por
Janeth López

Revisado por
Allan Guzmán N.

Autorizado por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 2
Empresa Agrícola El Porvenir
PRE PLANILLA DE PAGO

Periodo del 01 al 14 de Junio del 2008

N/O	NOMBRES Y APELLIDOS	LABOR	L	M	M	J	V	S	vac	treceavomes	Total Devengado
1	Pedro Pérez	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
2	Juan López	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
3	Lucas Granado	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
4	Terencio Martínez	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
5	José García	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
6	Eloy Castro	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
7	Antonio Ochoa	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
8	Ricardo Centeno	Banqueo y Desinf.,	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
	TOTALES		371,20	371,20	371,20						1.299,36

Elaborado por
Janeth López

Revisado por
Allan Guzmán N.

Autorizado por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 4**Empresa Agrícola El Porvenir****PRE PLANILLA DE PAGO****Periodo del 15 al 28 de Julio del 2008**

N/O	NOMBRES Y APELLIDOS	LABOR	L	M	M	J	V	S	vac	treceavomes	Total Devengado
1	Pedro Pérez	Siembra, Tap y Fert	46,40	46,40	46,40	46,40			15,48	15,48	216,56
2	Juan López	Siembra, Tap.y Fert	46,40	46,40	46,40	46,40			15,48	15,48	216,56
3	Lucas Granado	Siembra, Tap.y Fert	46,40	46,40	46,40	46,40			15,48	15,48	216,56
4	Terencio Martínez	Siembra, Tap.y Fert	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
5	José García	Siembra, Tap.y Fert	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
6	Eloy Castro	Siembra, Tap.y Fert	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
7	Antonio Ochoa	Siembra, Tap.y Fert	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
8	Ricardo Centeno	Siembra, Tap.y Fert	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
	TOTALES		371,20	371,20	371,20	139,20					1.461,78

Elaborado por
Janeth López

Revisado por
Allan Guzmán N.

Autorizado por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 4

Empresa Agrícola El Porvenir

PRE PLANILLA DE PAGO

Periodo del 15 al 28 de Julio del 2008

N/O	NOMBRES Y APELLIDOS	LABOR	L	M	M	J	V	S	vac	treceavomes	Total Devengado
1	Pedro Pérez	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
2	Juan López	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
3	Lucas Granado	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
4	Terencio Martínez	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
5	José García	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
6	Eloy Castro	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
7	Antonio Ochoa	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
8	Ricardo Centeno	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
9	Saturnino Aguilar	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
10	Luis Díaz	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
11	Carlos Herrera	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
12	Miguel Jarquin	Raleo y Limpieza	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	46,40	23,22	23,22	324,84
	TOTALES		556,80	556,80	556,80	556,80	556,80			278,64	3.898,08

Elaborado por
Janeth López

Revisado por
Allan Guzmán N.

Autorizado por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 6
Empresa Agrícola El Porvenir
PRE PLANILLA DE PAGO

Periodo del 01 al 14 de Agosto del 2008

N/O	NOMBRES Y APELLIDOS	LABOR	L	M	M	J	V	S	vac	treceavomes	Total Devengado
1	Pedro Pérez	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
2	Juan López	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
3	Lucas Granado	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
4	Terencio Martínez	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
5	José García	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
6	Eloy Castro	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
7	Antonio Ochoa	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
8	Ricardo Centeno	Aplicación insumos	46,40	46,40	46,40				11,61	11,61	162,42
	TOTALES		371,20	371,20	371,20						1.299,36

Elaborado por
Janeth López

Revisado por
Allan Guzmán N.

Autorizado por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 8
Empresa Agrícola El Porvenir
PRE PLANILLA DE PAGO

Periodo del 15 al 28 de Septiembre del 2008

N/O	NOMBRES Y APELLIDOS	LABOR	L	M	M	J	V			S	Total Devengado
1	Pedro Pérez	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
2	Juan López	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
3	Lucas Granado	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
4	Terencio Martínez	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
5	José García	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
6	Eloy Castro	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
7	Antonio Ochoa	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
8	Ricardo Centeno	Arranca Zanahoria	54,16	54,16	54,16						162,48
9											
10											
11											
12											
	TOTALES		433,28	433,28	433,28						1.299,84

Elaborado por
Janeth López

Revisado por
Allan Guzmán N.

Autorizado por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 3
Empresa Agrícola El Porvenir
Santa Lastenia Km. 152 carretera Matagalpa-Jinotega
PLANILLA DE PAGO (Córdobas)

No.	Nombres Y Apellidos	T. días Lab.	Salario Por Día	Sub total	Vac	Treceavo mes	Total Salario	Deducc.	Total	Firma	Inss	Inatec
								Inss Lab.	a recibir		Patronal	
1	Pedro Pérez	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
2	Juan López	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
3	Lucas Granado	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
4	Terencio Martínez	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
5	José García	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
6	Eloy Castro	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
7	Antonio Ochoa	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
8	Ricardo Centeno	7	46,40	324,80	27,09	27,09	378,98	14,08	364,90		31,67	7,04
		56,00		2.598,40	216,72	216,72	3.031,84	112,60	2.919,24		253,36	56,30

Elaborado Por
Janeth López

Revisado por:
Allan Guzmán N.

Autorizado Por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 5
Empresa Agrícola El Porvenir
Santa Lastenia Km. 152 carretera Matagalpa-Jinotega
PLANILLA DE PAGO (Córdobas)

No.	Nombres Y Apellidos	T. días Lab.	Salario Por Día	Sub total	Vac	Treceavo mes	Total Salario	Deduc.	Total	Firma	Inss	Inatec
								Inss Lab.	a recibir		Patronal	
1	Pedro Pérez	10	46,40	464,00	38,70	38,70	541,40	20,11	521,29		45,24	10,05
2	Juan López	10	46,40	464,00	38,70	38,70	541,40	20,11	521,29		45,24	10,05
3	Lucas Granado	10	46,40	464,00	38,70	38,70	541,40	20,11	521,29		45,24	10,05
4	Terencio Martínez	9	46,40	417,60	34,83	34,83	487,26	18,10	469,16		40,72	9,05
5	José García	9	46,40	417,60	34,83	34,83	487,26	18,10	469,16		40,72	9,05
6	Eloy Castro	9	46,40	417,60	34,83	34,83	487,26	18,10	469,16		40,72	9,05
7	Antonio Ochoa	9	46,40	417,60	34,83	34,83	487,26	18,10	469,16		40,72	9,05
8	Ricardo Centeno	9	46,40	417,60	34,83	34,83	487,26	18,10	469,16		40,72	9,05
9	Saturnino Aguilar	6	46,40	278,40	23,22	23,22	324,84	12,06	312,78		27,15	6,03
10	Luis Díaz	6	46,40	278,40	23,22	23,22	324,84	12,06	312,78		27,15	6,03
11	Carlos Herrera	6	46,40	278,40	23,22	23,22	324,84	12,06	312,78		27,15	6,03
12	Miguel Jarquin	6	46,40	278,40	23,22	23,22	324,84	12,06	312,78		27,15	6,03
		99,00	556,80	4.593,60	383,13	383,13	5.359,86	199,07	5.160,79	0,00	447,91	99,53

Elaborado Por
Janeth López

Revisado por:
Allan Guzmán N.

Autorizado Por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 7
Empresa Agrícola El Porvenir
Santa Lastenia Km. 152 carretera Matagalpa-Jinotega
PLANILLA DE PAGO (Córdobas)

No.	Nombres Y Apellidos	T. días Lab.	Salario Por Día	Sub total	Vac	Treceavo mes	Total Salario	Deduc.	Total	Firma	Inss	Inatec
								Inss Lab.	a recibir		Patronal	
1	Pedro Pérez	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
2	Juan López	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
3	Lucas Granado	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
4	Terencio Martínez	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
5	José García	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
6	Eloy Castro	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
7	Antonio Ochoa	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
8	Ricardo Centeno	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
		24,00		1.113,60	92,88	92,88	1.299,36	48,26	1.251,10		108,58	24,13

Elaborado Por
Janeth López

Revisado por:
Allan Guzmán N.

Autorizado Por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 9
Empresa Agrícola El Porvenir
Santa Lastenia Km. 152 carretera Matagalpa-Jinotega
PLANILLA DE PAGO (Córdobas)

No.	Nombres Y Apellidos	T. días	Salario	Sub total	Vac	Treceavo mes	Total Salario	Deduc.	Total	Firma	Inss	Inatec
		Lab.	Por Día					Inss Lab.	a recibir		Patronal	
1	Pedro Pérez	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
2	Juan López	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
3	Lucas Granado	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
4	Terencio Martínez	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
5	José García	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
6	Eloy Castro	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
7	Antonio Ochoa	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
8	Ricardo Centeno	3	46,40	139,20	11,61	11,61	162,42	6,03	156,39		13,57	3,02
		24,00		1.113,60	92,88	92,88	1.299,36	48,26	1.251,10		108,58	24,13

Elaborado Por
Janeth López

Revisado por:
Allan Guzmán N.

Autorizado Por
Heriberto Ortiz C.

Anexo No. 10
Empresa Agrícola El Porvenir
Santa Lastenia Km. 152 carretera Matagalpa-Jinotega
PLANILLA DE PAGO (Córdobas)

<i>No.</i>	<i>Nombres Y Apellidos</i>	<i>Cargo</i>	<i>Salarios de los meses de Junio, Jun. a Sept.</i>	<i>Total Basico</i>	<i>Prestaciones</i>		<i>Deduc</i>	<i>Total a Pagar</i>	<i>Recibo Conforme</i>	<i>Inss Patr.</i>	<i>Inatec</i>
					<i>Vac</i>	<i>13 Avo</i>	<i>Inss Lab.</i>				
1	Heriberto Ortiz	Admon	16.000,00	16.000,00	333,33	333,33	694,17	15.972,50		1.470,00	326,67
2	Cruz Flores	Vigilante	10.000,00	10.000,00	208,33	208,33	433,85	9.982,81		918,75	204,17
				26.000,00	541,67	541,67	1.128,02	25.955,31		2.388,75	530,83

Anexo No. 11

CARTA TECNOLÓGICA PARA EL CULTIVO DE LA ZANAHORIA

No.	Concepto	Cantidad/ dosis	U/M	Costo Unitario C\$	Costo Total
I	Labores				
1	Arado	4	Pases	120,00	480,00
	Sub-total				C\$ 480,00
II	Mano de Obra				
1	Chapoda	16	d/h	54,14	866,24
2	Desbasura	8	d/h	54,14	433,12
3	Desinfeccion	8	d/h	54,14	433,12
4	Banqueo	24	d/h	54,14	1.299,36
5	Siembra de semilla	12	d/h	54,14	649,68
6	Tapado de semilla	6	d/h	54,14	324,84
7	Fertilizacion	9	d/h	54,14	487,26
8	Fumigacion	24	d/h	54,14	1.299,36
9	Limpieza y raleo	72	d/h	54,14	3.898,08
	Sub-total				C\$ 9.691,06
10	Alimentacion	179	d/h	18,00	3.222,00
	Sub-total				C\$ 3.222,00
III	Servicios				
1	Transporte de insumos	24	qq	15,00	360,00
	Sub-total				C\$ 360,00
IV	Insumos				
1	Semillas	24	Paquetes	400,00	9.600,00
2	Fertilizantes				
2,1	18-46-0	8	qq	1.700,00	13.600,00
2,2	Urea	8	qq	950,00	7.600,00
2,3	12-24-12	8	qq	950,00	7.600,00
3	Herbicidas				
3,1	Sencor	4	Onz	290,00	1.160,00
3,2	Vydate	4	Litros	400,00	1.600,00
4	Fungicida				
4,1	Bravonil	24	Litros	190,00	4.560,00
4,2	Manzate	36	Kilos	140,00	5.040,00
5	Insectisidas				
5,1	Vexter	12	Litros	175,00	2.100,00
5,2	Turbo	12	Litros	195,00	2.340,00
6	Nematicida				
6,1	Counter	15	Kilos	55,00	825,00
					C\$ 56.025,00

CARTA TECNOLÓGICA PARA EL CULTIVO DE LA ZANAHORIA

N/O	CONCEPTO	CANT. O DOSIS	U/M	COSTO UNITARIO C\$	COSTO TOTAL
					C\$ 56.025,00
7	Foliar				
7,1	Bayfolan	4	Litros	90,00	360,00
	Sub-Total				C\$ 56.385,00
V	Cosecha				
1	Corte	24	d/h	54,14	1.299,36
2	Alimentacion	24	d/h	18,00	432,00
	Sub-Total				C\$ 1.731,36
	TOTALES.....				C\$ 71.869,42
VI	Costo de produc. X Manz				
	Secano				C\$ 71.869,42
VII	Rendimiento esperado por manzana				
	Secano				960,00
VIII	Costo unitario				
	Secano				C\$ 74,86