

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
SECCIÓN DE CONTADURÍA PÚBLICA**



TRABAJO DE GRADO

**“GUÍA PRACTICA CONTABLE PARA LA ELABORACIÓN E
IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL DE COSTOS BASADOS EN LA SECCIÓN 34
DE LA NORMA INTERNACIONAL DE INFORMACION FINANCIERA PARA
PEQUEÑAS Y MEDIANAS ENTIDADES (NIIF PYMES) COMO UNA HERRAMIENTA
PARA MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE
CEREALES EN EL DEPARTAMENTO DE USULUTÁN 2020.”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

**ALVARADO GARCÍA, JOSÉ JAVIER
GARCÍA PEREZ, CELESTE ARMIDA
REYES FUENTES, GLORIA AMINTA**

PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA

DOCENTE ASESORA:

LICDA. EMILIA ESPERANZA PERDOMO DE NAVARRETE

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, DICIEMBRE 2021

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADEMICO

ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL

LIC. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN
FISCAL GENERAL

AUTORIDADES DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

LIC. CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

DECANO

LIC. OSCAR VILLALOBOS

VICEDECANO

LIC. ISRAEL LÓPEZ MIRANDA

SECRETARIO INTERINO

LIC. RAÚL ANTONIO QUINTANILLA PALACIOS

JEFE DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS

LICDA. EMILIA ESPERANZA PERDOMO DE NAVARRETE

COORDONADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACION

LICDA. EMILIA ESPERANZA PERDOMO DE NAVARRETE

DOCENTE DIRECTOR

LIC. BALMORE ALEXANDER RODRÍGUEZ

ASESOR METODOLOGICO

AGRADECIMIENTOS.

A Dios todo poderoso que me dio la oportunidad de poder superarme y que puso los medios necesarios en cada etapa de la carrera, me dio sabiduría y entendimiento para poder salir adelante.

A mis Padres Beatriz Alicia García Arévalo y Juan Antonio Alvarado, por darme su apoyo para poder estudiar, en especial mi madre que ha sido mi mayor bendición desde el inicio ha estado apoyándome y dando ánimos en cada momento.

A mi Hermana Noemy Beatriz Alvarado García, por ayudarme y motivarme a salir adelante.

A mis Familiares gracias por apoyarme en los momentos más difíciles han sido de gran bendición muchas gracias por sus oraciones.

A mis compañeras de Tesis Celeste Pérez y Aminta Reyes gracias por su amistad y apoyo durante este proyecto del cual hemos salido adelante.

A mi Docente asesor Licda. Emilia Esperanza Perdomo por todo el apoyo y dedicación que nos ha brindado durante la carrera ha contribuido en gran manera a nuestro conocimiento y brindó su apoyo a este proyecto tan importante para poder culminar nuestra carrera.

A los Docentes del Departamento de Ciencias Económicas Por contribuir a mi conocimiento académico y aportar con su experiencia durante el transcurso de esta carrera, a todos les digo muchas gracias por todo el apoyo que me brindaron.

José Javier Alvarado García

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por permitirme llegar hasta este punto de mi vida.

A mis padres Rene García y Siomara Pérez, por guiarme en el camino del bien y apoyarme.

Mamá, gracias por enseñarme lo que es el amor, el coraje, la dedicación y la valentía, sacaste adelante a tus tres hijas, nos ayudaste a convertirnos en profesionales y más importante en personas de bien, sé que de una u otra manera te vamos a recompensar por lo que has hecho por nosotras. Eres un gran ejemplo para mí y sé que lo serás para mi pequeño/a que viene en camino.

Saida y Astrid, mis hermanas, gracias por estar siempre para mí, gracias por apoyarme, gracias por alegrarse con mis triunfos, y por no dejarme caer cuando he pasado por malos momentos.

A mi tío Ramón Reyes, sin su ayuda sé que hubiera sido muy difícil para mí poder terminar mi carrera.

Aminta y Javier, mis compañeros de tesis, gracias por soportarme en este proceso, no ha sido nada fácil y hemos tenido muchos inconvenientes, pero estamos mucho más cerca de lograr nuestro sueño tan anhelado.

Licda. Emilia Perdomo, nuestra asesora de tesis, gracias por brindarnos su apoyo y su paciencia, fue para mí una excelente docente, todos mis respetos y admiración para usted.

A los licenciados del Departamento de Ciencias Económicas, gracias por contribuir de gran manera en mi formación académica.

Infinitas gracias a cada una de las personas con las que he podido compartir y que aportaron su granito de arena, que me apoyaban y que estaban ahí presionándome para que pudiera concluir mis estudios.

Celeste Armida García Pérez.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por darme la sabiduría, fortaleza para poder avanzar en cada una de mis metas, en cada momento de dificultad siempre puso en mi camino personas y los medios para no estancarme.

A mi madre Gloria Fuentes, por darme su apoyo incondicional y amor, este triunfo es de ambas, gracias por tanto súper mamá.

A mis Hermanos Ana Marcela, Oscar Francisco, Nelson Antonio y German Edmundo Reyes Fuentes, por acompañarme a lo largo de mi carrera, gracias por creer y motivarme en todo momento.

A mis compañeros de Tesis Celeste Armida Pérez alias “La chele” y José Javier García gracias por no abandonar el barco y perseverar a pesar de todas las dificultades que tuvimos incluido una pandemia, que este sea uno de muchos éxitos chicos, ¡LO HEMOS LOGRADO!

A mis amigos Teresita Joya, Víctor Turcios, Marina Acosta, gracias por formar parte de esta aventura, gracias por su tiempo, porque cada palabra de motivación, sin duda sumaron y siguen sumando cosas de bendición a mi vida, son increíbles chicos.

A mi Docente asesora Licda. Emilia Esperanza Perdomo por la paciencia y apoyo brindado durante la carrera y proceso de tesis, gracias por contribuir en mi formación académica.

A todas las personas que de alguna u otra forma me han apoyado y motivado, con oraciones y palabras de aliento, a lo largo de esta gran etapa.

Gloria Aminta Reyes Fuentes.

INDICE

INTRODUCCIÓN	18
CAPITULO I	22
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	22
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	24
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	25
1.4 JUSTIFICACION.....	25
1.5 OBJETIVOS.....	27
1.5.1 Objetivo general	27
1.5.2 Objetivos específicos.....	27
1.6 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION	27
CAPITULO II	28
2. MARCO DE REFERENCIA	28
2.1 MARCO HISTÓRICO	28
2.1.2 LOS COSTOS AGRICOLAS	28
2.1.3 Antecedentes de los cereales a nivel mundial	32
2.1.4 Antecedentes de los cereales en El Salvador.....	35
2.2 MARCO TEÓRICO	36
CULTIVO DEL MAIZ	36
2.2.1 Historia.....	36

2.2.2 Origen.....	36
2.2.3 Generalidades del cultivo de maíz	36
2.2.4 Hábitos de floración	39
2.2.5 Determinación de las etapas de desarrollo del maíz.....	39
2.2.6 Etapas vegetativas	40
2.2.7 Etapas reproductivas	44
2.2.8 Factores edafoclimáticos.....	47
2.2.8.1 Adaptación	47
2.2.8.2 Suelo.....	47
2.2.8.3 Agua	48
2.2.9 Labores culturales	49
2.2.9.1 Preparación del suelo	49
2.2.10 Siembra.....	49
2.2.10.1 Épocas de siembra.....	50
2.2.10.1.1 Primera	50
2.2.10.1.2 Postrera.....	50
2.2.10.1.3 Apante	50
2.2.11 Métodos de siembra	51
2.2.11.1 Manual.....	51
2.2.11.2 Mecanizada o con tracción animal	51
2.2.12 Semilla.....	52

2.2.12.1 Forma y tamaño.....	52
2.2.12.2 Cantidad de semilla utilizada por manzana.....	52
2.2.13 Requerimientos nutricionales del maíz	53
2.2.13.1 Nitrógeno.....	53
2.2.13.2 Fósforo	53
2.2.13.3 Potasio	54
2.2.14 Fertilización.....	54
2.2.15.1 Suelos de textura fina (francos y franco-arcillosos)	54
2.2.15.2 Suelos de textura gruesa (arenosos)	54
2.2.16 Malezas.....	55
2.2.16.1 Control de malezas	55
2.2.16.1.1 Mecánico	55
2.2.16.1.2 Químico	55
2.2.17 Manejo post-cosecha.....	56
2.2.17.1 Dobra del maíz	56
2.2.17.2 Cosecha	56
CULTIVO DEL SORGO.....	57
2.2.19 Clasificación morfológica	58
2.2.20 Etapas del cultivo del sorgo.	59
2.2.21 Clasificación de los sorgos por su uso.....	60
2.2.21.1 Sorgo para grano	60

2.2.21.2 Sorgo forrajero	60
2.2.21.2 Sorgo Escobero	60
2.2.22 Tipos de suelos apropiados	61
2.2.23 Actividades Culturales	61
2.2.23.1 Preparación del suelo	61
2.2.24 Época de siembra	62
2.2.25 Cosecha.....	64
2.2.25.1 Numero de cosechas.....	64
2.2.26 Clases de semillas	65
2.2.27 Labores culturales	66
2.2.27.1 Control de melazas.....	66
2.2.28 Fertilización	69
2.2.28.1 Sorgos fotoinsensitivos	69
2.2.28.2 Sorgos fotosensitivos criollos mejorados en relevo con maíz.....	69
2.2.28.3 Sorgos fotosensitivos, criollos mejorados en asocio con maíz	69
2.2.28.4 Sorgos forrajeros y de doble propósito	70
2.2.29 Elementos del costo.....	70
CULTIVO DE ARROZ	71
2.2.30 Definición.....	71
2.2.31 Aspectos Botánicos	71
2.2.31.1 Raíz.....	71

2.2.31.2 Tallo	71
2.2.31.3 Hoja	72
2.2.31.4 Panícula	72
2.2.31.5 Germinación de semilla.....	72
2.2.32 Requerimientos edafoclimáticos	72
2.2.32.1 Suelo.....	72
2.2.32.2 Clima.....	73
2.2.33 Labores de cultivo	73
2.2.33.1 Preparación del suelo	73
2.2.33.2 Épocas de siembra.....	74
2.2.33.3 Distanciamientos y densidades de siembra	74
2.2.34 Métodos de siembra	74
2.2.34.1 Siembra directa.....	74
2.2.34.2 Siembra por trasplante.....	76
2.2.35 Tipos de Semilleros.....	76
2.2.35.1 Semilleros en cama húmeda.....	76
2.2.35.2 Semilleros en cama seca.....	76
2.2.35.3 Semilleros para trasplante mecánico.....	76
2.2.36 Métodos de trasplante.....	77
2.2.36.1 Al azar	77
2.2.36.2 En surco.....	77

2.2.36.3 Trasplante mecánico.....	77
2.2.37 Riego	78
2.2.37.1 Métodos de adecuación para riego en arroz	78
2.2.38 Métodos de riego.....	78
2.2.38.1 Riego continuo con lámina estática.....	79
2.2.38.2 Riego continuo con lámina variable.....	79
2.2.38.3 Riego rotacional	79
2.2.38.4 Riego Corrido.....	80
2.2.38.5 Riego por aspersión.....	80
2.2.38.6 Abastecimiento con agua lluvias.....	80
2.2.39 Control de malezas	80
2.2.39.1 Control mecánico	80
2.2.39.2 Control físico.....	80
2.2.39.3 Control cultural	81
2.2.39.4 Control biológico.....	81
2.2.39.5 Control químico.....	81
2.2.40 Control de bacterias mediante el manejo integrado de plagas	81
2.3 MARCO NORMATIVO Y LEGAL.....	87

2.3.1.1 Constitución de la Republica.....	87
2.3.1.2 Código Municipal.....	87
2.3.1.3 Código Tributario.....	87
2.3.1.4 Ley de Impuesto Sobre la Renta.....	89
2.3.1.5 Código de Trabajo.....	90
2.3.1.6 Ley del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional.....	92
2.3.1.7 Ley del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo.....	93
2.3.2 (NIIF para PYMES).....	94
2.3.2.1 NIC (Normas Internacional Contable).....	94
2.3.2.2 NIIF para PYMES.....	95
2.3.2.4 Lineamientos que establece la Sección 34.	97
CAPITULO III	103
3. METOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	103
3.1 TIPO DE ESTUDIO	103

3.2 UNIVERSO Y MUESTRA.....	103
3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN PARA LA MUESTRA	105
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	105
3.5 PLAN DE ANÁLISIS	106
3.5.1 Procesamiento de la información.	106
3.5.1.1 Vaciado de información de encuesta.....	106
CAPITULO IV	107
4. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	107
4.1 Tabulación y análisis de datos.....	107
CAPITULO V	152
5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	152
5.1 CONCLUSIONES	152
5.2 RECOMENDACIONES	153
CAPITULO VI.....	154
6. PROPUESTA DE GUÍA PRÁCTICA CONTABLE PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL DE COSTOS ENFOCADOS EN MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CEREALES	154
6.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS DEL CULTIVO DE CEREALES.....	156
6.2 Guía de Procedimientos Administrativos de cereales	159
6.2.1 Procedimientos Administrativos de la preparación del Terreno, suelo y siembra	160

6.2.2 Procedimientos Administrativos del Mantenimiento del Cultivo	161
6.2.3 Procedimientos Administrativos de la Cosecha	162
6.3 Guía de Procedimientos contables para cultivo de cereales	163
6.3.2 Procedimientos Contables del Mantenimiento del Cultivo	164
6.3.3 Procedimientos Contables en la Cosecha y recolección.....	165
6.3.4 Procedimientos Contables de los Costos Indirectos de Producción.....	166
6.4 Políticas Financieras Para Mejorar Los Ingresos De Los Productores.....	192
6.5 Propuesta de Diseño de Sistema Contable, con base a la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF PYMES), para los agricultores de cereales, del departamento de Usulután.....	195
6.5.1. SISTEMA CONTABLE.....	196
6.5.2 MANUAL DE APLICACION DE CUENTAS	222
6.5.3 Modelos de Estados de Estados Financieros	248
6.5.3.1 Estado de Situación Financiera	248
6.5.3.2 Estado de Cambios en el Patrimonio.....	251
6.5.3.4 <i>Notas a los Estados Financieros</i>	254
6.5.3.5 <i>Estado Costos de Producción</i>	256
Bibliografía	264
ANEXOS.....	277

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Taxonomía del maíz

Tabla 2: Características morfológicas

Tabla 3: ASPECTOS BASICOS SOBRE LOS CEREALES

RESUMEN

El cultivo de cereales tiene una gran importancia en El Salvador ya que los cereales son los alimentos esenciales en la dieta humana debido a la nutrición alimenticia que estos poseen. En El Salvador los granos básicos que se cultivan son el arroz frijol, sorgo y el maíz sin embargo el arroz es el que mayor incremento en rendimiento, ha alcanzado en los últimos años. El desarrollo en la siembra de los cereales se, ha dado dependiendo de la ubicación el clima los tipos de tierra, los hábitos de consumo de los pobladores que estrechamente relacionados con su cultura. Por otro lado, el sorgo continúa siendo el principal cereal en muchas partes del mundo por su resistencia a la sequía y a las altas temperaturas. En nuestro país la importancia del sorgo como parte integrante de un sistema de producción que radica en la utilización como grano y forraje para alimento animal como parte esencial de un sistema de rotaciones para mantener la productividad estabilidad estructural del suelo. Cada uno de los cereales producidos en El Salvador posee no solo un beneficio económico para las empresas productoras de cereales sino también un beneficio para cada una de las familias salvadoreñas al poder contar con algunos de los alimentos más importantes en la dieta humana.

Palabras claves: Cereales: Son plantas de la familia de las poáceas cultivadas por su grano. Cultivo: Es el crecimiento microbiano en un medio nutritivo sólido o líquido; el aumento del número de microorganismos facilita su identificación.

ABSTRACT

The cultivation of cereals is of great importance in El Salvador since cereals are the essential foods in the human diet due to the nutritional nutrition they possess. In El Salvador, the basic grains that are grown are rice, beans, sorghum and corn, however rice is the one that has increased the highest yield in recent years. The development in the sowing of cereals has occurred depending on the location, the climate, the types of land, the consumption habits of the inhabitants that are closely related to their culture. On the other hand, sorghum continues to be the main cereal in many parts of the world due to its resistance to drought and high temperatures. In our country the importance of sorghum as an integral part of a production system that lies in its use as grain and forage for animal feed as an essential part of a system of rotations to maintain productivity, structural stability of the soil. Each of the cereals produced in El Salvador has not only an economic benefit for the cereal-producing companies but also a benefit for each of the Salvadoran families by having some of the most important foods in the human diet.

Keywords: Cereals: They are plants of the Poaceae family cultivated for their grain. Culture: It is the microbial growth in a solid or liquid nutrient medium; the increase in the number of microorganisms facilitates their identification.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación, denominada “GUÍA PRACTICA CONTABLE PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL DE COSTOS BASADOS EN LA SECCIÓN 34 DE LA NORMA INTERNACIONAL DE INFORMACION FINANCIERA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ENTIDADES (NIIF PYMES) COMO UNA HERRAMIENTA PARA MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CEREALES EN EL DEPARTAMENTO DE USULUTÁN 2020”, tiene como finalidad servir como fuente de consulta al profesional, estudiante de la carrera de Contaduría Pública, pequeños y medianos agricultores de cereales, para que conozca los beneficios y la forma de registrar adecuadamente las operaciones contables agrícolas y se presenten Estados Financieros de acuerdo a las NIIF PYMES.

Desde el punto de vista contable es necesario conocer cada una de las etapas que se requieren desde la cultivo hasta la cosecha de los cereales, es ahí donde se genera la información contable agrícola que permitirá utilizar sistemas y procedimientos adecuados en el registro de la información contable de acuerdo a NIIF PYMES, ya que el resultado de estos proporcionara información contable real y confiable en los estados financieros, que determinarán la rentabilidad del agricultor tomando decisiones adecuadas para su beneficio.

Los estados financieros deben ser razonables y deben presentarse de acuerdo a su esencia y realidad económica, deben de poseer las principales características de: comprensibilidad, relevancia, confiabilidad y comparabilidad.

La elaboración del trabajo de investigación, está dividido en capítulos de la forma siguiente.

El Primer Capítulo I lo componen aspectos teóricos que están relacionados con la investigación del problema, como la Situación Problemática, Antecedentes del problema, Enunciado del Problema, Justificación y los Objetivos de la Investigación.

En el Capítulo II se detalla el Marco Referencial el cual se divide en Marco Histórico, hace referencia a la evolución histórica a nivel mundial y local, Marco Teórico que, de manera general, se presenta la teoría relacionada principalmente con el cultivo de cereales: Historia y origen de los cereales, generalidades, enfermedades y plagas que pueden darse durante el cultivo, y el Marco Normativo Legal que comprende las Normas y Leyes aplicables en el cultivo de cereales.

El Capítulo III se presenta la Metodología de investigación empleada para ejecutar la investigación, detalla el tipo de estudio a realizar, la forma como se va a determinar la muestra, las unidades de objeto de análisis, las técnicas e instrumentos a utilizar para recolectar la información y la operacionalización de variables. El Capítulo IV se muestra un Análisis e Interpretación de Resultados que contiene la tabulación de los datos obtenidos y el análisis de los mismos, para determinar qué resultado de las variables para responder al problema y objetivos planteados. El Capítulo V se formulan Conclusiones y Recomendaciones sobre la base de las respuestas obtenidas al realizar la tabulación de los datos.

El Capítulo VI presenta la propuesta denominada Guía de procedimientos administrativos y contables durante el cultivo de cereales realizada para dar a conocer a los Pequeños y Medianos agricultores de cereales, Estudiantes de Contaduría Pública y demás población en general. Además, se desarrolla un caso práctico como resultado de la investigación realizada, menciona aspectos generales de la unidad de estudio, los sistemas y

procedimientos que a consideración son los necesarios para dar a conocer la forma de registrar adecuadamente la información, se diseña una nomenclatura contable que servirá para la preparación y presentación de estados financieros de acuerdo a las NIIF PYME.

CAPITULO I

1. Planteamiento del Problema

1.1 Situación Problemática

En El Salvador los granos básicos son parte de la dieta alimenticia de la población, es en tal sentido que los programas de investigación están dirigidos a generar tecnologías en germoplasmas de maíz, arroz y maicillo con buen potencial de rendimiento, resistentes y/o tolerantes a los principales factores bióticos y abióticos, biofortificados, apropiados para ser usados por pequeños, medianos y grandes productores/as. Ministerio de Agricultura y Ganadería. MAG. El Salvador, (2015).

Es importante mencionar que, la producción de granos básicos ha sido afectada por una serie de factores tales como: los precios del mercado internacional de granos básicos; la estructura del mercado; la ausencia de una política sectorial de apoyo; la implementación poco eficiente de estrategias y gasto público agropecuario; las escasas innovaciones tecnológicas implementadas en el rubro y el desgaste de los suelos que han sido sometidos a fuertes presiones por el uso en tierras inadecuadas; el aumento del costo de los fertilizantes y las semillas; los cambios en los patrones de aprovechamiento de la tierra debido a la desertización; la salinidad y; finalmente, los cambios climatológicos (como las sequías e inundaciones). Estos factores han reducido la producción, la productividad y en consecuencia la disponibilidad de alimentos en inseguridad alimentaria y, baja en los ingresos de los

agricultores que impacta en la situación de pobreza de este sector de la población.

(Fundación Nacional para el Desarrollo FUNDE, (2005).

La importancia que el sector agrícola tiene para el país y la sociedad en general. Razón por la que, el gobierno a través del MAG, ha realizado una serie de incentivos, como los paquetes de semillas, fertilizantes y abonos, todo ello como una manera de subsidiar a los productores agrícolas de tal manera que estos puedan enfrentar eventos inesperados, además que la agricultura se reactive y que la disponibilidad y consumo de alimentos no se vea afectada.

Mediante visita preliminar a los productores de cereales del Departamento de Usulután se les realizó una entrevista, con el fin de conocer como los pequeños agricultores llevan los costos en los que incurren antes, durante y después del cultivo de los cereales, al finalizar confirmamos que debido al poco asesoramiento técnico y la falta de recursos económicos, dichos costos se llevan de manera empírica en libretas, aunque los precios de los cereales son establecidos según el mercado, por lo que los agricultores en algunos casos pueden no estar obteniendo las ganancias necesarias, es por ello la importancia que los agricultores vean como una herramienta de gran beneficio, contar con un control de costos adecuado a sus necesidades de fácil comprensión y manejo que les permitan administrar sus recursos de manera eficiente.

Además, expresaron que no cuentan con los medios y técnicas contables necesarias, que les faciliten registrar todos los costos en los que incurren de manera correcta.

Conforme a la visita realizada a los productores de cereales, las principales carencias encontradas, se puntualizan a continuación:

- a) Carecen de un Sistema de control de Costos, que registre los insumos agrícolas, mano de obra y costos indirectos del cultivo de cereales, por lo que se les dificulta la determinación de resultados obtenidos durante el periodo.
- b) Falta de un Sistema Contable con base a NIIF PYMES.
- c) Poca asistencia económica/financiera que ayude a mejorar el control de sus ingresos y egresos.
- d) Los agricultores de cereales no cuentan con los formatos necesarios, para llevar a cabo los registros de la actividad económica a la que se dedican, con el fin de dar cumplimiento de las necesidades de información financiera requeridas.

1.2 Antecedentes del Problema

En el presente estudio de la investigación titulada ““Guía Práctica Contable para la elaboración e implementación de un Control de Costos basados en la Sección 34 de la NIIF PYMES como una herramienta para maximizar la rentabilidad de los pequeños productores de cereales en el departamento de Usulután (2020), se ha logrado identificar otras investigaciones que se han realizado sobre la norma.

En primer lugar, la investigación titulada “Guía para aplicación de la sección 34 de las NIIF para PYMES” (Ecuador).

Dicha investigación estaba orientada a determinar la normativa y tratamiento contable de la actividad agrícola en Ecuador, con el fin de brindar los procedimientos y técnicas adecuadas asociadas a los activos biológicos y productos agrícolas, contribuyendo a la presentación de Estados Financieros cada vez más cercanos a la realidad de la institución.

En segundo lugar, la investigación titulada “Aplicación de la Sección 34 NIIF para Pymes a los costos agrícolas de una tabacalera.

Dicha investigación fue orientada a evaluar la contabilización de activos biológicos, de las empresas agrícolas, mediante los procedimientos que señala la normativa.

La diferencia entre las investigaciones realizadas y la que se va a realizar, es que se realizara una investigación con enfoque cuali-cuantitativo, ya que describiremos la problemática que poseen los pequeños agricultores de cereales con respecto a las deficiencias en el control de costos.

1.3 Enunciado Del Problema

¿Cuáles son los controles de costos que utilizan los pequeños agricultores de cereales, en el departamento de Usulután?

1.4 Justificación

Los pequeños y medianos productores de cereales del departamento de Usulután, presentan dificultades al momento de realizar el proceso para fijar el precio a sus productos, ya que ellos no cuentan con controles de costos adecuados, los cuales son una herramienta indispensable para determinar los costos acumulados.

La sección 34 de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF PYMES), nos dice que los productos agrícolas cosechados o recolectados que procedan de activos biológicos deben de ser medidos, en el punto de cosecha o recolección a su valor razonable menos los gastos de venta.

El no poseer controles de costos para las cosechas de cereales, es una dificultad para que los agricultores puedan determinar dichos costos en los que se incurren, ya que no se cuenta con registros adecuados de estos mismos.

Otra de las dificultades que afrontan es la falta de un Sistema Contable con base a la NIIF para PYMES, el cual es importante ya que este sirve para la preparación y presentación

de estados financieros, en el cual se define la base y regla del funcionamiento de las actividades financieras de cada institución.

De igual manera se carecen de Políticas de Control Interno y sus procedimientos y estas son fundamentales para el resguardo de los activos y a mejorar la eficiencia y eficacia de sus actividades realizadas.

Por dichas deficiencias mencionadas es necesaria la creación de una Guía práctica contable para la elaboración e implementación de controles de costos, la cual debe cumplir con los principios contables a los que se refiere la Sección 2 de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF PYMES): comprensibilidad, relevancia, fiabilidad, integridad y oportunidad.

Nuestra investigación se divide en la sustentación teórica, técnica y legal, de igual manera en el desarrollo de un caso práctico, basándonos en las características entorno al marco legal adecuado el cultivo, las principales obligaciones tributarias, la normativa técnica aplicable según las actividades realizadas en las etapas que intervienen en el proceso productivo.

Los pequeños agricultores de cereales nos han expresado que están dispuestos a brindarnos la información necesaria y a colaborar para que se pueda cumplir con los objetivos planteados en la investigación. Además, se cuenta con los recursos económicos, humanos y materiales para poder realizarla.

La investigación se considera factible ya que no requiere de una inversión económica de gran magnitud, por lo cual se dispone de los recursos monetarios necesarios, de igual manera se cuenta con los recursos tecnológicos suficientes para desarrollar de una manera normal y efectiva dicha investigación.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general.

- Diseñar una guía práctica contable para la elaboración e implementación de controles de costos, basado en la Sección 34 de las NIIF PYMES.

1.5.2 Objetivos específicos

- Describir los procedimientos contables que realizan los pequeños agricultores de cereales, del departamento de Usulután.
- Diseñar herramientas administrativas para controlar los costos de los cultivos de cereales y que sean de utilidad para los productores.
- Elaborar un sistema contable para los pequeños productores de cereales, aplicando las NIIF PYMES.
- Formular y resolver un caso práctico sobre los cultivos de cereales.

1.6 Delimitación de la Investigación.

Las delimitaciones consideradas para la investigación son:

- Delimitación espacial: La investigación se realizó en el Departamento de Usulután.
- Delimitación temporal: El estudio se realizó en el período comprendido de Junio (2020 a Marzo 2021).

CAPITULO II

2. Marco de Referencia

2.1 Marco Histórico

2.1.2 *Los Costos Agrícolas*

Los costos a considerar en el proceso decisorio, serán solamente los necesarios y relevantes, es decir aquellos que son "propios" de la decisión, que van a ser afectados por ella o que no existirían de no tomarse la misma; y sólo en la magnitud necesaria para cumplir con el objetivo, o las acciones que conduzcan a él. Habrá que separar los mismos según las funciones que corresponden en:

✓ **Costos de producción**

Aquellos en que es necesario incurrir desde la preparación del terreno hasta la cosecha incluida.

✓ **Costos de comercialización**

Aquellos en que se incurre una vez efectuada la cosecha y hasta la generación de los ingresos por la venta del producto, una vez que se ha optado por una modalidad dada de comercialización.

Un aspecto característico de los costos agrícolas es la definición de las "unidades" en las que se han de concentrar, o sea las "unidades de costeo".

Si bien la unidad final de concentración de los costos será la "unidad producto" (en términos de quintales de grano (QQ), fardos o rollos en caso de forraje) cosechado a comercializar, existe una unidad previa, que podría ser considerada como un centro de actividad que es la hectárea (Ha) cultivada, respecto de la cual se concentrarán los costos de producción hasta la cosecha.

Aun cuando pueden concentrarse en unidades mayores, como podría ser los "lotes", o sea las porciones diferenciadas de terreno, en las que se efectúa la implantación del cultivo, en definitiva, los costos de producción se expresarán en costo por Ha. cultivada y los de cosecha en términos de Ha. cosechada y quintales obtenidos.

La alternativa de concentrar los costos por "Lote", asume especial importancia para efectuar un buen control de productividad y eficiencia económica cuando se trata de lotes con diferentes aptitudes productivas, por la calidad del suelo y su topografía, Pues el cultivo de una misma especie en diferentes "lotes" puede generar costos y rendimientos diferentes.

Los costos podrán ser fijos o variables.

Donde puede observarse una diferencia con la forma de tratar y presentar los costos, con otro tipo de actividades, es en la identificación de los costos fijos, que deberá efectuarse con relación a la unidad Ha, o aún a la unidad "lote".

Costos Fijos

Los costos fijos son aquellos necesarios para la obtención del producto final, con independencia del volumen de producción obtenida, pues aunque por cualquier razón, la producción fracasara los costos para implantar el cultivo y a veces gran parte de los trabajos culturales de post emergencia deberán efectuarse de igual modo. De ahí su carácter de "costos fijos por Ha cultivada".

Dentro de ellos, cabe considerar los siguientes:

El costo del factor tierra

Si el productor no fuera propietario de la tierra, tendría que pagar por su uso un arrendamiento por el período de la cosecha agrícola, y no cabe duda que el costo del arrendamiento por Ha. durante la cosecha se incluiría en el costo de producción.

En cambio, si el productor es propietario de la tierra es un criterio difundido en la doctrina contable que la capital tierra no es objeto de depreciación en el tiempo. Por lo tanto, no genera costos.

Costos de Laboreo

Son todos aquellos costos en que es necesario incurrir desde la preparación del terreno, hasta que las mieses estén en condiciones de ser cosechadas.

En general, corresponden a cuatro etapas:

a) Costos de Preparación

Incluye los costos necesarios para dejar el terreno en condiciones de ser sembrado. Corresponden a las siguientes tareas, que dependen de las condiciones del terreno, de las técnicas de cultivo y de la especie.

- ✓ Chapoda
- ✓ Fertilización.
- ✓ Aplicación de herbicidas.

b) Costos de Siembra

Los costos necesarios en esta etapa, ya hemos dicho que pueden confundirse con los anteriores, según la técnica utilizada, y así pueden ser, respecto de la etapa anterior, concomitante o posterior en el tiempo.

Integran esta etapa:

- ✓ Costo del equipo utilizado
- ✓ Costo de semillas
- ✓ Costo del personal utilizado

c) Costo de Trabajos culturales

Estos trabajos cubren el período que va desde la siembra hasta antes de la cosecha y se pueden separar según sean:

- Trabajos culturales de pre emergencia.
- Trabajos culturales de post emergencia.

Su realización e intensidad depende de varias circunstancias:

- ✓ Condiciones climáticas: que a veces exigen una particular acción mecánica sobre el suelo, y en ocasiones generan la aparición de malezas, que en algunos casos exigen también la aplicación de herbicidas.
- ✓ Aparición de "pestes", que exige la aplicación de pesticidas, insecticidas

Los costos propios de esta etapa son los correspondientes a:

- ✓ Costo de equipo utilizado.
- ✓ Costo de herbicidas, de insecticidas, de pesticidas.
- ✓ Costo del personal utilizado.

Costos variables

Como éstos corresponden a aquellos que en su cuantía total varían en función de la producción, prácticamente no existen en esta función, salvo el caso de cosecha por terceros en los términos explicados en el punto anterior.

Costos de cosecha

Esta última etapa es la que permite convertir al cultivo en un producto comercializable, y los costos inherentes están conformados por:

- ✓ Costo del equipo utilizado.
- ✓ Costo del trabajo humano.

A ello habría que agregar, en su caso, los costos de los materiales utilizados en la cosecha. Esto dependerá de los requerimientos de presentación del producto, aunque si bien lo común es la cosecha a granel, en algunos casos puede requerirse su presentación embolsada para ciertos granos y en otros.

Como es lógico en este caso los costos de cosecha deben ser considerados como costos variables.

Los costos de comercialización

Costos variables

Los costos de comercialización son esencialmente costos variables en relación al volumen de producción comercializada y varían en función del precio de venta o de los volúmenes comercializados.

Costos fijos

En general, los costos fijos de la función comercialización se vinculan con los generados por instalaciones propias para mantenimiento del grano o su tratamiento que luego, en función de los volúmenes mantenidos o tratados se considerarán como un costo por quintal.

En el caso de contarse con instalaciones propias para almacenamiento y tratamiento, el costo financiero generado por el mantenimiento de estos activos fijos integrará el costo de la función.

2.1.3 Antecedentes de los cereales a nivel mundial

Los cereales pertenecen a un grupo de plantas de la familia de las gramíneas, presentes en prácticamente casi todos los países del mundo y se han constituido, desde siempre, en la base de la alimentación de sus pobladores. Son los alimentos más importantes

en la dieta humana y animal, debido a sus altas cualidades nutricionales, ya que contienen hidratos de carbono, proteínas, sales minerales y vitaminas, nutrientes indispensables para el ser humano; además de bastante fibra.

En la antigüedad, los cereales han sido considerados un alimento básico para el hombre. La humanidad ha aprovechado probablemente estas especies durante más de Diez mil años. El hombre con el paso del tiempo, observó que estas semillas debían ser recolectadas, y posteriormente ser sembradas, para asegurar su alimentación.

Hace 12.000 ó 14.000 años, los primeros agricultores comenzaron a sembrar y seleccionar las semillas de trigo y cebada en base a su tamaño y su facilidad de manejo. Poco a poco, éstos fueron extendiendo estas semillas por toda Asia occidental y central, Europa y el norte de África. Cada zona geográfica tenía su cereal propio. El desarrollo en la siembra de estos alimentos, se ha dado dependiendo de la ubicación, el clima, los tipos de tierra y los hábitos de consumo de los pobladores, que están estrechamente relacionada con su cultura. Así, el trigo comenzó a cultivarse en el delta del Nilo, la cebada, especialmente resistente, junto con el centeno y la avena, era capaz de adaptarse a climas más húmedos y extremos de la Europa central. Su cultivo marcó el paso de una vida nómada, en la que el hombre se alimentaba de caza y frutas silvestres, a una vida sedentaria, en la que se convierte en agricultor y ganadero.

El trigo se cultivaba en Irak hacia el año 6700 (a.C.) y, al parecer, su cultivo se extendió desde allí hasta el Asia Menor y la zona del Mediterráneo. También se han encontrado huella de su existencia hacia el año 4000 (a.C.) en el delta del Danubio y en las llanuras próximas a la desembocadura del Rin.

La cebada fue, probablemente, la primera especie cultivada de forma planificada, y era conocida por los sumerios y asirios hacia el año 5000 (a.C.) aunque poco después fue superada por el trigo por sus cualidades nutritivas.

El maíz constituyó el alimento básico de las civilizaciones americanas precolombinas azteca, maya, inca, habiéndose localizado granos fosilizados en yacimientos preincaicos de 5.000 años de antigüedad. Simultáneamente, surgió el cultivo del arroz en el sudeste asiático, con su especial capacidad para crecer en condiciones húmedas y calurosas.

El centeno y la avena se consideraban malas hierbas de las plantas que se cultivaban, pero con el tiempo se fueron estableciendo gracias a su resistencia a los climas extremos septentrionales. Se empezaron a cultivar hacia el año 1000 (a.C.).

Históricamente, los cereales son los alimentos más importantes en la dieta humana y animal, debido a sus altas cualidades nutritivas, ya que contienen hidratos de carbono, proteínas, sales minerales y vitaminas, nutrientes indispensables para el ser humano; además de bastante fibra. A diferencia de otros alimentos, los cereales pertenecen a un grupo de plantas de la familia de las gramíneas, presentes en prácticamente casi todos los países del mundo y se han constituido, desde siempre, en la base de la alimentación de sus pobladores.

El cultivo de cualquier cereal es relativamente sencillo y de bajo costo, por ello todas las civilizaciones que han habitado el planeta lo han tomado como fuente de vitaminas, minerales, proteínas, entre otros nutrientes. Se caracterizan porque la semilla y el fruto son una misma cosa. Están compuestos por la cascarilla que está integrada por fibras de celulosa que contiene vitamina B1, el germen que contiene grasas insaturadas, y la almendra interna que se compone de almidón. Los principales cereales que se consumen son el trigo, el arroz, el maíz, el centeno, la cebada, la avena y el mijo.

El desarrollo en la siembra de estos alimentos, se ha dado dependiendo de la ubicación, el clima, los tipos de tierra y los hábitos de consumo de los pobladores, que están estrechamente relacionados con su cultura. Así, el trigo se consume principalmente en los países de Europa y el Norte de América, el maíz en Norte, Centro y Sudamérica, el arroz en Asia, y en África además del mijo, también se consume trigo y ahora maíz. En el caso de avena y centeno su consumo es menor y su localización es más bien hacia los países del norte del planeta.

2.1.4 Antecedentes de los cereales en El Salvador

La producción de granos básicos es muy importante ya que constituye una actividad profundamente arraigada en la organización social y cultural del país, cuyos orígenes se remontan a épocas ancestrales, pues se trata de los principales productos que conforman la dieta alimenticia del país y la producción de estos granos se encuentra dispersa por todo el territorio nacional. Para los efectos de estudio se han considerado principalmente como granos básicos: el maíz, el sorgo (maicillo), el arroz.

El maíz es un cultivo muy remoto de unos 7000 años de antigüedad, de origen indio que se cultivaba por las zonas de México y América central. Hoy día su cultivo está muy difundido por todo el resto de países y en especial en toda Europa donde ocupa una posición muy elevada. EEUU es otro de los países que destaca por su alta concentración en el cultivo de maíz. Su origen no está muy claro, pero se considera que pertenece a un cultivo de la zona de México, pues sus hallazgos más antiguos se encontraron allí.

El cultivo del arroz comenzó hace casi 10.000 años, en muchas regiones húmedas de Asia tropical y subtropical. Posiblemente sea la India el país donde se cultivó por primera vez el arroz debido a que en ella abundaban los arroces silvestres. Pero el desarrollo del cultivo

tuvo lugar en China, desde sus tierras bajas a sus tierras altas. Probablemente hubo varias rutas por las cuales se introdujeron los arroces de Asia a otras partes del mundo.

El sorgo, proveniente de África en sus diversas variedades se usa para consumo humano, tanto para alimentación como para elaboración de bebidas alcohólicas y para alimentación animal en la producción de forrajes.

2.2 Marco Teórico

CULTIVO DEL MAIZ

2.2.1 Historia

Teocintle como ancestro del maíz moderno es una gramínea anual originaria de México y América Central. Aproximadamente hace 9,000 años, los agricultores comenzaron a seleccionar plantas con ciertas mutaciones y, a través de una serie de selecciones que consistieron de solo unas cinco mutaciones genéticas, se desarrolló el moderno *Zea mays*. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 6)

2.2.2 Origen

El maíz (*Zea mays* L.) pertenece a la familia de las gramíneas, tribu maideas, y se cree que se originó en los trópicos de América Latina, especialmente los géneros *Zea*, *Tripsacum* y *Euchlaena*, cuya importancia reside en su relación fitogenética con el género *Zea*. CENTA, (2011), (pág. 9)

2.2.3 Generalidades del cultivo de maíz

El maíz es una planta hermafrodita, lo que significa que produce flores masculinas y femeninas separadas en la misma planta. La panoja (flor masculina) produce polen, mientras que la mazorca (flor femenina) produce los óvulos que se convierten en la semilla. En términos de producción, la panoja puede producir más de 1, 000,000 de granos de polen, y la

mazorca puede producir más de 1,000 estigmas. En consecuencia, hay aproximadamente de 1,000 a 1,500 veces más granos de polen que estigmas producidos. En teoría, de 20 a 30 plantas podrían fertilizar todos los estigmas en 1 acre (0,405 hectáreas), pero no todo el polen desprendido por una planta cae en un estigma.

Los estigmas emergen de la chala durante un periodo de tres a cinco días, comenzando por los estigmas adheridos en la parte media-baja de la mazorca y avanzando hacia la punta de la mazorca. Según el ambiente un estigma continúa creciendo durante aproximadamente siete días o hasta que intercepta los granos de polen.

Estudios de investigación han demostrado que, normalmente, un mínimo de cinco granos de polen debe caer en cada estigma e iniciar el crecimiento del tubo polínico para garantizar que el material genético de uno de estos granos de polen tenga éxito y fertilice completamente el ovulo. Inmediatamente después de la fertilización, el ovulo crea una capa de abscisión en la base del estigma que impide la entrada de material genético de otros granos de polen.

El estigma luego se desprende de grano en desarrollo, comienza a desecarse y se vuelve de color marrón. Si el ovulo no es fertilizado exitosamente en esta ventana de siete días, el estigma muere, el ovulo no fertilizado eventualmente desaparece, y la parte del elote al que esta adherido este ovulo se vuelve estéril.

El conjunto de granos (granos crecimiento activamente después de la polinización) pueden examinarse dos o tres días después de que termina el desprendimiento del polen al quitar cuidadosamente las chalas de una mazorca y, luego, al sacudir suavemente la mazorca para ver si los estigmas están desprendidos.

Los estigmas desprenden los óvulos que han sido fertilizado exitosamente (granos), pero cualquier ovulo que conserve un estigma no ha sido fertilizado y no se desarrollara ningún grano. DuPont Pioneer, (2015), (págs. 6-7)

El sistema radicular del maíz se desarrolla a partir de la radícula de la semilla, que ha sido sembrada a una profundidad adecuada, para lograr su buen desarrollo.

El crecimiento de las raíces disminuye después que la plúmula emerge, y virtualmente, detiene completamente su crecimiento en la etapa de tres hojas de la plántula.

Las primeras raíces adventicias inician su desarrollo a partir del primer nudo en el extremo del mesocotilo; esto ocurre, por lo general, a una profundidad uniforme, sin relación con la profundidad con la que fue colocada la semilla. Un grupo de raíces adventicias se desarrolla a partir de cada nudo sucesivo hasta llegar a los siete o diez nudos, todos debajo de la superficie del suelo. Estas raíces adventicias se desarrollan en una red espesa de raíces fibrosas.

El sistema de raíces adventicias es el principal sistema de fijación de la planta, y además absorbe agua y nutrimentos. Mistrik y Mistrikova (1995) encontraron que el sistema de raíces adventicias seminales constituye cerca del 52% y que el sistema de nudos de las raíces es el 48% de la masa total de raíces de la planta de maíz.

El tallo de la planta es robusto, formado por nudos y entrenudos más o menos distantes; presenta de 15 a 30 hojas alargadas y abrazadoras de 4 a 10 centímetros de ancho por 35 a 50 centímetros de longitud; tienen borde áspero, finamente ciliado y algo ondulado. Desde el punto donde nace el pedúnculo que sostiene la mazorca, la sección del tallo es circular hasta la panícula o inflorescencia masculina que corona la planta. Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal CENTA.El Salvador.,(2011) ,(pág. 9).

Tabla 1: Taxonomía del maíz

Clasificación taxonómica	
Reino:	Plantae
Orden:	Poales
	Poaceae
Familia:	
Tribu	
	Maideas
Género:	<i>Zea</i>
Especie:	<i>mays L.</i>

Fuente: (Lagos, 1997)

2.2.4 Hábitos de floración

El maíz es normalmente monoico, con inflorescencia terminal estaminada (panoja) o flor masculina; y flores femeninas pistiladas, ubicadas en yemas laterales (mazorcas); así, el maíz produce su rendimiento económico (grano) en ramificaciones laterales. Como resultado de esta separación de mazorca y panoja, y del fenómeno llamado protrandia en la floración, el maíz es una especie alógama (de polinización cruzada) y su tipo de inflorescencia ha permitido la producción de híbridos con alto potencial de rendimiento y amplia adaptación. CENTA, 2011, (pág. 10).

2.2.5 Determinación de las etapas de desarrollo del maíz

Al determinar las etapas de desarrollo del maíz, es importante saber que se usa más de un sistema para describir el desarrollo.

El sistema del cuello de la hoja desarrollado en la Universidad del Estado de Iowa, divide el desarrollo del maíz en etapas vegetativas (V) y reproductivas (R). El uso de este sistema marca etapas fisiológicas definidas en el desarrollo de la planta. Esto facilita la diferenciación entre las etapas, en vez de usar otros sistemas indicadores, como la altura de la planta o las hojas expuestas, que incluyen los sistemas de altura de la planta y numeración de puntas de hojas (usados por las etiquetas de los herbicidas).

Los sistemas de altura de la planta o numeración de hojas expuestas no son tan precisos como el sistema del cuello de la hoja. Las plantas responderán a diferentes ambientes/situaciones estresantes y pueden ser más antiguas de lo que parecen si solo se mira la altura de la planta. El sistema de numeración de hojas no requiere el conteo de formación de cuellos; por lo tanto, se presta a distintas interpretaciones y puede llevar a etapas menos consistentes. DuPont Pioneer, 2015, (pág. 9).

2.2.6 Etapas vegetativas

Las etapas vegetativas (V) se caracterizan por la presencia del cuello de una hoja en hojas emergidas. La hoja de maíz tiene tres partes principales: el cuerpo, la vaina, y el cuello. El cuerpo es la parte plana de la hoja que intercepta la luz solar; la vaina es la parte que se envuelve alrededor del tallo; y el cuello es la línea de demarcación entre el cuerpo y la vaina, normalmente con una curva definida. A medida que la planta de maíz crece, cada hoja sucesiva sale a la luz debido a la elongación del tallo y a la expansión de la hoja en secuencia desde la semilla hasta la panoja. La punta de las hojas es la primera parte visible; luego le sigue el cuerpo de la hoja, y finalmente el cuello y la vaina.

Cuando un cuello es visible, la hoja se considera completamente emergida y se cuenta en el esquema de etapas. Las etapas vegetativas del desarrollo comienzan con la emergencia

(VE) y continuamente de forma numérica con cada hoja sucesiva hasta que emerge la panoja (VT). (DuPont Pioneer, 2015, pág. 9)

•Germinación y emergencia (VE)

Después de su siembra, una semilla de maíz absorberá aproximadamente del 30 al 35 por ciento de su peso en agua. Se ha demostrado que las temperaturas del suelo tienen poca incidencia en este proceso.

Para que la radícula comience la elongación, las temperaturas del suelo deben ser propicias para el proceso de germinación; una temperatura del suelo mínima aceptada habitualmente es de 50 °F (10 °C). Poco después de que la radícula emerge, de tres a cuatro raíces seminales que actúa en la absorción de agua y algunos nutrientes para la plántula. La mayoría de los nutrientes para la plántula son provistos por las proteínas y los almidones hidrolizados del endospermo. El desarrollo radicular de coronas y principal (permanente) se inicia en la VE.

La plántula de maíz demuestra la emergencia “hipógea”, en la que el cotiledón permanece debajo de la superficie. El mesocotilo, o primer nodo interno, se alarga y empuja la punta del coleóptilo hacia la superficie del suelo. Cuando el coleóptilo rompe la superficie del suelo, se ha producido la emergencia (VE). La luz solar afecta la elongación del coleóptilo y el mesocotilo, lo que fija la posición de la raíz principal y de la corona aproximadamente 0.75 pulgadas (2 cm) por debajo de la superficie del suelo. Esta es una medición bastante constante, a menos que la profundidad de siembra sea excepcionalmente poco profunda (menos de 1,5 pulgadas o 3,8 cm). El meristemo apical (punto de crecimiento) y las iniciaciones de las hojas continúan alongándose hacia arriba desde esta posición.

Luego de la emergencia del coleóptilo, el crecimiento del sistema de raíces seminales disminuye y luego se detiene aproximadamente en la V3. A medida que el sistema de raíces principales crece, el sistema de raíces seminales permanece activo, pero progresivamente suministra un porcentaje más bajo del total de agua y nutrientes del suelo para el crecimiento de la planta. El coleóptilo emergido, con la plúmula incluida (planta embrionaria) luego se alarga.

Las hojas embrionarias crecen a través del coleóptilo, y la primera hoja verdadera (con punta redondeada) emerge y se cuenta como la hoja de la V1 durante las etapas tempranas. Las hojas posteriores tienen extremos puntiagudos. Algunas escalas no cuentan la hoja redondeada y, en cambio, a esta etapa la denominan VC, entre la VE y la V1. (DuPont Pioneer, (2015), (pág. 11)

•Etapas vegetativas tempranas (de V1 a V5)

Durante este periodo, hay una mínima elongación del tallo (nodo interno), que, de alguna manera, depende de la temperatura del suelo. Antes de la V5, el punto de crecimiento está por debajo de la superficie del suelo, y se inician todos los brotes de la mazorca y las hojas.

Un brote se inicia en cada nodo (axila de cada hoja) desde la primera hoja (por debajo del suelo) hasta aproximadamente la hoja número 13 (por encima del suelo). Los brotes que se desarrollan en los nodos por encima del suelo, pueden diferenciarse en el tejido reproductivo (mazorcas o elotes), y los brotes que se desarrollan por debajo del suelo pueden diferenciarse en el tejido vegetativo (vástagos o retoños).

Las raíces permanentes se desarrollan en cinco nodos por debajo de la superficie, una en la superficie del suelo, y potencialmente uno o más nodos por encima de la superficie del suelo. A las raíces que se encuentran por encima de la superficie del suelo generalmente se

les denomina raíces “soporte” o “ancla”, y pueden sostener el tallo y tomar agua y nutrientes si penetran en el suelo.

Las raíces más altas no pueden alcanzar el suelo porque la planta deja de crecer cuando cambia del desarrollo vegetativo al reproductivo. El desarrollo de esta etapa depende de la genética y el ambiente. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 12)

•Etapas vegetativas intermedias (de V6 a V11)

Durante estas etapas, las plantas de maíz comienzan un periodo de elongación del nodo interno muy rápida. El punto de crecimiento se desplaza por encima de la superficie del suelo alrededor de la V6, y entonces la planta es propensa a sufrir lesiones ambientales o mecánicas que puedan dañar el punto de crecimiento.

Como resultado de este rápido crecimiento, las tres o cuatro hojas más bajas, incluida la primera hoja verdadera, pueden desprenderse del tallo y desintegrarse. Cuando esto sucede, se usan otras técnicas para determinar la etapa vegetativa del desarrollo. Una manera de identificar la etapa de desarrollo es cavar la planta de maíz y cortar el tallo a lo largo. Durante el crecimiento temprano, la elongación es mínima; los nodos de uno a cuatro están muy comprimidos y sin nodos internos visibles. Generalmente, el primer nodo interno visible estará entre los nodos cuatro y cinco, y tendrán aproximadamente 0,25 pulgadas (0,6 cm) de largo. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 12).

•Etapas vegetativas tardías (de V12 a VT)

La longitud de la mazorca (número de granos por hilera) se determina las últimas semanas antes de la aparición de las panojas. El estrés en este momento puede reducir el número de granos producidos en cada hilera; sin embargo, el número final de granos se determina durante y después de la polinización. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 13)

•Etapa de transición (de VT a R1)

La transición del desarrollo vegetativo al desarrollo reproductivo (de VT a R1) es un periodo crucial para la determinación del rendimiento de los granos. En este momento, el brote de la mazorca superior se convierte en dominante.

La VT ocurre cuando la última rama de panoja ha emergido y se extiende hacia afuera. La VT se superpone con la R1 cuando los estigmas visibles aparecen antes de que la panoja emerja completamente.

El desarrollo vegetativo ahora está completo: la planta casi alcanza la máxima altura; las células del tallo continúan lignificándose, lo que mejora la fuerza del tallo; y la planta pasa al desarrollo reproductivo R1. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 14)

2.2.7 Etapas reproductivas

Las etapas reproductivas se caracterizan por la emergencia de granos en desarrollo en la mazorca, excepto por la primera etapa reproductiva (R1), que se identifica únicamente por la emergencia de estigmas de las chalas. DuPont Pioneer,(2015), (pág. 10).

•Etapa de aparición de los estigmas (R1)

La R1 ocurre cuando los estigmas son visibles fuera de las chalas. Una vez que un grano de polen cae en un estigma (polinización) se forma un tubo polínico, y lleva alrededor de 24 horas hacer crecer el estigma hacia abajo hasta el óvulo. Una vez que alcanza el óvulo, se produce la fertilización y el óvulo se convierte en grano. En esta etapa, los granos están casi completamente envueltos en glumas (sépalos), y son blancos con un contenido claro y acuoso.

Este periodo es importante para el desarrollo de los granos y finalmente, para el rendimiento. En este momento, y durante las siguientes dos semanas, el estrés puede reducir significativamente el número de granos por mazorca. DuPont Pioneer,(2015), (pág. 15)

•Etapa de “Blíster” (R2)

La R2 ocurre cuando los granos en desarrollo tienen alrededor del 85 por ciento de humedad, se asemejan a un blíster, y el endospermo y el fluido interno son claros. A medida que los grano se expanden, las glumas se vuelven menos visibles.

La interrupción del crecimiento de los granos relacionada con el estrés puede ocurrir durante esta fase. Primero, se suele interrumpir el crecimiento de los granos fertilizados en último lugar (cerca de la punta). El riesgo de interrupción del crecimiento de los granos es mayor hasta que los granos alcanzan la R3.

En esta etapa, la mazorca alcanza la máxima longitud. Los estigmas de granos fertilizados se secan y se vuelven de color marrón. Los estigmas no fertilizados pueden ser visibles entre los estigmas marrones. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 15)

•Etapa de grano lechoso (R3)

La R3 ocurre cuando los granos comienzan a mostrar el color final, que es amarillo o blanco en la mayoría de los híbridos dentados, o con variaciones de blanco o naranja amarillento en los híbridos criollos.

Los granos tienen alrededor del 80 por ciento de humedad, el líquido interior es blanco lechoso por el almidón (endospermo) acumulado, y llenan totalmente el espacio entre las hileras de granos. El embrión y el endospermo se pueden diferenciar visualmente en la disección. La interrupción del crecimiento de los granos relacionada con el estrés aún es posible en este momento. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 16)

•Etapa de grano pastoso (R4)

La R4 ocurre cuando los granos poseen alrededor del 70 por ciento de humedad, y el líquido interior se espesa y forma una consistencia pastosa, como de masa. Los granos obtienen su color final y alrededor de su peso seco maduro. El color del elote comienza a desarrollarse, las chalas comienzan a volverse marrones en los bordes exteriores.

El estrés durante esta etapa generalmente no hace que se interrumpa el crecimiento de los granos, pero puede reducir la tasa de acumulación de almidón y el peso del grano promedio. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 16)

•Etapa de grano dentado (R5)

La R5 representa casi la mitad del tiempo de desarrollo reproductivo. Los granos están compuestos de una capa externa de almidón duro que rodea un núcleo suave de almidón. Cuando el núcleo más suave de almidón comienza a perder humedad y se reduce, se forma una hendidura en la parte superior del grano.

La cantidad de hendiduras que se producen dependen de la aparición genética y de las condiciones de crecimiento. Los híbridos indios generalmente producen muy poca o ninguna hendidura porque los granos contienen almidón duro y no se contraen. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 17).

•Madurez fisiológica (R6)

La R6 ocurre cuando la humedad de los granos es aproximadamente el 35 por ciento, los granos se consideran maduros fisiológicamente y han alcanzado su peso seco máximo.

La línea lechosa, o capa de almidón duro, ha avanzado hasta la punta del grano. Las células en la punta del grano pierden su integridad y caen, y hacen que se forme una capa de abscisión de marrón a negra, generalmente denominada “capa negra”. Una vez que se forma

la capa negra, el almidón y la humedad no pueden ingresar o salir más del grano, con la excepción de la pérdida de humedad a través de la evaporación.

La formación de la capa negra avanza desde la punta de la mazorca hacia la base. Si la planta de maíz muere prematuramente (antes de la madurez fisiológica), la capa negra aún se forma, pero puede llevar más tiempo, y el rendimiento puede reducirse. El estrés en esta etapa no tiene impacto en el rendimiento. DuPont Pioneer, (2015), (pág. 18)

2.2.8 Factores edafoclimáticos

El maíz es una planta dotada de una amplia capacidad de respuesta a las oportunidades que ofrece el medio ambiente, y tiene alto nivel de respuesta a los efectos de la luz. Actualmente, existen diversidad de cultivares útiles para su cultivo bajo condiciones naturales muy distintas de las propias de su hábitat original. CENTA, (2011), (pág. 11).

2.2.8.1 Adaptación. Debido a su gran variabilidad, el maíz, como especie, muestra una adaptación extremadamente amplia. Como cultivo comercial, crece entre las latitudes 55° N y 40° S, y desde el nivel del mar hasta los 4,000 metros de altitud; sin embargo, los cultivares de maíz presentan, generalmente, restricciones mucho mayores en su rango de adaptación. MAG.El Salvador, (1995).

2.2.8.2 Suelo. El maíz se adapta a una amplia variedad de suelos donde puede producir buenas cosechas, si se emplean los cultivares adecuados y técnicas de cultivo apropiadas. En general, los suelos más idóneos para el cultivo del maíz son los de textura media (francos), fértiles, bien drenados, profundos y con elevada capacidad de retención para el agua.

El maíz, en general, crece bien en suelos con pH entre 5.5 y 7.8. Fuera de estos límites suele aumentar o disminuir la disponibilidad de ciertos elementos y se produce

toxicidad o carencia. Cuando el pH es inferior a 5.5 a menudo hay problemas de toxicidad por aluminio y manganeso, además de carencia de fósforo y magnesio; con un pH superior a 8 (o superior a 7 en suelos calcáreos), tiende a presentarse carencia de hierro, manganeso y zinc.

Los síntomas en el campo, de un pH inadecuado, en general se asemejan a los problemas de micro nutrientes. CENTA, (2011), (pág. 11)

2.2.8.3 Agua. La falta de agua es el factor más limitante en la producción de maíz en las zonas tropicales. Cuando hay estrés hídrico o sequía durante las primeras etapas (15 a 30 días) de establecido del cultivo puede ocasionar pérdidas de plantas jóvenes, reduciendo así la densidad poblacional o estancar su crecimiento.

Sin embargo, el cultivo puede recuperarse sin afectar seriamente el rendimiento. Cerca de la floración (desde unas dos semanas antes de la emisión de estigmas, hasta dos semanas después de ésta) el maíz es muy sensible al estrés hídrico, y el rendimiento de grano puede ser seriamente afectado si se produce sequía durante este período.

En general, el maíz necesita por lo menos de 500 a 700 mm de precipitación bien distribuida durante el ciclo del cultivo.

El maíz es muy sensible también al aniego o encharcamiento; es decir, a los suelos saturados y sobresaturados. Desde la siembra, hasta aproximadamente los 15-20 días, el aniego por más de 24 horas puede dañar el cultivo (especialmente si las temperaturas son altas) porque el meristemo está debajo de la superficie del suelo en esos momentos. Más tarde, en el ciclo de cultivo, el aniego puede ser tolerado durante períodos de hasta una semana, pero se reduce considerablemente el rendimiento. CENTA, (2011), (págs. 11-12).

2.2.9 Labores culturales

2.2.9.1 Preparación del suelo. La labranza mínima es un método beneficioso para agricultores que tienen terrenos inclinados o con buen drenaje ya que disminuye la erosión; también permite una mayor retención de humedad al no remover ni exponer el suelo a la acción del viento. Si la maleza tiene más de 50 cm (centímetros) de alto, se le da una chapoda, y entre 8 a 15 días después aplicar un herbicida.

A la siembra, dependiendo del tipo de maleza presente o si no hay rastros sobre el suelo es recomendable aplicar en preemergencia, herbicida.

De no ser posible aplicar los herbicidas, preemergentes, hacer el manejo de las malezas en forma manual con una o dos limpiezas durante los primeros 30 días después de la siembra.

Si la preparación del suelo es mecanizada, es conveniente realizar un paso de arado.
MAG, (1995)

2.2.10 Siembra

En El Salvador se conocen 3 épocas de siembra, dentro de las cuales se desarrolla el cultivo de maíz dependiendo de las condiciones climáticas o recursos con los que se dispongan como el riego, estas épocas se agrupan en:

2.2.10.1 Épocas de siembra

2.2.10.1.1 Primera. Esta época generalmente comprende desde el 15 al 30 de mayo, para la zona costera (0 a 400 msnm); y del 15 de mayo hasta el 15 de junio, para los valles intermedios (400 a 900 msnm). Estas fechas pueden variar de acuerdo con el establecimiento de la época lluviosa.

2.2.10.1.2 Postrera. Época llamada también tunalmil, comprendida del 15 al 31 de agosto, especialmente para valles intermedios (400 a 900 msnm) y la región oriental del país. En esta época, puede tenerse el riesgo que la estación lluviosa termine antes que el cultivo haya llegado a su etapa de madurez o secado; lo que puede traer como consecuencia disminución del rendimiento.

2.2.10.1.3 Apante. Es la que se realiza en aquellos terrenos que permanecen inundados durante la época lluviosa, los cuales retienen suficiente humedad para ser utilizada hasta que la época lluviosa finalice. Los meses de siembra pueden variar según las circunstancias de cada zona, la época puede comprender desde diciembre hasta febrero.

En zonas donde se cuenta con riego, las épocas de siembra pueden variar según las necesidades o planificación de cada agricultor, pero es recomendable sembrar entre el 1 de diciembre hasta el 15 de enero. Secretaria de Agricultura y Ganaderia, (2013), (págs. 9-10)

2.2.11 Métodos de siembra.

La siembra puede efectuarse en dos métodos o formas:

2.2.11.1 Manual. Esta se efectúa especialmente en terrenos con pendientes mayores al 20%, utilizando para ello el chuzo o espeque para hacer un hueco en el suelo y depositar la semilla. El distanciamiento entre surco oscila entre 0.80 a 0.90 m y; entre posturas, 0.40 a 0.50 m, depositando 2 semillas en cada una de ellas, para obtener una densidad de 50,000 plantas por hectárea (43,750 plantas/mz).

La población óptima para una producción satisfactoria es 65,000 plantas/ ha (4,5000 plantas/mz) que se obtiene con un distanciamiento entre surco de 0.8 m a 0.40 m entre postura y dos plantas por postura. Los distanciamientos entre surco pueden variar dependiendo si el agricultor siembra cultivos en relevo como frijol o sorgo (maicillo), pero en especial la topografía del terreno y otras circunstancias como la existencia de piedras en el mismo. DICTA, (2013), (pág. 8)

2.2.11.2 Mecanizada o con tracción animal. Este método se utiliza en terrenos de topografía plana a semiplana, donde tanto la preparación del suelo como la siembra pueden ser mecanizadas. Se puede también realizar la preparación de suelo (arado, rastra) con maquinaria; luego, surcar con bueyes y sembrar en forma manual, dejando un distanciamiento entre surco de 0.80 a 0.90 m, y 0.40 a 0.50 m entre postura, depositando 2 semillas en cada una.

Cuando las áreas son más grandes, la siembra se efectúa con maquinaria, con un distanciamiento entre surco igual que el anterior, la sembradora deposita de 10 a 12 semillas por metro lineal, efectuando posteriormente un raleo para dejar un distanciamiento entre

plantas de 0.20 a 0.25 cm. En ambos sistemas, la densidad puede variar entre 50,000 a 60,000 plantas por hectárea (35,000-45,000 plantas/mz). CENTA, (2011), (pág. 16)

2.2.12 Semilla.

Es muy importante usar semilla de alta germinación (mínimo 85%) y de pureza varietal, características que son garantizadas por los productores de semilla. Para el caso de maíces híbridos es recomendable adquirir nueva semilla para cada siembra; mientras que para variedades mejoradas de polinización libre la semilla puede utilizarse por dos o tres años, previa a una correcta selección. MAG,(1995).

2.2.12.1 Forma y tamaño. En la semilla de maíz se pueden encontrar formas redondas y planas, así como tamaños, desde pequeños, hasta extra grandes. Es muy importante saber que todos los tipos y tamaños de semilla de maíz tienen las mismas características genéticas; en el caso de los híbridos poseen la potencialidad de vigor híbrido que los hace de mayor potencial de rendimiento, lo que quiere decir que la forma de la semilla no es determinante para una buena producción comercial. CENTA, (2011), (pág. 14)

2.2.12.2 Cantidad de semilla utilizada por manzana. La cantidad de semilla a utilizar por unidad de superficie puede variar según el tamaño de la semilla y el tipo de híbrido y/o variedad que se utilice. Por ejemplo, una libra de semilla de tamaño extra grande puede tener 1,270 semillas, y una libra de tamaño pequeño del mismo híbrido puede tener 1,910. Esto significa que con una libra de semilla de tamaño pequeño podemos sembrar más área o superficie.

Para sembrar una manzana en forma manual se utilizan aproximadamente 25 libras (16 kg/ha) de semilla; mientras que en forma mecánica se emplean 30 libras por manzana (19 kg/ha). CENTA, (2011), (pág. 15)

2.2.13 Requerimientos nutricionales del maíz.

El maíz, como todo cultivo, requiere de suelos con profundidad adecuada y buena fertilidad natural para desarrollarse y producir de acuerdo a su potencial genético. Se recomienda saber cuál es el potencial de fertilidad del suelo donde se va a sembrar. Si queremos conocer la fertilidad natural del suelo el productor debe tomar una muestra de suelo de la parcela y enviarla a un laboratorio para su respectivo análisis fisicoquímico. El laboratorio indicará al productor, el tipo de fertilizante, la dosis y época de aplicación más adecuadas para las condiciones propias del suelo de su parcela. DICTA, (2013), (págs. 13-14)

2.2.13.1 Nitrógeno. La demanda de Nitrógeno aumenta conforme la planta se desarrolla; cuando se aproxima el momento de la floración, la absorción de este elemento crece rápidamente, en tal forma que, al aparecer las flores femeninas, la planta ha absorbido más de la mitad del total extraído durante todo el ciclo. Los híbridos de alto rendimiento en grano necesitan unos 30 kilogramos de Nitrógeno por cada tonelada de grano producida.

2.2.13.2 Fósforo. Aunque la cantidad de Fósforo en la planta de maíz es baja en comparación con el Nitrógeno y el Potasio, este es un elemento importante para la nutrición del maíz, y las mayores concentraciones se presentan en los tejidos jóvenes.

También este elemento es muy importante para el desarrollo radicular. La cantidad de Fósforo extraída por las plantas en condiciones normales de cultivos es aproximadamente 10 kilogramos por tonelada de grano cosechado.

2.2.13.3 Potasio. El maíz necesita grandes cantidades de Potasio y casi lo toma en los 30 primeros días de la planta. CENTA, (2011), (pág. 17).

2.2.14 Fertilización.

El maíz es muy exigente en elementos nutritivos, comparado con otros cultivos, por lo que en un plan de fertilización se debe tomar en cuenta los resultados del análisis químico del suelo y su recomendación, esto le garantiza suplir de los elementos nutritivos necesarios a la planta y evitar gastos innecesarios.

El método de aplicación del fertilizante más recomendable es por postura e incorporado; aunque existen otros, tales como: postura superficial y en banda. Es importante tomar en cuenta que para que un fertilizante ejerza su acción, es indispensable que exista buena humedad en el suelo.

De no contar con el análisis de suelo se recomienda uno de los planes siguientes:

2.2.15.1 Suelos de textura fina (francos y franco-arcillosos). Aplicar 325 kg/ha de fórmula 16-20-0 (5 qq/mz) a la siembra, u ocho días después de siembra, como primera fertilización: La segunda, hacerla con 253 kg/ha (4 qq/mz) de Sulfato de Amonio ó 116 kg/ha (180 lb/mz) de Urea, a los 30 días después de siembra.

2.2.15.2 Suelos de textura gruesa (arenosos). Aplicar como primera fertilización, 325 kg/ha de fórmula 16-20-0 (5 qq/mz) a la siembra, o hasta ocho días después de la siembra. Una segunda fertilización a los 30 días después de siembra con 130 kg/ha (2 qq/mz) de Sulfato de Amonio.

En una tercera fertilización, 45 días después de la siembra, se deben aplicar 65 kg/ha (1 qq/mz) de Urea. CENTA,(2011), (pág. 18).

2.2.16 Malezas.

Una maleza es cualquier planta que constituye un peligro, molestia o causa daños al hombre, animales o, en este caso, al cultivo de maíz.

El desarrollo del cultivo de maíz en los primeros 30 días es crítico, por lo que se debe asegurar que crezca libre de la competencia de malezas, pues se estima que éstas son causantes del 10 al 84% de la reducción en su rendimiento. CENTA, (2011), (pág. 18).

2.2.16.1 Control de malezas

2.2.16.1.1 Mecánico. Consiste en realizar labores manualmente (con cuma, azadón) o mecanizada (con cultivadora adaptada a un tractor), dependiendo del tipo de terreno.

Si las malezas se combaten mecánicamente, se deben efectuar dos limpieas durante los primeros 30 días de crecimiento del cultivo, en forma superficial, sin dañar el sistema radicular del cultivo.

2.2.16.1.2 Químico. Consiste en aplicar herbicidas solos o mezclados inmediatamente después de la siembra (pre siembra) o post emergencia, cuando las malezas tengan dos o tres hojas. Este control tiene la ventaja de evitar daños al sistema radicular de las plantas.

Al aplicar estos productos, se debe ser tener cuidado, ya que sus dosis varían con la edad de las malezas, tipo de suelos, contenido de materia orgánica, así como de las condiciones climáticas del lugar (temperatura, viento y otras).

Al utilizar un herbicida hay que considerar el cultivo que se desee sembrar en relevo, ya que estos pueden tener algún efecto residual negativo sobre el segundo cultivo; por ejemplo, el 2,4 D en frijol y alachlor en sorgo. CENTA, (2011),(págs. 18-19).

2.2.17 Manejo post-cosecha.

El manejo post-cosecha implica la realización de prácticas de acondicionamiento del grano, los cuales son: Secado, limpieza, selección, clasificación, almacenamiento y control de plagas, las cuales se ejecutan desde la etapa de campo una vez el cultivo haya alcanzado su punto de madurez fisiológica óptimo, con lo que se pretende mantener la integridad del grano y su calidad, así como también conservar sus niveles nutricionales y porcentaje de viabilidad.

2.2.17.1 Dobra del maíz. Generalmente el productor dobla el maíz una vez que las hojas o follaje se han tornado amarillo pálido; que es cuando ha alcanzado su madurez fisiológica. Esta práctica se realiza con el fin de secar el grano, no obstante, durante este período se presentan muchos daños en el grano, principalmente si se deja por mucho tiempo en el campo. Si se realiza esta práctica no se debe olvidar que el doblado del tallo se debe hacer por debajo de la mazorca, la que debe quedar con la punta hacia abajo. DICTA, (2013)

2.2.17.2 Cosecha. Muchos productores logran obtener cultivos de maíz agrónomicamente buenos, sin embargo, otros factores hacen que al final su actividad no sea rentable. Una de las causas de esas pérdidas se da cuando el productor no cosecha su maíz a tiempo, dejándolo en el campo y de esta forma la planta queda expuesta al volcamiento, al daño de roedores y pájaros; las altas precipitaciones o demasiada lluvia inducen a pudriciones de mazorca y germinación del grano.

Esto trae como consecuencia pérdidas por mala calidad del maíz y a la vez un aumento en la concentración de micotoxinas (hongos), con los consecuentes daños que estas sustancias producen. El momento óptimo para la cosecha es cuando el grano ha alcanzado entre 22 y 24 % de humedad.

CULTIVO DEL SORGO

Tabla 2 Características morfológicas

Reino	Vegetal.
Tribu	andropogoneae.
Subfamilia:	pinicoideae.
Familia	Griminia.
Especie	vulgare bicolor.
Género	sorghum.

Fuente: (Elaboracion propia con base: CENTA, 2018).

2.2.18 Origen.

El Sorgo (*Sorghum bicolor*, L. Moench), pertenece a la familia de las gramíneas, tuvo su origen en África y llegó a Centroamérica a través de la India, China y Estados Unidos.

CENTA, (2018), (pág. 7).

Características deseadas en la planta de sorgo son las siguientes:

- Buena producción de grano
- Tallo fuerte
- Uniformidad de altura
- No presencia de macollos secundarios
- Granos grandes y pesados, fáciles de trillar y de calidad alimenticia, ya sea para alimentación humana o la del ganado. (EcuRed, 2003).

2.2.19 Clasificación morfológica.

Raíz: es fibrosa y profunda; en las primeras semanas del cultivo, las raíces alcanzan una profundidad de 30 a 60 centímetros, aunque continua su desarrollo hacia los lados, pudiendo alcanzar una profundidad de 1 a 1.5 metros, razón por la cual hace uso más eficiente de los nutrientes y humedad en las zonas q esta última es escaza. CENTA, (2018), (pág. 7).

Tallo: recto, formado por nudos y entrenudos; estos son más cortos en la parte inferior y más largos a medida de acerca a la parte apical de la planta (cogollo); es de color verde pero la sustancia cerosa que lo cubre le da un aspecto blancuzco; la altura oscila entre 0.5 a 5 metros; esto depende de la variedad, suelo y condiciones climáticas a que este expuesta la planta, cuando se cultiva para facilitar la labor de recolección y evitar pérdidas por cosecha o volcamiento de la planta (acame); el diámetro de tallo de la planta (grosor) oscila entre 1 y 4 centímetros. CENTA, (2018), (pág. 7).

Hojas: formada por la lámina (parte colgante), la vaina (cubre y abraza el entrenudo) y la lígula que divide lo que es la vaina y la lámina; las hojas son alternas, lanceoladas; el número de hojas para sorgo de grano oscilan entre 5 y 25; en el sorgo forrajero, 35 hojas en promedio por planta. CENTA, (2018), (pág. 7).

Flor: la flor es hermafrodita (posee granos reproductores masculinos y femeninos) dispuesta en forma de panoja terminal. La forma puede ser cilíndrica ovalada o redonda (esto dependerá de la variedad). CENTA, (2018), (pág. 7).

Semilla: es un grano de forma redondeada, con un diámetro que oscila entre los 3 a 6 milímetros y el color del endospermo es blanco harinoso; el exterior del grano puede ser blanco, rojo, amarillo, gris o azulado. CENTA, (2018), (pág. 7).

2.2.20 Etapas del cultivo del sorgo.

El cultivo del sorgo tiene tres etapas principales bien definidas las cuales se muestran a continuación:

Etapas 1.

Comprende desde la siembra hasta el inicio de los primordios florales, esta etapa es llamada también vegetativa. Inicia esta etapa por la invitación del agua por la semilla, formación y crecimiento de las hojas y tallo, finalizando esta etapa antes del inicio del primordio floral. CENTA, (2018), (pág. 8).

Etapas 2.

Esta es conocida como la etapa reproductiva, se inicia con la emergencia del primordio floral, continúa con iniciación de ramas primeras, secundarias; agrandamiento del ápice floral, glumas espiguillas, formación de florecillas en sus estambres y pistilos, finalizando con la maduración de los órganos. CENTA, (2018), (pág. 8).

Etapas 3.

Esta etapa comienza con la polinización, fertilización del ovario, desarrollo y maduración del grano. Cada una de las etapas anteriores comprende aproximadamente 30 días, dependiendo su duración de la variedad que se utilice, así como de las condiciones agroclimáticas CENTA, (2018), (pág. 8).

2.2.21 Clasificación de los sorgos por su uso.

2.2.21.1 Sorgo para grano. Se cultiva principalmente con el objeto de obtener granos, aun cuando alguna variedad pueda cosecharse para forraje o ensilaje. La característica de este sorgo es que la semilla es relativamente grande, apetecible y libre de glumas (cascarilla que envuelve el grano). CENTA, (2018),(pág. 12).

2.2.21.2 Sorgo forrajero.

a. Pasto sudan (*Sorghum vulgare*, Var. **Sudanense).** Es una familia anual con tallos finos, espiga abierta y gran capacidad de amacollamiento; se puede usar como pasto, heno o ensilaje. CENTA, (2018), (pág. 12).

b. Pasto Jonson (*Sorghum vulgare*, Var. **Halapense).** Es un sorgo perenne, semejante por su aspecto al Pasto Sudan; se propaga por rizoma rastrera. representa una gran amenaza como maleza. CENTA, (2018), (pág. 12).

2.2.21.2 Sorgo Escobero. Esta variedad se siembra con el propósito de obtener un excelente material para la industria escobera, de gran importancia para nuestro país y con posibilidad de exportación. CENTA, (2018), (pág. 12).

2.2.22 Tipos de suelos apropiados.

Textura: este cultivo es adaptable a una amplia gama de suelos, que abarcan desde suelos arenosos, francos y arcillosos, aunque las mejores producciones (rendimientos) se han observado en los suelos francos-arenosos, francos-arcillosos y franco-lomosos. Este cultivo se comporta mucho mejor que el maíz en el suelo arcilloso. CENTA, (2018), (pág. 13).

HP: es muy resistente a suelos ácidos y alcalinos; sin embargo se obtienen mejores producciones cuando el rango de HP oscila entre 5.5 y 8.5; este rango permite como en otros cultivos la mejor absorción de los principales nutrientes. CENTA, (2018), (pág. 13).

2.2.23 Actividades Culturales.

2.2.23.1 Preparación del suelo. Se debe proveer la mejor cama de siembra para que la semilla germine y emerja sin dificultad. La preparación debe hacerse según las condiciones de cada terreno, empleándose la maquinaria que sea necesaria, como aradas profundas, finalizando con un rastreo en un sentido y cruzado. CENTA, (2018), (pág. 13).

Chapoda: consiste en eliminar las malezas en forma manual, mecánica o química, 8 a 15 días antes de la siembra, dependiendo del tipo y desarrollo de las malezas, así como de las condiciones topográficas del suelo. CENTA, (2018), (pág. 13)

Rastreado: esta actividad permitirá dejar el suelo suelto para favorecer la germinación de la semilla y la emergencia de la plántula. Dependiendo del estado del terreno, se darán de 2 a 3 pasos de rastra. CENTA, (2018), (pág. 13).

Surcado: debe tener una profundidad de 10 a 15 cm para la germinación de la semilla y favorecer el drenaje. Se recomienda realizar un pasado de arado (cada 2 ó 3 años) para evitar la compactación del suelo. CENTA, (2018), (pág. 13).

En terrenos con pendientes mayores al 15% se debe implementar la labranza mínima o cero labranza, la cama de siembra debe estar libre de malezas lo cual puede hacerse con productos químicos o manualmente. CENTA, (2018), (pág. 13).

2.2.24 Época de siembra.

Siembra en monocultivo de materiales para grano.

2.2.24.1 Primera: la siembra debe realizarse al establecerse las lluvias (entre la segunda quincena de mayo y primera de junio) con materiales fotoinsensitivos, lo que permitirá obtener dos cosechas en el año, ya sea por manejo del rebrote o por nueva siembra de semilla. La cosecha de la primera siembra debe secarse con maquinaria para evitar pérdidas por pudrición o germinación. Esta época de siembra no es la más recomendada para la producción de grano, porque la lluvia puede arruinar la cosecha. CENTA, (2018), (pág.14).

2.2.24.2 Postrera o segunda: es la época más recomendada y generalizada, debe realizarse en la primera quincena de agosto, para cosecharlo en época seca sin necesidad de secado artificial. También puede cultivarse bajo riego o humedad residual a más tardar a principios de diciembre, teniendo en consideración que la cosecha se obtenga antes del inicio de las lluvias para evitar problemas de humedad en el grano. CENTA, (2018), (pág. 14).

a) Materiales para grano (criollos), en asocio.

Debe realizarse durante la primera quincena de junio, cuando se asocia con maíz, que coincide con el aporco de éste (30 a 35 días después de la siembra) o en la primera quincena de agosto cuando se hace en relevo a la dobla del maíz. CENTA, (2018), (pág. 14).

b) Siembra de materiales de doble propósito.

La siembra de los materiales CENTA S-3 y CENTA S-2 se recomienda para la primera quincena de mayo, lo cual permitirá obtener 2 cortes; el primero aproximadamente a los 75 días después de siembra cuando el grano se encuentre en estado masoso-lechoso y propio para ensilar; el segundo corte debe hacerse a los 75 días después del primero para ser utilizado en silo o a los 90 días después del primero para obtener grano. CENTA, (2018), (pág. 14).

c) Siembra del material forrajero CENTA SS-44

Este material se recomienda sembrarlo en la primera quincena de abril si se cuenta con riego, caso contrario sembrarlo en la primera quincena de mayo (al inicio de las lluvias) y de esta manera obtener el mayor número de cortes durante el año. Para lograr este objetivo se recomienda la siembra escalonada de parcelas, semanalmente, hasta la sexta semana, a efecto de asegurar la existencia permanente de forraje de buena calidad nutricional. Esta es una práctica importante en el manejo de este tipo de sorgo, debido a que permite al ganadero contar, permanentemente con producto fresco y aprovechar el forraje en su punto máximo de proteína (17%), el tamaño de la parcela dependerá del número de vacas por alimentar y de la capacidad y logística de la ganadería para el manejo del forraje. CENTA, (2018), (pág. 14).

d) Época de siembra bajo riego

Si el objetivo es producir grano, se recomienda utilizar variedades fotoinsensitivas y sembrarlas entre el 15 de noviembre al 31 de diciembre, para obtener la cosecha antes del inicio de las lluvias del año siguiente y así evitar pérdidas por pudrición, germinación y manchado de grano. CENTA, (2018), (pág. 14).

En materiales forrajeros como CENTA SS-44 y de doble propósito como CENTA S-2 y CENTA S 3, el fotoperiodo es un factor a tomar en consideración dado a que es limitante

del rendimiento. Los sorgos forrajeros son afectados en su rendimiento cuando se siembran en días cortos (noviembre, diciembre y enero). Los materiales de doble propósito, a pesar de estas condiciones adversas, son menos afectados. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.25 Cosecha.

Alrededor de los 25 a 30 días después de la floración, el grano de sorgo alcanza la madurez fisiológica y la recolección puede realizarse en forma manual o mecanizada o combinada. CENTA, (2018), (pág. 15).

2.2.25.1 Numero de cosechas. Dos veces al año En El Salvador, la cosecha de sorgo para grano, está determinada en gran parte por el ciclo vegetativo de la planta, que generalmente difiere de una variedad a otra. Este ciclo vegetativo ha sido determinado por ciertas características consideradas como índices de cosecha: CENTA, (2018), (pág. 14).

- 1-Desgrame de la esponja (cuando se aprieta la panoja suelta una gran cantidad de granos)
- 2- Consistencia del grano (no lechoso)
- 3- Color amarillento del pedúnculo de la panoja.
- 4- Porcentaje de humedad (16%)

Esta labor se realiza de forma manual o mecanizada.

1. **Manual:** se corta la panoja con machete o tijera de podar, luego se prosigue al aporreo y seguidamente al secado y soplado, para obtener el grano en oro, con un 12 % de humedad con la cual se puede almacenar. CENTA, (2018), (pág. 14).
2. **Mecánica:** se realiza con el uso de una maquina combinada que cosecha-desgrana-limpia el sorgo. Debemos considerar para esta labor que el porcentaje de humedad del grano no sea mayor al 16%, para evitar pérdida de calidad del grano. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.26 Clases de semillas.

- Semilla tres mujeres
- Semilla centa
- Semilla sapa
- Semilla chapín
- Semilla amarilla corona CENTA, (2018), (pág. 15).

Semilla tres mujeres. Se siembra en agosto se cosecha 31-12, mazorca. La semilla es redonda y de tallo delgado, granos pequeños se siembra una vara y dos cuartas de mata a mata, la primera abonada con sulfato a los 15 días de sembrado a una distancia de gema, la segunda abonada al mes y la tercera abonada cuando revienta. La cantidad de cosecha por manzana es de 40-25 quintales el tipo de semilla de altura 1.5m. CENTA, (2018), (pág. 15).

Semilla Centa. Se siembra en agosto se cosecha 31-12, mazorca. La semilla es redonda y de tallo delgado, granos pequeños se siembra una vara y dos cuartas de mata a mata, la primera abonada con sulfato a los 15 días de sembrado a una distancia de gema, la segunda abonada al mes y la tercera abonada cuando revienta. La cantidad de cosecha por manzana es de 40-25 quintales el tipo de semilla de altura 1.20 a 1.50m. CENTA, (2018), (pág. 15).

Semilla sapa: se siembra en agosto se cosecha 31-12, mazorca. La semilla es redonda y de tallo delgado, granos pequeños se siembra una vara y dos cuartas de mata a mata, la primera abonada con sulfato a los 15 días de sembrado a una distancia de gema, la segunda abonada al mes y la tercera abonada cuando revienta. La cantidad de cosecha por manzana es de 40-25 quintales el tipo de semilla de altura 1.5m. CENTA, (2018),(pág. 15).

Semilla mano de piedra: se siembra en agosto se cosecha 31-12, mazorca. La semilla es redonda y de tallo grueso, granos pequeños se siembra una vara y dos cuartas de mata a mata, la primera abonada con sulfato a los 15 días de sembrado a una distancia de gema, la segunda abonada al mes y la tercera abonada cuando revienta. La cantidad de cosecha por manzana es de 40-25 quintales el tipo de semilla de altura. CENTA, (2018), (pág.15).

Semilla chapín: se siembra en agosto se cosecha 31-12, mazorca larga y gruesa. tallo grueso, granos pequeños se siembra una vara y dos cuartas de mata a mata, la primera abonada con sulfato a los 15 días de sembrado a una distancia de gema, la segunda abonada al mes y la tercera abonada cuando revienta. La cantidad de cosecha por manzana es de 40-25 quintales el tipo de semilla de altura. CENTA, (2108), (pág. 15).

Semilla color amarillo (corona): se siembra en agosto se cosecha 31-12, mazorca grande, se siembra una vara y dos cuartas de mata a mata, la primera abonada con sulfato a los 15 días de sembrado a una distancia de gema, la segunda abonada al mes y la tercera abonada cuando revienta. La cantidad de cosecha por manzana es de 40-25 quintales el tipo de semilla de altura. CENTA, (2018), (pág. 15).

2.2.27 Labores culturales.

2.2.27.1 Control de melazas. Se recomiendan los productos enunciados en el siguiente cuadro:

Producto	Maleza que controla	Dosis	Aplicación
-----------------	--------------------------------	--------------	-------------------

Atrazina	Hoja ancha y gramíneas	De 1.5 a 2 kilogramos por manzana	Preemergente
2.4-D Amina	Hoja ancha	De 1 a 2 litros por manzana	Posteriormente, cuando el sorgo tiene de 15 a 25 días de nacido

Fuente: (Elaboracion propia con base: CENTA, 2018).

El sorgo es un cultivo cuyo crecimiento inicial es lento, y se acentúa por la competencia de malezas, razón por la cual es preciso hacer una buena preparación de suelo para mantener el cultivo limpio en los primeros días y, en consecuencia, asegurar un mejor aprovechamiento de los fertilizantes aplicados y con ello lograr un mejor desarrollo del mismo. CENTA, (2018), (pág. 16).

El control de malezas puede realizarse en forma mecánica, manual y química. Existen ciertas prácticas culturales que contribuyen a reducir el efecto de malezas, como: utilización de semillas mejoradas, densidad adecuada de plantas y reducción en distanciamientos de siembra. CENTA, (2018), (pág. 16).

2.2.27.2 Control mecánico. Consiste en eliminar las malezas utilizando implementos agrícolas; dependerá principalmente de la topografía del terreno y de la disponibilidad del equipo de la finca (arado, rastra, subsolador. Debe realizarse preferiblemente cuando el suelo esté relativamente seco, con el propósito de facilitar esta labor y evitar que las malezas se restablezcan. CENTA, (2018), (pág. 16).

2.2.27.3 Control manual. Consiste en eliminar las malezas con aperos agrícolas simples (cuma, azadón). Generalmente se recomienda realizar dos limpiezas; el número dependerá de la población y tipo de malezas existentes, así como de la preparación del terreno. Tradicionalmente se realizan antes de la siembra y entre 25 y 30 días después de ésta. CENTA, (2018), (pág. 16).

2.2.27.4 Control químico. El empleo de herbicidas selectivos elimina las malezas sin ocasionar daños al cultivo. Para un buen control químico es preciso conocer el complejo de malezas y su estado de desarrollo; tipo de herbicida, dosificación y condiciones climáticas durante su aplicación. CENTA, (2018), (pág. 16).

Raleo.

A los 15 días de sembrado, efectuar el raleo, dejando de 8 a 12 plantas por metro lineal, según se la variedad; esto se hace para incrementar el rendimiento cuando la finalidad del cultivo es la producción de grano. El raleo es una actividad que incrementa los costos, lo cual debe evitarse y mantener un estricto control de la dosificación de semilla por surco para colocar la cantidad adecuada. Esta labor, conocida también como deshije, consiste en eliminar el exceso de plantas para regular la densidad poblacional. Depende del propósito del cultivo y de la variedad o híbrido sembrado. Se recomienda efectuar el raleo cuando las plantas alcancen una altura de 10 ó 15 cm. CENTA, (2018), (pág. 16).

Aporco.

Esta práctica se realiza de 22 a 25 días después de la siembra y se recomienda hacerlo inmediatamente después de la segunda fertilización. Esta práctica se realiza con el objetivo de incorporar el fertilizante, controlar las malezas, ayudar a la fijación de la planta y favorecer el drenaje del suelo. CENTA, (2018), (pág. 16).

2.2.28 Fertilización.

Se recomienda realizar las siguientes aplicaciones:

- **A la siembra:** Aplicar de 4.4 quintales por manzana de fórmula 16-20-0
- **25 días después de sembrado:** Aplicar 2.2 quintales por manzana de Ureas 40%N 5%S, o bien 4.4 quintales por manzana de sulfato de amonio 21%N CENTA, (2018), (pág. 16).

2.2.28.1 Sorgos fotoinsensitivos

- Primera fertilización: a la siembra u ocho días después de haber sembrado, con 192 kg_{ha}-1 (300 lb/mz) de fórmula completa (16-20-0).
- Segunda fertilización: a los 25 días después de siembra con 160 kg_{ha}-1 (250 lb/mz) de Sulfato de Amonio.
- Tercera fertilización: 40 días después de la siembra, 64 kg_{ha}-1 (100 lb/mz) de Urea. (CENTA, 2018, pág. 16).

2.2.28.2 Sorgos fotosensitivos *criollos mejorados en relevo con maíz*

- Primera fertilización: a la siembra u ocho días después de haber sembrado, con 128 kg_{ha}-1 200 lb/mz de fórmula completa (16-20-0).
- Segunda fertilización: a los 25 días después de siembra con 160 kg_{ha}-1 (250 lb/mz) de Sulfato de amonio. CENTA, (2018), (pág. 16).

2.2.28.3 Sorgos fotosensitivos, *criollos mejorados en asocio con maíz*

- Primera fertilización con sulfato de amonio después de la dobla del maíz con 160 kg_{ha}-1 250 lb/mz.
- Segunda fertilización: 45 días después de la dobla del maíz con 160 kg_{ha}-1 (250 lb/mz) de Urea o la cual debe ser aplicada tomando en cuenta la finalización de la época lluviosa. CENTA, (2018), (pág. 16).

2.2.28.4 Sorgos forrajeros y de doble propósito

- Primera fertilización: se realiza a la siembra aplicando formula completa 16-20-0, 192 kgha-1 300 lb/mz.
- Segunda fertilización: 25 días después de la siembra con 192 kgha-1 (300 lb/mz) de Sulfato de Amonio o 96 kgha-1 150 lb/mz de Urea. CENTA, (2018), (pág. 16).

Después de cada corte: se recomienda la aplicación de fertilizante Nitrogenado 8 días después, con cantidades de 192 kgha-1 (300 lb/mz) de Sulfato de Amonio o 128 kgha-1 200 lb/mz de Urea. CENTA, (2018), (pág. 16).

Distanciamientos y densidades de siembra

La población adecuada de plantas permite obtener mejores rendimientos sin detrimento del recurso suelo y favorece las labores de cultivo. Los distanciamientos menores a 0.60 m entre surco ocasionan problemas para efectuar estas labores. CENTA, (2018), (pág. 17).

Riego

El sorgo es una planta muy tolerante a la sequía, pero necesita satisfacer sus necesidades de agua principalmente durante los primeros estadios de crecimiento y en la floración. A continuación se presentan las necesidades mínimas de agua en diferentes etapas para variedades foto insensitivas. CENTA, (2018), (pág. 17).

2.2.29 Elementos del costo.

Insumos y suministros: semillas, fertilizantes, herbicidas para combatir las malas hierbas, insecticidas para combatir plagas, etc. CENTA, (2018), (pág. 19).

Mano de obra: pagos a jornaleros para siembra, abonados, riegos, mantenimiento, etc. CENTA, (2018), (pág. 19).

Costos indirectos: pago de supervisión del cultivo, riegos, y cualquier otro gasto que no sea directamente y plenamente identificable. CENTA, (2018), (pág. 19).

CULTIVO DE ARROZ

2.2.30 Definición

El arroz es una gramínea anual, de tallos redondos y huecos compuestos de nudos y entrenudos, hojas de lámina plana, unidas al tallo por la vaina y su inflorescencia es en panícula. El tamaño de la planta varia de 0.4 m enanas hasta 7.0 m flotantes. CENTA, (2018), (pág. 7)

2.2.31 Aspectos Botánicos

2.2.31.1 Raíz. Durante su desarrollo, la planta de arroz tiene dos clases de raíces: seminales o temporales, y las adventicias o permanentes González et al, (1985)

2.2.31.2 Tallo. El tallo está formado por la alternancia de nudos y entrenudos, el septo es la parte interna del nudo que separa dos entrenudos adyacentes. El entrenudo maduro es hueco, finamente estriado con superficie glabra, su brillo y color dependen de la variedad; la longitud del entrenudo varía, siendo mayor en los entrenudos de la parte superior del tallo, los entrenudos en la base del tallo son muy cortos y se van engrosando hasta formar una sección sólida. CENTA, (2018), (pág. 7).

2.2.31.3 Hoja. Las hojas de las plantas de arroz, se encuentran distribuidas alternadamente a lo largo del tallo; la primera hoja que aparece en la base del tallo principal o de los hijos se denomina prófalo, no tiene lámina y está constituido por dos brácteas aquilladas, los bordes del prófalo aseguran por el dorso los hijos jóvenes al tallo; en cada nudo, con excepción al nudo de la panícula, se desarrolla una hoja, la superior que se encuentra debajo de la panícula se le conoce como la hoja bandera. CENTA, (2018), (pág. 7).

2.2.31.4 Panícula. Las flores de la planta de arroz, están agrupadas en una inflorescencia compuesta denominada panícula; la panícula está situada sobre el nudo apical del tallo, llamado nudo ciliar o base de la panícula. CENTA, (2018), (pág. 7).

2.2.31.5 Germinación de semilla. La semillas sin latencia pueden germinar inmediatamente después de su maduración, las semillas con latencia están en período natural de reposo, por un período más o menos largo, ésta puede romperse artificialmente descascarándola o sometiénolas a tratamientos especiales para que puedan germinar; muchas de las estructuras de la semilla en germinación son temporales, como el coleoptílo y la coleorriza y sus funciones son proteger otras estructuras o establecer la plántula mientras se desarrollan estructuras permanentes Gonzalez et al, (1985).

2.2.32 Requerimientos edafoclimáticos

2.2.32.1 Suelo El suelo en el cual se puede desarrollar el arroz es tan variado, como el rango de climas, al cual se puede exponer el cultivo. La textura varía de arenosa a arcillosa; con extremos de pH entre 3.0 a 10.0, sin embargo su mejor desarrollo lo obtiene cuando la acidez no baja de 5.0 ni pasa de 6.5; contenido de materia orgánica del 1 al 50%; concentraciones de sal de 0-1%, tolerando bastante la salinidad, permitiendo buenas producciones en suelos salinos Vargas, (1985).

2.2.32.2 Clima. El arroz se cultiva en una diversidad de condiciones ambientales y es un cultivo especial para las zonas húmedas del trópico o para climas con temperaturas altas. La temperatura afecta no solo el crecimiento, sino el desarrollo de la planta de arroz. No todas las fases de desarrollo responden a los mismos. CENTA, (2018), (pág. 8)

2.2.33 Labores de cultivo

2.2.33.1 Preparación del suelo. La preparación del suelo es una de las labores más importantes para la siembra de arroz, ya que de ella depende un buen establecimiento de las plantas, así como la mayor o menor dificultad que presenten los trabajos posteriores Díaz, (1985)

Chapoda: consiste en eliminar las malezas en forma manual o mecánica, 8 a 15 días antes de la siembra, dependiendo del tipo y desarrollo de las malezas. CENTA, (2018), (pág. 9).

Rastreado: Esta actividad permite dejar el suelo suelto, para favorecer la germinación de la semilla y la emergencia de la plántula; se recomienda dar dos pasos de rastra. CENTA, (2018), (pág. 9).

Nivelado: la nivelación puede hacerse en seco, siguiendo un método convencional, o puede realizarse bajo agua por el método del fanguero. Se recomienda realizar un paso de arado cada dos o tres años, para evitar la compactación del suelo. CENTA, (2018), (pág. 9).

Surcado: Debe de tener una distancia entre surco de 0.3 m y una profundidad de 0.10 a 0.15 m, para la germinación de la semilla y favorecer el drenaje, cuando es siembra directa; cuando el arroz es trasplantado se recomienda un distanciamiento entre surco de 0.30 m. CENTA, (2018), (pág. 9).

2.2.33.2 Épocas de siembra. El arroz de secano se siembra a principios de la estación lluviosa, recomendándose hacerla siembra, entre la segunda quincena de mayo y la primera de junio, bajo estas condiciones, el cultivo depende de la precipitación pluvial. La siembra bajo riego (estación seca), se realiza durante los meses de diciembre y enero. CENTA, (2018),(pág. 9).

2.2.33.3 Distanciamientos y densidades de siembra. En el cultivo de arroz, el distanciamiento recomendado para siembra directa es de 0.30 m entre surco y a chorro seguido; y cuando la siembra es por trasplante se recomienda un distanciamiento de 0.30 m entre surco y 0.20 m entre postura. En cuanto a densidades de siembra, se recomienda 97.18 Kg ha^{-1} 150 libras por manzana de semilla para siembra directa; para siembra al voleo, la cantidad de semilla recomendada es de 130 Kg ha^{-1} 200 libras por manzana y para siembra por trasplante se recomienda para hacer un semillero 45.45 Kg ha^{-1} (70 libras por manzana). CENTA, (2018),(pág. 9).

2.2.34 Métodos de siembra

La forma de sembrar el arroz se agrupa dentro de dos grandes sistemas: siembra directa y trasplante; además, se utiliza el cultivo de socas o rebrote, como una forma de obtener una nueva cosecha. La semilla puede plantarse seca, húmeda o pre germinada. Las siembras por trasplante, se dividen según el tipo de semillero: camas secas y húmedas y por la forma del trasplante en manual y mecánico. El trasplante mecánico es utilizado en el Japón y otros países asiáticos, en América actualmente se están introduciendo. CENTA, (2018), (pág. 9).

2.2.34.1 Siembra directa. siembra de surco

En esta forma de siembra se utilizan máquinas sembradoras, las cuales depositan el fertilizante bajo el surco de siembra para un mejor aprovechamiento del mismo; en algunos

sitios surcan con tractor o arado de madera y siembran a mano, y consiste en depositar la semilla a chorro seguido a una distancia entre surco de 0.30 m. Se requieren suelos bien preparados, que permitan una adecuada y uniforme colocación de la semilla a una profundidad entre 0.05 y 0.10 metros, para lograr una germinación y emergencia uniforme.

CENTA, (2018, pág. 9).

Siembra al Voleo.

Es una de las formas de siembra más generalizada, por lo rápido y económico. Existe el voleo manual, con máquinas esparcidoras manuales, la siembra con voleadora de tractor y la siembra con avión; además, puede utilizarse semilla seca, húmeda y pre germinada, según el tipo de preparación del suelo. Las siembras son más irregulares y la germinación de la semilla es desuniforme. CENTA, (2018), (pág. 9).

a. Voleo manual

La semilla se distribuye a mano, en franjas o caminando en círculo dentro del lote, este método se emplea para distribuir semilla pre germinada en el lodo o en agua; es un método lento pues el obrero siembra de una a dos hectáreas (1.43 a 2.86 manzanas) por día. Cuando se siembra semilla seca, hay que incorporarla con tractor, utilizando rastra liviana; en este caso es recomendable usar pajaritero mientras nace el arroz. CENTA, (2018), (pág. 10).

b. Siembra con voleadora manual

Se utilizan pequeñas máquinas de distribución centrífuga, las cuales hacen una buena cobertura del terreno, en franjas de 4 a 7 m; el operario requiere de una asistencia para proveerse de semilla. CENTA, (2018), (pág. 10).

c. Siembra con voleadora de tractor

Se emplean máquinas de tolva con mecanismo distribuidor, accionado por el toma de fuerza del tractor a 540 rpm, las cuales también se emplean para abonar, distribuyen la semilla en franjas, que van de 10 a 15 m de amplitud y una velocidad que puede alcanzar 10 Km/hora, la densidad de siembra se gradúa con la salida de la voleadora, la velocidad del tractor y el ancho de la faja. CENTA, (2018), (pág. 10).

2.2.34.2 Siembra por trasplante. Es un sistema de siembra indirecta, en el cual las plantas crecen inicialmente en semilleros o almácigos, para ser llevadas posteriormente al campo definitivo. Este debe estar fangueado y muy bien nivelado. Se recomienda trasplantar cuando las plántulas tengan de 15 a 18 días de edad, y colocar de 2 a 3 plantas por postura. En este sistema se presentan diferencias tanto en la forma de hacer los semilleros, como en los métodos de realizarlo. CENTA, (2018), (pág. 10).

2.2.35 Tipos de Semilleros

2.2.35.1 Semilleros en cama húmeda. Se realizan sobre suelo fangueado y muy bien nivelado, confeccionando camas levantadas entre 5 y 10 cm y dejando entre ellas canales que permitan el drenaje; el ancho varía entre 1 y 1.5 m con longitud de 20 a 30 m, dependiendo del área a trasplantar. CENTA, (2018), (pág. 10).

2.2.35.2 Semilleros en cama seca. Este tipo de semillero se efectúa en sitios donde existe poca agua para fanguear, se construye pulverizando muy bien el suelo y se levantan las camas a 0.10 m, dejando entre ellas canales para riego. CENTA, (2018), (pág. 10).

2.2.35.3 Semilleros para trasplante mecánico. Se realizan en cajas, en las cuales se coloca una capa delgada de suelo suelto, unos 3 Kg por bandeja; se fertiliza con unos 10 gramos de un fertilizante completo. CENTA, (2018), (pág. 10).

Arranque de plántulas.

En los semilleros en camas húmedas o en seco, las plántulas deben arrancarse cuidadosamente, tratando de ocasionar el menor daño al follaje y las raíces; para ello, se recomienda mantener el semillero inundado permanentemente en las camas húmedas o bien mojadas en las camas secas. Para arrancar las plántulas, se procede a desprender pequeños manojos halándolas por la base cerca del suelo, posteriormente se desprende el suelo adherido a las raíces agitándolas en el agua. CENTA, (2018), (pág. 10).

2.2.36 Métodos de trasplante

Las formas de realizar el trasplante son: al azar, manual en surcos y trasplante mecánico. CENTA, (2018), (pág. 10).

2.2.36.1 Al azar. Es la forma más utilizada comercialmente, puesto que permite un mayor rendimiento de la mano de obra, las plantas se clavan en el lodo sin seguir ningún patrón definido, su principal desventaja es la dificultad para las labores culturales, además, tiene problemas para establecer la población adecuada. CENTA, (2018), (pág. 11).

2.2.36.2 En surco. Para efectuarlo se utiliza pita, que sirve de guía a los operadores en las pangas. Se ha implementado otro sistema, el cual dos operarios con una pita siembran un surco con guía y otro intercalado, permitiéndoles mover la guía sin pérdida de tiempo; con ello se logra reducir la mano de obra. CENTA, (2018), (pág. 11).

2.2.36.3 Trasplante mecánico. Es un sistema que toma auge en Asia, pero en América por falta de adecuada preparación del suelo y personal especializado, ha tenido poco éxito; hoy en día se conoce que se practica en República Dominicana y Colombia. CENTA, (2018), (pág. 11).

Cultivo de soca o rebrote.

Este sistema es utilizado para la obtención de una segunda e incluso una tercera cosecha. Consiste en cortar los tallos de forma manual o con una segadora acoplada al tractor, para después aplicar riego y fertilizar; se recomienda cortar los tallos de 0.05 a 0.10 m, ya que con estos cortes se han obtenido los mejores resultados. El rendimiento alcanza alrededor del 80% del obtenido en la primera cosecha y dada la disminución de gastos resulta más barato que el costo unitario de producción Tascon, (1985).

2.2.37 Riego

El riego en el cultivo de arroz, consiste en cubrir el suelo con una capa de agua a una profundidad de 2.5 a 10 cm, la cual ayuda a controlar el crecimiento de las malezas sin dañar el cultivo; esto es conocido como inundación. Después se adiciona continuamente el agua perdida por evapotranspiración, percolación profunda y en las filtraciones de las bordas, lo cual se llama mantenimiento de la inundación. CENTA, (2018), (pág. 13).

2.2.37.1 Métodos de adecuación para riego en arroz. Tradicionalmente, en el cultivo del arroz se utilizan dos métodos de diseño para riego: el de pozas o parcelas de inundación y el de melgas o pangas en contorno. El método de pozas o parcelas, consiste de secciones cuadradas o rectangulares con la superficie a nivel; generalmente se usa en áreas pequeñas. En el método de melgas o pangas en contorno, las secciones son mayores y se trazan en franjas a nivel; el agua aplicada es retenida en cada lote por bordas que rodean cada franja, construidos longitudinalmente siguiendo una curva a nivel Grillo, (1985)

2.2.38 Métodos de riego

Las formas de aplicación y manejo del agua en el cultivo de arroz son muy variadas, dependiendo de la infraestructura desarrollada, el tipo de cultivo y la topografía de la zona.

Los métodos de riego más comunes se han dividido de acuerdo al modo y frecuencia de aplicación y a la permanencia del agua sobre el suelo. CENTA, (2018), (pág. 13).

2.2.38.1 Riego continuo con lámina estática. En este método el agua es aplicada permanentemente, manteniendo la altura constante; exige una buena adecuación y control del riego, tiene potencial para rendimientos óptimos, cuando la lámina es baja (2.5 cm), las plantas tienden a ser de menor tamaño, con mayor número de hijos y tienen menor tendencia al acame; cuando la lámina es media (2.5 a 7.5 cm), las plantas producen rendimientos altos y con menos problemas de malezas, cuando la lámina es mayor de 10 cm se le considera alta y hay mejor control de malezas, menor número de hijos por planta y mayor pérdida de agua por percolación e infiltración lateral, las plantas tienden a ser altas con predisposición al acame y los rendimientos son menores. CENTA, (2018), (pág. 13).

2.2.38.2 Riego continuo con lámina variable. Dentro de este método está la mayor parte de los cultivos con riego en nuestro país. La variación de lámina obedece a nivelación des uniforme, pendiente dentro de los lotes o pangas y aplicaciones escalonadas del riego que permiten cambios en el nivel del agua. Cuando no se tiene problemas por nivelación y la frecuencia de riego es adecuada, sin permitir secar el suelo, el potencial de rendimiento es alto. CENTA, (2018), (pág. 13).

2.2.38.3 Riego rotacional. En este método la frecuencia de riego es amplia, permitiendo secar el suelo entre riego; las plantas son más cortas y las malezas son favorecidas. La cantidad de agua utilizada por el cultivo es mayor, ya que permite secar el suelo para volver a inundarlo y el rendimiento es afectado cuando se tiene stress de humedad durante la fase reproductiva. CENTA, (2018), (pág. 13).

2.2.38.4 Riego Corrido. Sistema muy utilizado en suelos no sometidos a nivelación, en este método se levantan pequeñas bordas para distribuir el agua, siguiendo las curvas a nivel. El agua es aplicada en el sitio más alto del lote y llevada de una franja a otra, el método no permite embalsar o tener una lámina de agua, salvo en sitios bajos, al lado de los camellones o en áreas con mínima pendiente. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.38.5 Riego por aspersión. El sistema por riego aéreo, es un recurso de suplementación para cultivos de secano, en períodos críticos de humedad; aquí en el país es una práctica que no se utiliza. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.38.6 Abastecimiento con agua lluvias. En América Latina alrededor del 70% del cultivo de arroz depende de las lluvias para su abastecimiento de agua y son los arroces llamados de secano o temporal; el rendimiento está condicionado al volumen de la precipitación, su distribución y al suelo Tascon, (1985).

2.2.39 Control de malezas

2.2.39.1 Control mecánico. Se efectúa con herramientas accionadas por la fuerza humana, animal o mecánica; es el arranque de las malezas a mano, o con el uso de máquinas e implementos. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.39.2 Control físico. Es el que se efectúa a través de inundación. El control de malezas por inundación del suelo, se efectúa rodeando con bordas o camellones, la parte del terreno que se desea tratar, para luego aplicar una lámina de agua de espesor no inferior a cinco centímetros, mantener inundado durante 21 días. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.39.3 Control cultural. Es un manejo integrado de prácticas agronómicas para crear un ambiente inadecuado para las malezas, y entre ellas están: la rotación de cultivos, distanciamientos, densidades y sistemas de siembra. La rotación de cultivos, consiste en alternar un cultivo con otro que requiere diferentes prácticas de manejo, proyecta mayor o menor cantidad de sombra, necesita un ambiente más seco y el empleo de otros agroquímicos, es un medio para hacer inadecuada las condiciones a las malezas y constituye un sistema de control excelente para especies difíciles. Distanciamiento y densidades de siembra. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.39.4 Control biológico. Se basa en el empleo de aves, insectos o patógenos para el control de plantas indeseables, sin causar daños al cultivo. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.39.5 Control químico. Para la selección de herbicidas cuadro 2, mezclas, dosis y épocas de aplicación, deberá realizarse un diagnóstico de campo, que permita verificar el estado del terreno, tipo y desarrollo de malezas, así como del cultivo. CENTA, (2018), (pág. 14).

2.2.40 Control de bacterias mediante el manejo integrado de plagas.

Se recomienda el muestreo periódico durante diferentes fases fenológicas del cultivo. Esto que permitirá detectar oportunamente la presencia de diversos problemas fitosanitarios, incluyendo los provocados por bacterias y poder sustentar la aplicación de las medidas de control correspondiente. CENTA, (2018), (pág. 27).

Los métodos recomendados de manejo integrado, para lograr un control adecuado de las bacterias que provocan pérdidas en la producción de arroz, son los siguientes:

- Aplicar niveles adecuados de fertilizantes, de acuerdo al análisis de suelo.

- Eliminar las semillas vanas (infectadas con la bacteria) antes de la siembra, colocando la semilla en una solución de agua saturada con Sulfato de amonio y desechando aquellas que floten; la dosis recomendada es de 11 lb 5 kgde Sulfato de amonio por 20 litros de agua y secarla posteriormente.

- Uso de semilla certificada, previamente tratada con 100 cc.

- Tratamiento con calor a la semilla, aplicando una hora de calor al sol a 50°C y alternar con 24 horas de descanso. Repetir el procedimiento descrito tres veces. Esto se puede lograr cubriendo la semilla con plástico negro (separado de la semilla) durante las horas de mayor incidencia solar una hora por día. CENTA, (2018), (pág. 27).

2.2.41 Cosecha

La cosecha debe realizarse tan pronto el grano alcance su madurez, para lo cual el mejor indicador es la humedad del grano; pero también puede tomarse el color del mismo. El momento óptimo de la cosecha del arroz, es cuando la panícula alcanza su madurez fisiológica, es decir cuando el 95% de los granos tengan color paja y el resto estén amarillentos, además, el grano debe tener una humedad del 20 al 27%.

El momento de la cosecha es determinante en el cultivo del arroz, dado que si se cosecha cuando el grano no ha madurado se reduce el rendimiento y en la trilla resulta mucho grano yesoso y quebrado, mientras que si se deja que sobre madure se corre el riesgo de que se desgrane a la hora de la recolección, lo cual reduce el rendimiento y en la trilla puede tener mucho grano quebrado. En el país la cosecha se realiza en forma manual y mecanizada, de acuerdo con el grado de desarrollo tecnológico o sistema de producción de las diferentes áreas productivas. Después de la cosecha, hay que eliminar parte de la humedad que tiene la semilla, con el objeto de protegerla del ataque de hongos e insectos durante el tiempo de

almacenamiento. La humedad adecuada en la semilla de arroz es del 12%, a la cual se inhibe en alta proporción los procesos metabólicos de la semilla y le permite permanecer almacenada durante períodos largos sin deteriorarse; sin embargo, en el trópico la humedad requerida para el arroz es del 14% Tascon, (1985).

Tabla 3 ASPECTOS BASICOS SOBRE LOS CEREALES

DATOS	MAIZ	SORGO	ARROZ
PLAGAS	Plagas de suelo	Plagas del suelo	Plagas del suelo
	-Gallina ciega	-Gallina Ciega	-Gallina ciega
	-Gusano de alambre	-Gusano Barrenador	-Gusano tierrero
PLAGAS	-Gusano cuerudo	-Gusano Cogollero	-Gorgojito de agua
	Plagas de follaje	-	
	-Gusano elotero	Mosquilla del Sorgo	Plagas del tallo
	-Chinche		-Novia del arroz
	apestosa		Plagas de follaje
	-		-Falso medidor
	Chicharrita del maíz		-Gusano cogollero
			-Saltamonte

			<p>-Sogata</p> <p>-Chinche</p> <p>-Mosca blanca</p> <p>-Acaro blanco</p> <p>Plagas de la panícula</p> <p>-Chinche hedionda</p> <p>Otras plagas</p> <p>-Roedores y Aves dañinas</p>
<p>ENFERMEDADES</p>	<p>-Mancha café</p> <p>-Tizon foliar</p> <p>-Pudrición de la mazorca</p> <p>-</p> <p>Achaparramiento del maíz</p>	<p>-Carbón de la Panoja</p> <p>-</p> <p>Antracnosis</p> <p>-Roya</p>	<p>Enf. Producidas por hongos</p> <p>-Piricularia</p> <p>-</p> <p>Helmitosporiosis</p> <p>-Pudrición de la vaina</p> <p>-Escaldado de la hoja</p> <p>-</p> <p>Cercosporiosis</p> <p>-Falso carbón</p> <p>-Añublo de la vaina</p> <p>-Manchado del grano</p>

			<p>Enf.</p> <p>Producidas por bacterias</p> <p>-Xanthomonas oryzae pv. Oryzae</p> <p>-Pseudomonas fuscovaginae</p> <p>-Burkholderia glumae</p>
INSUMOS	<p>-Semillas</p> <p>-</p> <p>Fertilizantes</p> <p>-Herbicidas para combatir las malas Hierbas</p> <p>-</p> <p>Insecticidas para combatir plagas</p>	<p>-Semillas</p> <p>-</p> <p>Fertilizantes</p> <p>-</p> <p>Herbicidas para combatir las malas hierbas</p> <p>-</p> <p>Insecticidas para combatir plagas</p>	<p>-Semillas</p> <p>-Fertilizantes</p> <p>-Herbicidas para combatir las malas hierbas.</p> <p>-Insecticidas para combatir plagas</p>
QUIMICOS A USAR	<p>-</p> <p>Metipirimifos 50 EC</p> <p>-</p> <p>Metipirimifos 2%</p> <p>-</p> <p>Deltametrina 2.5% EC</p>	<p>Cont.</p> <p>Plagas</p> <p>-Volaton Granulado al 2.5%</p> <p>-Dipterex 95%</p> <p>-Lannate 90%</p>	<p>Cont. Plagas</p> <p>-Bacillus thuringiensis</p> <p>-warfarina al 5%</p> <p>-Fósforo de zinc al 2%</p> <p>-Fenoracetato de sodio al 2%</p>

		-Folidol	
		M-48	Cont.
			Enfermedades
		Cont	-Fertilización
		enfermedades	nitrogenada
		-Baylrton	-Fertilizantes
		250 EC	potásicos
		-Cobre	-Sulfato de
		Antracol	amonio

2.3 Marco Normativo y Legal

2.3.1 Normas y leyes aplicables a los procesos productivos de cereales.

En el proceso de diseño de una guía de procedimientos administrativo contable con base a la sección 34 de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF PYMES) enfocada a mejorar las finanzas de los pequeños y medianos productores de cereales, en el Departamento de Usulután, año 2020 , es necesario conocer las obligaciones, y tener el conocimiento de leyes o normas que regulan o contemplan, para tal fin se describen a continuación las normas y leyes aplicables al tema.

2.3.1.1 Constitución de la Republica. Según Art. 116. Nos dice que El Estado deberá fomentar el desarrollo de la pequeña propiedad rural así también proporcionar asistencia técnica, créditos y otros medios necesarios para la adquisición y el mejor aprovechamiento de sus tierras.

2.3.1.2 Código Municipal. En el Art. 4 numeral 9 de este código se define que les compete a los municipios la promoción del desarrollo agropecuario, artesanal y de los servicios; así también debe ser los encargados de facilitar la formación laboral y estimular la generación de empleo, en coordinación con las instituciones competentes del Estado. Código Municipal (1986), (pág. 2)

2.3.1.3 Código Tributario. Según el Art. 1 del presente código se manifiesta la finalidad la cual contempla que dicho código contiene los principios y normas jurídicas, aplicables a todos los tributos internos bajo la competencia de la Administración Tributaria. Establece también en su **Art. 2** el ámbito de aplicación para lo cual consideran que serán las relaciones jurídicas tributarias que se originen de los tributos establecidos por el Estado, con

excepción de las relaciones tributarias establecidas en las legislaciones aduaneras y municipales. Código Tributario, (2000), (pág. 2)

En el Art. 91. Hace referencia a la obligación de presentar declaración. En la actividad agrícola, el periodo fiscal difiere del periodo de la cosecha, esto implica que puede haber periodos fiscales en los que no se obtengan ingresos ya sea por inactividad de la empresa o por no haberse aún realizado la cosecha. También hace referencia a la Obligación de presentar la respectiva declaración tributaria en los plazos que las leyes estipulen, aun cuando ellas no den lugar al pago de un impuesto. Código Tributario, (2000), (pág. 24)

Según Art. 143. Literal e: conocemos cuales son Los métodos de valuación de inventarios, para los frutos y productos agrícolas, así también como el costo se determinará: sumando el alquiler de tierras, el importe de fertilizantes, semillas, estacas o puntas; los salarios y manutención de peones destinados a fines de explotación; el importe de lubricantes, combustibles, y reparación de maquinarias, y todos los gastos que se hagan para la obtención de frutos o productos hasta que estén en condición de venderlos. Anticipo a cuenta del impuesto. Es una obligación por parte de las personas titulares de las empresas dedicadas al cultivo y comercialización de plantas que sean contribuyentes del impuesto sobre la renta, sin embargo, quedan excluidas de esta obligación a los que se dediquen a las actividades agrícolas y ganaderas (Art. 151). Código Tributario, (2000), (págs. 75-76)

Según el Art. 155. Toda persona natural o jurídica, sucesión y fideicomiso que pague o acredite a una persona natural domiciliada en la República, una cantidad en concepto de remuneración por servicios de carácter permanente, está obligada a retener el

importe que como anticipo del Impuesto Sobre la Renta le corresponde, de acuerdo a las respectivas tablas de retención. Código Tributario, (2000), (pág. 84)

2.3.1.4 Ley de Impuesto Sobre la Renta. En el Título I Capítulo Único en su **Art. 1**, Establece que generara la obligación de pago de este impuesto la obtención de rentas por los sujetos pasivos, rentas que se originan de las fuentes que se estipulan en el **Art. 2** tal como las que surgen de:

A- Del trabajo, ya sean salarios, sueldos, honorarios, comisiones y toda clase de remuneraciones o compensaciones por servicios personales.

B- la actividad empresarial, ya sea comercial, agrícola, industrial, de servicio, y de cualquier otra naturaleza.

C- capital tales como, alquileres, intereses, dividendos o participaciones;

D- Toda clase de productos, ganancias, beneficios o utilidades cualquiera que sea su origen, deudas condonadas, pasivos no documentados o provisiones de pasivos en exceso, así como incrementos de patrimonio no justificado y gastos efectuados por el sujeto pasivo sin justificar el origen de los recursos.

En el caso de la agricultura, se va a obtener renta cuando pasemos de la etapa de formación de cultivo a la etapa de explotación del mismo, ya que hasta ese momento vamos a percibir producto o utilidad por medio de la venta de la cosecha, y por ende estará obligado al pago de dicho impuesto.

Es importante considerar que para los efectos del cálculo del impuesto como lo establece el **Art. 13, literal a)**, la renta obtenida se computará por períodos de 12 meses, que se llamarán períodos de imposición. Las personas naturales y jurídicas tendrán un ejercicio de imposición que se comenzara el 1° de enero y terminara el 31 de diciembre.

Ley de Impuesto Sobre La Renta, (1991), (pág. 8.)

Con respecto al ejercicio de imposición, este se relaciona con el principio de periodo contable, el cual, cuando se trata de la actividad agrícola y ganadera, se va a mantener sólo para efectos de presentación de los estados financieros y para el cumplimiento de este artículo.

Sin embargo, cuando se trate del tratamiento de la cosecha, se va a manejar otra figura, la del año agrícola, el cual comienza desde que se siembra hasta que obtiene la cosecha y prevalece para efectos de registrar costos, gastos e ingresos en que se ha incurrido para lograr dicha cosecha.

Existe un caso específico de la agricultura según el **Art. 29 numeral 12**, serán deducibles de renta los gastos agropecuarios, los cuales se definen como los gastos indispensables para la obtención de ingresos computables, provenientes de explotaciones agropecuarias. Para el correcto cálculo del impuesto sobre la renta a pagar, se deberá hacer uso de las tablas de retención proporcionadas por dicha ley, ya sea que se calcule el impuesto a personas naturales Art. 37, según tabla), o a personas jurídicas Art.41. (Ley de Impuesto Sobre La Renta, (1991), (págs. 20-21).

2.3.1.5 Código de Trabajo. Según el Art. 1 el presente código el objetivo principal es armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos, obligaciones y se funda en principios que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores. Código de Trabajo, (1972), (pág. 1)

En el capítulo IV, en el **Art. 84** hace mención sobre el trabajo agropecuario; además, regula las relaciones de trabajo que tienen lugar en el campo, en labores propias de la agricultura, la ganadería y demás íntimamente relacionadas con estas. Código de

Trabajo, (1972), (pág. 16)

Además, en el **Art. 96** encontramos una lista de las labores propias de la agricultura, las cuales consisten en: la preparación y roturación de tierras destinadas al cultivo, la siembra, las operaciones de riego y el cuidado y protección de las plantaciones. Además, comprende el cercado del terreno y la recolección de cosechas. Código de Trabajo, (1972) (pág. 17)

También en el **Art.126** hace mención de la forma de estipulación de salario la cual para las labores de la agricultura se suele implementar el que es por tarea cuando se le obliga al trabajador a realizar una determinada cantidad de obra o trabajo en la jornada u otro periodo de tiempo convenido. Código de Trabajo, (1972), (pág. 21)

Obtiene la cosecha y prevalece para efectos de registrar costos, gastos e ingresos en que se ha incurrido para lograr dicha cosecha.

Existe un caso específico de la agricultura según el **Art. 29 numeral 12**, serán deducibles de renta los gastos agropecuarios, los cuales se definen como los gastos indispensables para la obtención de ingresos computables, provenientes de explotaciones agropecuarias. Para el correcto cálculo del impuesto sobre la renta a pagar, se deberá hacer uso de las tablas de retención proporcionadas por dicha ley, ya sea que se calcule el impuesto a personas naturales Art. 37, según tabla, o a personas jurídicas Art.41. (Ley de Impuesto Sobre La Renta, (1991), (págs. 20-21)

Según el Art. 1 el presente código el objetivo principal es armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos, obligaciones y se funda en principios que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores. Código de Trabajo, (1972), (pág.1)

En el capítulo IV, en el **Art. 84** hace mención sobre el trabajo agropecuario; además, regula las relaciones de trabajo que tienen lugar en el campo, en labores propias de la agricultura, la ganadería y demás íntimamente relacionadas con estas. Código de Trabajo, (1972), (pág. 16)

Además, en el **Art. 96** encontramos una lista de las labores propias de la agricultura, las cuales consisten en: la preparación y roturación de tierras destinadas al cultivo, la siembra, las operaciones de riego y el cuidado y protección de las plantaciones. Además, comprende el cercado del terreno y la recolección de cosechas. Código de Trabajo, (1972), (pág.17)

También en el **Art.126** hace mención de la forma de estipulación de salario la cual para las labores de la agricultura se suele implementar el que es por tarea cuando se le obliga al trabajador a realizar una determinada cantidad de obra o trabajo en la jornada u otro periodo de tiempo convenido. Código de Trabajo, (1972), (pág. 21)

2.3.1.6 Ley del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional. En el **Art. 4** de esta ley regula lo referente a la formación profesional en los diversos niveles, iniciales y complementarios, y se aplicará a los sectores agropecuarios, industrial, comercial, de servicios, agroindustrial y demás actividades productivas, de conformidad con los planes y programas previamente aprobados. Ley del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, (1993), (pág. 2)

En el **Art. 26 literal c** encontramos la siguiente obligación la cual consiste en pagar cotizaciones hasta el 1%, los patronos del sector privado y por las instituciones oficiales autónomas, que empleen diez o más trabajadores, calculadas sobre el monto total; "de las planillas mensuales de sueldos y salarios", excepto los patronos del sector agropecuario

que cotizarán hasta 1/4 del 1% sobre las planillas de salarios de trabajadores permanentes.

Dicho aporte queda legalmente establecido de conformidad a esta ley. Los patronos del sector agropecuario no cotizarán sobre las planillas de salarios de trabajadores temporales. Ley del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, (1993), (pág. 8)

2.3.1.7 Ley del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo El Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo INSAFOCOOP es el ente encargado de vigilar el funcionamiento de las Asociaciones Cooperativas.

De acuerdo al **Art. 2 y 4** de la Ley del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo conoceremos las atribuciones de dicho Instituto las cuales son:

✓ La ejecución de la Ley General de Asociaciones Cooperativas.

Iniciar, promover, coordinar y supervisar la organización y funcionamiento de las asociaciones cooperativas y prestarles el asesoramiento y asistencia técnica que necesiten.

✓ Conceder personalidad jurídica, mediante la inscripción en el Registro Nacional de Cooperativas, a las asociaciones cooperativas federaciones de cooperativas y a la Confederación Nacional de Cooperativas.

✓ Divulgar los lineamientos generales de actividad cooperativista, enparticular los relativos a la administración y legislación aplicables a aquella, con el objeto de promover el movimiento cooperativo.

El Instituto, como promotor de Asociaciones Cooperativas ejercerá todas aquellas actividades que le permitan, dentro de la ley, cumplir con sus atribuciones. Ley del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo, (1969), (pág. 1)

2.3.2 *NIIF para PYMES.*

Origen de las Normas Internacionales De Información Financiera (NIIF).

La normativa contable surge con el objeto de establecer una guía para aspectos relacionados a los registros de las operaciones, pero con el pasar del tiempo ha ido desarrollando y mejorando la técnica contable; se refleja de qué manera ha surgido y mejorado la normativa contable con el fin de estandarizar criterios a nivel internacional. Gestipolis NIIF, (2018)

2.3.2.1 NIC (Normas Internacional Contable). En 1973 surgió el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad, en adelante denominado IASC en el año de 1973, por convenio de organismos profesionales de diferentes países, este organismo fue el responsable de emitir las Normas Internacionales de Contabilidad NIC. IFRS, (2018)

En 2001 se reestructuró el Comité y pasó a ser Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad denominado IASB, está comprometido en el desarrollo de normas generales de contabilidad de elevada calidad, que exijan transparencia y comparabilidad dentro de la información contenida en los estados financieros con propósito de información general. Gestipolis, (2018)

El IASB se establece la siguiente definición de normas de contabilidad: “Es el conjunto de normas e interpretaciones de carácter técnico, los cuales cuyo organismo responsable de emitirlos y publicarlas es el IASB, en las cuales se establecen los requerimientos de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar que se refieren a las transacciones y otros sucesos y condiciones que son importantes en los estados financieros de propósito general”. Gestipolis, (2018)

NIIF (Normas Internacionales de Información Financieras)

Las NIIF son nuevas normas contables las cuales sustituyen a las NIC, Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y otros tipos de Normas, esto se hizo para armonizar los criterios contables de todos los comités de normas contables a nivel mundial, ya que estas sirven como estándar para toda clase de entidades económicas. Gestipolis, (2018)

Estas no solamente se encargan de la operatividad de cuentas, sino que su objetivo es la revelación de información financiera a través de la comparabilidad y presentación de los Estados Financieros; así como también de las políticas contables. Gestipolis, (2018)

2.3.2.2 NIIF para PYMES. Las normas contables para PYMES, se debían a la necesidad de diferentes sectores, para elaborar normas que contribuyan el desarrollo económico de pequeñas y medianas entidades, ya que estas son las que ocupan la mayor parte de la economía a nivel mundial. Gestipolis, (2018).

El término PYMES es utilizado usualmente para indicar o incluir entidades muy pequeñas sin considerar si publican estados financieros con propósito de información general para usuarios externos”. El propósito de los organismos responsables de emitir y promulgar la normativa contable a nivel mundial, es proporcionar una herramienta contable a las pequeñas y medianas entidades con el propósito de contribuir al desarrollo de las mismas en lo referente a la presentación de la información financiera la cual sea relevante, fiable, comparable, etc. Gestipolis, (2018)

Proceso de adopción de las NIIF para PYMES en El Salvador

El Salvador al igual que muchos países a nivel mundial ha adoptado las NIIF para PYMES, para el registro de las transacciones contables, En nuestro país existió un

proceso de adopción que duro desde el año 2008 hasta el 2011 que entraron en vigencia y hubo modificaciones en mayo de 2015 las cuales entraron en vigencia el 1 de enero de (2017). Melgar Najera, (2011)

<i>27 de Septiembre de 2007</i>	<ul style="list-style-type: none"> •El consejo aprobó los resultados de los análisis del Borrador de NIIF/PYME y aprobó la remisión al IASB
<i>30 de septiembre de 2007</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Se envió respuesta del CVPCPA sobre la propuesta para un proyecto de NIIF para Pequeñas y Medianas Entidades presentada por IASB
<i>9 de Julio de 2009</i>	<ul style="list-style-type: none"> •El IASB aprueba las NIIF para las PYME, las cuales serían aplicables a las PYMES
<i>30 de noviembre 2009</i>	<ul style="list-style-type: none"> •La adopción de las NIIF para las PYMES fue publicado en el Diario Oficial
<i>1 de Enero de 2011</i>	<ul style="list-style-type: none"> •Se establece que entra en vigencia las NIIF para PYMES
<i>Mayo 2015</i>	<ul style="list-style-type: none"> •La NIIF para PYMES se modifica en Mayo de 2015 y entra en vigencia estas modificaciones en Enero de 2017

2.3.2.4 Lineamientos que establece la Sección 34. La Sección 34 de las NIIF para PYMES, se aplica para actividades relacionadas con la actividad agrícola.

- Activos Biológicos
- Productos agrícolas en el momento de la cosecha o recolección.

Esta Norma prescribe el tratamiento contable para los activos biológicos y la medición inicial de la producción agrícola en cosecha. Sin embargo, esta Norma no trata del procesamiento posterior de la producción agrícola. IASB, Sección 34 Actividades Especiales, (2012).

Algunas personas podrían pensar que el procesamiento posterior es una actividad agrícola, especialmente si es hecho por la misma empresa que creó la producción agrícola (por ejemplo, el procesamiento del algodón en hilos o vestidos). Tales actividades pueden ser una extensión lógica y natural de las actividades agrícolas, y los acontecimientos que suceden pueden tener alguna similitud con la transformación biológica.

Esta Sección 34 de las NIIF para Pymes no aplica a terrenos relacionados con la actividad agrícola, ni intangibles relacionados con la actividad agrícola y la producción agrícola después de la cosecha. IASB,(2012)

De los terrenos y edificios relacionados con la actividad agrícola se aplica Sección 17, son activos separados, se contabilizarán por separado. Los terrenos tienen una vida ilimitada y por tanto no se deprecian. Los edificios tienen una vida limitada, son activos depreciables. Un incremento en el valor de los terrenos en los que se asienta un edificio no afectará a la determinación del importe depreciable del edificio.

✓ **Requerimientos Sección 34 Hechos Relevantes.**

Registro de un activo biológico o producto agrícola

Será reconocido cuando cumpla con las siguientes condiciones:

- La empresa controla el activo como resultado de sucesos pasados.
- Probable que haya beneficios económicos futuros asociados con el activo
- Coste del activo o valor razonable determinado de forma fiable. IASB, Sección 34 NIIF para PYMES, (2012).

✓ **Medición de un activo biológico.**

Registro inicial y en cada fecha de balance

Valor razonable menos los costos en el punto de venta estimados.

Cuando el valor razonable no se puede determinar con fiabilidad deben medirse al costo menos amortización y deterioros de valor de los activos. IASB, Sección 34 NIIF para PYMES, (2012).

Ganancias o pérdidas

Las ganancias o pérdidas surgidas reconocidas a su valor razonable menos costo de venta y por cambios en su valor razonable, deberán incluirse en el resultado neto del periodo. IASB, Sección 34 Actividades Especiales, (2012).

Costo en el punto de venta

Comprende las comisiones a intermediarios y comerciantes; Impuestos y gravámenes; se excluyen transportes y costos para llevar los activos al mercado, siempre y cuando el costo no lo asuma el productor.

✓ **Valor razonable de activos biológicos y productos agrícolas.**

Valor razonable.

Si existe un mercado activo para un activo biológico o producto agrícola, el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable del activo en cuestión. IASB, (2012).

Pero cuando la entidad tiene acceso a diferentes mercados activos, usará el más relevante. Si la entidad tiene acceso a dos mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar

Determinación del valor razonable

Si existe mercado activo se puede determinar por medio de:

- Precio cotizado.
- Mercado más relevante.
- No se deben utilizar precios a plazo. IASB, Sección 34 Actividades Especiales, (2012).

Cuando no existe mercado activo, se utiliza precios derivados del mercado:

- El precio de transacción más reciente en un mercado.
- Precios de mercado de activos similares ajustados para reflejar las diferencias.
- Datos del sector. IASB, Sección 34 Actividades Especiales, (2012).

Los costos pueden ser en ocasiones aproximaciones del valor razonable, en particular cuando:

- (a) haya tenido lugar poca transformación biológica desde que se incurrieron los primeros costos semillas de árboles frutales plantadas antes del final del periodo sobre el que se informa; o
- (b) no se espera que sea importante el impacto de la transformación biológica en el precio, por ejemplo, para las fases iniciales de crecimiento de árboles de teca con un ciclo de producción de 10 años.

- (c) El valor razonable del producto agrícola, es el precio del mismo en el mercado correspondiente, menos el costo del transporte y otros costos de llevarlo al mercado. IASB, Sección 34 Actividades Especiales, (2012).

✓ **Información a revelar según Sección 34.**

Cuando se puede medir a valor razonable con fiabilidad.

La entidad revelará la ganancia o pérdida total surgida durante el periodo corriente por el reconocimiento inicial de los productos agrícolas, así como los cambios en el valor razonable de los mismos. Debe presentar una descripción de cada grupo de activos biológicos, también revelará métodos y las hipótesis significativas aplicadas en la determinación del valor razonable de los productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección. (IASB, Sección 34 NIIF para PYMES, (2012).

Cuando el valor razonable no se puede medir con fiabilidad.

Si la entidad mide al final del periodo sus activos biológicos al costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por deterioro del valor acumuladas, debe revelar en relación con tales activos biológicos:

- A. Descripción de los activos biológicos.
- B. Explicación del por qué no puede medirse con fiabilidad el valor razonable;
- C. el método de depreciación utilizado y vidas útiles tasas de depreciación utilizadas.
- D. el importe en libro bruto y la depreciación acumulada (a la que se agregarán las pérdidas por deterioro del valor acumuladas), al principio y al final del periodo.

Si la entidad ha podido medir con fiabilidad el valor razonable de activos biológicos que anteriormente se había medido al costo menos la depreciación acumulada y pérdidas por deterioro de valor acumuladas, revelar en relación con tales elementos:

- A. Descripción de los activos biológicos;
- B. Explicación por la que el valor razonable ha pasado a ser medido con fiabilidad;
- C. Efecto del cambio. IASB, Sección 34 NIIF para PYMES, (2012).

✓ **Contabilidad en el sector agrícola.**

Los negocios que se dedican a la actividad agrícola en general no cuentan con procesos administrativos alineados a los objetivos y visión de la empresa, se desarrollan en un mercado en constante movimiento de capital, sufren los efectos de la inflación y las especulaciones de precios, así como las consecuencias de los cambios de temperatura y otros fenómenos naturales. En efecto, son negocios que poseen muchas debilidades y se enfrentan constantemente a riesgos tanto internos como externos.

Es deber del Estado regular la protección de los mercados en contra de todos los factores que pudieran perjudicar el correcto movimiento de la actividad económica, definiendo políticas orientadas al beneficio de la empresa y del consumidor, así como de brindar todas las ayudas necesarias y de tener planes estructurados en caso de alguna contingencia. Las Pymes deben contar con procesos administrativos que contribuyan a mejorar el desenvolvimiento del negocio, con objetivos alineados y recursos necesarios para generar valor. La información financiera que se maneja en una empresa debe tener un alto nivel de importancia pues ésta es el fiel reflejo de la situación financiera de la empresa y de los resultados obtenidos durante un periodo.

Esta información debe estar ordenada, clasificada y revelada en los libros contables de la empresa, de forma que se pueda obtener información verídica en el momento oportuno, pero el proceso final de la contabilidad radica en la presentación de

toda información recopilada durante el periodo fiscal en forma de balances estructurados y claros que sean entendibles para los usuarios de la información.

Esta información luego de un análisis crítico aplicando herramientas financieras de evaluación, del comportamiento del mercado y demás factores que influyeron en el ejercicio económico, es la base principal para la toma de decisiones por parte de la administración. De todos los procedimientos y métodos contables utilizados por la contabilidad de forma correcta dependerá la transparencia de la información financiera revelada.

En consecuencia, la contabilidad es el pilar fundamental de una empresa al momento de tomar decisiones oportunas, si alguno de ellos presenta sesgos en su presentación es probable que la empresa tome decisiones erradas y probablemente se puede ocasionar el cese de las actividades de la organización.

Considerando que la actividad agrícola en el país se desarrolla en un mercado totalmente frágil ante los factores externos que lo afectan directa e indirectamente, es necesario que las empresas manejen procesos contables alineados a la actividad del negocio, mediante la utilización del marco de información financiera aplicable adecuado para la contabilización de sus actividades ordinarias generando información financiera razonable sobre los importes más relevantes a su actividad económica y que estos muestren un valor en libros más cercano a la realidad posible.

CAPITULO III

3. Mitología de la Investigación

3.1 Tipo de Estudio

La investigación se realizará con enfoque cuali-cuantitativo aplicando el método inductivo para el enfoque cualitativo ya que parte de datos para desarrollar comprensión, conceptos y teorías; y el método deductivo bajo el enfoque cuantitativo ya que parte de lo general a lo específico. (Pestana, 2003).

Según su aplicabilidad, la investigación será de campo, ya que se orienta al estudio de un problema concreto, cercano y que se dará solución a la problemática diagnosticada la cual se denomina: “GUÍA PRACTICA CONTABLE PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROL DE COSTOS BASADOS EN LA SECCIÓN 34 DE LA NIIF PYMES COMO UNA HERRAMIENTA PARA MAXIMIZAR LA RENTABILIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CEREALES EN EL DEPARTAMENTO DE USULUTAN 2020.” De acuerdo al nivel de profundidad del conocimiento, la investigación será de tipo fenomenológico para el enfoque cualitativo ya que se partirá de los fenómenos (o experiencias) tal como se presentan y la manera en que se vive por las propias personas y además será descriptiva para el enfoque cuantitativo, ya que se poseen conocimientos sobre el problema en estudio y se describirán todos los elementos relacionados al mismo. Pestana, (2003).

3.2 Universo y Muestra

Universo

La población objeto de estudio con que se realizará la investigación, está conformada por 60 productores de cereales del Departamento de Usulután. MAG, (2019).

Muestra

Se realizará un estudio específico donde se utilizará el muestreo aleatorio simple, por medio de encuestas y el muestreo por selección intencionada entrevistas dirigidas a los productores de cereales en el Departamento de Usulután. La selección de la muestra se realizó por medio de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(d^2 (N-1) + (Z^2 * p * q))}$$

En donde:

N = tamaño de la población

Z = nivel de confianza,

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = probabilidad de fracaso

d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Sustituyendo se obtiene el siguiente dato:

Muestra para encuestas

$$n = \frac{60 * (1.96)^2 * 0.05 * 0.95}{(0.05)^2(60-1) + (1.96)^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{60 * 3.8416 * 0.05 * 0.95}{(0.1475) + (0.182476)}$$

$$(0.1475) + (0.182476)$$

$$\frac{n=10.94856}{0.329976}$$

$$0.329976$$

$$n=33.17986763$$

Según formula la muestra para la encuesta estará conformada por treinta y tres agricultores del Departamento de Usulután para encuestarlos.

3.3 Criterios de Inclusión para la Muestra

En el estudio se tomarán en cuenta los pequeños agricultores independientes en el Departamento de Usulután.

En donde se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ Hombres y mujeres productores de maíz, maicillo y arroz
- ✓ Edad de los agricultores: 25 años en adelante
- ✓ Numero de manzanas sembradas: Indiferente
- ✓ Ubicación Geográfica: Departamento de Usulután

3.4 Técnicas e Instrumentos de Medición

Para recolectar información confiable, veraz y oportuna se utilizará una serie de técnicas las cuales están divididas en:

- ✓ Técnica documental
- ✓ Revisión Hemerográfica: Folletos, Periódicos, entre otros.
- ✓ Revisión Bibliográfica: Libros, Leyes, Normas.
- ✓ Técnica de investigación de campo

Tabla: Técnicas e Instrumento de Investigación de Campo

ENFOQUE CUANTITATIVO
<p>Consistirá en recopilar información mediante cuestionario realizando una cantidad de preguntas concisas a los agricultores, validando sus</p>

Encuesta	Guía de preguntas	respuestas que servirán de evidencia. El cuestionario se realizará a cada agricultor en las instalaciones del MAG Usulután, mediante una convocatoria.
----------	-------------------	--

3.5 Plan de Análisis

La información que se recopilará de las encuestas será procesada mediante la utilización de las herramientas de Microsoft Excel 2013, ya que es una herramienta que hace posible la creación de base de datos, gráficas y tablas estadísticas, permitiendo una mejor interpretación de la información mediante el uso de las herramientas de dicho programa.

La información de las entrevistas será presentada mediante el vaciado de dicha información en un formato de matriz de resultados de las entrevistas.

3.5.1 Procesamiento de la información.

3.5.1.1 Vaciado de información de encuesta

- I. Se procesarán los datos utilizando tablas de doble entrada, las cuales contendrán las preguntas que nos permitirán consolidar toda la información.
- II. Se procederá a introducir los datos de la encuesta, tomando en cuenta los aspectos establecidos en la creación de la base de datos.
- III. Guardar el archivo de datos.
- IV. Para analizar los datos se deben seguir los siguientes pasos:
 - ✓ Abrir el archivo de datos de Microsoft Excel 2013.
 - ✓ Seleccionar un procedimiento de los menús para calcular el estadístico o crear un gráfico.
 - ✓ Ejecutar el procedimiento que se eligió y ver los resultados.

- ✓ Interpretar los resultados obtenidos.

CAPITULO IV

4. Análisis e Interpretación de Resultados.

Al recopilar la información hemos procedido a la tabulación de los datos obtenidos y el análisis de los mismos, para así poder determinar el resultado de las variables y responder a la problemática y a los objetivos planteados, realizar una conclusión en base a las respuestas y comentarios que hemos recibido a lo largo de nuestra investigación.

4.1 Tabulación y análisis de datos

4.1.1 Resultados sobre encuesta.

Preguntas específicas sobre el cultivo de arroz.

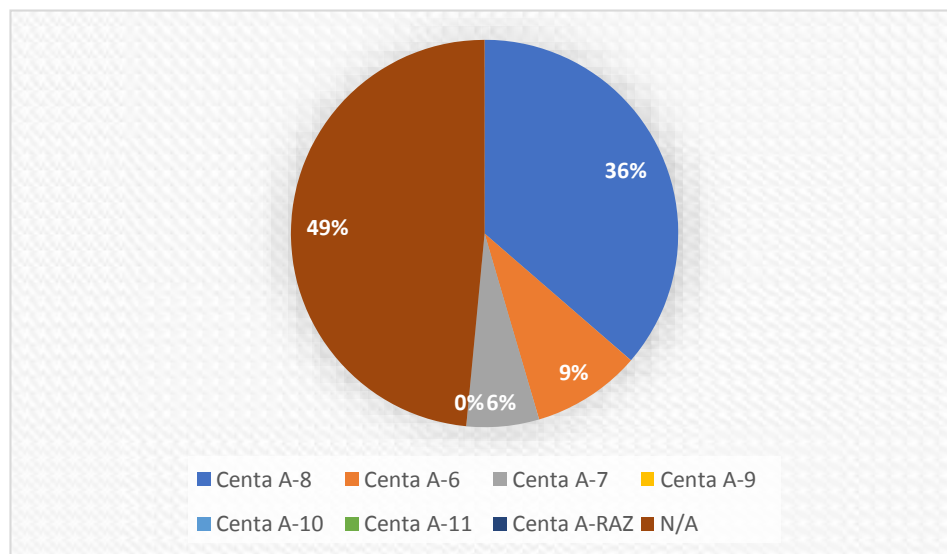
1. ¿Qué tipo de arroz cultiva?

Objetivo: Conocer el tipo de arroz que cultivan los encuestados.

Tabla 5: Tipo de arroz que cultiva

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Centa A-8	12	36,36
Centa A-6	3	9,09
Centa A-7	2	6,06
Centa A-9	0	0,00%
Centa A-10	0	0,00%
Centa A-11	0	0,00%
Centa A-RAZ	0	0,00%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100%

Gráfico 1: Tipo de arroz que cultiva



Fuente: Elaboración propia

Análisis: El 36% de los agricultores de arroz manifestaron que el tipo de dicho cereal que cultivan es el Centa A-8, EL 9.09% cultiva el tipo Centa A-6, mientras que el 6.06% tiene como preferencia el tipo Centa A-7, el 49% de los encuestados no respondieron ya que no cultivan arroz.

2. ¿Qué procedimiento tiene para la preparación del terreno?

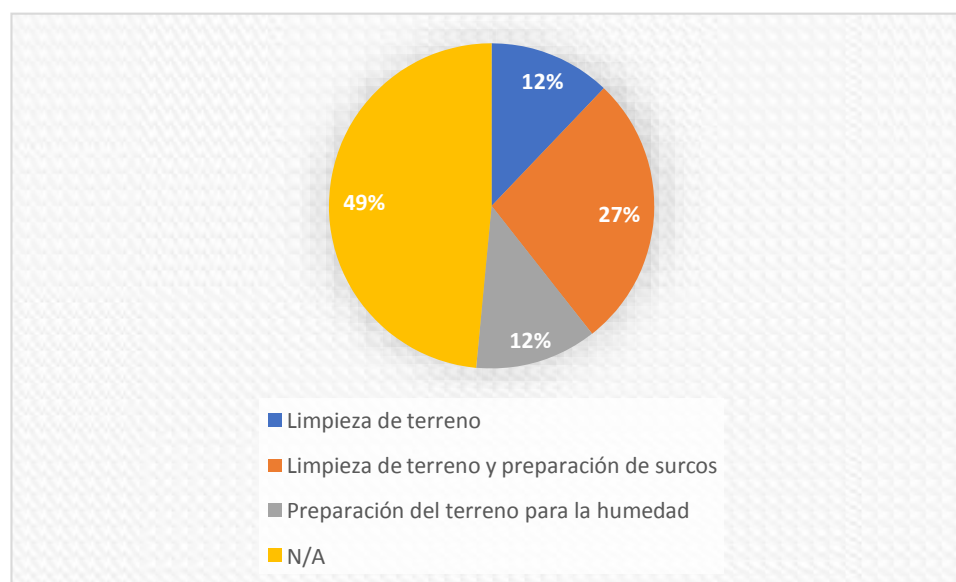
Objetivo: conocer los procedimientos para la preparación del terreno en el cual se cultiva los cereales.

Tabla 6: Procedimientos para la preparación del terreno

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
--------------------------	------------	------------

Limpieza de terreno	4	12,12%
Limpieza de terreno y preparación de surcos	9	27,27
Preparación del terreno para la humedad	4	12,12%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 2: Procedimientos para la preparación del terreno



Fuente: Elaboración propia

Análisis: El 12.12% de los agricultores manifestaron que su procedimiento para la preparación del terreno consiste en la limpieza de este, el 27.27% agregaron que aparte de la limpieza del terreno prosiguen a la preparación de los surcos y el 12.12% expreso que preparan el terreno para la humedad, el 49% de los encuestados no cultivan arroz.

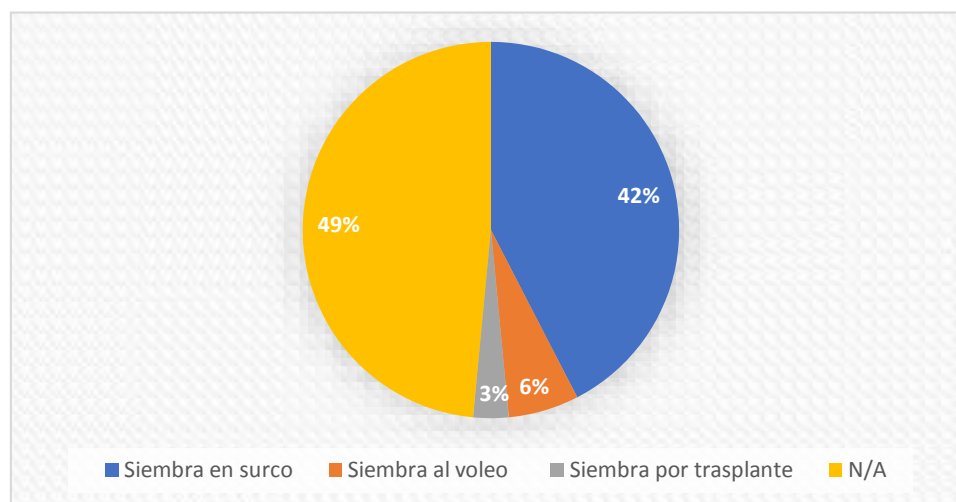
3. ¿Qué tipo de siembra realiza?

Objetivo: Conocer el tipo de siembra que realizan los agricultores de arroz.

Tabla 7: Tipo de siembra

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siembra en surco	14	42,42%
Siembra al voleo	2	6,06%
Siembra por trasplante	1	3,03%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 3: Tipo de siembra



Fuente: Elaboración propia

Análisis: El 42% de los agricultores de arroz manifestaron que el método que utilizan es siembra en surco, el 6.06% utilizan la siembra al voleo, el 3.03% realizan siembra por trasplante, mientras que el 49% de los encuestados no cultivan arroz.

4. Si su siembra es al voleo, ¿De qué manera la realiza?

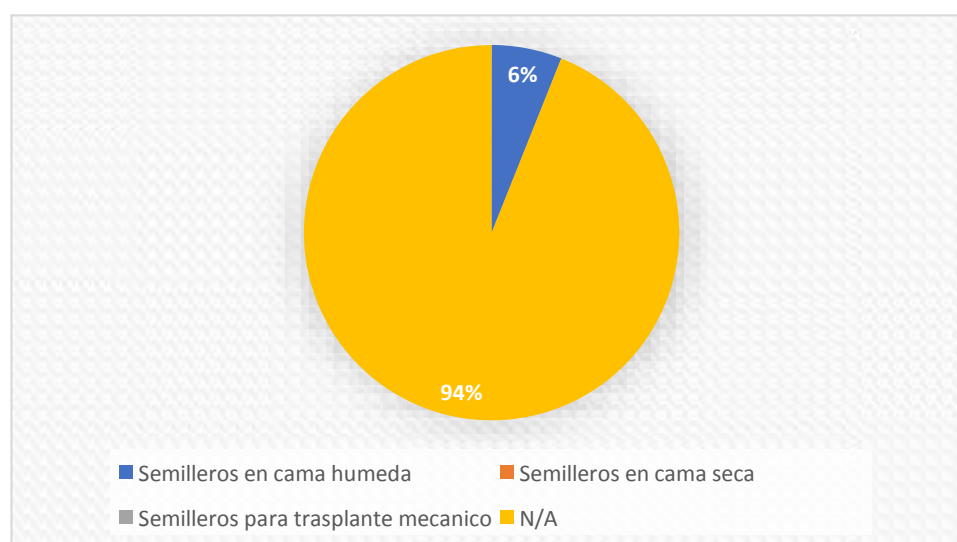
Objetivo: Si el agricultor realiza siembra al voleo, conocer de qué manera lo hace.

Tabla 8: tipo de siembra al voleo

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semilleros en cama húmeda	2	6,00%
Semilleros en cama seca	0	0,00%

Semilleros		
para trasplante	0	0,00%
mecánico		
N/A	31	94%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 4: Manera de siembra al voleo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 6% de los agricultores de arroz que utilizan la siembra al voleo, la realizan mediante la modalidad de siembra al voleo manual. El 94% restante de los encuestados no respondieron a la pregunta ya que no aplica según sus métodos o su cultivo.

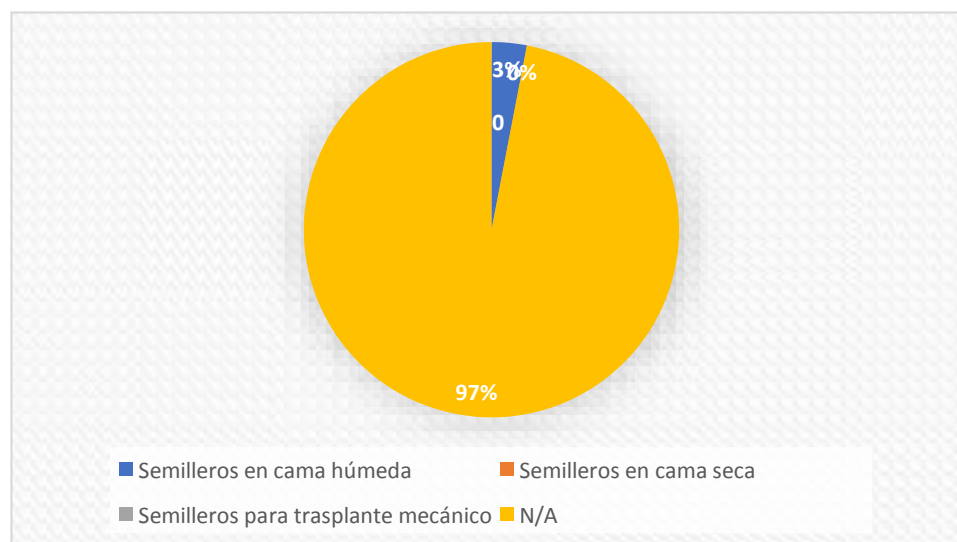
5. Si su siembra es por trasplante, ¿Qué tipo de semillero utiliza?

Objetivo: Conocer el tipo de semillero utilizado por los agricultores que realizan siembra por trasplante.

Tabla 9: Tipo de semillero utilizado

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semilleros en cama húmeda	1	3,00%
Semilleros en cama seca	0	0,00%
Semilleros para trasplante mecánico	0	0,00%
N/A	32	97%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 5: Tipo de semillero utilizado



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 3% de los agricultores de arroz que realizan la siembra por trasplante utilizan semilleros en cama húmeda., El 97% de los encuestados no respondieron a esta pregunta.

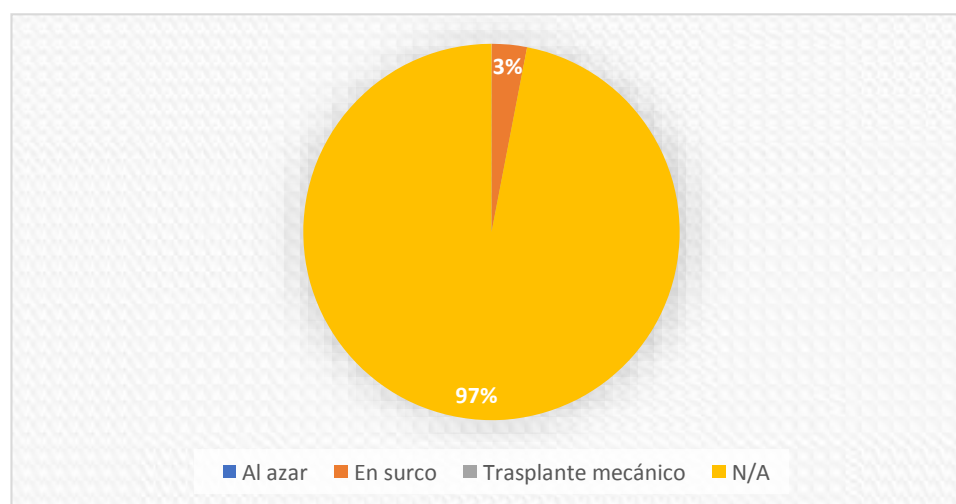
6. ¿Qué método de trasplante utiliza?

Objetivo: Conocer el método de trasplante que utilizan los agricultores de arroz.

Tabla 10: Tipo de trasplante

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Al azar	0	0,00%
En surco	1	3,00%
Trasplante mecánico	0	0,00%
N/A	32	97%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 6: Tipo de trasplante.



Fuente: Elaboración propia

Análisis: El 3% de los agricultores realizan su trasplante en surco, el 97% de los encuestados no respondieron esta pregunta.

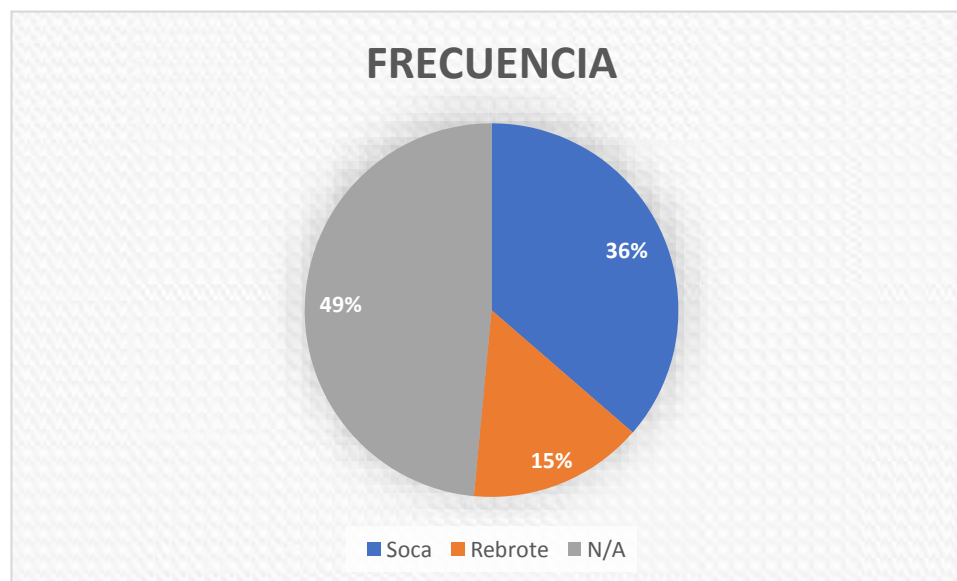
7. ¿Realiza cultivo de soca o rebrote?

Objetivo: Conocer si los agricultores de arroz realizan cultivo de soca o rebrote.

Tabla 11: Tipo de cultivo

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soca	12	36,36%
Rebrote	5	15,15%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100%

Grafico 7: Tipo de cultivo



Fuente: Elaboración propia

Análisis: El 36% de los agricultores de arroz realizan cultivo de soca, mientras que el 15% realiza cultivo de rebrote, el 49% de los encuestados no respondieron esta pregunta.

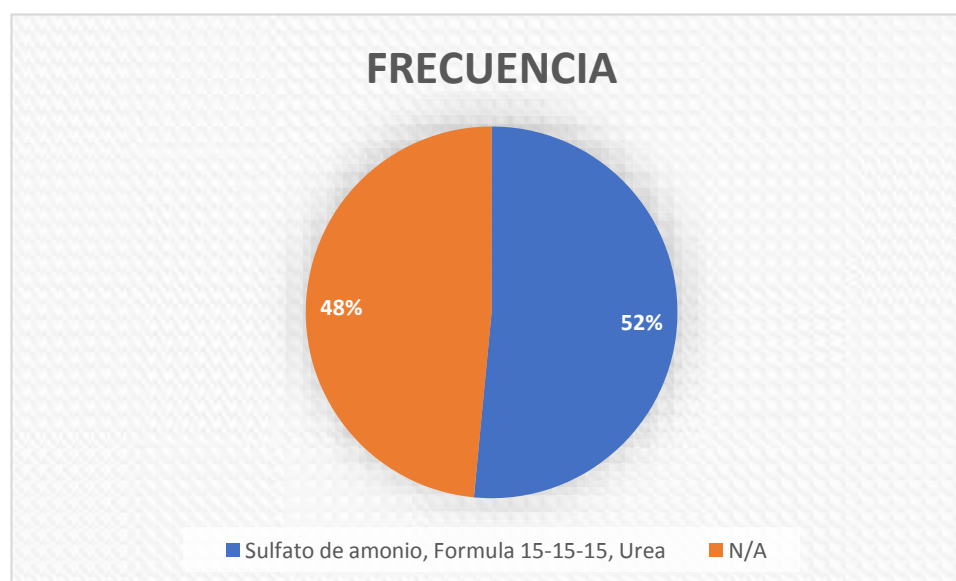
8. ¿Qué tipo de fertilizantes utiliza?

Objetivo: Conocer los tipos de fertilizantes utilizan los agricultores de arroz.

Tabla 12: Tipo de fertilizantes

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sulfato de amonio, Formula 15-15-15, Urea	17	51,52%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100,00%

Grafico 8: Tipo de fertilizantes



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 52% de los agricultores de arroz utilizan los siguientes fertilizantes: Sulfato de amonio, Formula 15-15-15 y Urea, el 48% de los encuestados no respondieron esta pregunta.

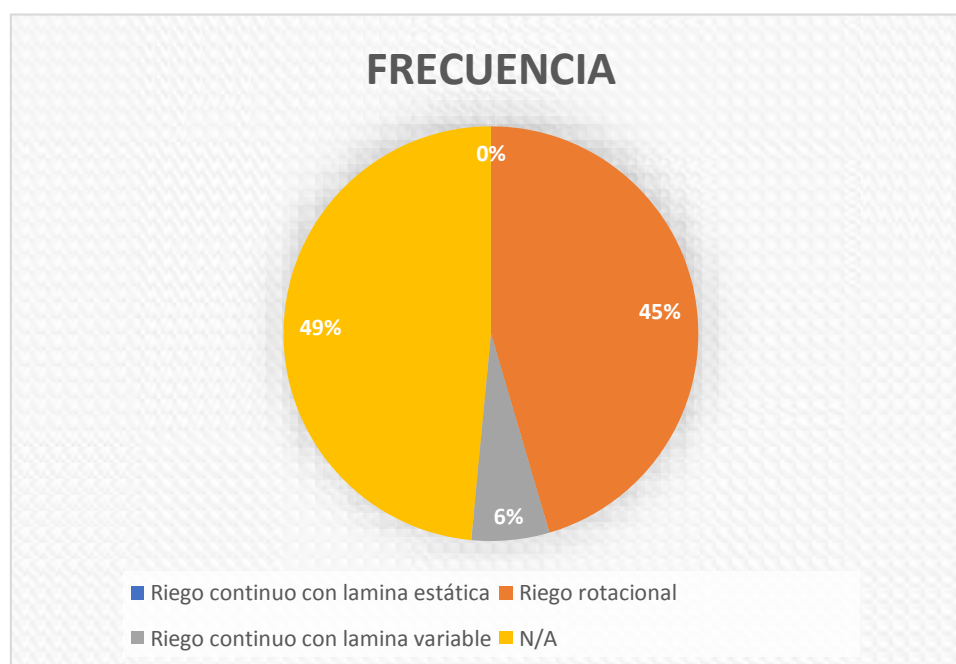
9. ¿Qué método para el riego utiliza?

Objetivo: Conocer el método de riego que utilizan los agricultores de arroz.

Tabla 13: Método de riego

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Riego continuo con lamina estática	0	0%
Riego rotacional	15	45,45%
Riego continuo con lamina variable	2	6,06%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100.00%

Grafico 9: Método de riego



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 45% de los agricultores de arroz utilizan el método de riego rotacional y el 6% de ellos utiliza el riego continuo con lamina variable. El 49% de los encuestados no respondieron la pregunta.

10. ¿Qué método utiliza para el control de malezas?

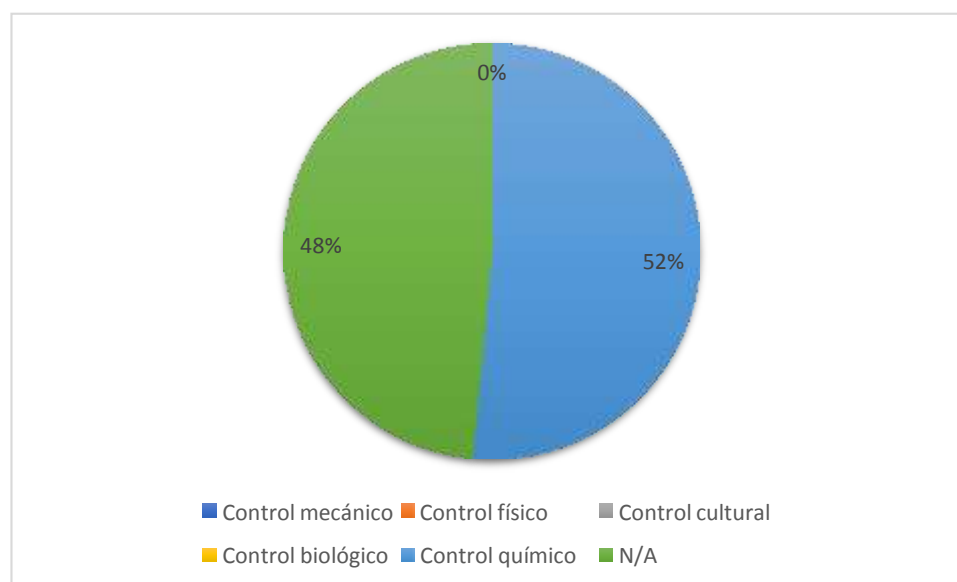
Objetivo: Conocer el método que utilizan los agricultores de arroz para controlar las malezas.

Tabla 14: Método utilizado para el control de malezas

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Control mecánico	0	0%

Control físico	0	0%
Control cultural	0	0%
Control biológico	0	0%
Control químico	17	51,52%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 10: Método utilizado para el control de malezas



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 52% de los agricultores de arroz utilizan el control químico para las malezas, el 48% de los encuestados no respondieron.

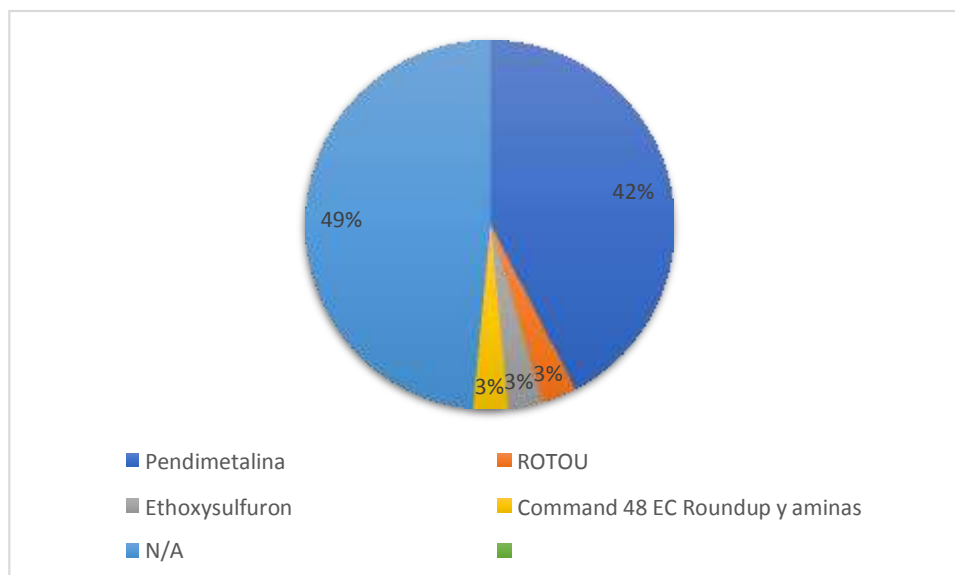
11. ¿Qué tipo de herbicidas utiliza para el control químico de malezas?

Objetivo: Conocer los herbicidas que utilizan los agricultores para el control químico de las malezas.

Tabla 15: Tipo de herbicidas utilizados para el control químico de malezas

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pendimetalina	14	42,42%
ROTOU	1	3,03%
Ethoxysulfuron	1	3,03%
Command 48	1	3,02%
EC Roundup y aminas	1	3,02%
N/A	16	48,48%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 11: Tipo de herbicidas utilizados para el control químico de malezas.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 42% de los agricultores utilizan el herbicida Pendimetalina, mientras que el 9% se divide unánimemente entre los herbicidas ROTOU, Ethoxysulfuron, Command 48 EC Roundup y aminas, el 49% no respondió la pregunta.

Preguntas específicas sobre el cultivo de maíz.

12. ¿Qué tipo de maíz siembra?

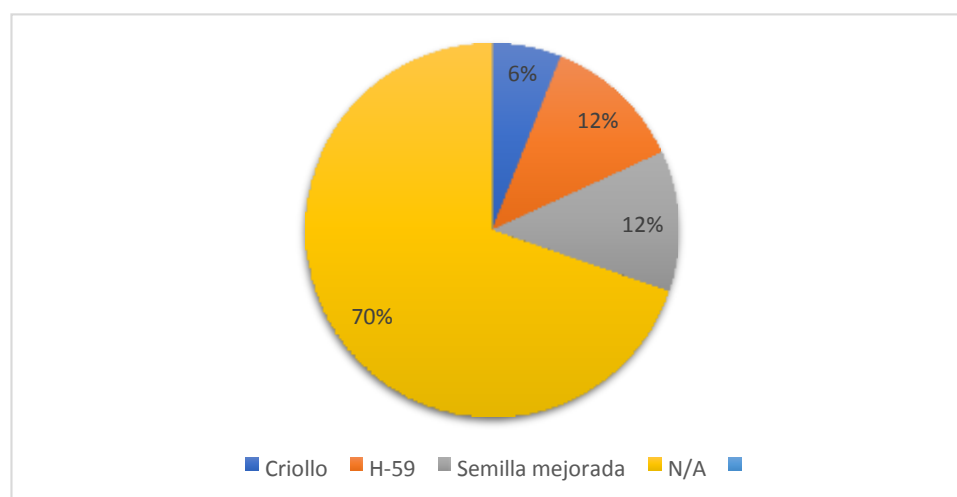
Objetivo: Conocer el tipo de maíz que siembran los agricultores.

Tabla 16: Tipo de maíz

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Criollo	2	6%
H-59	4	12%
Semilla mejorada	4	12%

N/A	23	70%
TOTAL	33	100,00%

Gráfico 12: Tipo de maíz.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 6% de los agricultores utilizan el tipo de maíz criollo, el 12% utilizan maíz H-59, mientras que el 12% restante siembran semilla mejorada, el 70% restante de los encuestados no respondieron a la pregunta.

13. ¿Cuánta cantidad de semilla utiliza por manzana?

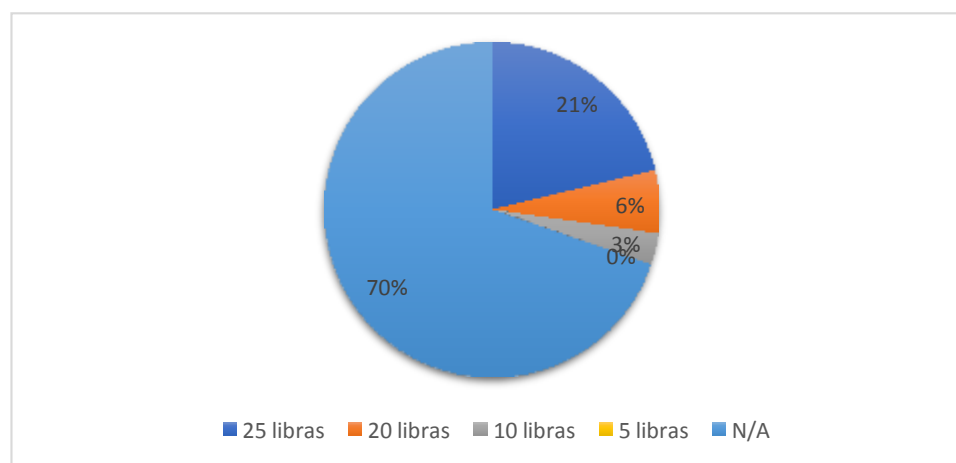
Objetivo: Conocer la cantidad de semilla por manzana que utilizan los agricultores.

Tabla 17: Cantidad de semilla utilizada por manzana

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
25 libras	7	21%
20 libras	2	6%

10 libras	1	3%
5 libras	0	0%
N/A	23	70%
TOTAL	33	100%

Gráfico 13: Cantidad de semilla utilizada por manzana.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 21% de los agricultores de maíz utilizan 25 libras de semilla por manzana, el 6% utiliza 20 libras y el 3% restantes utiliza 10 libras, el 70% de los encuestados no respondieron la pregunta.

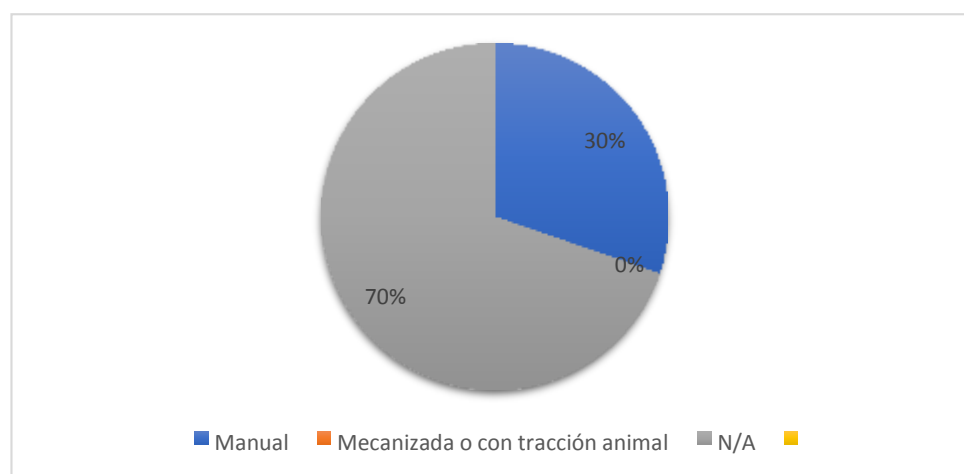
14. ¿Qué método utiliza para la siembra?

Objetivo: Conocer el método que utilizan los agricultores para la siembra.

Tabla 18: Método de siembra

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manual	10	30%
Mecanizada o con tracción animal	0	0%
N/A	23	70%
TOTAL	33	100%

Gráfico 14: Método de siembra.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 30% de los agricultores de maíz realizan su siembra bajo el método manual, el 70% restante no respondió a esta pregunta.

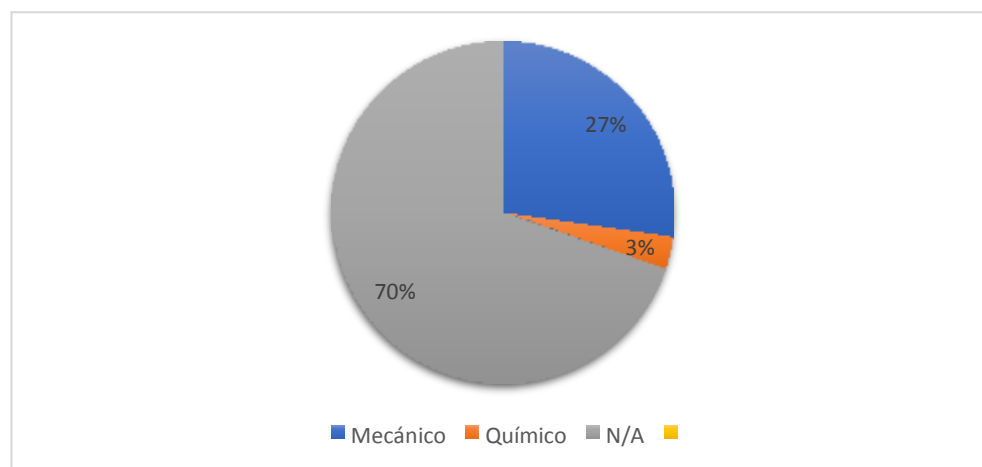
15. ¿Qué tipo de control para malezas utiliza para el cultivo de maíz?

Objetivo: Conocer el control de malezas que utilizan los agricultores de maíz.

Tabla 19: Tipo de control de malezas utilizado para el cultivo de maíz

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mecánico	9	27%
Químico	1	3%
N/A	23	70%
TOTAL	33	100%

Gráfico 15: Tipo de control de malezas utilizado para el cultivo de maíz.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 27% de los agricultores de maíz utilizan el control de malezas mecánico, mientras que el 3% utiliza el control químico, el 70% restante no respondió la pregunta.

Preguntas específicas sobre el cultivo de sorgo/maicillo.

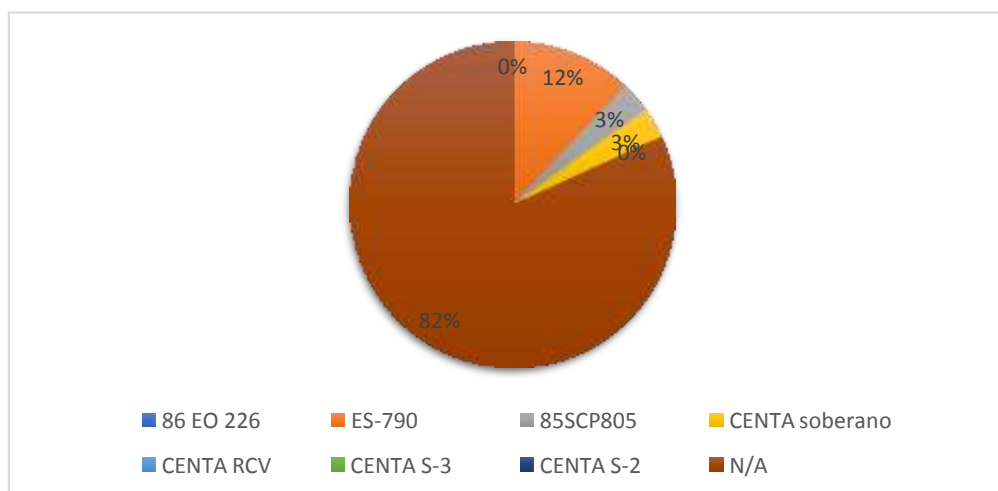
16. ¿Qué tipo de sorgo cultiva?

Objetivo: Conocer el tipo de sorgo que cultivan los agricultores.

Tabla 20: Tipo de sorgo que cultiva.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
86 EO 226	0	0%
ES-790	4	12,12%
85SCP805	1	3,03%
CENTA soberano	1	3,03%
CENTA RCV	0	0%
CENTA S-3	0	0%
CENTA S-2	0	0%
N/A	27	81,81%
TOTAL	33	100%

Gráfico 16: Tipo de sorgo que cultiva.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 12.12% de los agricultores de sorgo cultivan el tipo ES-790, el 3.03% cultiva 85SCP805, y el 3.03% restante cultivan el tipo CENTA soberano, el 82% de los encuestados no respondieron dicha pregunta.

17. Para el cálculo de las parcelas, ¿Qué datos toma en cuenta?

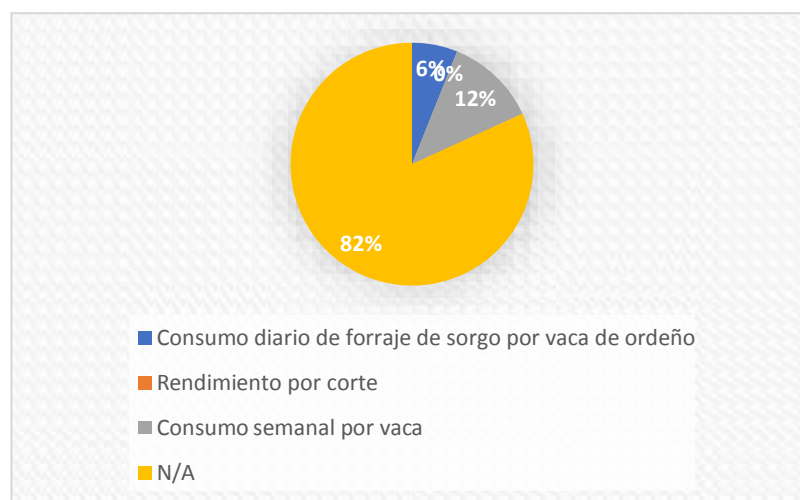
Objetivo: Tener conocimiento acerca de los aspectos que se toman en cuenta para el cálculo de las parcelas que cultivan los agricultores de sorgo.

Tabla 21: Aspectos que se toman en cuenta para el cálculo de parcelas

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Consumo diario de forraje de sorgo por vaca de ordeño	2	6%
Rendimiento por corte	0	0%

Consumo semanal por vaca	4	12%
N/A	27	82%
TOTAL	33	100%

Grafica 17: Aspectos que se toman en cuenta para el cálculo de parcelas.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 12% de los agricultores de sorgo toman en cuenta el consumo semanal por vaca para calcular las parcelas a cultivar, mientras que el 6% se basan en el consumo diario de forraje de sorgo por vaca de ordeño, el 82% de los encuestados no respondieron esta pregunta.

Aspectos generales del cultivo.

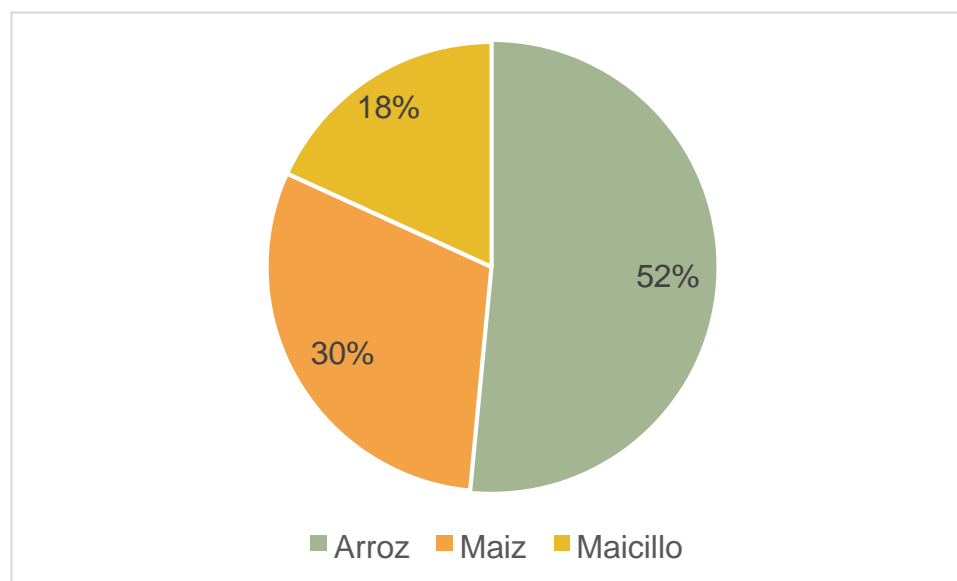
18. ¿Qué tipo de cereal cultiva?

Objetivo: Conocer el tipo de cereal que cultivan los encuestados.

Tabla 22: Tipo de cereal que se cultiva

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Arroz	17	52%
Maíz	10	30%
Maicillo	6	18%
TOTAL	33	100%

Grafico 18: Tipo de cereal que se cultiva



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 52% de los agricultores encuestados cultivan arroz, el 30% maíz, mientras que el 18% cultiva maicillo.

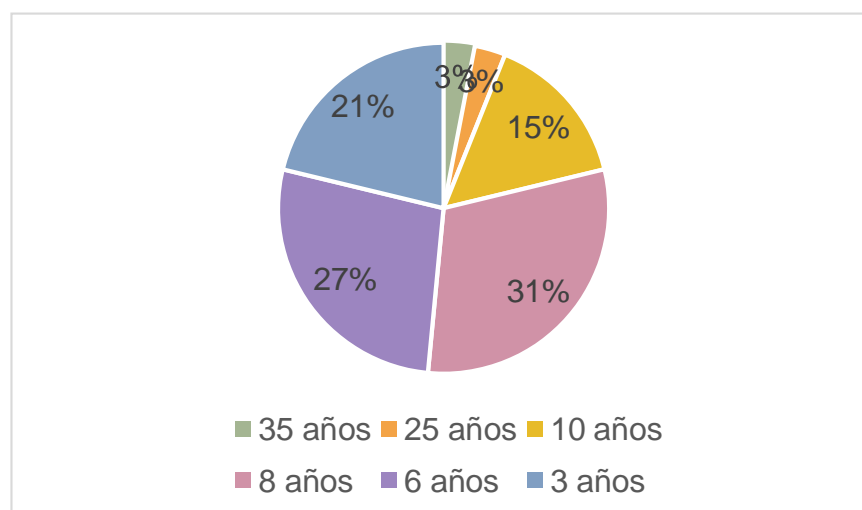
19. ¿Cuántos años tiene de cultivar cereales?

Objetivo: Conocer los años que tienen los agricultores de cultivar cereales.

Tabla 23: Años que tienen de cultivar cereales

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
35 años	1	3%
25 años	1	3%
10 años	5	15%
8 años	10	31%
6 años	9	27%
3 años	7	21%
TOTAL	33	100%

Grafico 19: Años que tienen de cultivar cereales.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 31% de los agricultores encuestados tiene 8 años de cultivar cereales, el 27% 6 años, el 21% tiene 3 años, mientras que el 6% restante se divide equitativamente entre 35 y 25 años de cultivar cereales.

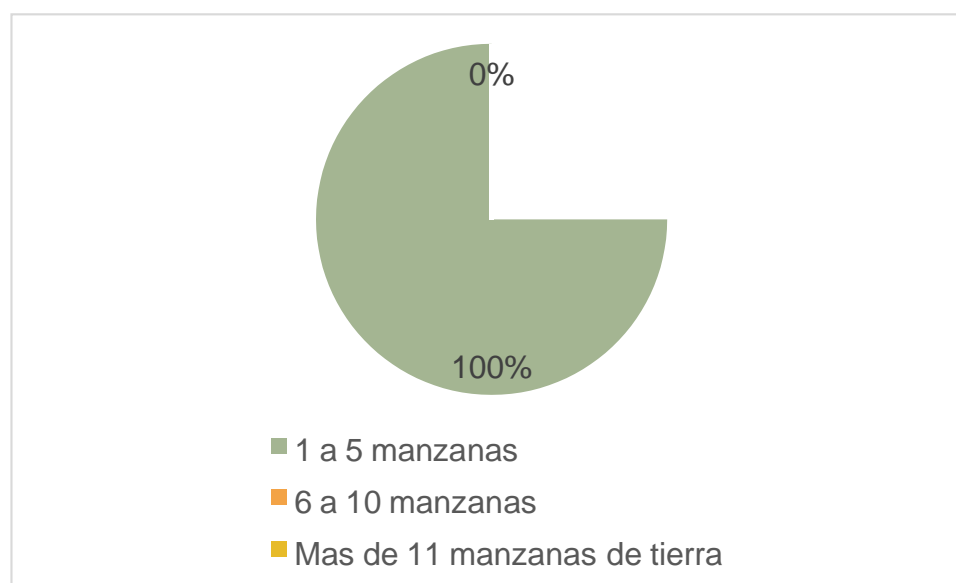
20. ¿Cuántas manzanas de tierra cultiva?

Objetivo: Conocer la cantidad de manzanas de tierra que cultivan los agricultores.

Tabla 24: Cantidad de manzanas de tierra que cultiva

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 5 manzanas	33	100%
6 a 10 manzanas	0	0%
Más de 11 manzanas de tierra	0	0%
TOTAL	33	100%

Grafico 20: Cantidad de manzanas de tierra que cultiva.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los agricultores de cereales encuestados cultivan entre 1 a 5 manzanas de tierra.

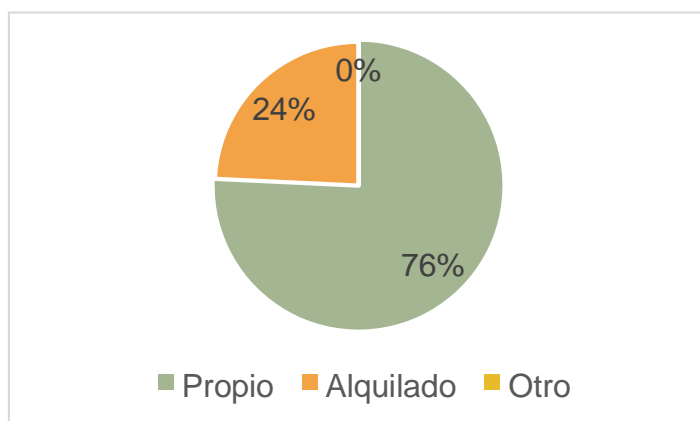
21. ¿El terreno donde cultiva es?

Objetivo: Conocer cuál es la modalidad que utilizan los agricultores con respecto al terreno donde realizan su cultivo.

Tabla 25: Modalidad que utilizan los agricultores con respecto al terreno donde realizan su cultivo

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Propio	25	76%
Alquilado	8	24%
Otro	0	0%
TOTAL	33	100%

Grafico 21: Modalidad que utilizan los agricultores con respecto al terreno donde realizan su cultivo.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 76% de los agricultores cultivan en un terreno propio, mientras que el 24% lo hace en un terreno alquilado.

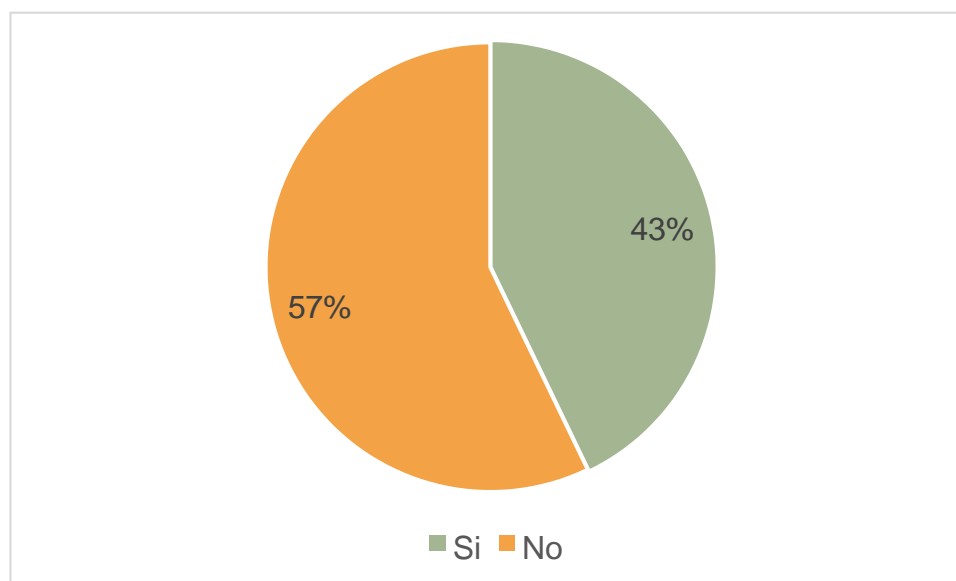
22. Si el terreno donde cultiva es alquilado, ¿firma un contrato por dicho alquiler?

Objetivo: Conocer si los agricultores firman contrato por alquiler de terreno.

Tabla 26: Firman contrato por alquiler

OPCIONES DE RESPUESTA		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si		3	43%
No		4	57%
TOTAL		8	100%

Grafico 22: Firman contrato por alquiler.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 12% de los agricultores que alquilan el terreno donde cultivan si firman contrato, mientras que el 88% de ellos no lo hace.

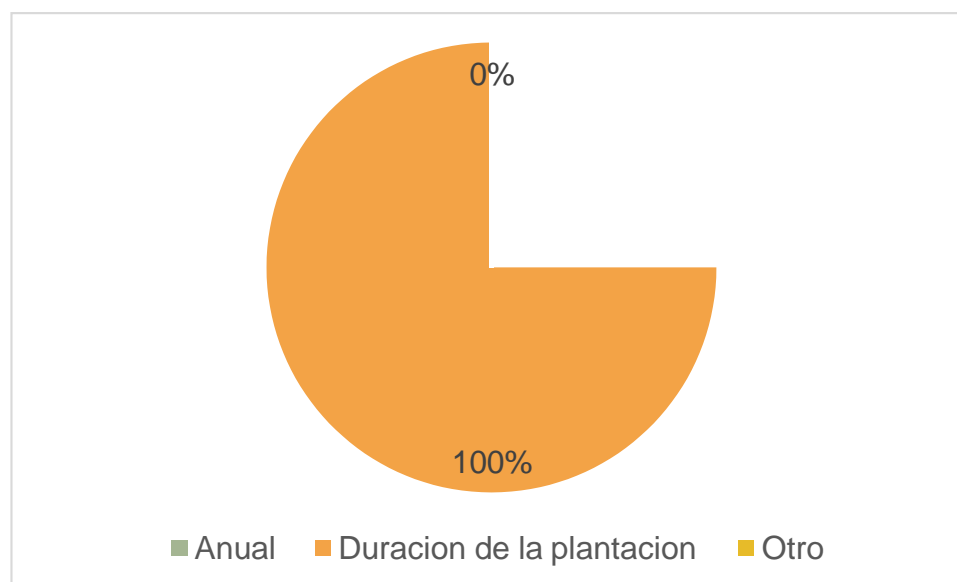
23. Si firma contrato por el alquiler del terreno donde cultiva, ¿Qué modalidad utiliza?

Objetivo: Conocer la modalidad que utilizan los agricultores que firman contrato por alquilar de terreno.

Tabla 27: Modalidad de contrato.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Anual	0	0%
Duración de la plantación	3	100%
Otro	0	0%
TOTAL	3	100%

Grafico 23: Modalidad de contrato.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los agricultores que firman contrato por el alquiler de terreno lo hacen por el tiempo que dura la plantación de su cultivo.

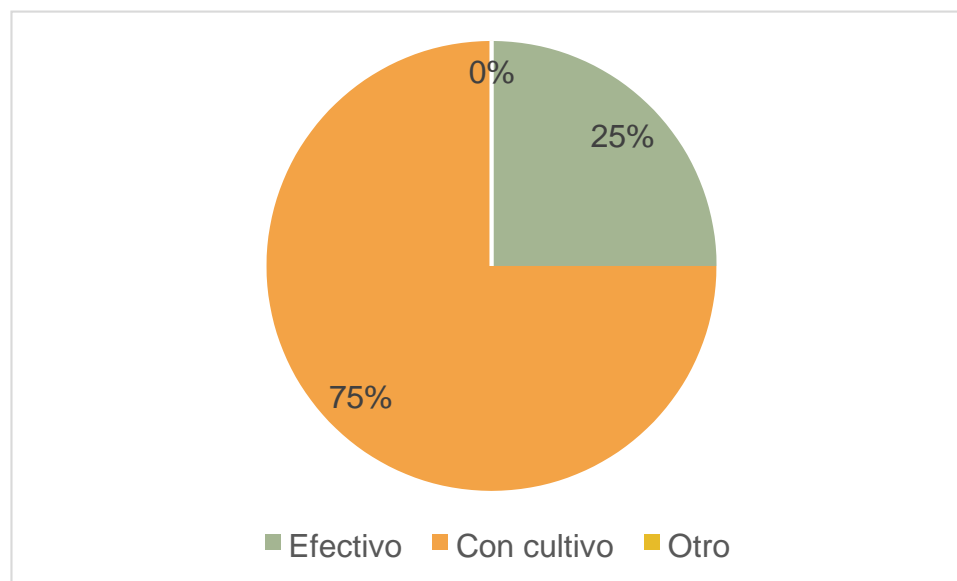
24. ¿Qué manera de pago utiliza para cancelar por el alquiler del terreno?

Objetivo: Conocer la manera en la cual los agricultores pagan por el alquiler del terreno donde cultivan.

Tabla 28: Manera de pago por alquiler.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Efectivo	2	0%
Con cultivo	6	100%
Otro	0	0%
TOTAL	8	100%

Grafico 24: Manera de pago por alquiler.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 25% de los agricultores que alquilan el terreno realizan el pago de este en efectivo, mientras que el 75% lo hace mediante su cultivo.

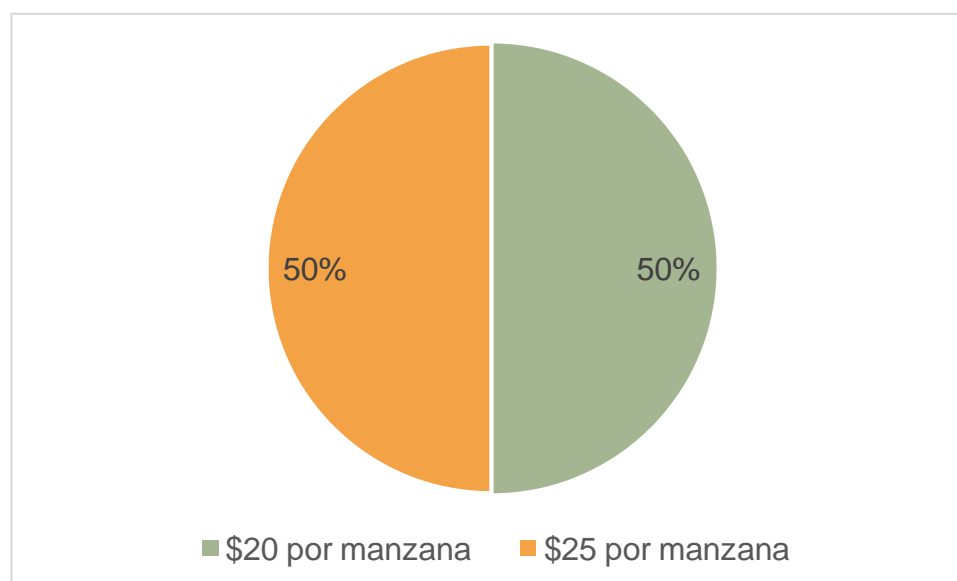
25. Si paga con efectivo, ¿Cuánto es el costo por el alquiler?

Objetivo: Conocer la cantidad que pagan los agricultores por el alquiler del terreno.

Tabla 29: Costo por alquiler de terreno.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$20 por manzana	1	50%
\$25 por manzana	1	50%
TOTAL	2	100%

Grafico 25: Costo por alquiler de terreno.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 50% de los agricultores que alquilan terreno, pagan \$20 por manzana cultivada y el 50% restante pagan \$25 por manzana.

Aspectos administrativos.

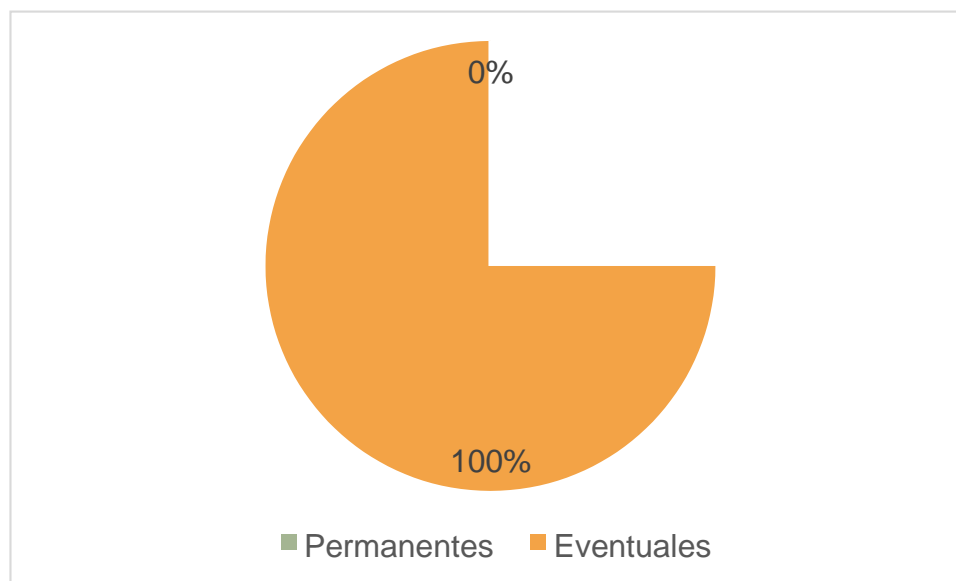
26. ¿Realiza contratación de empleados permanentes o eventuales?

Objetivo: Conocer si los agricultores de cereales contratan empleados permanentes o eventuales.

Tabla 30: Contratación de empleados.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Permanentes	0	0%
Eventuales	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafico 26: Contratación de empleados.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de agricultores de cereales encuestados realizan contratación de empleados eventuales.

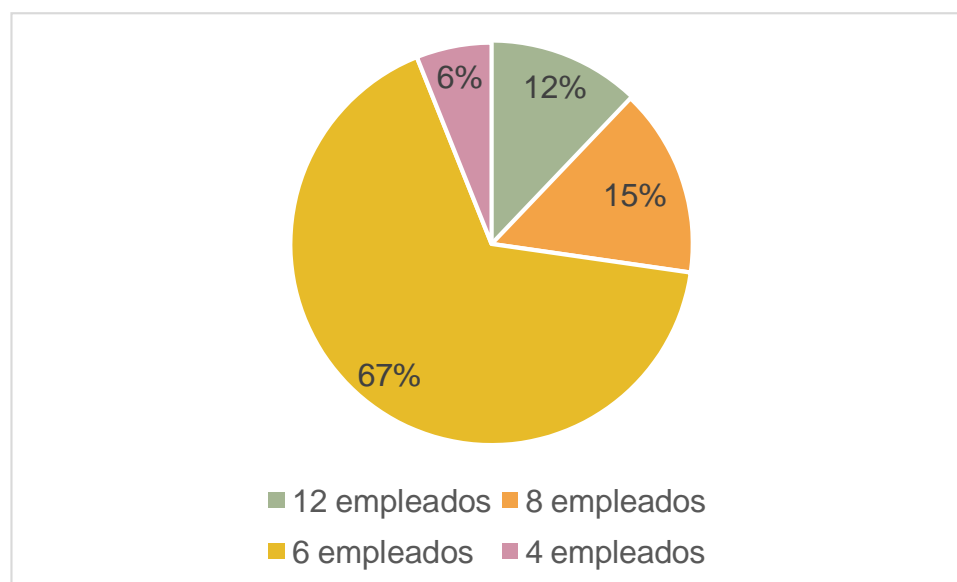
27. ¿Cuántos empleados permanentes o eventuales contrata?

Objetivo: Conocer el número de empleados que contratan los agricultores.

Tabla 31: Número de empleados

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
12 empleados	4	12%
8 empleados	5	15%
6 empleados	22	67%
4 empleados	2	6%
TOTAL	33	100%

Gráfico 27: Número de empleados.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 67% de los agricultores contratan 6 empleados, el 15% contrata 8, el 12% contrata la cantidad de 12 empleados, mientras que el 6% contrata solamente 4.

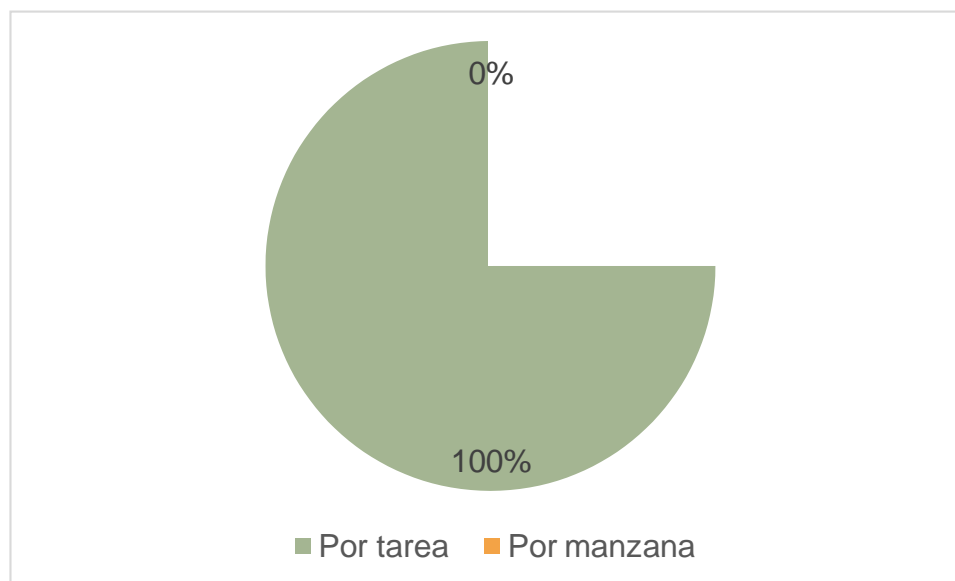
28. ¿Qué modalidad utiliza para el pago de mano de obra?

Objetivo: Conocer la manera en la cual los agricultores pagan a sus empleados por la mano de obra.

Tabla 32: Pago de mano de obra.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por tarea	33	100%
Por manzana	0	0%
TOTAL	33	100%

Gráfico 28: Pago de mano de obra.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los agricultores de cereales encuestados realizan el pago de mano de obra por tarea realizada.

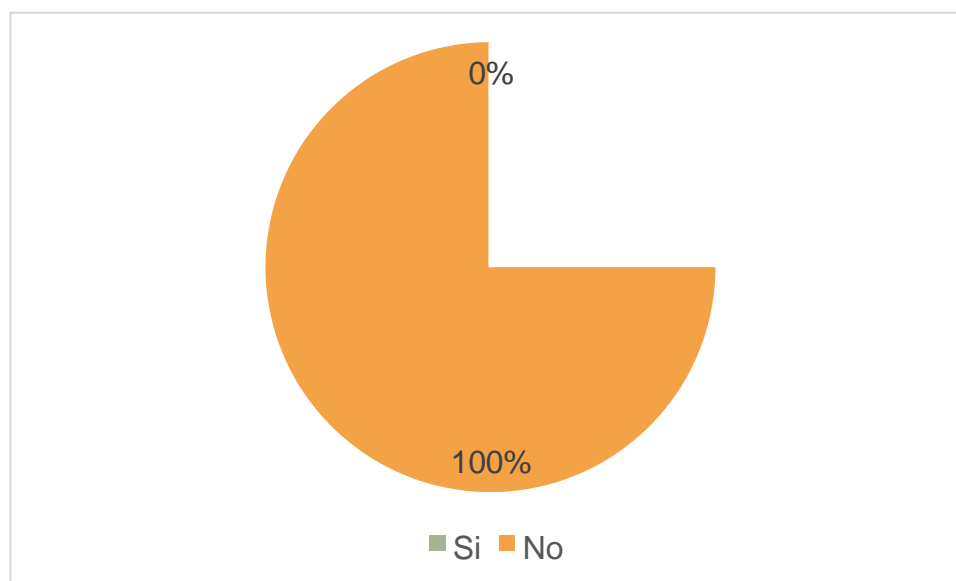
29. ¿Les brinda prestaciones de ley a sus empleados?

Objetivo: Conocer si los agricultores brindan prestaciones de ley a sus empleados.

Tabla 33: Brinda prestaciones de ley.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafico 29: Brinda prestaciones de ley.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los agricultores encuestados no brinda prestaciones de ley a sus empleados.

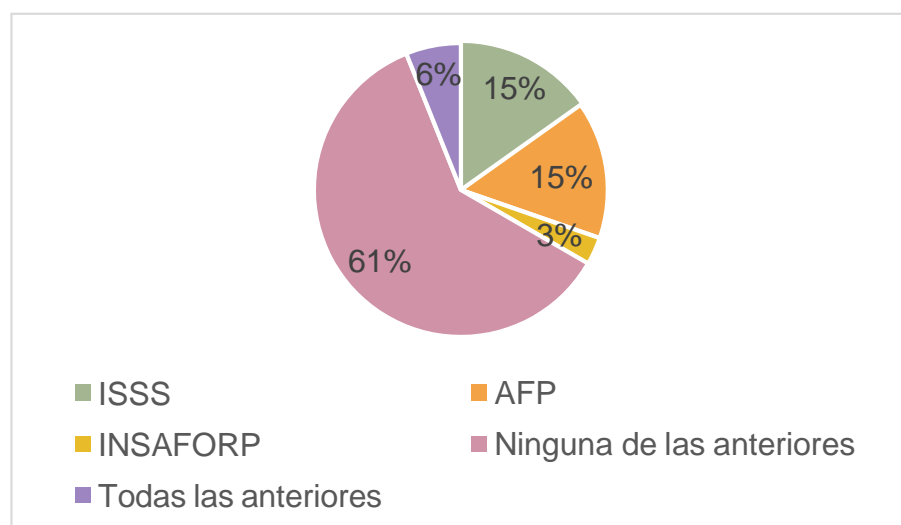
30. ¿Cuál de las siguientes prestaciones de ley conoce?

Objetivo: Saber si los agricultores de cereales tienen conocimiento acerca de las prestaciones de ley.

Tabla 34: Prestaciones de ley que conoce.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ISSS	5	15%
AFP	5	15%
INSAFORP	1	3%
Ninguna de las anteriores	20	61%
Todas las anteriores	2	6%
TOTAL	33	100%

Gráfico 30: Prestaciones de ley que conoce.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 61% de los agricultores encuestados no tienen conocimiento alguno acerca de las prestaciones de ley, el 15% conoce acerca del ISS, otro 15% tiene conocimiento

sobre AFP, un 3% conoce acerca de INSAFORP, mientras que el 6% conoce acerca de cada una de ellas.

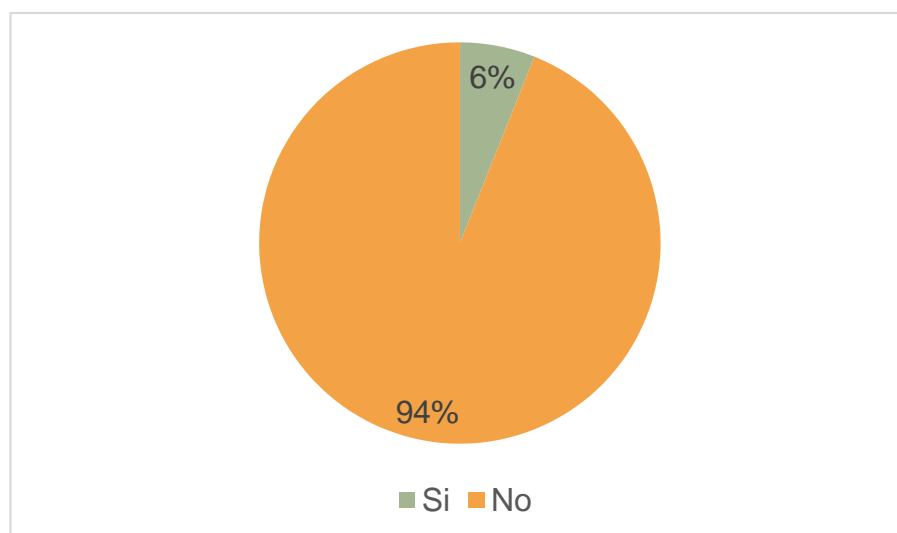
31. ¿Realiza cotizaciones para la compra de insumos, materiales y equipo necesario para el cultivo?

Objetivo: Conocer si los agricultores realizan cotizaciones con relación a los insumos necesarios para su cultivo.

Tabla 35: Realiza cotizaciones

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	2	6%
No	31	94%
TOTAL	33	100%

Gráfico 31: Realiza cotizaciones.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 94% de los agricultores no realizan cotizaciones para la adquisición de materiales, insumos y equipos necesarios para su cultivo.

Aspectos contables.

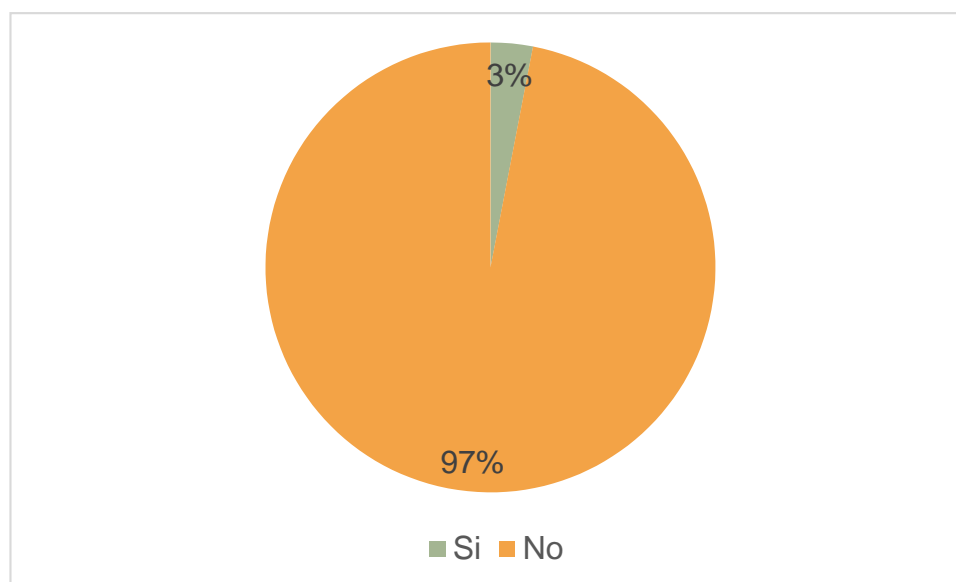
32. ¿Tiene algún conocimiento acerca del contenido de la Sección 34 de la NIIF PYMES?

Objetivo: Averiguar si los agricultores tienen algún conocimiento acerca de la sección 34 de la NIIF PYMES.

Tabla 36: Conocimiento sobre sección 34 NIIF PYMES.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	1	3%
No	32	97%
TOTAL	33	100%

Grafico 32: Conocimiento sobre sección 34 NIIF PYMES.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 97% de los agricultores de cereales encuestados no tienen ningún tipo de conocimiento acerca del contenido de la sección 34 de la NIIF PYMES.

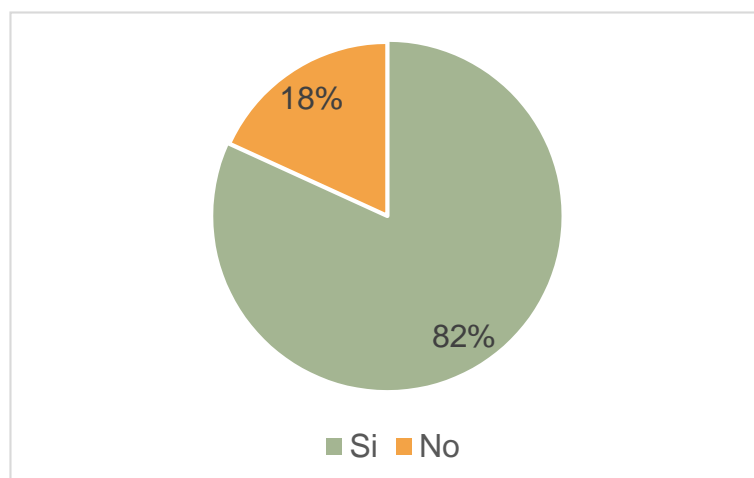
33. En la sección 34 de las NIIF PYMES, se proporciona información financiera que involucra tres tipos de actividades especiales: agrícolas, de extracción y concesión de servicios. ¿Le gustaría informarse acerca de dicho contenido?

Objetivo: Saber si los agricultores tienen deseo de conocer el contenido de la sección 34 de las NIIF PYMES.

Tabla 37: Contenido sección 34 NIIF PYMES

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	27	82%
No	6	18%
TOTAL	33	100%

Grafico 33: Contenido sección 34 NIIF PYMES.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 82% de los agricultores encuestados comunicaron que, si les gustaría conocer el contenido de la sección 34 de las NIIF PYMES, mientras que el 18% no se muestra interesado.

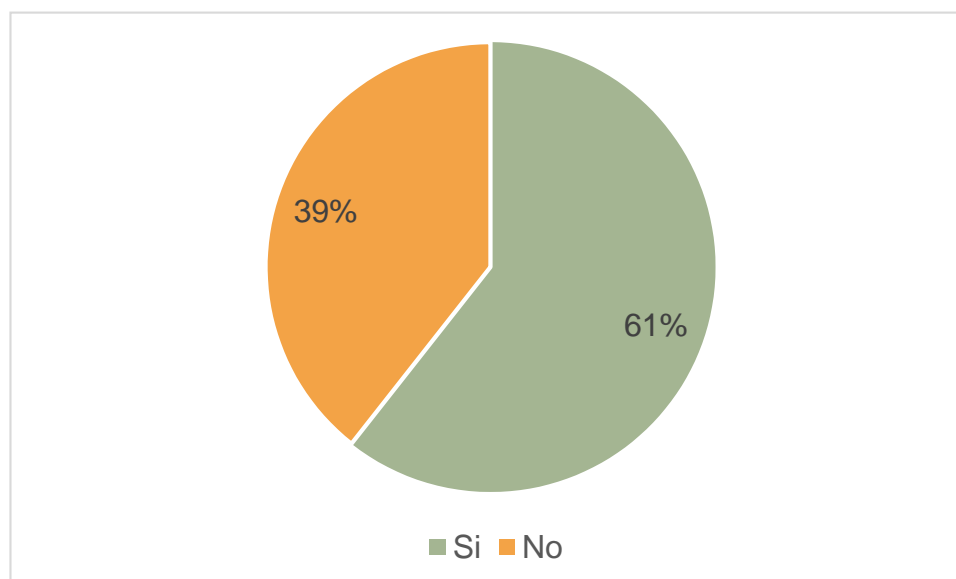
34. ¿Considera que es necesario adoptar la sección 34 de las NIIF PYMES, para mejorar sus finanzas?

Objetivo: Conocer si los agricultores de cereales consideran necesario adoptar la sección 34 de las NIIF PYMES.

Tabla 38: Necesidad de adoptar la sección 34 NIIF PYMES.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	20	61%
No	13	39%
TOTAL	33	100%

Grafico 34: Necesidad de adoptar la sección 34 NIIF PYMES.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 61% de los agricultores consideran que, si es necesario adoptar la sección 34 de las NIIF PYMES para mejorar sus finanzas, y el 39% no lo considera necesario.

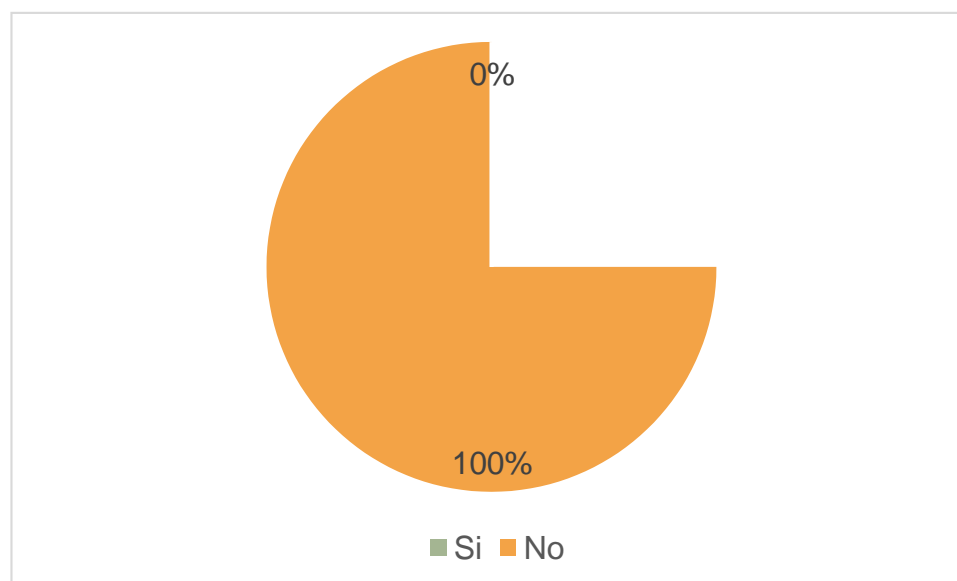
35. ¿Es contribuyente de IVA?

Objetivo: Conocer si los agricultores encuestados son contribuyentes de IVA.

Tabla 39: Contribuyente de IVA.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafico 35: Contribuyente de IVA



. Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los agricultores encuestados no son contribuyentes de IVA

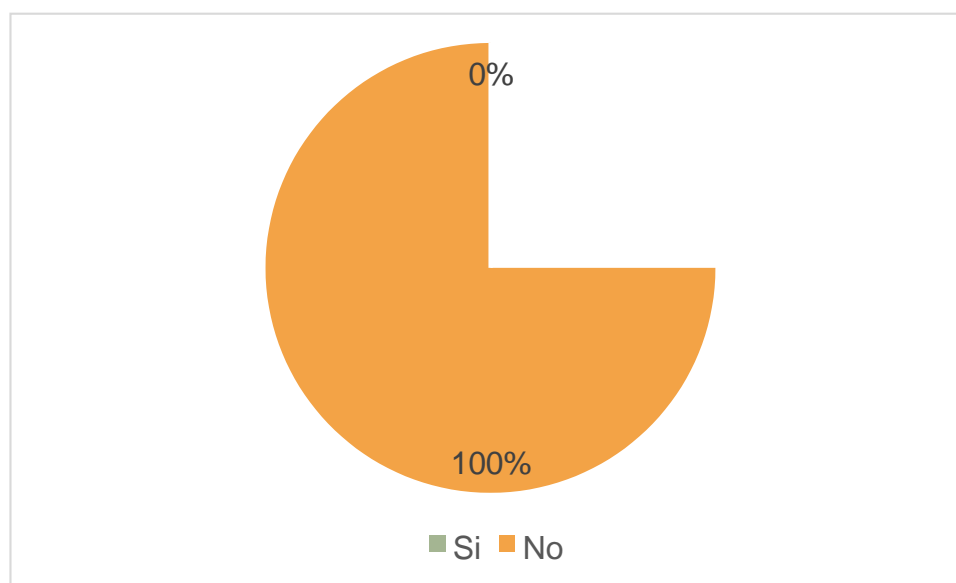
36. ¿Conoce los beneficios que se obtienen al ser inscritos como contribuyentes de IVA?

Objetivo: Conocer si los agricultores saben acerca de los beneficios de ser inscritos como contribuyentes de IVA.

Tabla 40: Beneficios de ser contribuyente de IVA.

<i>OPCIONES DE RESPUESTA</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Si	0	0%
No	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafica 36: Beneficios de ser contribuyente de IVA.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los agricultores no tienen conocimiento acerca de los beneficios de ser inscritos como contribuyentes de IVA.

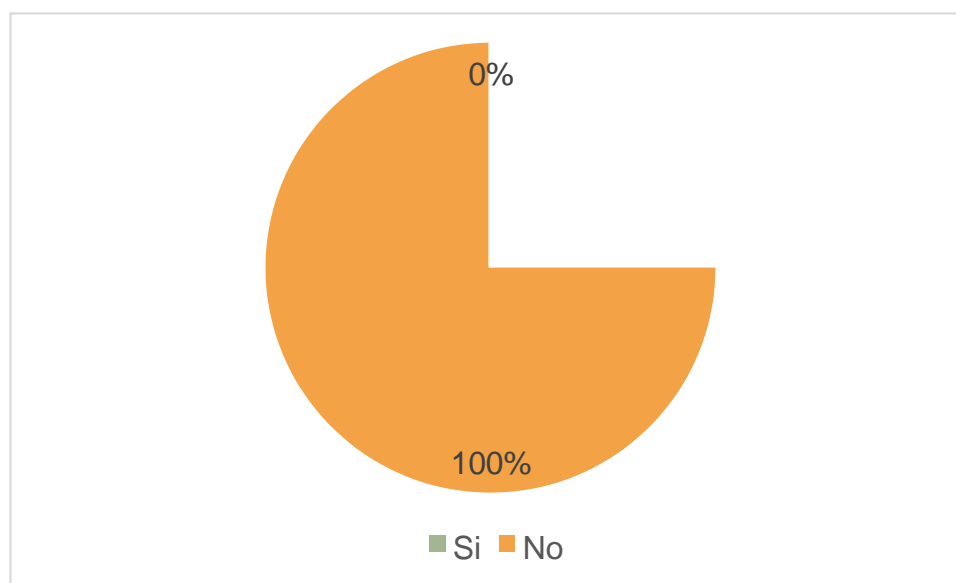
37. ¿Tiene conocimiento acerca de documentos fiscales?

Objetivo: Conocer si los agricultores de cereales saben acerca de documentos fiscales.

Tabla 41: Conocimiento sobre documentos fiscales.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafico 37: Conocimiento sobre documentos fiscales.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 100% de los agricultores encuestados no tienen conocimiento acerca de documentos fiscales.

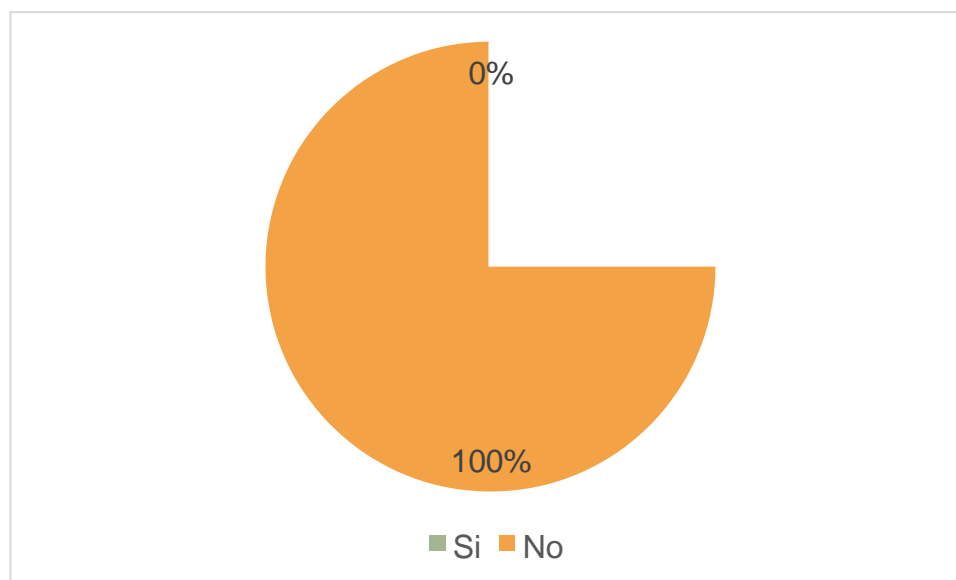
38. ¿Lleva contabilidad formal?

Objetivo: Saber si los agricultores llevan contabilidad formal acerca de sus operaciones.

Tabla 42: Lleva contabilidad formal.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafico 38: Lleva contabilidad formal.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los agricultores encuestados no llevan contabilidad formal.

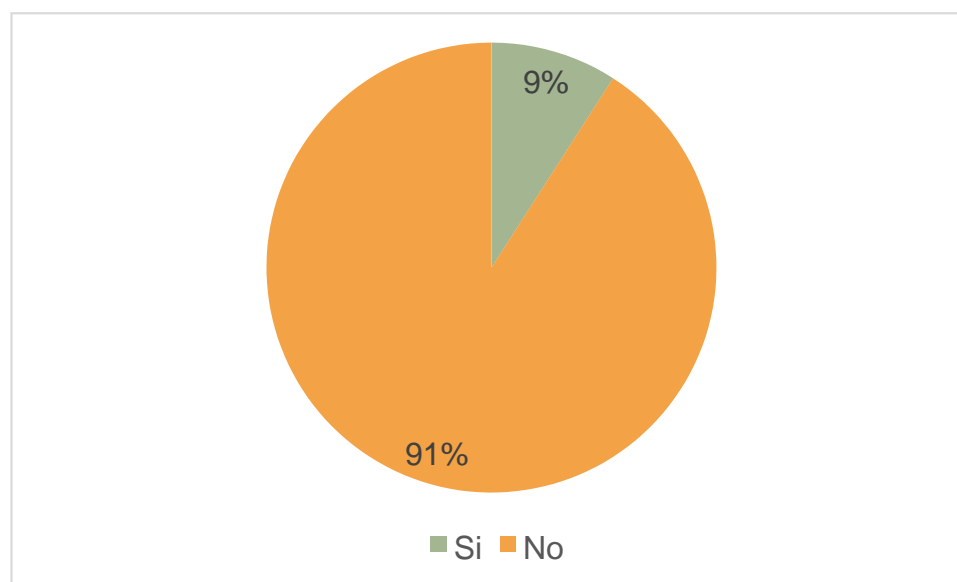
39. ¿Tiene conocimiento acerca de los Estados Financieros?

Objetivo: Saber si los agricultores conocen los Estados Financieros.

Tabla 43: Conoce los Estados Financieros.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	3	9%
No	30	91%
TOTAL	33	100%

Grafico 39: Conoce los Estados Financieros.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: El 91% de los agricultores no tienen conocimiento alguno acerca de los estados financieros, mientras que el 9% si los conoce.

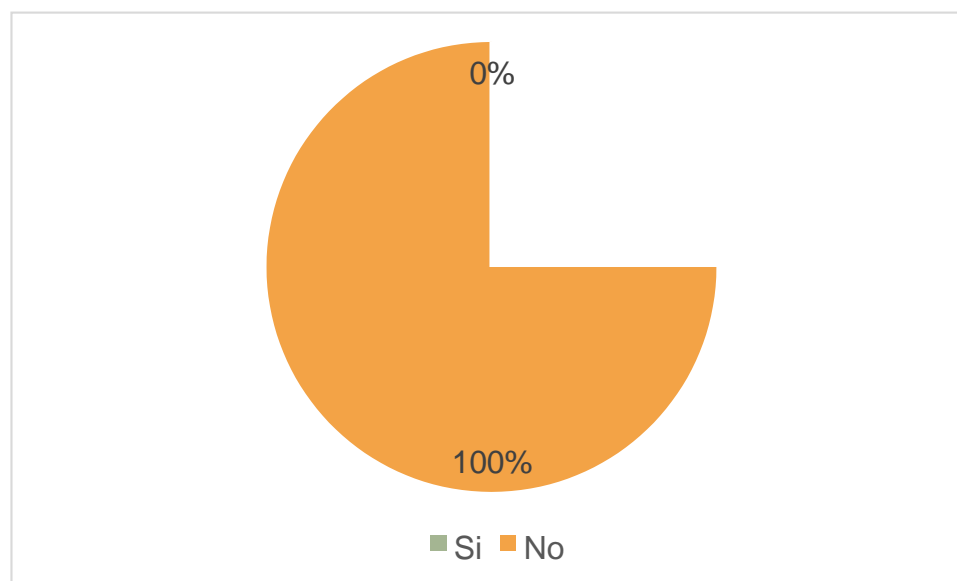
40. ¿Realiza control de costos para los insumos agrícolas?

Objetivo: Saber si los agricultores llevan control de costos.

Tabla 44: Control de costos para insumos agrícolas.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafico 40: Control de costos para insumos agrícolas.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los agricultores de cereales no llevan control de costos referentes a los insumos agrícolas.

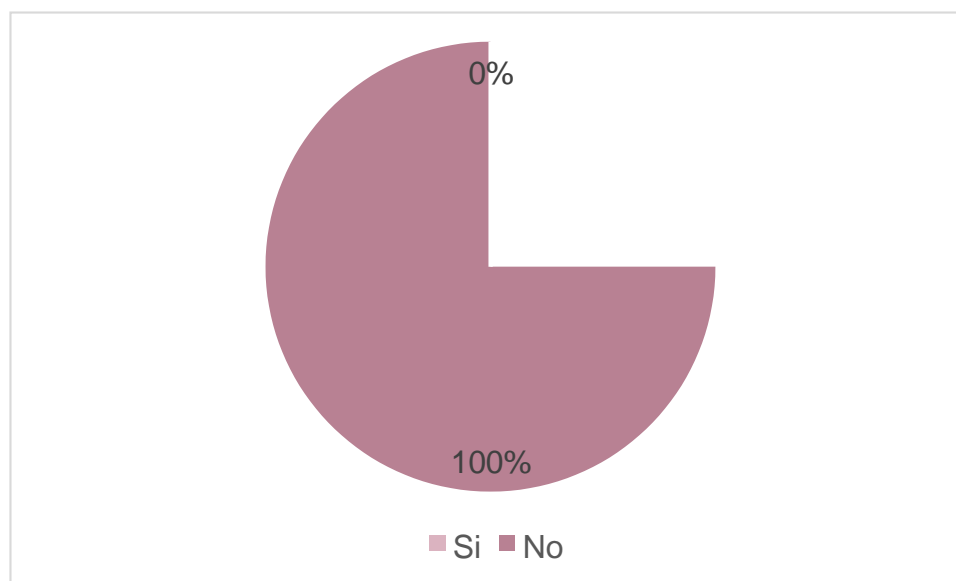
41. ¿Lleva un registro para el control de ingresos y gastos?

Objetivo: Conocer si los agricultores de cereales llevan control de ingresos y gastos.

Tabla 45: Control de ingresos y gastos.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	33	100%
TOTAL	33	100%

Grafico 41: Control de ingresos y gastos.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: Los agricultores encuestados no llevan control de ingresos y gastos.

CAPITULO V.

5. Conclusión Y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Después de finalizada la respectiva investigación de campo se concluye que:

- ✓ Los agricultores no poseen conocimientos de contabilidad, lo cual se debe a su nivel de educación.
- ✓ El control que realizan de los ingresos, gastos y costos los llevan de manera empírica, por lo que no cuentan con ningún tipo de formato que les facilite dicho control.
- ✓ Existe poca información sobre sistemas contables enfocados al sector de los cereales.
- ✓ No tienen conocimiento acerca de la aplicación de la SECCIÓN 34 de las NIIF PYMES.
- ✓ No han recibido ningún tipo de asesoría técnica/ legal para la creación e implementación de un sistema de control de costo que les ayude a determinar un valor de venta razonable de los cereales.
- ✓ Los agricultores desconocen los beneficios que se obtienen al inscribirse como contribuyentes de IVA.
- ✓ No poseen conocimientos acerca de los documentos fiscales y tampoco sobre los estados financieros.

5.2 Recomendaciones

Según las conclusiones expuestas, se consideran las siguientes recomendaciones:

- ✓ Concientizar a los agricultores de cereales sobre la importancia de tener conocimientos contables y aplicarlos para mejorar sus ingresos y llevar un mejor control de las operaciones que lleva a cabo.
- ✓ La adopción e implementación de un sistema de control de costos que facilite a los agricultores de cereales; el registro de los costos incurridos antes y durante el cultivo de estos, con el fin maximizar las ganancias y no tenga un control solo de forma empírica.

- ✓ Concientizar a los agricultores acerca de la importancia de informarse sobre los sistemas contables aplicables a los cereales y destacar las ventajas que se tiene al implementar un sistema contable.
- ✓ Orientar a los agricultores de cereales para que realicen la contratación de un servicio outsourcing de un contador o persona con conocimientos en el área, con el fin de aplicar lo establecido en la sección 34 de la NIIF para PYMES.
- ✓ Concientizar a los agricultores de cereales sobre la importancia de recibir asesoría técnica/ legal con el fin de adquirir conocimientos contables y legalizar su negocio.
- ✓ Solicitar la asesoría respectiva al Ministerio de Hacienda con el fin de conocer acerca de los beneficios de inscribirse como contribuyente de IVA y los pasos a seguir para realizarlo.
- ✓ Recibir capacitaciones con las instituciones respectivas para conocer acerca de los documentos fiscales y los estados financieros.

CAPITULO VI.

6. Propuesta De Guía Práctica Contable Para La Elaboración E Implementación De Un Control De Costos Enfocados En Maximizar La Rentabilidad De Los Pequeños Productores De Cereales.

INTRODUCCIÓN

Estas políticas están encaminadas a desarrollar y puntualizar en la forma en que se deberían de llevar a cabo el proceso administrativo contable en la producción de cereales desde la preparación del terreno hasta el producto final.

En cada una de las políticas se hará un detalle de todos los insumos, herramientas necesarias durante el proceso de producción.

Así mismo se detallarán la temporada de limpieza, preparación y mantenimiento de terreno donde se encuentra, así como el personal encargado de realizarla, se mencionará todos los costos que serán atribuibles durante el proceso de producción los cereales.

OBJETIVOS

Objetivo General

- ✓ Diseñar una guía práctica contable para la elaboración e implementación de controles de costos, basado en la Sección 34 de las NIIF PYMES.

Objetivos Específicos

- ✓ Describir los procedimientos contables que realizan los pequeños agricultores de cereales, del departamento de Usulután.
- ✓ Diseñar herramientas administrativas para controlar los costos de los cultivos de cereales y que sean de utilidad para los productores.
- ✓ Elaborar un sistema contable para los pequeños productores de cereales, aplicando las NIIF PYMES.
- ✓ Formular y resolver un caso práctico sobre los cultivos de cereales.

Alcance

En este proceso de investigación se realiza el estudio y análisis de la información recopilada referente al cultivo de cereales en el Departamento de Usulután, cuyo enfoque está dirigido a los pequeños agricultores, con el fin de establecer un mejor control de los costos de explotación agrícola, sobre la base de una investigación de tipo descriptiva, documental y bibliográfica, así como de campo, que sea de utilidad para los pequeños agricultores de cereales que inician en el proceso de cultivo de estos y que tienen la perspectiva de expandir su producción a futuro.

Guía de procedimientos administrativos y contables para el cultivo de cereales.

- ✓ Procedimientos administrativos y contables para la preparación del terreno, suelo y siembra.
- ✓ Procedimientos administrativos y contables para el mantenimiento del cultivo.
- ✓ Procedimientos administrativos y contables para el mantenimiento de la cosecha.
- ✓ Procedimientos administrativos y contables de los elementos del costo.
- ✓ Procedimientos administrativos y contables de los Costos Indirectos de Explotación.
- ✓ Políticas enfocadas a maximizar la rentabilidad de los pequeños agricultores de cereales.
- ✓ Sistema Contable y Manual de Aplicación.
- ✓ Caso Práctico.

6.1 Descripción de las Etapas del Cultivo de Cereales.

Activo Biológico Maíz

Fase 1: Preparación Del Terreno (MAIZ).

La labranza mínima: el agricultor que posee terrenos inclinados o con buen desagüe, ya que ayuda a disminuir desgaste; permitiendo una mayor retención de humedad al no remover ni exponer el suelo al sol y viento.

Chapoda: se realiza una chapoda días después, se aplica herbicidas, con el fin de quitar las malas hierbas, también se revisa y preparan las cercas si fuese necesario.

Fase 2: Siembra

Método de siembra: Al momento de la siembra se debe de considerar el método a utilizar, los pequeños agricultores comúnmente la realizan de manera manual y un pequeño porcentaje opta por la mecanizada.

Selección de la semilla: Selecciona el tipo de semilla de maíz es la más apropiada para el tipo de suelo y demás factores que creen conveniente. Es recomendable adquirir nueva semilla para cada siembra y en el caso las variedades mejoradas de puede utilizarse por dos o tres años.

Cantidad de semilla: La cantidad de semilla a utilizar por unidad de superficie puede variar según el tamaño de la semilla y/o híbrido que se utilice.

Fase 3: Mantenimiento del Cultivo

Fertilización: El plan de fertilización se debe tomar en cuenta los resultados del análisis químico del suelo y su recomendación, esto le garantiza suplir de los elementos nutritivos necesarios a la planta y evitar gastos innecesarios.

Control de plagas y enfermedades: llevar una supervisión constante del cultivo para evitar plagas y enfermedades que puedan afectar.

Fase 4: Cosecha

Dobla del maíz: Esta práctica se realiza con el fin de secar el grano, no obstante, durante este período se presentan muchos daños en el grano, principalmente si se deja por mucho tiempo en el campo.

Corta, recolección y transporte: Se contrata al personal e indica la manera en que se hará la corta y posteriormente el traslado del maíz hacia el lugar que el productor especifique, para que pueda ser almacenado.

Activo Biológico Arroz

Fase 1: Preparación del suelo (ARROZ)

Chapoda: consiste en eliminar las malezas en forma manual o mecánica, días antes de la siembra.

Rastreado: permite dejar el suelo desprendido, con el fin de favorecer la germinación de la semilla y de la plántula.

Nivelado: la nivelación puede hacerse en seco o también puede bajo agua por el método del fanguero, a los agricultores realizan el paso de arado cada dos o tres años, para impedir la compactación del suelo.

Surcado: Se establece una distancia entre cada surco de 0.3 m y una profundidad de 0.10 a 0.15 m aproximadamente, con el fin de favorecer la para la germinación de la semilla y drenaje.

Fase 2: Siembra

Métodos de siembra: La forma de sembrar el arroz se realiza ya sea de manera directa o trasplante. La semilla puede plantarse seca, húmeda o pre germinada.

Riego: El riego en el cultivo de arroz, realiza cubriendo el suelo con una capa de agua a una profundidad aproxima de 2.5 a 10 cm, con el fin de ayudar a controlar el crecimiento de las malezas sin dañar el cultivo.

Fase 3: Mantenimiento del cultivo.

Control de malezas: El agricultor comúnmente opta por combinar un control químico y mecánico con el fin de mantener cultivo libre de maleza.

Control insectos y plagas: La identificación de las plagas, lo mismo que el conocimiento de sus hábitos, del daño que ocasionan a la planta, de la edad del cultivo en que

atacan y la época del año en que aparecen, permite un manejo y control eficiente, para lograr un aumento en la producción del cultivo.

Fase 3: Cosecha.

Corta, recolección: En el país se realiza la corta y recolección de forma manual y mecanizada, de acuerdo con el grado de desarrollo tecnológico o sistema de producción. Después de la cosecha, hay que eliminar parte de la humedad que tiene la semilla, con el objetivo de evitar hongos e insectos durante el tiempo de almacenamiento.

Otro factor a considerar es la humedad adecuada en la semilla de arroz es del 12%, a la cual se inhibe en alta proporción los procesos metabólicos de la semilla y le permite permanecer almacenada durante períodos largos sin deteriorarse.

6.2 Guía de Procedimientos Administrativos de cereales.

Los pequeños y medianos agricultores de cereales consideran la organización como parte esencial, ya que de esa manera obtienen un mayor nivel rentabilidad, tomando en cuenta otros factores como lo son la mano de obra, maquinaria y materia prima entre otros.

Esta propuesta detalla los pasos a seguir por parte de la administración con el objetivo que los pequeños y medianos productores de cereales del Departamento de Usulután, por medio de las herramientas establecidas para maximizar los recursos, durante el proceso de cultivo de los cereales hasta la obtención del producto agrícola que es el maíz y arroz.

Conociendo los controles requeridos, los productores podrán verificar si se están cumpliendo conforme a lo establecido, de esta manera se podrá tomar decisiones tales como: expandirse en los cultivos, inversión ya sea en maquinaria agrícola o en terreno, financiamiento, entre otras.

6.2.1 Procedimientos Administrativos de la preparación del Terreno, suelo y siembra

- **Arrendamiento del terreno**

El productor de cereales (maíz y arroz), que opte por expandir o iniciar con los cultivos antes mencionados, debe de contar con un terreno propio o alquilado, que reúna las condiciones idóneas, para poder aprovechar al máximo su capacidad productiva para la explotación de dichos cultivos. Para el caso de alquilado debe hacerse por medio de un contrato de arrendamiento donde garantizará la posesión temporal del terreno estipulando cláusulas de conveniencia que garanticen la finalización de la cosecha.

- **Evaluación de las condiciones del terreno**

Para reducir cualquier tipo de riesgo climático, de seguridad ocupacional y de inocuidad, se deben evaluar ciertos riesgos. Por lo que se debe analizar el historial y manejo de la propiedad y propiedades colindantes a la misma.

Para un mejor control detallado el productor deberá llevar una nómina general de la zona cultivada, el cual contendrá: nombre de la propiedad, extensión, ubicación y tipo de cultivo.

- **Preparación de terreno y siembra**

Esto puede darse por la razón de una expansión de los cultivos.

El productor deberá realizar ciertas tareas entre ellas están: La limpieza del terreno, mantenimiento de senderos, cercado, rastreo, surqueado entre otras, según en las condiciones que se encuentre el terreno.

Llevar nómina de mano de obra contratada para la preparación del terreno

El productor debe contratar mano de obra para realizar las labores de: limpia del terreno, mantenimiento de cercas, entre otras. Además, se debe considerar las condiciones en las que se

encuentre el terreno en especial la extensión a cultivar, y de esta manera determinar la cantidad de personal a contratar. La nómina contendrá: El nombre de la persona y la forma de pago.

- **Llevar control de preparación de suelo**

El productor llevará un reporte de control de las labores de: subsolado, arado, rastreo y surqueado, el cual contendrá: fecha, tarea realizada, extensión del terreno preparado, número de horas maquinas trabajadas y el número de trabajadores.

- **Control horas trabajadas según método de siembra**

Al momento de realizar la siembra el productor establecerá el método a utilizar, para el control se llenará una hoja con el método de siembra en cada cultivo y el control de horas trabajadas, en donde se especificará: la fecha, cantidad semilla utilizada, extensión y horas o tareas realizadas por los jornaleros. **(Ver F1- PTS)**

6.2.2 Procedimientos Administrativos del Mantenimiento del Cultivo

El productor debe tener el conocimiento del periodo en que se debe realizar el mantenimiento de los surcos, ya sea de forma manual o química. Con el fin de mantener una buena plantación para obtener un mayor rendimiento y calidad en la cosecha.

Si el productor opta por hacerlo de forma manual realizara las labores de limpia utilizando cuma o machete, y utilizará herbicida, con previa compra de insumos y materiales cuando lo realice de forma química.

Fertilización

Esto dependerá del análisis de suelo y productividad esperada, quedando a criterio del productor utilizar otros fertilizantes orgánicos para evitar la sobredosis de fertilizantes, que aumentan el riesgo de contaminación del agua e incremento en los costos.

- **Control de plagas y enfermedades.**

El productor deberá de tener en cuenta que cuando una plaga o enfermedad esté afectando el cultivo de cereales, por lo cual se deberá prevenir, controlar y eliminar las plagas y enfermedades las cuales no le permiten el desarrollo adecuado a la plantación.

- **Utilización de insecticidas y herbicidas**

El productor utilizará insecticidas o herbicidas con el fin de controlar las plagas y enfermedades, protegiendo los cultivos, estos productos deberán de almacenarse en buenas condiciones. **(Ver F2- LMQF)**

6.2.3 Procedimientos Administrativos de la Cosecha

- **Plan de recolección**

El productor decidirá que método de corta utilizará ya sea manual o mecánica, previo a la corta de los cereales (maíz y arroz); si decide hacerlo de forma manual se deberá de considerar la mano de obra a contratar, para detallar el número de empleados a contratar, la modalidad de pago será por día. **(Ver F03- PR)**

6.2.4 Procedimientos Administrativos de los costos de explotación agrícola.

Insumos y Materiales

Los insumos y materiales están representados por: semillas, insecticidas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, que sirven para la explotación del cultivo.

- **Registro de control de existencias de insumos y materiales**

El productor debe llevar un reporte de las existencias, para llevar un control, para cuando haya desabastecimiento realizar los procedimientos necesarios para la adquisición de los mismos. **(Ver F04-CE)**

Mano de obra.

- **Contratación de empleados**

Se deberá contratar al personal que trabajará directamente en las fases en las que dure el proceso de cultivo del maíz y arroz, la contratación la realizará el productor.

- **Asignación de actividades**

El productor asignará actividades a cada empleado, detallando las tareas que deberán realizar, en cada fase de explotación, de esta manera se delegará responsabilidades que se deberán cumplir de manera precisa y oportuna. **(Ver F05-AAE)**

6.3 Guía de Procedimientos contables para cultivo de cereales.

Se acumularán todos los elementos de los costos relacionados en concepto de Insumos y Materiales, Mano de Obra y Costos Indirectos de Producción, en que han incurrido en las etapas de preparación del terreno, siembra, mantenimiento y cosecha que forman parte de las plantaciones, mantenimiento y cosecha que luego serán trasladados al activo biológico.

La medición del activo biológico en el momento del reconocimiento inicial, y en cada fecha sobre el que se informe, será a su valor razonable menos los costos de venta. Los cambios en el valor razonable menos los costos de venta se reconocerán en resultados. La producción recolectada que procede del activo biológico se medirá a su valor razonable menos los costos de venta. Esta medición será el costo a esa fecha, cuando se aplique la Sección 13 Inventarios u otra sección de esta NIIF que sea de aplicación.

6.3.1 Procedimientos Contables en la preparación del terreno, suelo y siembra

- **Llevar registros de los materiales utilizados en la preparación de terreno**

De la información suministrada, el contador llevará un registro de los costos acumulados de los materiales utilizados en el mantenimiento de senderos y cerca, por cada

manzana en la preparación del terreno, en donde se debe describir el material utilizado y el costo asignado. **(Ver F06-RCMEA)**

- **Registro de mano de obra utilizada en la limpieza del terreno**

De acuerdo a las tareas realizadas por: limpia del terreno, mantenimiento de senderos, mantenimiento de cerca entre otras; el contador llevará un registro de dichas actividades, tomando como base la información proporcionado por el productor, para poder determinar los costos correspondientes en concepto de Mano de Obra. **(Ver F07-MOU)**

6.3.2 Procedimientos Contables del Mantenimiento del Cultivo

En esta etapa inicia la acumulación de los costos desde la aporca del cultivo, las labores realizadas para el control de plagas y enfermedades, hasta la fertilización del cultivo, con el fin de mantener una buena plantación para obtener un mayor rendimiento y calidad en la cosecha.

Aquí se acumularán todos los costos relacionados en concepto de Insumos y Materiales, Mano de Obra y Costos Indirectos de producción, que luego serán trasladados para que se refleje en el activo biológico.

- **Registro de insumos y materiales** Tomando en cuenta la información proporcionada por la administración, se registrará los costos incurridos por cada manzana sembrada, acumulando los insumos consumidos, ya sea que las labores las realice de forma manual o con químicos, por medio de un formulario. **(Ver F08-HRDIMMDS)**

- **Llevar registro de Mano de Obra utilizada**

Después de realizada las tareas de mantenimiento del cultivo, se registrará en una nómina de pago o planilla, los costos de mano de obra por las actividades desarrolladas, los

pagos se realizarán por día o tarea, dependiendo como los estipule el productor. **(Ver F09-RMOMC)**

- **Informar la acumulación de los costos incurridos durante el mantenimiento**

Finalizando la fase de mantenimiento, el contador realizará un consolidado de los costos acumulados de insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de Producción en dicha fase, de igual forma informará al productor de los costos acumulados a la fecha.

(Ver F10- HRCIEAEMT)

6.3.3 Procedimientos Contables en la Cosecha y recolección.

Aquí se acumularán todos los costos relacionados en concepto de Insumos y Materiales, Mano de Obra y Costos Indirectos de Producción, que luego serán trasladados para que se refleje en el activo biológico.

- **Informar la acumulación de costos incurridos durante la cosecha**

Finalizando la fase de cosecha, el contador realizará un consolidado de los costos acumulados de insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción en dicha fase, de igual forma informará al productor de los costos acumulados a la fecha. **(Ver**

F11- IDACIDLC)

- **Registro de los materiales utilizados en la recolección.**

El productor mandará el reporte de los materiales utilizados en la recolección de los cereales, para poder registrar los costos incurridos en esta actividad, contabilidad deberá de reflejar en un formulario el detalle de los costos de materiales. **(Ver F12-HRMUEC)**

- **Registro de la mano de obra utilizada.**

Después de realizar las labores de recolección, se registrarán los costos de mano de obra utilizada, los pagos realizarán por día o tarea, dependiendo como lo estipule el productor. **(Ver F13- HRMOUER)**

6.3.4 Procedimientos Contables de los Costos Indirectos de Producción

Los costos indirectos de producción, son aquellos costos que no son incluidos en los insumos y materiales y la mano de obra directa, durante el proceso productivo, por lo que no se pueden medir y cuantificar, pero forman parte durante la producción del cultivo, en estos costos tenemos: combustibles y lubricantes, depreciación, entre otros.

En este elemento del costo se acumularán todos los costos no identificables durante el proceso productivo del maíz y arroz, cabe destacar la importancia por parte de la administración del control contable de los costos indirectos de producción en el cultivo eventual de los cereales.

- **Llevar un registro de los costos incurridos**

El productor debe llevar un registro de la compra de combustible y lubricantes, insumos y demás materiales utilizados en el cultivo de los cereales. **(Ver F14-IDACIDLC)**

FORMULARIOS

ADMINISTRATIVOS DE LA

PREPARACIÓN

DEL TERRENO

SUELO Y SIEMBRA

01-
PTS

Hoja de Control de las Labores Realizadas en la preparación del terreno, suelo y siembra

Nombre del Propietario: _____

E tapa	Acti vidad	H oras maquina	Can tidad de semilla	Mé todo de siembra	Exte nsión de lote	N ° de trabajad	Cultivo	F echa de inicio y
						ores	finalizaci ón	

FORMULARIOS

ADMINISTRATIVOS DEL

MANTENIMIENTO DEL CULTIVO

Nombre del propietario: _____

Hoja de Registro de Limpia Manual/Química y fertilización de cultivo.

Tipo de cereal: _____

Ubicación: _____



Labores realizadas	Insumos y materiales	Cantidad	Número de Trabajadores	Horas/ Días Trabajados	Costos Indirectos

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

FORMULARIOS

ADMINISTRATIVOS

DE LA

COSECHA DE CEREALES

Nombre del propietario: _____

Plan de Recolección

Tipo de cereal: _____

Ubicación: _____



Labores Culturales	Método de Corta	Insumos y Materiales	Cantidad	Número de Trabajadores	Días Trabajados	Costos Indirectos

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

FORMULARIO

ADMINISTRATIVO DE LOS

COSTOS DE EXPLOTACION

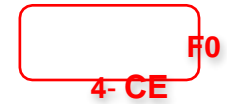
AGRICOLA

Nombre del propietario: _____

Hoja de Control de Existencia

Tipo de cereal: _____

Fecha: _____



Insumo Y Materiales	Cantidad
Insecticidas	
Fertilizantes	
Herbicidas	
Semilla	
Otros _____	
Producto Agrícola	Cantidad
Maíz	
Arroz	

Elaborado por: _____

Revisado por: _____



F0
5- AAE

N°	Empleado	Proceso de Explotación			Descripción de Actividades
		Siembra	Mantenimiento	Cosecha	

Nombre del propietario: _____

Hoja de Control de Asignación de Actividades a Empleados

Tipo de cereal: _____

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

*Formularios Contables De la
Preparación del Terreno,
Suelo y Siembra*



Nombre del agricultor: _____

F06-

**REGISTRO DE COMPRA DE MATERIALES E INSUMOS
AGRICOLAS**

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL MATERIAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COSTO TOTAL			

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

Nombre del agricultor: _____



F07-

MANO DE OBRA UTILIZADA

HORAS/DIAS TRABAJADOS	DESCRIPCION DE LABOR	COSTO DE MANO DE OBRA	COSTO TOTAL DE LA LABOR
COSTO TOTAL			

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

FORMULARIOS

CONTABLES DEL

MANTENIMIENTO DEL

CULTIVO



F08-

Nombre del agricultor: _____

**HOJA DE REGISTRO DE INSUMOS Y MATERIALES EN EL
MANTENIMIENTO DEL CULTIVO**

Número de
manzanas: _____

**MANTENIMIENTO
DEL CULTIVO**

**ACUMULACION TOTAL DEL CULTIVO
POR MANZANA**

\$ _____

Insumos y Materiales Consumidos

Fungicidas	\$
Insecticidas	\$
Herbicidas	\$
Fertilizantes Químicos	\$
Otros	\$ _____

Elaborado por: _____

Revisado por: _____



F09-

Nombre del agricultor: _____

**HOJA DE REGISTRO DE MANO DE OBRA EN EL
MANTENIMIENTO DEL CULTIVO.**

Número de manzanas: _____

MANTENIMIENTO DEL CULTIVO

ACUMULACION TOTAL DEL CULTIVO POR MANZANA

\$ _____

MANO DE OBRA

Control de Maleza	\$
Aporcado	\$
Aplicación de Fungicidas	\$
Aplicación de Insecticidas	\$
Aplicación de Herbicidas	\$
Aplicación de Fertilizantes Químicos (al suelo)	\$
Otros	\$ _____

Elaborado por: _____

Revisado por: _____



F10-

Nombre del agricultor: _____

**HOJA DE REGISTRO DE COSTOS INDIRECTOS DE
EXPLOTACION AGRICOLA EN EL MANTENIMIENTO DEL
CULTIVO**

Número de
manzanas: _____

**MANTENIMIENTO
DEL CULTIVO**

**ACUMULACION TOTAL POR
MANZANA** \$ _____

Costos Indirectos de Explotación

Combustibles	\$
Servicios de Transporte	\$
Alquileres	\$
Depreciación	\$
Otros	\$ _____
	-
	-
	-

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

FORMULARIOS

CONTABLES DE LA

RECOLECCION Y

COSECHA DE CEREALE



F11-

Nombre del agricultor: _____

**ACUMULACION DE COSTOS INCURRIDOS DURANTE LA
COSECHA**

Numero de manzanas: _____

**RECOLECCION DE LA
COSECHA**

ACUMULACION TOTAL DEL CULTIVO \$ _____

POR MANZANA -

\$ _____

Insumos y Materiales

-

Fertilizantes \$

Otros \$ _____

		\$ _____
Mano de Obra	-	
Aplicación de fertilizantes	\$	
Otros	\$ _____	
		\$ _____
Costos Indirectos de Producción	-	
Corta de la cosecha	\$	
Cargado de la cosecha	\$	
Combustible	\$	
Servicio de transporte	\$	
Alquileres	\$	
Otros	\$ _____	

Elaborado
por: _____

Revisado
por: _____



F12-

Nombre del agricultor: _____

**HOJA DE REGISTRO DE MATERIALES UTILIZADOS
EN LA RECOLECCION**

Número de
manzanas: _____

**RECOLECCION
DE LA COSECHA**

ACUMULACION TOTAL DEL \$ _____
CULTIVO POR MANZANA _____

**Insumos y
Materiales**

Sacos/matates \$

Otr		\$ _____
os	_____	
		-
		-
		-

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

Nombre del
agricultor: _____



F13-

HOJA DE REGISTRO DE MANO DE OBRA UTILIZADA EN LA RECOLECCION

Número de
manzanas: _____

RECOLECCION DE LA COSECHA

ACUMULACION TOTAL DEL CULTIVO POR MANZANA \$ _____

Mano de Obra

Corta	\$
Otros	\$ _____

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

FORMULARIOS

CONTABLES DE LOS

COSTOS INDIRECTOS

DEPRODUCCIÓN



Nombre del agricultor: _____

**INFORME DE ACUMULACION DE
COSTOS INCURRIDOS DURANTE LA
COSECHA**

F14-

Numer

o de manzanas:

**RECOLECCION
DE LA COSECHA**

ACUMULACION TOTAL DEL

CULTIVO POR MANZANA

\$ _____

Insumos y Materiales

\$ _____

Fertilizantes

\$

Otros

\$ _____

Mano de Obra

\$ _____

Control de maleza

\$

Aplicación de fertilizantes

\$

Otros

\$ _____

Costos Indirectos de

Producción

\$ _____

Corta de la cosecha

\$

Cargado de la cosecha

\$

Combustible

\$

Servicio de transporte

\$

Alquileres

\$

Depreciación

\$

Otros

\$ _____

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

6.4 Políticas Financieras Para Mejorar Los Ingresos De Los Productores

En la actividad agrícola, como en cualquier otra actividad económica, el giro del dinero resulta de las operaciones básicas: aplicar insumos para producir, obtener productos, colocarlos en el mercado, cobro de las ventas, como medio de asegurar las disponibilidades para realizar los pagos y obtener ingresos.

Para ello se describen a continuación ciertas políticas que ayudan a mejorar las finanzas de los productores de cereales:

➤ **Control de ingresos y egresos en hojas de registros.**

Clasificar los gastos en rubros y periodos. En él se puede anotar en los formularios de control todas las obligaciones que tenga y los gastos del mes, desde la cuota del arriendo hasta los pequeños gastos del día a día que estén involucrados en la producción de cereales.

➤ **Elaborar un presupuesto**

Se deberá tener un registro de todos aquellos capitales entrantes y salientes. Con ello, el agricultor podrá elaborar un presupuesto para construir su plan financiero. De esta manera, deberá registrar los ingresos, ganancias, entre otros. En los egresos, se deberá considerar gastos fijos como arrendamientos, servicios, mantenimiento y adquisición de insumos.

➤ **Control de inventario**

Llevar un control en hojas de registros todos los insumos y materiales comprados y utilizados, para así poder conocer el valor de las existencias, saber cuánto se tiene y saber en qué momento comprar más insumos y materiales.

➤ **Detalle del inventario utilizado**

Durante todo el proceso productivo de los cereales, resulta importante tener alguna cantidad de insumos y materiales, tales como: fertilizantes, herbicidas, fungicidas,

insecticidas, entre otros; los cuales servirán para ser aplicados, de acuerdo a la necesidad que presente el cultivo, durante el desarrollo. Esto servirá para tener un aproximado de los insumos que se necesitan para cultivar y así poder expandir la producción.

➤ **Obtención de financiamiento para la producción.**

Bajo este contexto, el crédito es fundamental para la producción agrícola, debido a los montos que éstos deben invertir durante el proceso productivo, ya sea en insumos, pago de jornales o maquinarias. Situación que permite el crecimiento, estabilización durante la fase de siembra, mantenimiento de la precosecha y postcosecha.

➤ **Estrategia conservadora para determinar los montos de los préstamos.**

Otra práctica positiva y habitual para mitigar el riesgo de no poder pagar las deudas contraídas es hacer una estimación conservadora del efectivo que sirva de base para determinar el monto elegible del préstamo.

➤ **Aumentar los préstamos.**

Conforme el tiempo vaya transcurriendo se debe ir aumentando los montos de los préstamos para aumentar la producción. Mediante esta estrategia se pretenden facilitar los esfuerzos de los propios productores para que aumenten sus inversiones y puedan obtener más ingresos.

➤ **Prestamos con Parientes y amigos**

Esto ayuda a que el préstamo conlleve a no generar intereses y evitar los riesgos crediticios con sistemas Bancarios.

➤ **Contabilidad agrícola**

De esta manera se puede conocer detalladamente el margen de ganancia o pérdida llevando el dato exacto del proceso de producción, la presencia de un contador es un

elemento básico y clave, puesto que independientemente de apoyar con el pago adecuado de impuestos, su papel es asesorar a los negocios. Desde un inicio, es indispensable un contador que se encargue de diseñar la estructura de negocio. Además de asuntos relacionados con las finanzas, la nómina, la facturación e incluso apoyar con una auditoría.

➤ **Evitar el sobre-endeudamiento**

Los riesgos de los préstamos al sector agrícola son variados y tienen que mitigarse de diversas maneras. Una de ellas podrá ser el financiamiento anual; La planificación financiera de corto plazo puede abarcar un ciclo productivo o tener como horizonte un año, que no debe coincidir necesariamente con el año calendario.

➤ **Determinar mejor cotización y cálculo de costos de productos.**

Los productores tienen que saber perfectamente no sólo cuáles serán los gastos que probablemente originarán la producción sino también el costo de los insumos que utilizarán. Se debe de cotizar con los proveedores que se dedican a la venta al por mayor y al por menor obteniendo de alguno de ellos la financiación de insumos obteniendo créditos sobre ellos.

➤ **Revisar las condiciones de ventas a clientes.**

Fijar diferentes condiciones de pago según la importancia y la buena fe de los clientes

➤ **Comparar el costo de financiación de las diferentes opciones.**

Comparar las opciones disponibles para mejorar las finanzas al tener en todo momento el mínimo costo posible.

6.5 Propuesta de Diseño de Sistema Contable, con base a la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF PYMES), para los agricultores de cereales, del departamento de Usulután.

SISTEMA CONTABLE



Contenido:

- **DESCRIPCION DEL SISTEMA Y POLITICAS CONTABLES**

- **ESTRUCTURA Y CODIFICACION DEL CATALOGO**

- **CATALOGO DE CUENTAS**

➤ **MANUAL DE APLICACIÓN DE CUENTAS**

6.5.1. Sistema Contable.

DESCRIPCION DEL SISTEMA CONTABLE.

1. Datos Generales de la Empresa.

1.1 Nombre del productor:

1.2 Actividad económica: Agricultor.

1.3 Fecha de constitución: Se utilizará el año en que se inicie operaciones.

1.4 Número de Identificación Tributaria del productor:

1.5 Numero de Registro de Contribuyente del productor:

1.6 Dirección:

1.7 Nombre del contador: encargado de los registros contables de la producción de cereales.

2. Políticas Contables.

1. Bases de Preparación de los Estados Financieros básicos.

La elaboración de los estados financieros será de acuerdo con la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades NIIF PYMES, emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad IASB, puestas en vigencia en nuestro país bajo acuerdo del Consejo de Vigilancia de la Profesión de Contaduría Pública y Auditoría.

2. Estados Financieros.

Se elaborarán el conjunto completo de Estados Financieros, por el periodo sobre el que se informa, los cuales comprende:

- Estado de Situación Financiera.
- Estado de Cambios en el Patrimonio.
- Estado de Flujo de Efectivo.
- Notas a los Estados Financieros.

Estado de Situación Financiera: se presentará la relación entre los activos, los pasivos y el patrimonio, los productores de cereales deberán presentar sus activos y pasivos, corrientes y no corrientes, en categorías separadas (Sección 4), (Párrafo 4.4).

Estado de Cambios en el Patrimonio: presentara el resultado del periodo sobre el que se informa, las partidas de ingresos y gastos reconocidas directamente en el patrimonio del periodo, los efectos de los cambios en las políticas contables (Sección 6), (Párrafo 6.2).

Estado de Flujo de Efectivo: proporcionara la información sobre los cambios en el efectivo y equivalente, durante el periodo sobre el que se informa, mostrando por separado los cambios según procedan de actividades de operación, actividades de inversión y

actividades de financiación (Sección 7), (Párrafo 7.1).

3. Periodo Contable.

El periodo contable para el cual se informa comprende entre el primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.

4. Unidad de Presentación de los Estados Financieros.

La información numérica incluida en los estados financieros deberá ser presentada en Dólares de los Estados Unidos de América, y en forma comparativa, respecto a las cifras del periodo anterior.

5. Activos Biológicos.

El activo biológico de los agricultores serán sus cultivos (arrocera, maicera,

Las entidades productoras de cereales reconocerán a sus cultivos como activo biológico cuando, y solo cuando:

- La entidad controle el activo como resultado de sucesos pasados.
- Sea probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo; y
- El valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable, sin un costo o esfuerzo desproporcionado. (Sección 34), (Párrafo 34.3).

Las entidades productoras de cereales, medirán al activo biológico en el momento del reconocimiento inicial, y en cada fecha sobre la que informe, a su valor razonable menos los costos de venta. Los cambios en el valor razonable menos los costos de venta se reconocerán en resultados (Sección 34), (Párrafo 34.4).

3. Datos del Sistema

- El periodo contable será del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

- Los inventarios tendrán una evaluación física al 31 de diciembre.
- La fórmula para determinar el cálculo del costo será a través del método de Primeras Entradas y Primeras Salidas (PEPS).
- Los inventarios se llevarán por sistema manual o mecanizado.
- El método de depreciación de los activos de propiedad, planta y equipo será en línea recta, cuyo registro se hará mensualmente o al final de cada ejercicio o cuando se estime conveniente.
- Algunos auxiliares se llevarán manuales o mecanizados, por ejemplo: El libro de Bancos, Proveedores y otros.

4. Datos de los Registros Contables

La contabilidad y los registros de control interno, se llevan en hojas separadas.

La contabilidad se lleva y continuará llevando en forma computarizada.

Los libros legales son los siguientes:

- Libros contables:
 - Libro Diario – Mayor (uno solo).
 - Libro de Estados Financieros.
- Libros de Control Fiscal:
 - Libro de ventas a contribuyentes;
 - Libro de ventas a consumidores finales; y
 - Libro de compras

5. Anotaciones en los libros Legales

- 1) **Libro Diario:** se llevará en un libro empastado registrando las partidas en forma cronológica o se registrarán en forma resumida las operaciones sobre la base de

concentraciones.

- 2) **Libro de Estados Financieros:** donde se registrarán anualmente, al cierre del ejercicio fiscal, los siguientes: Estado de Situación Financiera, Estado de Resultado Integral, Estado de Flujo de Efectivo y Estado de Cambios en el Patrimonio.
- 3) **Libros de Compra:** Donde se registrarán diariamente las compras realizadas, en un orden correlativo por fecha de emisión.
- 4) **Libro de Ventas a Contribuyentes:** Donde se registrarán diariamente las ventas efectuadas con Comprobantes de Crédito Fiscal, en un orden correlativo.
- 5) **Libro de Ventas a Consumidores:** Donde se registrarán diariamente las ventas efectuadas con Factura a Consumidor Final, en un orden correlativo numérico.
- 6) **Libros Auxiliares:** Que se llevarán para controlar las cuentas de Activos, Pasivos, Patrimonio, de Resultados y Liquidadoras. Estas también podrán llevarse en hojas electrónicas, según el caso.

6. Documentos Fundamentales

Los documentos fundamentales son con los cuales se pueden justificar tanto ingresos como egresos.

- A) **Documentos para justificar Ingresos:** Serán los originales de las facturas emitidas por las ventas y servicios realizadas a consumidores finales, las copias de los comprobantes de Créditos Fiscales emitidos por las ventas y servicios a contribuyentes, copias u originales de recibos de ingresos en efectivo, las hojas de remesa, y Notas de Abono de fondos en bancos, intereses recibidos en cuentas de ahorro o a plazo según libreta y otros documentos.
- B) **Documentos para justificar Egresos:** Son los originales de los Comprobantes de

Créditos Fiscales recibidos por las compras efectuadas, las copias de las facturas por las compras o servicios efectuados, Recibos, Planillas Pagadas, Cheques, Notas de Cargos emitidas por los bancos, Cancelaciones de préstamos que se habían adquirido, intereses y otros documentos.

C) El funcionario encargado de autorizar los comprobantes contables será el contador.

D) Se harán comprobantes de diario por las operaciones contables realizadas.

7. Estructura De La Codificación De Cuentas

Para la aplicación de Cuentas, Subcuentas y demás divisiones, se asignarán dígitos distribuidos de la siguiente manera:

a) Para identificar los elementos componentes de los estados financieros, se utiliza un dígito

1. Activo (bienes y derechos de la empresa)
2. Pasivo (deudas y obligaciones contra la empresa)
3. Patrimonio
4. Cuentas de Resultado Deudor
5. Cuentas de Resultado Acreedor
6. Cuentas de Cierre
7. Cuentas de Orden Deudoras
8. Cuentas de Orden Acreedoras

b) Para identificar los rubros de agrupación en los estados financieros, se utilizará dos dígitos, así:

11. ACTIVO CORRIENTE

12. ACTIVO NO CORRIENTE

21. PASIVO CORRIENTE

22. PASIVO NO CORRIENTE

31. CAPITAL CONTABLE

41. COSTOS DE PRODUCCION

42. GASTOS

51. INGRESOS CORRIENTES

52. INGRESOS NO CORRIENTES

61. CUENTA LIQUIDADORA

71. CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS

81. CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS

c) Descripción técnica de los dígitos:

- **UN DÍGITO:** Representa al rubro principal de Balance.
- **DOS DÍGITOS:** Representan al rubro de agrupación.
- **CUATRO DÍGITOS:** Representa a la cuenta de Mayor.
- **SEIS DÍGITOS:** Representa a la Subcuenta.
- **OCHO DÍGITOS:** Representa a la Sub-sub-cuenta.
- **DIEZ DÍGITOS:** Representa a la Sub-sub-sub-cuenta

d) El signo @:

Representa a las cuentas complementarias de Activo y Pasivo; las cuales van colocadas después de determinado el código e indica que para el caso de las cuentas de Activo; su saldo es acreedor y para las cuentas de Pasivo; su saldo es deudor.

1	ACTIVOS
11	ACTIVO CORRIENTE
111	<u>EFFECTIVO Y EQUIVALENTE</u>
11101	EFFECTIVO EN CAJA
1110101	Efectivo en Caja General
1110102	Efectivo en Caja Chica
11102	EFFECTIVO EN BANCOS
1110201	Banco de Fomento Agropecuario
1110202	Banco Agrícola
1110203	Depósitos a Plazo
112	<u>DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR</u>
11201	CUENTAS POR COBRAR
1120101	Cuentas de clientes
11202	CUENTAS POR COBRAR
1120201	Préstamos y Anticipos a Empleados
1120202	Anticipo a Proveedores
1120203	Intereses por Cobrar
1120204	Arrendamientos por Cobrar
11203	DOCUMENTOS POR COBRAR
1120301	Letra de Cambio
1120302	Pagaré
113	<u>INVENTARIO</u>
11301	INSUMOS Y MATERIALES MAIZ
1130101	Fungicidas
1130102	Insecticida

1130103	Herbidas
1130104	Fertilizantes Orgánicos
1130105	Fertilizantes Químicos (al suelo)
1130106	Maíz – Semilla
1130107	Postes
1130108	Grapas
1130109	Alambre de Púa
1130110	Sacos
1130111	Otros
11302	INSUMOS Y MATERIALES ARROZ
1130201	Fungidas
1130202	Insecticida
1130203	Herbidas
1130204	Fertilizantes Orgánicos
1130205	Fertilizantes Químicos (al suelo)
1130206	Arroz– Semilla
1130207	Postes
1130208	Grapas
1130209	Alambre de Púa
1130210	Sacos
1130211	Otros
11303	PRODUCTOS AGRICOLAS
1130301	Maíz
1130302	Arroz

IVA – CREDITO FISCAL

114

11401	IVA – CREDITO FISCAL
1140101	Compras Locales
1140102	Importaciones e Internaciones
1140103	Remanente de IVA
11402	IVA - PAGADO POR ANTICIPADO
1140201	Retenciones de IVA Pagadas
1140202	Percepciones de IVA Pagadas
11403	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO
1140301	Alquiler
1140302	Seguros y Fianzas
1140303	Intereses
1140304	Papelería y Útiles
1140305	Pago a Cuenta

115**ACTIVOS BIOLÓGICO**

11501	ACTIVO BIOLÓGICO TEMPORAL MAIZ
1150101	Cultivo temporal – Maíz
11502	ACTIVO BIOLÓGICO TEMPORAL ARROZ
1150201	Cultivo temporal – Arroz

116**ACTIVOS BIOLÓGICOS EN DESARROLLO MAIZ**

11601	PREPARACION DEL TERRENO
1160101	INSUMOS Y MATERIAL
116010101	MAIZ – Semilla
116010102	Postes

116010103	Grapas
116010104	Alambre de Púas
116010105	Fungicidas
116010106	Insecticidas
116010107	Herbicidas
116010108	Fertilizantes Orgánicos
116010109	Fertilizantes Químicos (al suelo)
116010110	Otros
116010111	Sacos
1160102	MANO DE OBRA
116010201	Chapoda o Limpia
116010202	Cercado del Terreno
116010203	Control de Plagas y Enfermedades
116010204	Control de Malezas
116010205	Arado
116010206	Rastreo
116010207	Surqueado
116010208	Siembra
116010209	Aplicación de Fungicidas
116010210	Aplicación de Insecticida
116010211	Aplicación de Herbicidas
116010212	Aplicación de Fertilizantes Orgánicos
116010213	Aplicación de Fertilizantes Químicos (al suelo)
116010214	Doblado
116010215	Destuse y desgrane

116010216	Secado
116010217	Soplado
1160103	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION
116010301	Vigilancia
116010302	Asesoría Técnica
116010303	Combustible y Lubricantes
11601030301	Fovial
11601030302	Cotrans
116010304	Servicio de Transporte
116010305	Alquileres
11601030501	Bienes Muebles
11601030502	Bienes Inmuebles
116010306	Depreciación
117	<u>ACTIVOS BIOLÓGICOS EN DESARROLLO ARROZ</u>
11701	PREPARACION DEL TERRENO
1170101	INSUMOS Y MATERIAL
117010101	ARROZ– Semilla
117010102	Postes
117010103	Grapas
117010104	Alambre de Púas
117010105	Fungicidas
117010106	Insecticidas
117010107	Herbicidas
117010108	Fertilizantes Orgánicos
117010109	Fertilizantes Químicos (al suelo)

117010110	Otros
1170102	MANO DE OBRA
117010201	Chapoda o Limpia
117010202	Cercado del Terreno
117010203	Control de Plagas y Enfermedades
117010204	Control de Malezas
117010205	Arado
117010206	Rastreo
117010207	Surqueado
117010208	Siembra
117010209	Aplicación de Fungicidas
117010210	Aplicación de Insecticida
117010211	Aplicación de Herbicidas
117010212	Aplicación de Fertilizantes Orgánicos
117010213	Aplicación de Fertilizantes Químicos (al suelo)
1170103	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION
117010301	Vigilancia
117010302	Asesoría Técnica
117010303	Combustible y Lubricantes
117010304	Servicio de Transporte
117010305	Alquileres
11701030501	Bienes Muebles
11701030502	Bienes Inmuebles
117010306	Depreciación

ACTIVO NO CORRIENTE

121	<u>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</u>
12101	BIENES INMUEBLES
1210101	Terrenos
1210102	Edificaciones
1210103	Construcciones en Proceso
1210104	Otros
12102	BIENES MUEBLES
1210201	MAQUINARIA AGRÍCOLA
121020101	Tractor
121020102	Subsolador
121020103	Rastra
121020104	Desgranadora
1210202	EQUIPO DE TRANSPORTE
121020201	Motocicletas
121020202	Vehículos
1210203	MOBILIARIO Y EQUIPO
121020301	Escritorios
121020302	Sillas
121020303	Estantes
121020304	Fotocopiadora
121020305	Escáner
121020306	Módulos de Computo
121020307	Archivos

121020308	Impresora
121020309	Otros Bienes de Mobiliario y Equipo
12103	(R) DEPRECIACIÓN ACUMULADA
1210301	(R) Edificaciones
1210302	(R) Instalaciones
1210303	(R) Maquinaria Agrícola
1210304	(R)Herramientas Agrícolas
1210305	(R) Equipo de Transporte
1210306	(R) Mobiliario y Equipo Oficina
1210307	(R) Otros Bienes Inmuebles
12104	BIENES EN ARRENDAMIENTO
1210401	Bienes Inmuebles
1210402	Bienes Muebles
12105	(R) DEPRECIACIÓN DE BIENES EN ARRENDAMIENTO
1210501	(R) Depreciación de Bienes Inmuebles en Arrendamiento
1210502	(R) Depreciación de Bienes Muebles en Arrendamiento
2	PASIVO
21	PASIVO CORRIENTE
2101	CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO
210101	Proveedores Locales
2102	DOCUMENTOS POR PAGAR A CORTO PLAZO
210201	Pagaré
210202	Letra de Cambio
210203	Otros
2103	PRÉSTAMOS POR PAGAR A CORTO PLAZO

210301	Préstamos por pagar a Bancos Locales
210302	Préstamos por pagar a Asociaciones Cooperativas
210303	Otros
2104	INTERESES POR PAGAR A CORTO PLAZO
210401	Intereses por pagar en Bancos199
210402	Intereses por pagar en Asociaciones Cooperativas
210403	Intereses por pagar a Otros
2105	ACREEDORES VARIOS
210501	Multas
210502	Intereses
2106	SERVICIOS POR PAGAR
210601	Agua Potable
210602	Energía Eléctrica
210603	Teléfono
210604	Contabilidad
210605	Consultoría
210606	Otros servicios
2107	BENEFICIOS A EMPLEADOS POR PAGAR
210701	Aporte patronal Seguro Social
210702	Aporte patronal AFP
210703	INSAFORP
210704	Seguro de Vida
210705	Otros
2108	RETENCIONES POR PAGAR
210801	Seguro Social

210802	Administración de Fondo de Pensiones (AFP)
210803	Impuesto Sobre Renta
210804	Otros
2109	IVA RETENIDO
210901	Retención a Sujetos Domiciliados
210902	Retención a Sujetos No Domiciliados
2110	TRIBUTOS POR PAGAR
211001	IVA Por Pagar
211002	Impuesto Sobre Renta por Pagar
211003	Pago a Cuenta de Impuesto Sobre la Renta
211004	Impuestos Municipales
211005	Tasas Municipales
211006	Multas Tributarias
2111	IVA DEBITO FISCAL
211101	Ventas a Consumidores
211102	Ventas a Contribuyentes
2112	OBLIGACIONES BAJO ARRENDAMIENTO OPERATIVO
211201	Bienes Inmuebles
211202	Bienes Muebles
22	PASIVO NO CORRIENTE
2201	CUENTAS POR PAGAR A LARGO PLAZO
220101	Proveedores
2202	DOCUMENTOS POR PAGAR A LARGO PLAZO
220201	Pagaré
220202	Letra de Cambio

220203	Otros
2203	PRÉSTAMOS POR PAGAR A LARGO PLAZO
220301	Préstamos por pagar a Bancos
220302	Préstamos por pagar a Asociaciones Cooperativas
220303	Otros
2204	INTERESES POR PAGAR A LARGO PLAZO
220401	Intereses por pagar en Bancos
220402	Intereses por pagar en Asociaciones Cooperativas
220403	Intereses por pagar a Otros
2205	OBLIGACIONES POR ARRENDAMIENTO
220501	Bienes Inmuebles
220502	Bienes Muebles
2206	RESERVA PARA OBLIGACIONES LABORALES
220601	Indemnizaciones Pendientes de Pago
2207	PASIVO POR IMPUESTO SOBRE LA RENTA DIFERIDO
220701	Diferencias Temporarias Imponibles
3	PATRIMONIO
31	CAPITAL O PATRIMONIO
3101	CAPITAL O PATRIMONIO
310101	Capital o Patrimonio del (Nombre de Propietario)
32	UTILIDADES Y PÉRDIDAS DEL EJERCICIO
3201	UTILIDAD DEL EJERCICIO
320101	Utilidad de Ejercicios Anteriores
320102	Utilidad del Presente Ejercicio
3202	PÉRDIDAS DEL EJERCICIO

320201	Pérdidas de Ejercicios Anteriores
320202	Utilidad del Presente Ejercicio
4	COSTOS DE PRODUCCIÓN
41	COSTOS DE PRODUCCIÓN - CULTIVO DEL MAIZ
4101	MANTENIMIENTO DEL CULTIVO
41010101	INSUMOS Y MATERIALES
4101010101	Fungicidas
4101010102	Insecticidas
4101010103	Herbicidas
4101010104	Fertilizantes Orgánicos
4101010105	Fertilizantes Químicos (al suelo)
4101010106	Otros
41010102	MANO DE OBRA
4101010201	Control de Plagas y Enfermedades
4101010202	Control de Malezas
4101010203	Tapisca
4101010204	Aplicación de Fungicidas
4101010205	Aplicación de Insecticidas
4101010206	Aplicación de Herbicidas
4101010207	Aplicación de Fertilizantes Orgánicos
4101010208	Fertilizantes Químicos (al suelo)
4101010209	Otros
4102	RECOLECCIÓN DE CULTIVO DEL MAIZ
410201	INSUMOS Y MATERIALES
410202	Matates

410203	Otros
41020102	MANO DE OBRA
4102010204	Corta de Maíz
4102010205	Carga de Maíz
4102010206	Flete de Maíz
4102010207	Otros
4103	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN
410301	Vigilancia
410302	Supervisión
410303	Asesoría Técnica
410304	Combustibles y Lubricantes
410305	Servicio de Transporte
410306	Alquiler
41030601	Bienes Muebles
41030602	Bienes Inmuebles
410307	Depreciación
42	COSTOS DE PRODUCCIÓN - CULTIVO DEL ARROZ
4201	MANTENIMIENTO DEL CULTIVO
42010101	INSUMOS Y MATERIALES
4201010101	Fungicidas
4201010102	Insecticidas
4201010103	Herbicidas
4201010104	Fertilizantes Orgánicos
4201010105	Fertilizantes Químicos (al suelo)
4201010106	Otros

42010102	MANO DE OBRA
4201010201	Control de Plagas y Enfermedades
4201010202	Control de Malezas
4201010203	Aporcado
4201010204	Mantenimiento de Drenajes
4201010205	Aplicación de Fungicidas
4201010206	Aplicación de Insecticidas
4201010207	Aplicación de Herbicidas
4201010208	Aplicación de Fertilizantes Orgánicos
4201010209	Fertilizantes Químicos (al suelo)
4201010210	Otros
4202	RECOLECCIÓN DE CULTIVO DEL ARROZ
420201	INSUMOS Y MATERIALES
420202	Sacos
420203	Otros
42020102	MANO DE OBRA
4202010204	Corta de Arroz
4202010205	Carga de Arroz
4202010206	Flete de Arroz
4202010207	Otros
4203	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN
420301	Vigilancia
420302	Supervisión
420303	Asesoría Técnica
420304	Combustibles y Lubricantes

420305	Servicio de Transporte
420306	Alquiler
42030601	Bienes Muebles
42030602	Bienes Inmuebles
420306	Depreciación
43	<u>COSTOS DE VENTA</u>
4301	COSTOS DE VENTA DE PRODUCTOS
430101	Costos de Venta – Maíz
430102	Costos de Venta – Arroz
430103	Otros
44	<u>GASTOS</u>
441	GASTOS CORRIENTES
44101	GASTOS ADMINISTRATIVOS
4410101	Sueldos y Salarios
4410102	Cuenta personal
4410103	Honorarios
4410104	Supervisión
4410105	Vacaciones
4410106	Aguinaldos
4410107	Indemnización
4410108	Aporte patronal ISSS
4410109	Aporte patronal AFP
4410110	Cotizaciones INSAFORP
4410111	Viáticos
4410112	Vigilancia

4410113	Alquileres
4410114	Artículos de Limpieza
4410115	Combustibles y Lubricantes
4410116	Agua Potable
4410117	Energía Eléctrica
4410118	Depreciación de Edificio
4410119	Depreciación de Mobiliario y Equipo de Oficina
4410120	Depreciación de Equipo de Transporte
4410121	Depreciación de Bienes en Arrendamiento
4410122	Depreciación de Otros Bienes
4410123	Papelería y Útiles
4410124	Capacitación al Personal
4410125	Asesoría Agrícola
4410126	Seguros
4410127	Mantenimiento y Reparación de Equipo Transporte
4410128	Mantenimiento y Reparación de Mobiliario y Equipo de oficina
4410129	Mantenimiento y Reparación de Otros Bienes
4410130	Gastos de Transportación
4410131	Impuestos Municipales
4410132	Intereses Moratorios por Pago de Tributos
4410133	Tasas Municipales
4410134	Cuentas Incobrables
4410135	Amortización
4410136	Otros
44102	GASTOS DE VENTA

4410201	Mano de obra
4410202	Horas Extras
4410203	Comisiones Sobre Ventas
4410204	Aguinaldos
4410205	Bonificaciones por Pagar
4410206	Indemnizaciones
4410207	Cuota Patronal – ISSS
4410208	Cuota Patronal – AFP
4410209	Cuota Patronal – INSAFORP
4410210	Viáticos y Transporte
4410211	Atención a Empleados
4410212	Atención a Clientes
4410213	Honorarios Profesionales
4410214	Alquileres
4410215	Arrendamiento Operativo
4410216	Arrendamiento Financiero
4410217	Energía Eléctrica
4410218	Comunicaciones
4410219	Servicios de Agua
4410220	Papelería y Útiles
4410221	Impuestos Municipales
4410222	Fletes y Transporte
4410223	Capacitaciones a Empleados
4410224	Uniformes
4410225	Publicidad y Regalías a Clientes

4410226	Mantenimiento de Edificaciones
4410227	Mantenimiento de Mobiliario y Equipo
4410228	Mantenimiento de Equipo de Transporte
4410229	Mantenimiento de Herramientas Agrícola
4410230	Mantenimiento de Maquinaria Agrícola
4410231	Matriculas de Circulación de Vehículos
4410232	Depreciación
4410233	Edificación
4410234	Mobiliario y Equipo
4410235	Equipo de Transporte
4410236	Herramientas Agrícolas
4410236	Seguros Sobre Riesgos
4410237	Artículos de Limpieza y Aseo
4410238	Vigilancia
4410239	Combustibles y Lubricantes
4410240	Fovial
4410241	Cotrans
4410242	Sacos
4410243	Hilo
442	GASTOS NO OPERATIVOS
44201	GASTOS FINANCIEROS
4420101	Intereses por Préstamos en Bancos
4420102	Intereses por Préstamos en Asociaciones Cooperativas
4420103	Intereses Moratorios
4420104	Intereses por Arrendamiento

4420105	Otros Gastos
5	CUENTAS DE RESULTADO ACREEDORAS
51	INGRESOS DE OPERACION
5101	INGRESOS POR VENTAS DE PRODUCTOS AGRICOLAS
510101	Maíz
510102	Maíz – Semilla
510103	Otros
51010201	Arroz
51010202	Arroz – Semilla
51010203	Otros
52	INGRESOS NO OPERATIVOS
5201	INGRESOS FINANCIEROS
520101	Ingresos por Depósitos Bancarios
520102	Ingresos por Depósitos no Bancarios
520103	Otros
5202	INGRESOS POR ARRENDAMIENTO
520201	Bienes Muebles
520202	Bienes Inmuebles
520203	Otros
5203	OTROS INGRESOS
6	CUENTAS DEL CIERRE DEL EJERCICIO
61	PÉRDIDAS Y GANANCIAS
6101	UTILIDAD DEL EJERCICIO
610101	Utilidad del Ejercicio
6102	PÉRDIDA DEL EJERCICIO

610201	Pérdida del Ejercicio
7	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS
71	CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS
8	CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS
81	CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS

6.5.2 Manual De Aplicación De Cuentas

MANUAL DE APLICACION DE CUENTAS

1 Activo

Este constituido por el conjunto de bienes y derechos que de conformidad con la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades y que cumplen con las características siguientes: Tienen un beneficio económico futuro, surgen de eventos pasados, son controlados por la entidad y pueden ser medidos fiablemente.

11 Activo Corriente

Clasificación que agrupan las cuentas que registran las disponibilidades de efectivo en caja y banco; así como también, las cuentas que registran valores de fácil realización.

111 Efectivo Y Equivalente

11101 Efectivo En Caja. En esta cuenta se registrará los movimientos diarios de entrada y salida de dinero, provenientes del giro principal de los productores o de cualquier otra naturaleza.

Su saldo es de naturaleza **DEUDOR.**

SE CARGA: Con las entradas de efectivo provenientes de pago parciales o totales, de clientes, cuentas por cobrar, documentos por cobrar, deudores varios, prestación de servicios y ventas al contado.

SE ABONA: Con el valor de las remesas a los bancos u otras financieras, sean estas cuentas corrientes o de ahorro.

11102 Efectivo En Bancos. Esta cuenta representa el valor del efectivo propiedad de los productores depositado en instituciones bancarias. Su saldo es de naturaleza **DEUDOR.**

SE CARGA: Con las remesas que se efectúen, notas de abono, intereses percibidos.

SE ABONA: Con los cheques emitidos, notas de cargo, traslados de fondos, retiro de las cuentas de ahorro.

11201 Cuentas Por Cobrar. Esta cuenta registra el valor de las deudas a favor de los productores provenientes de actividades propias de su giro, cuyo vencimiento es menor o igual a un año. Su saldo es de naturaleza **DEUDOR.**

SE CARGA: Se carga por el importe de las facturas, Comprobantes de Crédito Fiscal, y Notas de Debito; originadas de ventas del giro normal, las cuales han sido concedidas al crédito.

SE ABONA: Se abona por el importe de los pagos parciales o totales que realizan los clientes por las ventas efectuadas y por el saldo de aquellas cuentas que se consideran incobrables

11202 Otras Cuentas Por Cobrar. Registra todos aquellos valores que representan una obligación de terceros a nuestro favor, referente a operaciones no del giro principal de los productores. Su saldo es de naturaleza es **DEUDOR.**

SE CARGA: Por todos aquellos valores por cobrar a terceros en concepto de anticipos a proveedores, intereses por cobrar y préstamos.

SE ABONA: Por el pago total o parcial de dichas operaciones.

11203 Documentos Por Cobrar. Esta cuenta registra los saldos a cargo de los clientes que han sido formalizados mediante documentos, tales como: letras de cambio, pagarés, etc., los cuales representan derechos a favor de los productores. Su saldo es de naturaleza **DEUDOR**.

SE CARGA: Se carga por los valores de las ventas concedidas al crédito y que están amparadas con documentos.

SE ABONA: Se abona por todos aquellos pagos totales o parciales que se perciben por este concepto y por el saldo de aquellos documentos que se consideren incobrables.

113 Inventarios

Representa el valor de los productos disponibles que incluye el costo de recolección.

SE CARGA: Con el costo de compra de los Insumos y Materiales de la siembra y el mantenimiento del cultivo. Por el reconocimiento de inventario después de la corta del maíz y arroz.

SE ABONA: Con las ventas del cultivo y por requisición de los insumos y materiales.

11301 Insumos Y Materiales Maíz. Se acumula el importe total de los Insumos y Materiales, que ingresan a la bodega.

SE CARGA: Con las compras durante la siembra y mantenimiento durante todo el proceso del cultivo.

SE ABONA: Con el valor de los costos de los insumos agrícolas utilizados en el cultivo del maíz.

11302 Insumos Y Materiales Arroz. Se acumula el importe total de los Insumos y Materiales, que ingresan a la bodega.

SE CARGA: Con las compras durante la siembra y mantenimiento durante todo el proceso del cultivo.

SE ABONA: Con el valor de los costos de los insumos agrícolas utilizados en el cultivo del arroz.

114 IVA - Crédito Fiscal

11401 IVA – Crédito Fiscal. Esta cuenta registra el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, que se refleja en los comprobantes de crédito fiscal, notas de débito y notas de crédito recibidas de los proveedores de los productores. Su saldo es de naturaleza **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el saldo del impuesto al valor agregado a favor de los productores que se reciben en comprobantes de crédito fiscal, notas de débito y otros documentos fiscales.

SE ABONA: Con el valor de los descuentos, devoluciones y ajustes de precios de compras concedidos por los proveedores y amparados con notas de crédito y al finalizar el periodo.

11402 IVA Pagado Por Anticipado. Cuenta en la cual se registra el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y Prestación de Servicios, pagada de forma anticipada, amparado en comprobantes de retención y créditos fiscales. Su saldo es de naturaleza **DEUDOR**.

SE CARGA: Por el valor del impuesto pagado de forma anticipada provenientes de la venta de bienes o la prestación de servicios, amparado por el comprobante de retención de IVA, y comprobantes de crédito fiscal.

SE ABONA: Con el valor del impuesto a liquidar al final del periodo.

11403 Gastos Pagados Por Anticipado. Bajo esta cuenta se registran todos aquellos gastos efectuados anticipadamente, para desarrollar las operaciones de los productores, tales como: seguros, papelería y útiles, materiales, etc, los cuales serán consumidos proporcionalmente en el periodo contable y parte del siguiente, y con el valor del anticipo a cuenta del impuesto sobre la renta. Su saldo es de naturaleza **DEUDOR**.

SE CARGA: Con los pagos de primas de seguros, para papelería y útiles de oficina, y todos aquellos bienes o artículos que se adquieran anticipadamente, así como también con el valor del impuesto sobre la renta pagado por anticipado.

SE ABONA: Con el valor de las amortizaciones de las liquidaciones anuales, por la parte que se considere consumida y debe reconocer como gastos del periodo, con el saldo del pago a cuenta del Impuesto sobre la Renta, así también, con el impuesto sobre la renta resultante al finalizar el ejercicio fiscal.

115 Activo Biológico

11501 Activo Biológico Temporal Maíz. Cuenta de mayor que representa el valor de los cultivos temporal naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Por el valor acumulado en la cuenta 122 ACTIVOS BIOLÓGICO EN DESARROLLO MAIZ y con el valor de las ampliaciones que se efectúen.

SE ABONA: Con la venta.

11502 Activo Biológico Temporal Arroz Cuenta de mayor que representa el valor de los cultivos temporal naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Por el valor acumulado en la cuenta 123 ACTIVOS BIOLÓGICO EN DESARROLLO ARROZ y con el valor de las ampliaciones que se efectúen.

SE ABONA: Con la venta.

116 Activos Biológicos En Desarrollo Maíz

Cuenta de mayor que registra los costos incurridos durante todo el proceso del cultivo del maíz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con los valores acumulados en los centros de costos de preparación de la tierra, siembra y cosecha.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12101 ACTIVO BIOLÓGICO TEMPORAL MAIZ.

11601 Preparación Del Terreno. Representa la acumulación de los insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción, utilizados en el cultivo del maíz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor acumulado en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12101 ACTIVO BIOLÓGICO TEMPORAL MAIZ.

1160101 Insumos Y Materiales. Representa el valor de los insumos necesarios para el cultivo del maíz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los insumos necesarios en el cultivo del maíz

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12101 ACTIVO BIOLÓGICO TEMPORAL MAIZ.

1160102 Mano De Obra. Representa el valor de la mano de obra necesaria para el cultivo del maíz. naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de la mano de obra utilizada en el cultivo del maíz.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12101 ACTIVO BIOLÓGICO TEMPORAL MAIZ.

1160103 Costos Indirectos De Producción. Representa el valor de los costos indirectos de producción, necesarios para llevar acabo del cultivo del maíz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los costos indirectos requeridos en el cultivo del maíz.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12101 ACTIVO BIOLÓGICO TEMPORAL MAIZ.

117 Activo Biológico En Desarrollo Arroz

Cuenta de mayor que registra los costos incurridos durante todo el proceso del cultivo del arroz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con los valores acumulados en los centros de costos de preparación de la tierra, siembra y cosecha.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12102 ACTIVO BIOLÓGICO SEMI- PERMANENTE ARROZ.

11701 Preparación Del Terreno. Representa la acumulación de los insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción, utilizados en el cultivo del arroz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor acumulado en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12102 ACTIVO BIOLÓGICO SEMI- PERMANENTE ARROZ.

1170101 Insumos Y Materiales Representa el valor de los insumos necesarios para el cultivo del arroz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los insumos necesarios en el cultivo del arroz

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12102 ACTIVO BIOLÓGICO SEMI- PERMANENTE ARROZ.

1170102 Mano De Obra. Representa el valor de la mano de obra necesaria para el cultivo del arroz. naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de la mano de obra utilizada en el cultivo del maíz.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12102 ACTIVO BIOLÓGICO SEMI- PERMANENTE ARROZ.

1170103 Costos Indirectos De Producción

Representa el valor de los costos indirectos de producción, necesarios para llevar acabo del cultivo del arroz. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los costos indirectos requeridos en el cultivo del arroz.

SE ABONA: Con la venta o cuando se traslade el saldo de la cuenta 12102 ACTIVO BIOLÓGICO SEMI- PERMANENTE ARROZ.

12 Activo No Corriente

121 Propiedad Planta Y Equipo

Son los activos tangibles que posee los productores, para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; y de los cuales se esperan usar durante más de un periodo contable.

12101 Bienes Inmuebles Representa el valor de los bienes inmuebles, propiedad de los productores, los cuales han sido adquiridos o construidos con el objetivo de ser utilizados por la entidad, darse en arrendamiento o generar ingresos. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el costo de adquisición o construcción de los bienes inmuebles, más los costos atribuibles relacionados con la ubicación del activo, en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar.

SE ABONA: Con los valores resultantes de la transferencia a cualquier título de los bienes inmuebles, así como: casos fortuitos, agotamiento y finalización de la vida útil, entre otros.

12102 Bienes Muebles. Representa el valor de los bienes muebles adquiridos por el agricultor a una fecha determinada. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el registro del valor del costo de adquisición, permuta, o ampliación de mobiliario y equipo de oficina, maquinaria, equipo agrícola, equipo de transporte, repuestos y accesorios que posee el productor para el desarrollo de sus operaciones.

SE ABONA: Con el valor de transferencia de los bienes, o cuando se acuerde dar de baja, ya sea por deterioro, casos fortuitos, finalización de la vida útil, entre otros que puedan darse.

12103 (R) Depreciación Acumulada. Esta cuenta registra los saldos periódicos y acumulados de depreciación sobre los bienes muebles e inmuebles de la propiedad, planta y equipo por la pérdida de valor, que sufren por su uso o servicio. Naturaleza del saldo es **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de las cuotas periódicas de acuerdo a la vida útil estimada para cada uno de los bienes muebles e inmuebles depreciables.

SE CARGA: Con el valor acumulado al momento de retirar los bienes por venta, donación, pérdida o cuando sean dados de baja.

12104 Bienes En Arrendamiento

Representa el valor de los bienes con que disponen los productores, obtenidos bajo la figura de arrendamiento. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor razonable de los bienes dados en arrendamiento, si éste fuera menor, más la cuota pagada en concepto de prima y los costos directos relacionados con la formalización del contrato de arrendamiento.

SE ABONA: Con el valor de la depreciación cuando haya finalizado el período del arrendamiento financiero, por cancelación del contrato o por deterioro en los bienes arrendados.

12105 (R) Depreciación De Bienes En Arrendamiento

Esta cuenta registra los saldos periódicos y acumulados de depreciación, sobre los bienes muebles en arrendamiento financiero, por la pérdida de valor que sufren por su uso o servicio.

Naturaleza del saldo es **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de la cuota mensual o anual de depreciación de los bienes en arrendamiento financiero, que se calcule de acuerdo al porcentaje establecido por la entidad.

SE CARGA: Con el valor de acumulación que tenga al momento de transferir los bienes, y cuando estos sean dados de baja.

12106 Propiedades De Inversión

Esta cuenta reflejará el valor de los bienes inmuebles que han adquirido los productores, con el fin de venderlos cuando pueda obtener mayores utilidades y no para ser utilizados en la producción o suministro de bienes y servicios o para fines administrativos. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de adquisición de bienes inmuebles no destinados para el giro normal de la entidad, y cualquier otro desembolso directamente atribuible, para la adquisición de las propiedades.

SE ABONA: Cuando se vendan las propiedades de inversión total o parcialmente que posean los productores.

12107 Cuentas Por Cobrar A Largo Plazo

Cuenta de mayor que representa el valor de los saldos pendientes de cobro, a clientes y se caracteriza por tener un período de caducidad mayor a un año.

Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de las transferencias de bienes y prestaciones de servicios, propias del giro normal de los productores realizadas al crédito, por las cuales la parte deudora queda comprometida al pago, con plazo mayor a un año.

SE ABONA: Por la cancelación total o parcial de la deuda a favor de los productores; así como también por el monto de las cuentas que se consideren incobrables.

12108 Documentos Por Cobrar A Largo Plazo

Cuenta de mayor que representa el valor de los saldos pendientes de cobro a clientes, los cuales han sido documentados y tienen un período de caducidad mayor a un año. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de las transferencias de bienes y prestaciones de servicios, propias del giro normal de los productores realizadas al crédito, por las cuales la parte deudora ha firmado un documento, de compromiso de pago mayor a un año.

SE ABONA: Por la cancelación total o parcial de la deuda a favor de los productores; así como también por el monto de los documentos que se consideren incobrables.

2 PASIVO

Está constituido por el conjunto de obligaciones contraídas por los productores, como consecuencia del desarrollo de su actividad.

2.1 Pasivo Corriente

Se registrarán bajo esta clasificación todas aquellas obligaciones contraídas por los productores, cuya exigencia sea menor a un año.

2101 CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO

Esta cuenta representa el valor de las cuentas pendientes de cancelar a una fecha determinada y cuyo vencimiento sea menor a un año. Su saldo es de naturaleza

Acreeedor.

SE ABONA: con el valor de las obligaciones contraídas por los productores por diversos conceptos como son: los insumos y los materiales, para un plazo menor a un año.

SE CARGA: Con los bonos o cancelación que se haga a los proveedores, también por devoluciones o rebajas concedidas.

2102 Documentos Por Pagar A Corto Plazo

Esta cuenta representa el importe de los documentos pendientes de pago a una fecha determinada y cuyo vencimiento es menor a un año. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR.**

SE ABONA: Con el valor de las obligaciones contraídas y se documentan con títulos valores; tales como pagarés, letras de cambio, etc, ya se trate de operaciones del giro de los productores, adquisiciones de bienes para activo fijo.

SECARGA: Con los pagos totales o parciales a cuenta de los documentos que amparan las obligaciones contraídas.

2103 Préstamos Por Pagar A Corto Plazo

En esta cuenta se registrarán las obligaciones a corto plazo, adquiridas por los productores en instituciones financieras y no financieras, sean estas nacionales o extranjeras, así como las deudas contraídas con personas naturales. Su saldo es de naturaleza

ACREEDOR.

SE ABONA: Con valor el nominal de los préstamos obtenidos; y con los retiros totales o parciales de los préstamos otorgados a los productores.

SE CARGA: Por el valor de las cuotas pagadas a los prestatarios con el propósito de amortizar total o parcialmente las obligaciones.

2104 Intereses Por Pagar A Corto Plazo

Bajo esta cuenta se registran mensualmente los intereses pendientes de pago sobre los préstamos obtenidos por los cañeros y por los depósitos de ahorro recibido. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR.**

SE ABONA: Con el monto de los intereses provisionados por los productores a favor de terceros.

SE CARGA: Por el valor de los pagos totales o parciales efectuados bajo este concepto.

2105 Acreedores Varios

Esta cuenta representa obligaciones derivadas de operaciones ajenas al giro de los productores. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR.**

SE ABONA: Con el importe de los montos adeudados.

SE CARGA: Por los pagos totales o parciales por los productores.

2106 Servicios Por Pagar

Refleja la provisión de servicios tales como: agua, energía eléctrica, telefonía, etc. que se deben pagar a corto plazo. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR.**

SE CARGA: Con el valor de los pagos totales o parciales efectuados bajo este concepto.

SE ABONA: Con el monto de los servicios provisionados por los productores a favor de terceros.

2107 Beneficio A Empleado Por Pagar

Esta cuenta se utiliza cuando las empresas están obligadas a reconocer un pasivo cuando al empleado a prestado los servicios a cambio de los cuales se les crea el derecho de recibir pagos en el futuro. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE CARGARA: Con las cantidades pagadas en concepto a los beneficios a empleados.

SE ABONARA: Con las cantidades retenidas a los empleados o a terceros en concepto de cotización u obligación por pagar.

2108 Retenciones Por Pagar

Refleja el valor retenido a los empleados y terceras personas, cuando por mandato de ley se establezca. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de las retenciones efectuadas a los empleados y a terceras personas en concepto de impuesto sobre la renta, AFP, ISSS, etc.

SE CARGA: Por el pago que el productor realiza a las instituciones beneficiarias de las retenciones.

2109 IVA Retenido

Esta cuenta registrará el 1% del IVA retenido que se les haya practicado a los sujetos de retención o percepción en un periodo determinado Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el 1% de anticipo del pago de IVA retenido, que haya pagado un sujeto de retención o percepción cuando se le transfieran bienes muebles corporales cuando a este se le preste o solicite un servicio.

SE CARGA: Por el saldo que tenga cuando se le determine el impuesto de IVA por pagar al final del periodo que se haya practicado.

2110 Tributos Por Pagar

Representa el valor de los tributos pendientes de pago a una fecha y cuyo vencimiento es menor a un año. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de los impuestos a pagar de IVA, renta, anticipos de pago a cuenta, impuestos y tasas municipales; de conformidad a las Leyes Tributarias.

SE CARGA: Por el valor de los pagos totales o parciales que se realice a las instituciones administradoras de los tributos respectivos.

2111 IVA. Debito Fiscal

Representa el débito fiscal generado por transferencias y prestación de servicios a consumidores y contribuyentes del Impuesto al Valor Agregado. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**

SE ABONA: Por el valor del Impuesto al Valor Agregado determinado de conformidad con la Ley y documentado en comprobantes de crédito, notas de débito, cuando la transferencia o la prestación de servicios sea a contribuyentes del impuesto; y al final del mes con el valor del impuesto determinado por las ventas y prestaciones de servicios a consumidores finales.

SE CARGA: Con el valor del crédito fiscal deducible del débito fiscal en el periodo tributario; con el Impuesto al Valor Agregado trasladado en las notas de crédito cuando se concedan descuentos y devoluciones a los clientes que son contribuyentes del impuesto y al final del periodo tributario.

2112 Obligaciones Bajo Arrendamiento Operativo

Refleja todas aquellas obligaciones que los productores han contraído como arrendamiento con o sin promesa de venta, cuyo vencimiento es menor a un año. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Por el valor de las obligaciones contraídas en los contratos de arrendamiento de bienes muebles e inmuebles.

SE CARGA: con el valor de los pagos totales o parciales de las cuotas de amortización de acuerdo al contrato celebrado.

PASIVO NO CORRIENTE

2201 Cuentas Por Pagar A Largo Plazo

Representa el valor de las cuentas pendientes de cancelar a una fecha determinada, cuyo vencimiento sea mayor a un año. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de las obligaciones contraídas por los productores, por conceptos como adquisición de insumos y materiales, recibidos al crédito para un plazo mayor de un año.

SE CARGA: Por la cancelación que se haga a los proveedores, por devoluciones o rebajas concedidas.

2202 Documentos Por Pagar Largo Plazo

Esta cuenta representa el importe de los documentos pendientes de pago a una fecha determinada, cuyo vencimiento es mayor a un año. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de las obligaciones contraídas por el productor, respaldados con documentación tales como pagares, letras de cambio, etc.

SE CARGA: Con los pagos totales o parciales a cuenta de los documentos que amparan las obligaciones contraídas.

2203 Préstamos Por Pagar A Largo Plazo

Registra los pasivos financieros diferentes de las cuentas por pagar a largo plazo, en condiciones normales de crédito que se obtienen con instituciones financieras. Todos los costos por préstamos se reconocen en el resultado del periodo en el que incurren, reconociendo de igual manera los gastos por intereses financieros. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor nominal de los préstamos adquiridos, incluyendo los retiros parciales o totales otorgados al productor.

SE CARGA: Con el pago total o la amortización parcial de la deuda adquirida.

2204 Intereses Por Pagar A Largo Plazo

Registra todos los pagos realizados como intereses por préstamo de aviación, mayores a un año otorgado al productor. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el monto de los intereses por créditos otorgados.

SE CARGA: Con el valor de pago de forma total o vía amortización con abonos a intereses de forma periódica.

2205 Obligaciones Por Arrendamiento

Refleja todas aquellas obligaciones que el productor ha contraído, como arrendamiento con o sin promesa de venta, cuyo vencimiento es mayor a un año.

Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de las obligaciones contraídas en los contratos de arrendamiento financiero de bienes muebles o inmuebles.

SE CARGA: Por el valor de los pagos totales o parciales de las cuotas de amortización de acuerdo al contrato.

2206 Reserva Para Obligaciones Laborales

En esta cuenta se registrarán las cantidades estimadas, para cumplir los imprevistos con el personal. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Por el valor de la cuota estimada para hacer frente a los casos de despido de empleados.

SE CARGA: Con el valor de lo pagado a los empleados por concepto de indemnizaciones, retiros voluntarios, vacaciones, aguinaldos etc.

2207 Pasivo Por Impuesto Sobre La Renta Diferido

Representa el valor de las diferencias temporarias imponibles que aún no se han revertido. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor de las diferencias temporarias imponibles, determinadas haciendo una comparación entre la base fiscal de los activos y pasivos de acuerdo a la ley de impuesto sobre la renta.

SE CARGA: Por el valor de las reversiones de las diferencias temporarias imponibles y por eliminación de las mismas cuando hayan perdido valor.

3 Patrimonio

3101 Capital O Patrimonio

Se registrará el aporte inicial, con el cual se constituirá la entidad. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con el valor del aporte inicial y con los aumentos de capital posteriores.

SE CARGA: Con el valor de las disminuciones de capital realizado.

32 Utilidades Y Pérdidas Del Ejercicio**3201 Utilidad Del Ejercicio**

Representa las utilidades pendientes de distribución o aplicación. La naturaleza de su saldo es **ACREEDOR**.

SE ABONA: Por las utilidades del ejercicio.

SE CARGA: Por capitalización, aplicación de pérdida de años anteriores o posteriores.

3202 Perdidas Del Ejercicio

En esta cuenta, se registrará el valor de las pérdidas del ejercicio. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con reconocimiento del valor de las pérdidas obtenidas en ejercicios contables.

SE CARGA: Esta cuenta cuando se decide confrontarla con utilidades del ejercicio.

4 Cuentas De Resultado Deudoras**41 Costos De Producción – Maíz**

Cuenta de mayor que registra el valor acumulado en los centros de costos de mantenimiento y recolección del cultivo del maíz, la naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los costos incurridos en el ejercicio contable.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL MAIZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario el cultivo obtenido.

4101 Mantenimiento Del Cultivo

Representa el valor acumulado en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE CARGA: Por el valor de los costos incurridos en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL MAIZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

410101 Insumos Y Materiales

Representa el valor de los materiales necesarios para el mantenimiento del cultivo.

Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los materiales utilizados en el mantenimiento del cultivo.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL MAIZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

41010102 Mano De Obra

Representa el valor de la mano de obra necesaria para el mantenimiento del cultivo.

Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de la mano de obra utilizada en el mantenimiento del cultivo.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DE MAIZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

41010103 Costos Indirectos De Producción

Representa el valor de los costos indirectos de producción necesarios para el mantenimiento del cultivo. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los costos indirectos de explotación utilizados en el mantenimiento del cultivo.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL MAIZ cuando se difieren costos al final

del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

4102 Recolección Del Cultivo Del Maiz

Representa el valor acumulado en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE CARGA: Por el valor de los costos incurridos en el proceso de recolección del cultivo del maíz.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL MAIZ después de terminado el proceso de producción.

42 Costos De Producción – Arroz

Cuenta de mayor que registra el valor acumulado en los centros de costos de mantenimiento y recolección del cultivo del arroz, la naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los costos incurridos en el ejercicio contable.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL ARROZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario el cultivo obtenido.

4201 Mantenimiento Del Cultivo

Representa el valor acumulado en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE CARGA: Por el valor de los costos incurridos en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL ARROZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

42010101 Insumos Y Materiales

Representa el valor de los materiales necesarios para el mantenimiento del cultivo.

Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los materiales utilizados en el mantenimiento del cultivo.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL ARROZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

42010102 Mano De Obra

Representa el valor de la mano de obra necesaria para el mantenimiento del cultivo.

Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de la mano de obra utilizada en el mantenimiento del cultivo.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL ARROZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

42010103 Costos Indirectos De Producción

Representa el valor de los costos indirectos de producción necesarios para el mantenimiento del cultivo. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de los costos indirectos de producción utilizados en el mantenimiento del cultivo.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL ARROZ cuando se difieren costos al final del periodo contable y cuando se traslada al inventario la producción obtenida.

4202 Recolección Del Cultivo Del Arroz

Representa el valor acumulado en insumos y materiales, mano de obra y costos indirectos de producción.

SE CARGA: Por el valor de los costos incurridos en el proceso de recolección del cultivo del arroz.

SE ABONA: Por el traslado a COSTOS DEL ARROZ después de terminado el proceso de producción.

COSTO DE VENTA

4301 Costos De Venta De Productos

Es el valor, en el cual se ha incurrido, incluyendo los costos de producción, servicios prestados, trabajos ejecutados. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el importe del costo de los productos vendidos.

SE ABONA: Al final de cada ejercicio económico contra la cuenta pérdidas y ganancias.

GASTOS

441 Gastos Corrientes

Son erogaciones del giro, que sostiene la entidad, las cuales permiten llevar a cabo las diversas actividades y operaciones diarias.

44101 Gastos Administrativos

Cuenta de mayor que refleja las erogaciones de fondos, para cubrir todos los gastos administrativos necesarios, para el buen funcionamiento y desarrollo de las operaciones de venta de productos agrícolas, servicios y otros. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Por el valor de las erogaciones efectuadas para el desarrollo de las operaciones normales de la entidad.

SE ABONA: Al final del ejercicio contable, para trasladar el saldo a la cuenta Pérdidas y Ganancias y determinar el resultado del ejercicio

44102 Gastos De Venta

En esta cuenta se registrará el valor de todos los gastos ocasionados en relación con la promoción, distribución y realización de las ventas de los cereales.

SE CARGA: Con el valor de los gastos efectuados para el desarrollo de las actividades relacionadas con las ventas.

SE ABONA: Con el valor de su saldo acumulado al final del ejercicio al ser trasladado a la cuenta Pérdidas y Ganancias.

Su saldo es **DEUDOR**.

442 Gastos No Corrientes

Son gastos los cuales no están relacionados directamente con las actividades principales de la entidad.

44201 Gastos Financieros

Bajo esta cuenta se registran los gastos por intereses pagados, comisiones y otros relacionados con la contratación y financiamiento de préstamos recibidos. Naturaleza del saldo es **DEUDOR**.

SE CARGA: Con el valor de todos los gastos relacionados con la obtención de financiamiento tales como: Intereses, comisiones, honorarios, entre otros.

ABONO: Con el traslado del saldo a la cuenta PÉRDIDAS Y GANANCIAS, al finalizar el ejercicio contable, con el objetivo de obtener el resultado del ejercicio.

5 Cuentas De Resultado Acreedoras

51 Ingresos Corrientes

Están constituidos por los ingresos que los productores obtienen por la venta de sus cultivos.

5101 Ingresos Por Ventas De Productos Agrícolas

Esta cuenta se utilizará para registrar las ventas de productos agrícolas en su estado natural ya recolectados. Su saldo es de naturaleza

ACREEDOR.

SE ABONA: Con el valor de las ventas realizadas.

SE CARGA: Por liquidación del saldo contra Pérdidas y Ganancias.

52 Ingresos No Corrientes

Se registrará los ingresos provenientes de inversiones, productos financieros entre otros.

5201 Ingresos Financieros

Esta cuenta representa los ingresos financieros devengados durante el periodo en instituciones bancarias. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR.**

SE ABONA: Por el valor de los intereses devengados en el periodo contable.

SE CARGA: Al final del ejercicio contable.

6 Cuentas Del Cierre Del Ejercicio

61 Pérdidas Y Ganancias

Esta cuenta de naturaleza liquidadora se utilizará para determinar los resultados del ejercicio contable. Su saldo es de naturaleza **ACREEDOR.**

SE ABONA: Con los saldos de las cuentas de resultado acreedoras y por traslado de la pérdida del ejercicio a la cuenta pertinente.

SE CARGA: Con los saldos de las cuentas de resultado y por traslado de las ganancias, líquidas del ejercicio a la cuenta pertinente.

6101 Utilidad Del Ejercicio

Representa las utilidades pendientes de distribución o aplicación. La naturaleza de su saldo es **ACREEDOR**.

SE ABONA: Por las utilidades obtenidas en el ejercicio.

SE CARGA: Por capitalización, aplicación de pérdida de años anteriores o posteriores.

6102 Pérdidas Del Ejercicio

En esta cuenta, se registrará el valor de las pérdidas del ejercicio. Su saldo es de naturaleza: **ACREEDOR**.

SE ABONA: Con reconocimiento del valor de las pérdidas obtenidas en ejercicios contables.

SE CARGA: Esta cuenta cuando se decide confrontarla con utilidades del ejercicio.

Cuentas De Orden Deudoras

71 Cuentas De Orden Deudoras

Permite registrar extracontablemente las operaciones que ameritan controlarse y que no forman parte de los activos, pasivos y patrimonio de los productores y que únicamente se aplicaran para efectos de control.

8 CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS

81 CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS

Esta clasificación representa extracontablemente las operaciones que ameritan controlarse y sirven de contra cuenta a las cuentas de resultado deudoras.

6.5.3 Modelos de Estados de Estados Financieros

6.5.3.1 Estado de Situación Financiera

Nombre del agricultor

Al 31 de diciembre de 20xx

Cifras Expresadas en dólares de los Estados Unidos de América

<u>ACTIVO</u>					
					\$
	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>				-
				\$	
	<u>Efectivo y Equivalente</u>				-
			\$		
	Caja	-			
			\$		
	Banco	-			
				\$	
	<u>Remanente de Crédito Fiscal</u>				-
				\$	
	<u>Inventario</u>				-
			\$		
	Insumos	-			
			\$		
	Materiales	-			
				\$	
	<u>Gastos pagados por anticipado</u>				-
	<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>				-
				\$	
	<u>Propiedad, Planta y Equipo</u>				-
			\$		
	Terreno	-			
	Edificaci		\$		
	n	-			
			\$		
	Mobiliario y Equipo	-			

		\$	
Herramienta agrícola	-		
		\$	
Maquinaria agrícola	-		
		\$	
Equipo de transporte	-		\$
<u>ACTIVO BIOLÓGICO</u>		-	\$
			\$
<u>Depreciación Acumulada</u>		-	
			\$
TOTAL ACTIVO			-
<u>PASIVO</u>			
			\$
<u>PASIVO CORRIENTE</u>			-
		\$	
<u>Beneficios a empleados</u>		-	
		\$	
<u>Retenciones legales</u>		-	
		\$	
<u>Impuesto por pagar</u>		-	
			\$
PASIVO NO CORRIENTE			-
			\$
TOTAL PASIVO			-
			\$
<u>CAPITAL</u>			-
		\$	
<u>Capital social</u>		-	

Utilidades Acumuladas				
Utilidades del Ejercicio				
Totales				

F: _____

F: _____

Representante Legal

Cont

F: _____

Auditor

6.5.3.3 Estado de Flujos de Efectivo

Nombre del agricultor

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 20xx

Cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de América

Estado de Flujos de Efectivo

Actividades de

Operación

(+/-) Utilidad (perdida) del periodo \$

Partidas que no afectan el efectivo \$

(+) Depreciación \$

(+) Amortización de

diferidos \$

(+/-) Ingresos que no afecten el

efectivo \$

= Efectivo generado en la

operación **\$** _____

Cambios en partidas operacionales

(+/-) Disminución en inventarios	\$
(+/-) Aumento en impuestos por pagar	\$
(+/-) Aumento en cuentas por pagar	\$
(+/-) Aumento en obligaciones laborales	\$
(+/-) Aumento en otros pasivos	\$
<u>≡ Flujo neto en actividades de operación</u>	\$ _____

Actividades de**Inversión**

(+/-) Adquisición de propiedad planta y equipo	\$
(+/-) Aumento de gastos pagados por anticipado	\$
(+/-) Aumento en inversiones	\$
(+/-) Aumento de capital	\$
<u>≡ Flujo neto en actividades de inversión</u>	\$ _____

Actividades de**Financiación**

(+/-) Disminución en obligaciones finan. Corrientes	\$
(+/-) Disminución en obligaciones finan. No corrientes	\$
<u>≡ Flujo neto en actividades de financiación</u>	\$ _____

AUMENTO EN EL EFECTIVO \$

SALDO INICIAL DISPONIBLE AL 01-01-20XX \$

SALDO FINAL DISPONIBLE AL 31-12-20XX \$

(+/-) AUMENTO EN EL EFECTIVO \$ _____

F: _____

Representante Legal

F: _____

Contador General

F: _____

Auditor

6.5.3.4 Notas a los Estados Financieros

Notas Explicativas a los Estados Financieros

Para el año que termina el 31 de diciembre de 20XX

Nota 1. Información General

El Productor x del domicilio de x, El Salvador, inicio como productor de granos cereales el xxx del año 2,00x; para un periodo indefinido. Su finalidad es el Cultivo de cereales.

Nota 2. Bases De Elaboración Y Políticas Contables*Base de Preparación:*

Estos Estados Financieros se han elaborado de acuerdo con la Normas Internacionales de información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF PYMES).

Políticas contables:

A continuación se detallan las principales políticas que se utilizan en la preparación y presentación de los Estados Financieros bajo NIIF PYMES.

Nota 3. Efectivo Y Equivalentes

Comprende de efectivo y equivalentes de efectivo líquidos que se componen con dinero en caja y saldos en bancos.

Nota 4. Cuentas por Cobrar

Las cuentas por cobrar corresponden a activos financieros no derivados con pagos fijos o determinables y se clasifican en Préstamos y anticipos a empleados, arrendamientos por cobrar entre otros. No existirá Estimación para cuentas incobrables debido a que no se realizan ventas al crédito.

Nota 5. Activo Biológico

Estará conformado por un cultivo eventual. El cual es medido según lo establecido a la sección 34 de las NIIF PYMES.

Nota 6. Propiedad Planta y Equipo

Todas las clases de Propiedades, Planta y Equipo se reconocen inicialmente a su costo, ya sea de adquisición o construcción. En la determinación del costo inicial se considera, en la medida de ser requerido, los siguientes puntos:

- ✓ Costo de adquisición, menos descuentos respectivos.
- ✓ Costos complementarios directamente relacionados con la adquisición o construcción del elemento de Propiedades, Plantas y Equipos.
- ✓ Costos por desmantelamiento, retiro y/o rehabilitación del espacio físico donde se asienta el elemento de Propiedades, Plantas y Equipos.
- ✓ Costos de financiamiento, siempre que el elemento de Propiedades, Plantas y Equipos.
- ✓ Califique como un activo calificable, es decir, que necesite de un período prolongado para quedar listo para su uso.

Nota 7. Depreciación Acumulada

La cuota de depreciación anual se reconoce como gasto o costo, determinándose en función del método lineal basado en las vidas útiles técnicas estimadas de los elementos susceptibles de ser depreciados.

Nota 8. Reconocimiento de Ingresos

Ingresos Ordinarios: El ingreso es medido al valor razonable de la contrapartida recibida o por recibir por la venta de bienes o servicios en el curso normal del negocio. El ingreso se presenta neto del impuesto al valor agregado (IVA).

6.5.3.5 Estado Costos de Producción

Nombre del productor

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 202x

Cifras Expresadas en dólares de los Estados Unidos de América

Estado de Costo de Producción

Acumulación Total Cultivo Arroz			\$
Insumos y Materiales Consumidos			\$ -
Semilla		\$ -	
Fungicidas	-		
Insecticidas		\$	
Herbicidas	-		
Fertilizantes Orgánicos		\$	
Fertilizantes Químicos (al suelo)	-		
Otros		\$	
Mano de Obra		-	
Control de Maleza		\$	\$
Surcado	-	-	
Rastra		\$	
Aplicación de Fungicidas	-		
Aplicación de Insecticidas		\$	
Aplicación de Herbicidas	-		
Aplicación de Fertilizantes Orgánicos			
Aplic. de Fertilizantes Químicos (al		\$	
suelo)	-		
Otros		\$	
Costos Indirectos de Producción		-	
Combustible		\$	\$
Servicios de Transporte	-	-	
Alquileres		\$	
Depreciación	-		

Otros	\$
-	\$
-	\$
-	\$
-	\$
-	\$
-	\$
_____	\$
	\$
	\$
	\$
	\$
_____	\$

F- _____

Representante Legal

F: _____

Contador General

F: _____

Auditor

Nombre del productor

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 202x

Cifras Expresadas en dólares de los Estados Unidos de América

Estado de Costo de Producción

Acumulación Total Cultivo Maíz		\$
Insumos y Materiales Consumidos		\$ -
Semilla	\$ -	
Insecticidas	-	
Herbicidas	\$	
Fertilizantes Orgánicos	-	
Fertilizantes Químicos (al suelo)	\$	
Otros	-	
	\$	
Mano de Obra		
Control de Maleza	-	\$
Surcado	\$ -	
Rastra	-	
Aplicación de Insecticidas	\$	
Aplicación de Herbicidas	-	
Aplicación de Fertilizantes Orgánicos		
Aplic. de Fertilizantes Químicos (al	\$	
suelo)	-	
Otros	\$	
	-	
Costos Indirectos de Producción		
Combustible	\$	\$
Servicios de Transporte	-	-
Alquileres		\$

Anastasio Parada

al 31 de diciembre de 2020

cifras expresadas en dólares de los Estados Unidos de América

Estado de Situación Económica

<u>ACTIVO</u>		
<u>CORRIENTE</u>		\$23,923.62
Efectivo y equivalentes		\$ 23,430.30
	\$	
caja	178.62	
	\$	
bancos	<u>23,251.68</u>	
		\$
inventarios		473.65
Insumos y Materiales Maiz	\$ 225.80	
	\$	
Insumos y Materiales Arroz	<u>247.85</u>	
		\$
IVA- CREDITO FISCAL		51.74
	\$	
Iva-credito fiscal	38.87	
	<u>\$</u>	
Remanente de IVA	12.87	
		\$
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO		60.99
	<u>\$</u>	
Papeleria y utiles	60.99	
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		\$22,975.00

Propiedad planta		\$	
y equipo			25,225.00
Bienes Inmuebles			
		\$	
Terrenos	18,000.00		
Bienes muebles			
Herramientas		\$	
Aagricolas	2,000.00		
Equipo de		\$	
transporte	5,000.00		
		\$	
Mobiliario y equipo	225.00		
DEPRECIACION			
ACUMULADA			2,250.00
TOTAL DE			<u>\$46,898.</u>
ACTIVOS			62
<u>PASIVO</u>			
<u>CORRIENTE</u>			\$ 878.84
RETENCIONES		\$	
POR PAGAR			4.50
Impuesto sobre la		\$	
renta	4.50		
IVA-DEBITO			
FISCAL			874.34
<u>PASIVO NO</u>			
<u>CORRIENTE</u>			\$10,000.00
PRESTAMOS POR PAGAR A LARGO		\$	
PLAZO			10,000.00
TOTAL DE			
PASIVOS			<u>\$10,878.84</u>

<u>PATRIMONIO</u>		<u>\$36,019.78</u>
Capital o patrimonio	\$ 34,000.00	
utilidad del presente ejercicio	\$2019.78	
		<hr/>
		\$46,898.
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO		<hr/>
		62
		<hr/>
F. _____		F. _____
REPRESENTAN		
TE LEGAL		CONTADOR
	F. _____	
	AUDITO	
	R	

Bibliografía

- Asamblea Legislativa, *Código de Trabajo*. (1972).
- Asamblea Legislativa, *Código Municipal*. (1986).
- Asamblea Legislativa, *Código Tributario*. (2000).
- Asamblea Legislativa, *Ley de Impuesto Sobre La Renta*. (1991).
- Asamblea Legislativa, *Ley del Instituto Salvadoreño de Formación Profesional*. (1993).
- Asamblea Legislativa, *Ley del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo*. (1969).
- Avilés González, M. C., Pérez Valdez, J. J., Wong Pérez, J. J., Cortez Mondaca, E., & Domínguez Avilés, F. (27 de Marzo de 2018). *Agrosintesis*. Obtenido de www.agrosintesis.com:
- CENTA. (2011). *Guía Técnica El Cultivo del Maíz*. La Libertad:
- Código Tributario, 2000,. (s.f.). Asamblea Legislativa. EL SALVADOR. *Ley de Impuesto Sobre La Renta*, 1991,. (s.f.). Asamblea Legislativa.
- Castaño. (1985). *Enfermedades y su control*.
- CENTA. (2011). *Guía Técnica El Cultivo de Maíz*. La Libertad:
- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal CENTA. El Salvador. (2011).
- Guía Técnica El Cultivo del Maíz. La Libertad: *Desarrollo*. Johnston, Iowa.
- EcuRed. (2003). *EcuRed*. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Sorghum>
- Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE). (2005). *Apertura y crisis del agro salvadoreño, una propuesta para el desarrollo de la agricultura familia*.
- IASB. (2012). *Seccion 34 Actividades Especiales*.
- Lagos, J. A. (1997). *Compendio de Botanica Sistemática*. San Salvador: Direccion de Publicaciones e Impresos.
- Ley de Impuesto Sobre La Renta, 1991, (s.f.). Asamblea Legislativa.
- Ley del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo, 1969,. (s.f.). Asamblea Legislativa. Ley del

- Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, 1993, (s.f.). Asamblea Legislativa.MAG. (1995). *Cultivo del maíz*. San Andrés: CENTA.
- .MAG. (2019). *Entrega de paquetes agrícolas*.
- MAG.El Salvador. (1995). *Cultivo del Maíz. San Andres*: CENTA.
- Melgar Najera. (2011). Proceso de adopción de la NIIF para PYMES en El Salvador.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería .MAG.El Salvador. (1995). *Cultivo del maíz*. San Andrés: CENTA.Ministerio de Agricultura y Ganadería.MAG.El Salvador. (2015). *Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova"*. Obtenido de <https://www.centa.gob.sv/2015/granos-basicos/>
- Ministerio de Educación. (2005). *Situación de los pequeños productores agrícolas*.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. (2014). *Compras Institucionales de granos basicos a pequeños productores*. San Salvador.
- Pestana. (2003). Tipos de estudio.
- Secretaría de Agricultura y Ganadería. (2013). *El Cultivo de Maíz*. Tegucigalpa.
- Tascon. (1985). *Abastecimiento con agua lluvias*.

ANEXOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS
SECCION DE CONTADURIA PÚBLICA

Cuestionario dirigido a pequeños agricultores de cereales del departamento de Usulután.

Objetivo: Recolectar información para la elaboración del trabajo de investigación, con el cual se busca conocer las diferentes actividades tanto administrativas, contables y generales, relacionadas con los cultivos de cereales.

Indicación: Marque con una x y conteste la/s alternativas que poseen la respuesta a las interrogantes presentadas a continuación.

PREGUNTAS ESPECÍFICAS SOBRE EL CULTIVO DE ARROZ.

Nota: Solo responder si usted cultiva este tipo de cereal.

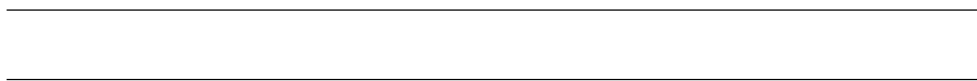
1. ¿Qué tipo de arroz cultiva?

CENTA A-8 () CENTA A-6 () CENTA A-7 () CENTA A-9 ()

CENTA A-10 () CENTA A-11 () CENTA A-RAZ ()

Otro () Especifique: _____ N/A ()

2. ¿Qué procedimiento tiene para la preparación del terreno?



3. ¿Qué tipo de siembra realiza?

Siembra en surco () Siembra al voleo () Siembra por trasplante ()
N/A ()

4. Si su siembra es al voleo, ¿De qué manera la realiza?

Voleo manual () Siembra con voleadora manual ()
Siembra con voleadora de tractor () N/A ()

5. Si su siembra es por trasplante, ¿Qué tipo de semillero utiliza?

Semilleros en cama húmeda () Semilleros en cama seca ()
Semilleros para trasplante mecánico () N/A ()

6. ¿Qué método de trasplante utiliza?

Al azar () En surco () Trasplante mecánico () N/A ()

7. ¿Realiza cultivo de soca o rebrote?

Si () No () N/A ()

8. ¿Qué tipo de fertilizantes utiliza?

9. ¿Qué método para el riego utiliza?

Riego continuo con lamina estática () Riego rotacional ()
Riego continuo con lamina variable () N/A ()

10. ¿Qué método utiliza para el control de malezas?

Control mecánico () Control físico () Control cultural ()
Control biológico () Control químico () N/A ()

11. ¿Qué tipo de herbicidas utiliza para el control químico de malezas?

PREGUNTAS ESPECÍFICAS SOBRE EL CULTIVO DE MAIZ

Nota: Solo responder si usted cultiva este tipo de cereal.

12. ¿Qué tipo de maíz siembra?

13. ¿Cuánta cantidad de semilla utiliza por manzana?

14. ¿Qué método utiliza para la siembra?

Manual () Mecanizada o con tracción animal ()

N/A ()

15. ¿Qué tipo de control para malezas utiliza?

Mecánico () Químico () N/A ()

**PREGUNTAS ESPECÍFICAS SOBRE EL CULTIVO DE SORGO O
MAICILLO.**

Nota: Solo responder si usted cultiva este tipo de cereal.

16. ¿Qué tipo de sorgo cultiva?

86 EO 226 () ES-790 () 85SCP805 ()
 CENTA soberano () CENTA RCV () CENTA S-3 () CENTA S-2 ()
 N/A ()

17. Para el cálculo de las parcelas, ¿Qué datos toma en cuenta?

Consumo diario de forraje de sorgo por vaca en ordeño ()

Rendimiento por corte () Consumo semanal por vaca ().

N/A ()

ASPECTOS GENERALES DEL CULTIVO.

¿Qué tipo de cereal cultiva?

Arroz () Maíz () Maicillo ()

18. ¿Cuántos años tiene de cultivar cereales?

19. ¿Cuántas manzanas de tierra cultiva?

1 a 5 manzanas de tierra ()

6 a 10 manzanas de tierra () Más

de 11 manzanas de tierra ()

20. ¿El terreno donde cultiva es?

Propio () Alquilado () Otro ()

ISSS ()

AFP ()

INSAFORP ()

Todas las anteriores ()

Ninguna de las anteriores ()

30. ¿Realiza cotizaciones para la compra de insumos, materiales y equipo necesario para el cultivo?

Si ()

No ()

ASPECTOS CONTABLES.

31. ¿Tiene algún conocimiento del contenido de la Sección 34 de las NIIF

PYMES?

Si ()

No ()

32. En la sección 34 de las NIIF PYMES, se proporciona una guía sobre la información financiera que involucra tres tipos de actividades especiales: agrícolas, de extracción y concesión de servicio. ¿Le gustaría informarse acerca de dicho contenido?

Si ()

No ()

33. ¿Considera que es necesario adoptar la sección 34 de las NIIF PYMES, para mejorar sus finanzas?

Si ()

No ()

34. ¿Es contribuyente de IVA?

Si ()

No ()

35. ¿Conoce los beneficios que se obtienen al ser inscritos como contribuyentes de IVA?

Si ()

No ()

36. ¿Tiene conocimiento acerca de documentos fiscales?

Si ()

No ()

37. ¿Lleva contabilidad formal?

Si ()

No ()

38. ¿Tiene conocimiento acerca de Estados Financieros?

Si ()

No ()

39. ¿Realiza control de costos para los insumos agrícolas?

Si ()

No ()

40. ¿Lleva un registro para el control de ingresos y gastos?, Si su respuesta es si, especifique quien es el encargado de dicho control.

Si ()

No ()

Especifique: _____

CASO PRACTICO**(ARROZ Y MAÍZ)**

El agricultor Anastasio Parada, quien se dedica a la producción de los Cereales arroz y maíz en el Departamento de Usulután, categorizado por la Dirección General de Impuestos Internos como *“pequeño contribuyente”*, emplea como norma contable las NIF PYMES.

- Anastasio Parada presenta la siguiente información al 01 de mayo de 2020, quien es considerado como pequeño contribuyente, con capital de \$34,000.00 distribuido de la siguiente manera: \$9,000.00 en efectivo y equivalentes, \$7,500.00 banco y el resto en caja, Propiedad Planta y Equipo \$25,000.00 (herramientas agrícolas \$2,000.00, terreno \$18,000.00, vehículo \$5,000.00).

4 manzanas

a	Fecha	Códi	Concepto	Parci	Debe	Haber
		go		al		
020	1/5/20		<u>Partida N°1</u>			
			<u>Efectivo y</u>		9,000.00	
		111	<u>Equivalente</u>		0	
		1110		\$		
	1		Efectivo en caja	1,500.00		

	1110		\$	
2		Efectivo en bancos	7,500.00	
	1110	Banco de Fomento		
201		Agropecuario		
	124	<u>Propiedad Planta y</u>		\$
		<u>Equipo</u>		25,000.
	1240			00
1		Bienes Inmuebles		
	1240		\$18,00	
101		Terreno	0.00	
	1240			
2		Bienes Muebles		
	1240	Herramientas	\$2,000	
201		Agricolas	.00	
	1240		\$5,000	
202		Equipo de transporte	.00	
	31	<u>Capital o</u>		\$
		<u>Patrimonio</u>		34,000.
	3101	Capital o Patrimonio	\$44,00	00
01		de Anastacio Parada	0.00	

		por inicio de operaciones en el año.			
--	--	---	--	--	--

2. El día 04 de mayo se le cancela a TURCIOS Y ASOCIADOS, S.A. de C.V. por los servicios de constitución y organización de la empresa, la cantidad fue de \$400.00 más I.V.A. Esta cantidad comprende los pagos por los servicios ofrecidos por la sociedad, más los respectivos desembolsos que se hacen en la alcaldía, pago de matrícula, inscripción del balance general, entre otros pagos que son necesarios. Se le cancela según cheque N° 001.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020		<u>Partida N°2</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		52.00	
	1140	IVA – Credito	\$52.0		
	1	Fiscal	0		
	4410	<u>Gastos</u>		\$	
	1	<u>Administrativos</u>		400.00	
	4410		\$400.		
	103	Honorarios	00		

	111	<u>Efectivo y</u>			
		<u>Equivalente</u>			452.00
	1110	Efectivo		\$452.	
2		en bancos	00		
	1110	Banco de			
201		Fomento Agropecuario			
		Por pago a			
		TURCIOS Y			
		ASOCIADOS, S.A. de			
		C.V.por los honorarios y			
		demas gastos por la			
		constitución con cheque			
		N° 001.			

3. El 06 de mayo se le paga a “Oficina Contable Chávez, S.A. DE C.V.” \$75.00 más IVA en concepto de honorarios por autorización del sistema contable de la empresa, el pago se efectuó en efectivo.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
6/5/2020	114	<u>Partida N°3</u> <u>IVA – Credito</u> <u>Fiscal</u>		\$ 9.75	

	11401	IVA – Credito Fiscal	\$9.75		
	44101	<u>Gastos</u> <u>Administrativos</u>		\$	
	4410103	Honorarios	\$75.00	75.00	
	111	<u>Efectivo</u> <u>y Equivalente</u>			\$
	11101	Efectivo en caja	\$84.75		84.75
		Por el pago de honorarios del sistema contable.			

4. El día 11 de mayo se alquila un local el cual será utilizado para bodega de insumos, el pago del alquiler será por un valor de \$ 75.00 más IVA y según lo acordado se cancelara al final de cada mes a la señora Edivina Gonzalez.

combustible						
galones	precio	total	fovia	cotrans	Precio Neto	IVA

	\$	\$	\$	\$	\$	\$
5	2.69	13.45	1.00	0.50	10.58	1.37

5. El día 12 de mayo Se compra 5 galones de Diesel a \$2.69 este será utilizado para el uso del vehículo.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
12/5/2020		<u>Partida N°4</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>			
		<u>Fiscal</u>		1.37	
	1140	IVA – Credito	\$1.3		
	1	Fiscal	7		
	4410	<u>Gastos</u>			
	1	<u>Administrativos</u>		12.08	
	4410	Combustibles y	12.0		
	115	Lubricantes	8		
	111	<u>Efectivo y</u>			
		<u>Equivalente</u>			13.45
	1110	Efectivo en	\$13.		
	1	caja	45		

		Por la compra de combustible			
--	--	---------------------------------	--	--	--

6. El día 13 de mayo Se compra a “FREUND S.A. DE C.V.” (mediano contribuyente) 3 estantes para la bodega a \$75.00 c/u + IVA. Se le cancela según cheque N° 002.

Calculo

Estantes 3 x \$75.00 = \$225.00

Iva \$225.00 x 0.13 = \$ 29.25

Valor Total = **\$254.25**

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
13/5/2020		<u>Partida N° 5</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		29.25	
	11401	IVA – Credito	\$29.		
		Fiscal	25		
	124	<u>Propiedad ,</u>		\$	
		<u>Planta y Equipo</u>		225.00	

	12402	Bienes muebles			
	124020	Mobiliario y			
3		equipo			
	124020			\$22	
303		Estantes	5.00		
	111				
		<u>Efectivo y Equivalentes</u>			254.25
	11102	Efectivo en bancos			
	111020	Banco de fomento		\$25	
1		agropecuario	4.25		
		Por compra de mobiliario para bodega			

7. Se destina un fondo de caja chica el dia 14, para que cubra todos aquellos desembolsos iguales o menores a \$100.00 por un monto total de \$500.00

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
		<u>Partida N° 6</u>			
14/5/2020	111	<u>Efectivo y Equivalente</u>		\$ 500.00	

	1110				
	1	Efectivo en caja			
	1110	Efectivo en Caja		\$500.	
	102	Chica	00		
	111	<u>Efectivo</u>			
		<u>y Equivalente</u>			500.00
	1110	Efectivo			
	1	en caja			
	1110	Efectivo		\$500.	
	101	en Caja General	00		
		Por la creación			
		del fondo de caja chica			

8. El día 20 de mayo Se adquieren 200 postes al señor Alonso Díaz a razón de \$0.50 c/u para cercar las 4 manzanas de terreno donde se dónde se cultivará el maíz y arroz dicha compra se cancela en efectivo con fondos de caja chica.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
		<u>Partida N° 7</u>			
20/5/2020	113	<u>Inventario</u>		\$ 100.00	

	1130	Insumos y	\$50.	
1		materiales maiz	00	
	1130			
107		Postes		
	1130	Insumos y	\$50.	
2		materiales arroz	00	
	1130			
207		Postes		
	111	<u>Efectivo y</u>		
		<u>Equivalente</u>		100.00
	1110	Efectivo en		
1		caja		
	1110	Efectivo en		
102		Caja Chica		
		Pago de 200 postes		
		para preparación de terreno		
		al señor Alonso Díaz .		

9. El día 21 de mayo Se compran 8 libras de grapas a Ferretería el Baratillo a razón de \$4.50 c/u, también se compra dos quintales de alambre de púas a \$25 c/u. Se cancela en efectivo con fondos de caja chica.

Cálculos

Grapas 8 x \$4.50 = \$36.00

Alambre de púas 2 x \$25.00 = \$50.00

Iva \$86.00 x .13 = \$ 11.18

Valor total = **\$97.18**

Nota: El costo de dichos materiales será distribuido entre ambos cultivos en un 50% cada uno.

Arroz: \$36.00 / 2 = \$18.00

Maíz: \$36.00 / 2 =

\$18.00

\$50.00 / 2 = \$25.00

\$50.00 / 2 =

\$25.00

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
21/5/20					
202		<u>Partida N° 8</u>			
	113	<u>Inventario</u>		\$	
	1130	Insumos y		86.00	
	1	materiales maiz			
	1130		\$		
	108	Grapas	18.00		
	1130		\$		
	109	Alambre de puas	25.00		

	1130	Insumos y			
2		materiales arroz			
	1130			\$	
208		Grapas	18.00		
	1130			\$	
209		Alambre de puas	25.00		
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		11.18	
	1140	IVA – Credito			
1		Fiscal			
	111	<u>Efectivo</u>			
		<u>y Equivalente</u>			97.18
	1110	Efectivo			
1		en caja			
	1110	Efectivo			
102		en Caja Chica			
		Pago de			
		materiales a Ferreteria el			
		Baratillo.			

10.El día 22 de mayo Se contrata a 7 trabajadores para realizar las labores de limpieza y cercado de 4 manzanas de terreno en el cual se sembrará 2 de maíz y 2 de arroz, dicho servicio será prestado durante 6 días, cancelándoles \$10.00

diarios, los cuáles serán cancelados en efectivo al finalizar, por lo cual se hace requisición del 100% de los postes y las grapas.

Mano de obra			
N° de trabajadores	Dias	Labor	Valor
7	6	Limpieza/cercado	\$10 diarios

Cálculo del pago de los trabajadores

7 trabajadores * \$10 = \$70.00* 6 dias= **\$420.00**

Retención del 10%

\$420.00 x 10% = **\$42.00**

a	Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2020	22/5/		<u>Partida N° 9</u>			
		122	<u>Activo Biológico</u>		\$	
			<u>en Desarrollo- Maiz</u>		303.00	
		12201	Preparación del terreno			
		12201				
		01	Insumos y material			
		12201		\$		
		0102	Postes	50.00		

	12201		\$	
0103		Grapas	18.00	
	12201		\$	
0104		Alambre de puas	25.00	
	12201		\$	
02		Mano de obra	210.00	
	12201			
0201		Chapoda o Limpia		
	12201	Cercado del		
0202		Terreno		
123		<u>Activo Biologico</u>		\$
		<u>en Desarrollo- Arroz</u>		303.00
	12301	Preparación del terreno		
	12301			
01		Insumos y material		
	12301		\$	
0102		Postes	50.00	
	12301		\$	
03		Grapas	18.00	
	12301		\$	
04		Alambre de puas	25.00	
	12301		\$	
02		Mano de obra	210.00	

	12301				
0201		Chapoda o Limpia			
	12301	Cercado del			
0202		Terreno			
	111	<u>Efectivo y</u>			
		<u>Equivalente</u>			378.00
		Efectivo			
11101		en caja			
	113	<u>Inventario</u>			186.00
		Insumos y			
	11301	materiales maiz			
	11301			\$	
07		Postes	50.00		
	11301			\$	
08		Grapas	18.00		
	11301	Alambre		\$	
09		de puas	25.00		
		Insumos y			
	11302	materiales arroz			
	11302			\$	
07		Postes	50.00		

	08	11302		\$	
			Grapas	18.00	
	09	11302	Alambre de puas	\$ 25.00	
		2108			
			<u>Retenciones por pagar</u>		42.00
	3	21080	Impuesto Sobre Renta Pago de mano de obra durante 6 días		

11.El día 25 de mayo Se contrata a Mateo Hernández durante 2 días para realizar preparación del suelo, los cuales se detallan a continuación: 2 rastreada por manzana a un costo de \$40.00 por rastreado, 1 surcada por manzana a un costo de \$25.00 Se le cancelo en efectivo.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
25/5/ 2020		<u>Partida N° 10</u> <u>Activo Biologico</u> <u>en Desarrollo- Maiz</u>		\$ 210.00	
	122				

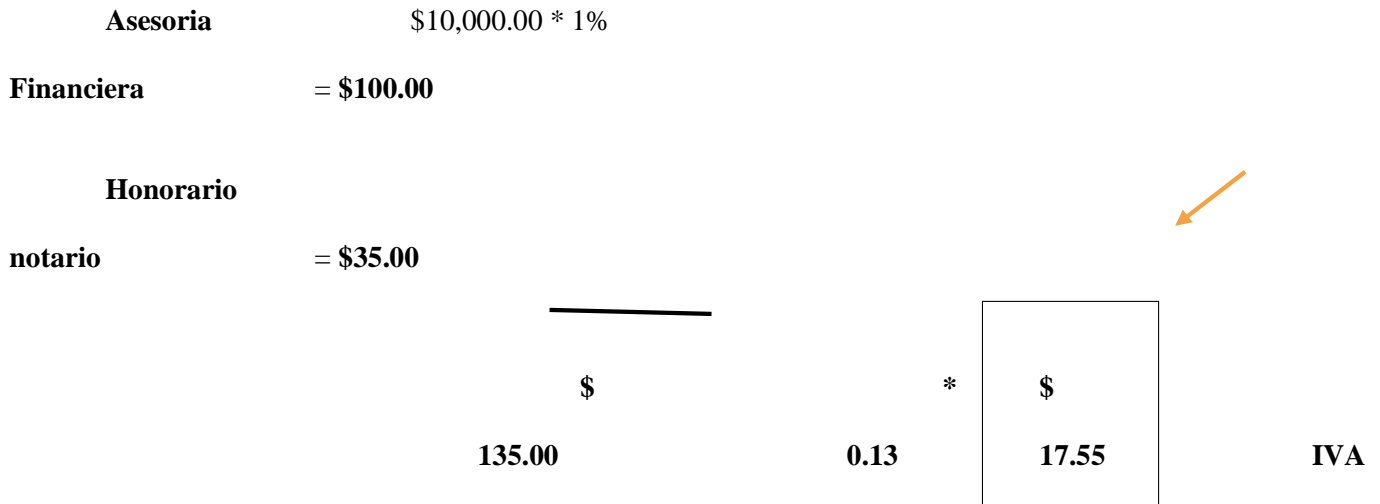
	12201	Preparación del terreno		
	122010			
2		Mano de obra		
	122010		\$	
206		Rastreo	160.00	
	122010		\$	
207		Surqueado	50.00	
	111	<u>Efectivo y</u>		
		<u>Equivalente</u>		189.00
	11101	Efectivo en caja		
	2108	<u>Retenciones por pagar</u>		
	210803	Impuesto Sobre Renta		21.00
		Pago de mano de obra durante 2 dias por preparación de suelo.		

12. El día 26 de mayo Se adquiere un préstamo con el Banco de Fomento

Agropecuario por un valor de \$10,000 pagando por comisión el 1% más IVA

del monto total del préstamo por asesoría financiera y \$35 más IVA por honorarios notariales, a una tasa de interés del 4% anual durante un periodo de cinco años las cuales las cuotas se cancelarán anualmente.

Gastos Financieros (Préstamo)



Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
26/5/2020		<u>Partida N°11</u>		\$	
	111	<u>Efectivo y Equivalente</u>		9,847.45	
	11102	Efectivo en bancos			
	114			\$	
		<u>IVA – Credito Fiscal</u>		17.55	
	11401	IVA – Credito Fiscal			
	44201			\$	
		<u>Gastos Financieros</u>		135.00	
	4420105	Otros gastos	\$135.00		
	2203	<u>Préstamos por pagar a largo plazo</u>			\$
					10,000.00
	220301	Préstamos por pagar a Bancos			
		Por adquisición de préstamo			

13.El día 27 de mayo Se realiza la compra de insumos para el cultivo del maíz a agro servicio EL ZAMORANO S.A. DE C.V. bajo el siguiente detalle:

- Semilla hibrida 60lb a un costo unitario de \$1.24 c/u
- Fertilizante formula 16-20-0 9qq a un costo de \$21.75 c/u

- Fertilizante sulfato de amonio 9qq a un costo de \$16 c/u
- Fertilizante urea 6qq a un costo de \$22.90 c/u
- Herbicidas Glifosato 35.6 SL, 4Litros a un costo de \$4.30

La compra realizada es más IVA y se cancela con cheque N° 004.

Calculo

Semilla Hibrida 60 x \$1.24 = \$ 74.40

Fertilizante 16-20-0 9 x \$21.75 = \$ 195.75

Sulfato de amonio 9 x \$16.00 = \$ 144.00

Fertilizante Urea 6 x \$22.90 = \$ 137.40

Glifosato 35.6 SL 4 x \$4.30 = \$ 17.20

Valor compra = \$ 568.75 x 13% = \$73.94 Iva

Valor total \$568.75 + \$73.94 = **\$642.69**

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
27/5/2020		<u>Partida N°12</u>			

	113				
		<u>Inventario</u>			568.75
	1130	Insumo y			
1		Materiales Maiz			
	1130			\$17.	
103		Herbicidas	20		
	1130	Fertilizantes		\$477	
105		Químicos (al suelo)	.15		
	1130			\$74.	
106		Maíz – Semilla	40		
	114	<u>IVA – Credito</u>			
		<u>Fiscal</u>			73.94
	1140	IVA – Credito			
1		Fiscal			
	111	<u>Efectivo y Equivalente</u>			
	1110				642.69
2		Efectivo en bancos			
		Compra de			
		insumos a El Zamorano			
		S.A de C.V mediante			
		cheque N°004.			

Nota: El día 30 se cancela el pago del alquiler.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/5/2020		<u>Partida N°13</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>			
		<u>Fiscal</u>		9.75	
	1140	IVA – Credito			
	1	Fiscal			
	4410	<u>Gastos</u>			
	1	<u>Administrativos</u>		75.00	
	4410				
	113	Alquileres			
	111	<u>Efectivo y</u>			
		<u>Equivalente</u>			84.75
	1110	Efectivo en			
	2	banco			
		Pago de			
		arrendamiento de local a			
		Inmobiliaria Robles S.A de			
		C.V			

JUNIO

14.El día 08 se realiza requisición al 100% de la semilla de maíz y se contratan a 4 trabajadores eventuales para que realicen la siembra de 2 manzanas de maíz tecnificado durante un lapso de 5 días a un costo de \$7.00 diarios por persona, cancelados en efectivo al finalizar la tarea.

a	Fech	Código	Concepto	Par	Debe	Haber
020	8/6/2		<u>Partida N°14</u>			
			<u>Activo Biologico</u>		\$	
		122	<u>en Desarrollo Maiz</u>		74.40	
		122010	Insumos y			
	1		Materiales			
		122010	MAIZ – Semilla			
	101					
		113	<u>Inventario</u>			74.40
			Insumos de			
		11301	Materiales Maiz			
		113010	Maiz-			
	6		Semilla			

		Por requisición del 100% de la semilla de Maiz.			
--	--	---	--	--	--

15. Se cancelan las retenciones correspondientes el día 9 del presente.

a	Fecha	Cód	Concepto	Par	Debe	Haber
020	9/6/2		<u>Partida N° 15</u>			
		210	<u>Retenciones por</u>		\$	
		8	<u>pagar</u>		138.00	
		210	Impuesto sobre la			
		803	renta			
			<u>Efectivo y</u>			
		111	<u>equivalente</u>			138.00
		111	Efectivo en	\$		
		02	Banco	138.00		
			Por pago de			
			retenciones legales			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020 9/6/20	114 11401 03 114 11401	<p align="center"><u>Partida N° 16</u></p> <p align="center"><u>Iva credito fiscal</u></p> <p align="center">Remanente de Iva</p> <p align="center"><u>Iva credito</u> <u>fiscal</u></p> <p align="center">Iva credito fiscal</p> <p align="center">Por determinacion del impuesto a pagar</p>	<p align="center">.79</p> <p align="center">\$204</p> <p align="center">.79</p> <p align="center">\$204</p>	<p align="center">\$ 204.79</p>	<p align="center">204.79</p>

El día 12 Se realiza la compra de insumos a agro servicio EL ZAMORANO

S.A. DE C.V. bajo el siguiente detalle:

- Semilla Certificada, 3qq a un costo unitario de \$60.00 c/u
- Fertilizante formula 15-15-15; 9qq a un costo de \$25.75 c/u
- Fertilizante sulfato de amonio; 8qq a un costo de \$16.00 c/u
- Fertilizante urea 6qq a un costo de \$22.90 c/u tercera fertilización

- Insecticida Imidacloprid 70WS; 192 Galones a un costo de \$0.44 c/u
- Fungicidas Carbendazim 50 SC; 2 litros a \$13.15
- Herbicidas Bispiribac de sodio 40 SC, ¼ litros a un costo de \$4(compra a una cooperativa)

La compra realizada es más IVA y se cancela con cheque N° 005.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
12/6/2020		<u>Partida N°17</u>			
	113	<u>Inventario</u>		\$	
	1130	Insumo y Materiales		793.53	
	2	Arroz			
	1130	Fungicidas	\$26.		
	201		30		
	1130	Insecticida	\$84.		
	202		48		
	1130	Herbicidas	\$5.6		
	203		0		

	1130	Fertilizantes	\$49		
205		Químicos (al suelo)	7.15		
	1130		\$18		
206		Arroz- Semilla	0.00		
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		103.16	
	1140	IVA – Credito			
1		Fiscal			
	111	<u>Efectivo</u>		\$	
		<u>y Equivalente</u>		896.69	
	1110	Efectivo			
2		en bancos			
		Compra de insumos			
		a El Zamorano S.A de C.V			
		mediante cheque N°005.			

16.El día 15 Se contrata a Carlos González durante 2 días para realizar preparación del suelo, los cuales se detallan a continuación: 2 rastreada por manzana a un costo de \$40.00 por rastreado, 1 surcada por manzana a un costo de \$29.00 Se le cancelo en efectivo. (preparación para 2 manzanas)

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2020	15/6/	<u>Partida N°18</u>			
		<u>Activo</u>			
		<u>Biologico en</u>		\$21	
		<u>Desarrollo- Arroz</u>		8.00	
		Preparación			
		12301 del terreno			
		12301			
		02 Mano de obra			
		12301	\$16		
		0206 Rastreo	0.00		
		12301	\$58		
		0207 Surqueado	.00		
		<u>111 Efectivo y</u>			
		<u>Equivalente</u>			196.20
		11102 Efectivo en banco			
		<u>2108 Retenciones por</u>			
		<u>pagar</u>			21.80
		21080			
		3 Impuesto Sobre Renta			

		Pago de mano de obra durante 2 días por preparación de suelo.			
--	--	--	--	--	--

17.El día 16 Se realiza requisición de fertilizantes equivalente al 100% de las existencias de la fórmula 16-20-0 para el cultivo del maíz.

Fecha	Código	Concepto	Par cial	Debe	Haber
16/6/2020		<u>Partida N°19</u>			
		<u>Activo Biológico</u>		\$	
	122	<u>en Desarrollo Maiz</u>		195.75	
	122010	Insumos y			
	1	Materiales			
	122010	Fertilizante			
	109	Quimico (al suelo)			
	113	<u>Inventario</u>			195.75
		Insumos de			
	11301	Materiales Maiz			

	5	113010	Fertilizante Químico (al suelo) Por requisición del 100% de fertilizante fórmula 16-20-0 .		
--	---	--------	---	--	--

18. El día 17 se realiza la primera fertilización al cultivo para lo cual se contratan a 5 jornales los cuales devengan un sueldo de \$7.00 cada uno durante 2 días.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
17/6/ 2020	122 12201 02 12201 0213	<u>Partida N°20</u> <u>Activo Biológico</u> <u>en Desarrollo Maiz</u> Mano de Obra Aplicación de Fertilizantes Químicos (al suelo)		\$ 70.00	

		111	<u>Efectivo y</u>		
			<u>Equivalente</u>		63.00
		11101	Efectivo		
			en caja		
		2108	<u>Retenciones por pagar</u>		7.00
		21080	Impuesto		
	3		Sobre Renta		
			Pago de mano de		
			obra durante 2 dias por		
			primera fertilización al		
			cultivo de maiz.		

ha	Fec	go	Códi	Concepto	rcial	Pa	Debe	Haber
	29/6			<u>Partida N°</u>				
/2020				<u>21</u>				

		<u>Activo</u>		\$	
		<u>Biologico en</u>			214.0
	122	<u>Desarrollo Maiz</u>			0
		1220 Insumos y			
101		Materiales			
		1220 Fertilizante		\$1	
10109		Quimico (al suelo)	44.00		
		1220 Mano de		\$7	
102		Obra	0.00		
		1220 Aplicación de			
		Fertilizantes			
10213		Químicos (al suelo)			
	111	<u>Efectivo y</u>			
		<u>Equivalente</u>			63.00
		1110			
2		Efectivo en banco			
	113	<u>Inventario</u>			144.00
		1130			
1		Insumos de			
		Materiales Maiz			

	1130	Fertilizante Quimico (
	105	al suelo)			
	2108	<u>Retenciones por</u>			\$
		<u>pagar</u>			7.00
	2108				
	03	Impuesto Sobre Renta			
		Por			
		requisición del 100%			
		de fertilizante sulfato			
		de amonio y pago de			
		segunda fertilización			

19.El día 29 Se realiza requisición de fertilizantes equivalente al 100% de las existencias del sulfato de amonio para el cultivo del maíz y se realiza la segunda fertilización al cultivo para lo cual se contratan a 5 jornales los cuales devengan un sueldo de \$7.00 cada uno durante 2 días.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/6/2020		<u>Partida N°22</u>			
	114	<u>IVA – Credito Fiscal</u>		\$	
				9.75	

	11401	IVA – Credito Fiscal		
	44101	<u>Gastos</u>		\$
		<u>Administrativos</u>		75.00
	4410113	Alquileres		
	111	<u>Efectivo y</u>		\$
		<u>Equivalente</u>		84.75
	11102	Efectivo en banco		
		Pago de arrendamiento de local a Inmobiliaria Robles S.A de C.V		

20. El día 30 se cancela el arrendamiento y los servicios básicos.

Servicios básicos: agua: \$5.00, Energía eléctrica: \$12.00, otros: \$7.00

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/6/2020		<u>Partida N°23</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>			
		<u>Fiscal</u>		3.12	
	11401	IVA – Credito			
	1	Fiscal			

	4410	<u>Gastos</u>			
1		<u>Administrativos</u>			24.00
	4410	Agua Potable		\$5.0	
116			0		
	4410	Energía Eléctrica		\$12.	
117			00		
	4410	Otros		\$7.0	
136			0		
	111	<u>Efectivo y</u>			
		<u>Equivalente</u>			27.12
	1110	Efectivo en			
2		banco			
		Pago de servicios			
		basicos.			

JULIO

21.El día 06 se realiza requisición al 100% de la semilla de arroz seco y un 40% de fertilizante formula 15-15-15.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
06/7/2020	123	<u>Activo Biologico</u> <u>en Desarrollo Arroz</u>		\$ 272.70	

		Insumos y		
	1220101	Materiales		
	123010101	Arroz- Semilla	\$180.00	
		Fertilizante		
	123010109	Quimico (al suelo)	\$92.70	
113		<u>Inventario</u>		
		Insumos de		
	11302	Materiales Maiz		
		Fertilizante		
	1130205	Quimico (al suelo)	\$92.70	
		Arroz-		
	1130206	Semilla	\$180.00	
		Por requisición del		
		100% de la semilla de		
		arroz seco y 40% del		
		fertilizante fórmula 15-15-		
		15		
				\$ 272.70

22.El día 07 se contratan a 4 trabajadores eventuales para que realicen la siembra y primera fertilización de 2 manzanas de arroz durante un lapso de 5 días a un costo de \$7.00 diarios por persona, cancelados en efectivo al finalizar la tarea.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
7/7/2020		<p align="center"><u>Partida N°25</u></p> <p align="center"><u>Activo Biologico en</u></p> <p>123 <u>Desarrollo Arroz</u></p> <p>1230102 Mano de Obra</p> <p>123010208 Siembra</p> <p>123010213 Aplicación de Fertilizantes Químicos (al suelo)</p> <p>111 <u>Efectivo y Equivalente</u></p> <p>11102 Efectivo en banco</p> <p>2108 <u>Retenciones por pagar</u></p> <p>210803 Impuesto Sobre Renta</p> <p>Pago de mano de obra para realizar siembra del arroz y primera fertilización</p>		<p align="right">\$</p> <p align="right">140.00</p>	<p align="right">\$</p> <p align="right">126.00</p> <p align="right">\$</p> <p align="right">14.00</p>

23.El día 08 se realiza requisición al 60% de Herbicidas Glifosato para control de maleza; el mismo día se asignan 4 jornales para realizar la tarea en 2 días se les cancelara al finalizar el control de maleza en el cultivo del maíz.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020	8/7/2	<p align="center"><u>Partida N°26</u></p> <p align="center"><u>Activo Biologico</u></p> <p align="center"><u>en Desarrollo Maiz</u></p> <p>122</p> <p>122010 Insumos y</p> <p>1 Materiales</p> <p>122010</p> <p>107 Herbicidas</p> <p>122010</p> <p>2 Mano de Obra</p> <p>122010</p> <p>204 Control de Malezas</p> <p>122010</p> <p>211 Aplicación de</p> <p>Herbicidas</p> <p align="center"><u>Efectivo y</u></p> <p align="center"><u>Equivalente</u></p>	<p align="right">\$</p> <p align="right">66.32</p> <p align="right">\$10.</p> <p align="right">32</p> <p align="right">\$56.</p> <p align="right">00</p>	<p align="right">\$</p> <p align="right">66.32</p> <p align="right">\$10.</p> <p align="right">\$56.</p>	<p align="right">50.40</p>

		11102	Efectivo en banco		
		113	<u>Inventario</u>		10.32
			Insumos de		
		11301	Materiales Maiz		
		113010	Herbidas		
	3				
		2108	<u>Retenciones por pagar</u>		5.60
			Impuesto		
		210803	Sobre Renta		
			Por requisición del		
			60% de herbicida Glisofato		
			y pago de mano de obra		
			porrealizar control de		
			maleza		

24. El día 9 se realiza el pago de las retenciones correspondientes.

a	Fecha	Cód	Concepto	Par	Debe	Haber
020	9/7/2		<u>Partida N° 27</u>			

	210	<u>Retenciones por</u>		\$	
8		<u>pagar</u>		35.80	
	210	Impuesto sobre la		\$	
803		renta	35.80		
		<u>Efectivo y</u>			
	111	<u>equivalente</u>			35.80
	111	Efectivo en		\$	
02		Banco	35.80		
		Por pago de			
		retenciones legales			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/7/2020		<u>Partida N° 28</u>			
	114	<u>Iva credito fiscal</u>		\$ 116.03	
	1140		\$11		
	103	Remanente de Iva	6.03		
	114	<u>Iva credito</u>			
		<u>fiscal</u>			116.03

	1	1140	Iva credito fiscal Por determinación del impuesto a pagar	\$11 6.03		
--	---	------	--	--------------	--	--

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
13/7 /2020		<u>Partida</u> <u>Nº29</u> <u>Activo</u> <u>Biologico en</u> <u>Desarrollo Maiz</u>		193.4 0	
	122				
	1220	Insumos y			
	101	Materiales			
	1220	Fertilizante	\$1		
	10109	Quimico (al suelo)	37.40		
	1220	Mano de	\$5		
	102	Obra	6.00		

		1220	Aplicación		
			de Fertilizantes		
	10213		Químicos (al suelo)		
		111	<u>Efectivo y</u>		
			<u>Equivalente</u>		50.40
		1110			
	2		Efectivo en banco		
					137.4
		113	<u>Inventario</u>		0
		1130	Insumos de		
	1		Materiales Maiz		
		1130	Fertilizante Quimico		
	105		(al suelo)		
		2108	<u>Retenciones por</u>		
			<u>pagar</u>		5.60
		2108			
	03		Impuesto Sobre		
			Renta		

		Por requisición del 100% de fertilizante Urea y pago de tercera fertilización del cultivo de maiz.			
--	--	---	--	--	--

25.El día 13 se realiza requisición de fertilizantes al 100% del Fertilizante urea para tercera fertilización del cultivo del maíz y se contratan a 4 jornales para realizar la tarea en 2 días devengando un salario de \$7.00 c/u al día; se cancelará al finalizar la tarea.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20/7/2020		<u>Partida N°30</u>			
		<u>Activo Biologico en</u>		\$	
	122	<u>Desarrollo Maiz</u>		62.88	
	1220101	Insumos y Materiales			
	122010107	Herbicidas	\$6.88		
	1220102	Mano de Obra	\$56.00		
	122010204	Control de Malezas			

122010211	Aplicación de Herbicidas			
111	<u>Efectivo y</u>			\$
	<u>Equivalente</u>		50.40	
11102	Efectivo en banco			\$
113	<u>Inventario</u>		6.88	
	Insumos de			
11301	Materiales Maiz			
1130103	Herbicidas			
2108	<u>Retenciones por</u>			\$
	<u>pagar</u>		5.60	
210803	Impuesto Sobre Renta			
	Por requisición del restante de herbicida Glisofato y pago de mano de obra porrealizar control de maleza			

26. El día 20 se realiza la requisición del total de existencias del herbicida

Glifosato; y 4 jornales realizan control de maleza en el cultivo del maíz durante

2 días a un salario de \$7.00 c/u.

27.El día 23 Previo a la cosecha 4 jornales realizan labores de dobla durante 3

días a un costo de \$7.00 cada uno.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020 23/7/2		<u>Partida N°31</u>			
	4410 2	<u>Gastos de Venta</u>		\$ 84.00	
	4410 201	Mano de Obra			
	111 1110 2	<u>Efectivo y</u> <u>Equivalente</u> Efectivo en banco			\$ 75.60
	2108 2108 03	<u>Retenciones</u> <u>por pagar</u> Impuesto Sobre Renta Pago de mano de obra en dobla de cultivo de maiz.			\$ 8.40

28. El día 28 se asignan 5 jornales para que realice la tapisca de 2 manzanas de maíz durante 4 días a un salario de \$7 diarios c/u.

Cálculos

Mano de obra por día 5 x \$7.00 = \$35.00

Total mano de obra 4 x \$35.00 = \$140.00

Retención 10% = \$14.00

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
28/7/2					
020		<u>Partida N°32</u>			
	4410			\$	
	2	<u>Gastos de venta</u>		140.00	
	4410				
	201	Mano de Obra			
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			126.00
	1110	Efectivo en			
	2	banco			
	2108	<u>Retenciones</u>			\$
		<u>por pagar</u>			14.00

	03	2108	Impuesto Sobre Renta Pago de mano de obra en tapizca de cultivo de maiz.			
--	----	------	--	--	--	--

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/7/2020		<u>Partida N°33</u>			
	114			\$	
		<u>IVA – Credito Fiscal</u>		9.75	
	11401	IVA – Credito Fiscal			
	44101	<u>Gastos</u>		\$	
		<u>Administrativos</u>		75.00	
	4410113	Alquileres			
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			84.75
	11102	Efectivo en banco			

		Pago de arrendamiento de local a Inmobiliaria Robles S.A de C.V			
--	--	---	--	--	--

29. Se cancelan los servicios básicos y el pago de arrendamiento, el día 30.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/7/2020		<u>Partida N°34</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		3.12	
	1140	IVA – Credito			
	1	Fiscal			
	4410	<u>Gastos</u>		\$	
	1	<u>Administrativos</u>		24.00	
	4410	Agua Potable	\$5.0		
	116		0		
	4410	Energía Eléctrica	\$12.		
	117		00		
	4410	Otros	\$7.0		
	136		0		

	111	<u>Efectivo y</u>	\$
		<u>Equivalente</u>	27.12
2	1110	Efectivo	
		en banco	
		Pago de servicios	
		basicos.	

AGOSTO

30. El día 03 se compra 250 sacos de henequén a la empresa AGAVE por un valor de \$1.32 más IVA y Se paga con cheque N°006.

Cálculos

Sacos de henequén 250 x \$1.32 = \$330.00

Iva \$330.00 x 13% = \$42.90

Compra total \$330.00 + \$42.90 = **\$372.90**

a	Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020	3/8/2		<u>Partida N° 35</u>			
		113	<u>Inventario</u>		\$	
		1130	Insumos y		330.00	
	1		materiales maiz			

	1130	Sacos	\$330		
110			.00		
				\$	
	114	<u>Iva - Credito fiscal</u>		42.90	
	1140	Iva - credito fiscal	\$42.		
1			90		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			372.90
	1110	Efectivo en			
2		banco			
		Por compra de			
		sacos a AGAVE			

31. Se compra 15 galones de diesel a \$2.02 c/u, para transportar el maíz desde el terreno donde se cultivo hasta donde se hará el correspondiente destuse y desgrane.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
a 3/8/20		<u>Partida N° 36</u>			

					\$
	114	<u>Iva - Credito fiscal</u>			3.14
	1140			\$3.1	
1		Iva - credito fiscal	4		
	4410				\$
2		<u>Gastos de venta</u>			27.16
	4410	Combustible y		\$24.	
239		lubricantes	16		
	4410			\$3.0	
240		Fovial	0		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			30.30
	1110	Efectivo en			
101		caja			
		Por compra de			
		combustible para transportar			
		el maiz			

32. El día 04 Se contratan los servicios de Juan Pérez para que realice labores de destuse y desgrane del maíz durante 3 días por un valor de \$60 por día cancelados en efectivo al finalizar la labor.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
4/8/20		<u>Partida N° 37</u>			
		<u>Gastos de venta</u>		\$	
	44102			180.00	
	44102		\$		
	01	Mano de Obra	180.00		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			162.00
	11102	Efectivo en			
		banco			
	2108	<u>Retenciones</u>			\$
		<u>por pagar</u>			18.00
	21080	Impuesto	\$18.		
	3	Sobre Renta	00		
		Por pago de mano			
		de obra para destuse y			
		desgrane			

33.El día 05 se realiza requisición del 100% del fertilizante sulfato de amonio CULTIVO DE ARROZ; y se contratan a 4 jornales para realizar la tarea en 2 días devengando un salario de \$7.00 c/u al día.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20		<u>Partida</u>			
		<u>N° 38</u>			
		<u>Activo</u>			
		<u>Biologico en</u>		\$	
	123	<u>Desarrollo Arroz</u>		128.00	
		Fertilizant			
	1230101	es quimicos (al	\$128.0		
	09	suelo)	0		
		Mano de		\$	
	1230102	Obra		56.00	
		Aplicación			
	1230102	de fertilizantes			
	13	quimicos (al			
		suelo)	\$56.00		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			50.40

11102	Efectivo en banco			
				\$
113	<u>Inventario</u>			128.00
	Insumos y			
11301	material arroz			
	Fertilizantes			
1130105	quimicos (al		\$128.0	
	suelo)	0		
2108	<u>Retenciones por</u>			\$
	<u>pagar</u>			5.60
	Impuesto Sobre			
210803	Renta		\$5.60	
	Por			
	requisición de			
	fertilizante y pago			
	de mano de obra			
	para cultivo de			
	arroz			

34. El día 9 se cancela las retenciones respectivas.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/8/2020		<u>Partida N° 39</u>			
		<u>Retenciones</u>		\$	
	2108	<u>por pagar</u>		53.20	
	21080	Impuesto sobre	\$53.2		
	3	la renta	0		
		<u>Efectivo</u>			\$
	111	<u>y equivalente</u>			53.20
	11102	Efectivo	\$53.2		
		en Banco	0		
		Por pago de			
		retenciones legales			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
	114	<u>Iva crédito fiscal</u>		\$	
				12.87	

	03	11401		\$12.	
			Remanente de Iva	87	
		114	<u>Iva crédito</u>		\$
			<u>fiscal</u>		12.87
		11401	Iva crédito	\$12.	
			fiscal	87	
			Por determinación del impuesto a pagar		

35.El día 11 se realiza la compra de 10 yardas de nylon a Ferretería el Baratillo por un monto de \$22.00 más IVA, cada yarda tiene un precio de \$2.00.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
11/8/20		<u>Partida N° 41</u>			
20	113	<u>Inventario</u>		\$	
		Insumos y		22.00	
	11301	materiales maiz			
	11301		\$11.0		
11		Otros	0		

		Insumos y			
	11302	materiales arroz			
	11302			\$11.0	
11		Otros	0		
		<u>Iva credito</u>			
	114	<u>fiscal</u>			\$
					2.86
	11401	Iva credito fiscal		\$2.86	
		<u>Efectivo</u>			\$
	111	<u>y equivalente</u>			24.86
	11102	Efectivo en Banco		\$24.8	
		Por compra de nylon destinado 50% al cultivo del maiz y el restante para el cultivo de arroz	6		

Fecha	Código	Conce pto	Parc ial	Debe	Haber
12/8/2020	122 2 217 111 2 2108 210803	<u>Partid</u> <u>a N°42</u> <u>Activ</u> <u>o Biologico en</u> <u>Desarrollo</u> <u>Maiz</u> Mano de Obra Sopla do <u>Efectivo y</u> <u>Equivalente</u> Efectivo en caja chica <u>Retenciones</u> <u>por pagar</u> Impuesto Sobre Renta Por pago de mano	 \$120 .00 	 \$ 120.00 	 \$ 108.00 \$ 12.00

		de obra para soplado del maiz			
--	--	-------------------------------------	--	--	--

36.El día 12 se asignan a 4 jornales los cuales realizan el proceso de soplado a los 200qq de maíz durante 3 días a un salario de 10.00 c/u pagaderos al finalizar la labor.

37.El día 15 se asignan a 4 jornales los cuales realizan el proceso de secado a los 200qq de maíz durante 4 días a un salario de \$10.00 c/u. Para lo cual se hace la requisición de 200 sacos de henequén.

a	Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
2020	15/8/		<u>Partida</u> <u>N°43</u>			
		441	<u>Gastos de</u>		\$	
		02	<u>venta</u>		424.0	
		441	Mano de	\$16		
		0201	Obra	0.00		
		441		\$26		
		0242	Sacos	4.00		

					\$
	111	<u>Efectivo y</u>			144.0
		<u>Equivalente</u>			0
	111				
	0101	Efectivo en caja			
					\$
					264.0
	113	<u>Inventario</u>			0
	113	Insumos y materiales			
	01	maiz			
	113			\$26	
	0110	Sacos	4.00		
	210	<u>Retenciones por</u>			\$
	8	<u>pagar</u>			16.00
	210				
	803	Impuesto Sobre		\$16	
		Renta	.00		
		Por pago de			
		mano de obra para			
		ensecado del maiz			

38.El día 17 Se cancela a empresa Torres, S.A. DE C.V. quien es Mediano Contribuyente la cantidad de \$100 más IVA; por trasladar la cosecha a la bodega de almacenamiento y se paga a 3 jornales la cantidad de \$15 c/u en efectivo; el mismo día Se realiza el traslado de los costos acumulados de la cosecha del maíz al inventario de productos disponibles para la venta.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
17/8/20		<u>Partida N° 44</u>			
		<u>Iva credito</u>			
	114	<u>fiscal</u>		\$	
				13.00	
	11401	Iva credito fiscal	\$		
			13.00		
	44102	<u>Gastos de venta</u>		\$	
				145.00	
	44102		\$		
01		Mano de obra	45.00		
	44102	Fletes y	\$100.		
22		transporte	00		

		111	<u>Efectivo y</u>			\$
			<u>Equivalente</u>			153.50
	02	11102	Efectivo		\$153.	
			en banco	50		
		2108				\$
			<u>Retenciones por pagar</u>			4.50
	3	21080	Impuesto			
			Sobre Renta		\$4.50	
			Por pago de			
			transporte para trasladar			
			el maiz			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
17/8 /2020		<u>Partida N°</u> <u>45</u>		\$ 1,389	
	113	<u>Inventario</u>		.75	

	113	Productos			
	03	agricolas			
	113			\$1,3	
	0301	Maiz	89.75		
		<u>Activo</u>			\$
		<u>Biologico en</u>			1,389
	122	<u>Desarrollo Maiz</u>			.75
		Por traslado			
		de producto para la			
		venta			

Nota: Se realiza el traslado correspondiente del activo.

39.El día 20 de mediante inspección al cultivo del arroz se tomó la decisión de aplicar un control de plagas para lo cual se realiza una requisición del 100% de las existencias del Imidacloprid 70WS; y se contratan a 4 jornales para realizar la tarea en 2 días devengando un salario de \$7.00 c/u al día; se cancelará al finalizar la tarea.

Fecha	Código	Concepto	Par cial	Debe	Haber
20/8/2					
020		<u>Partida N° 46</u>			

		<u>Activo Biologico</u>		\$
	123	<u>en Desarrollo Arroz</u>		140.48
		123010 Fertilizantes	\$84	
109		quimicos (al suelo)	.48	
		123010		
2		Mano de obra		
		123010 Fertilizantes	\$56	
213		quimicos (al suelo)	.00	
	111	<u>Efectivo y</u>		\$
		<u>Equivalente</u>		50.40
		111020 Efectivo		
2		en banco		
	113	<u>Inventario</u>		\$
		Insumos y		84.48
		11302 materiales arroz		
		113020		
5		Fertilizantes quimicos (al	\$84	
		suelo)	.48	

	2108				\$
		<u>Retenciones por pagar</u>			5.60
	210803	Impuesto		\$5.	
		Sobre Renta	60		
		Por pago de mano			
		de obra y requisicion de			
		fertilizante para el cultivo			
		de arroz			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/8 /2020		<u>Partida N°47</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		9.75	
	114	IVA – Credito			
	01	Fiscal			
	441	<u>Gastos</u>		\$	
	01	<u>Administrativos</u>		75.00	

	441				
	0113	Alquileres			
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			84.75
	111				
	02	Efectivo en banco			
		Pago de			
		arrendamiento de local			
		a Inmobiliaria Robles			
		S.A de C.V			

40. El día 31 se cancela el arrendamiento y el pago de servicios básicos.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/8/2020		<u>Partida N°48</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		3.12	
	1140	IVA – Credito			
	1	Fiscal			

	4410	<u>Gastos</u>		\$	
1		<u>Administrativos</u>		24.00	
	4410	Agua Potable		\$5.0	
116			0		
	4410	Energía		\$12.	
117		Eléctrica	00		
	4410	Otros		\$7.0	
136			0		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			27.12
	1110				
2		Efectivo en banco			
		Pago de			
		servicios basicos.			

SEPTIEMBRE

41.El día 09 se realiza venta de 80qq de maíz al comerciante individual Nahún Márquez quien es pequeño contribuyente a un precio de \$25.00 por quintal IVA incluido.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
a	go		l		

020	9/9/2	<u>Partida N° 49</u>				
					\$	
					2,000.	
		111	<u>Equivalente</u>			00
		1110				
	101		Efectivo en caja			
						\$
						1,769.
		51	<u>corrientes</u>			91
			ingresos por			
			venta de productos			
		5101	agricolas			
		5101			\$1,76	
	01		Maiz	9.91		
						\$
		2111	<u>Debito Fiscal</u>			230.09
		2111				
	01		Ventas a			
			consumidores			
			Por venta de 80qq			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/9/2020		<u>Partida N° 50</u>			
	43	<u>Costo de ventas</u>		\$	
		Costo de ventas de		555.90	
	4301	productos agricolas			
		costo de ventas -			
	430101	Maiz			
	113	<u>Inventarios</u>			\$
		Productos			555.90
	11303	agricolas			
	1130301	Maiz			
		Por ajuste del costo			
		de ventas			

42. Se cancelan el día 9 las retenciones correspondientes

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/9/2020		<u>Partida N° 51</u>			

			<u>Retenciones por</u>		\$
		2108	<u>pagar</u>		56.10
	03	2108	Impuesto sobre la renta		
			<u>Efectivo y</u>		\$
		111	<u>equivalente</u>		56.10
	2	1110	Efectivo en Banco Por pago de retenciones legales		

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/9/20		<u>Partida N° 52</u>			
	114	<u>Iva credito fiscal</u>		\$ 71.65	
	1140				
	103	Remanente de Iva			

	114	<u>Iva credito</u>		\$
		<u>fiscal</u>		71.65
	1140	Iva credito		
1		fiscal		
		Por determinacion		
		del impuesto a pagar		

43.El día 10 se realiza requisición del 100% del fertilizante urea para el cultivo del arroz y se asignan a 4 jornales para realizar la tarea en 2 días devengando un salario de \$7.00 c/u al día; se cancelará al finalizar la tarea.

Fecha	Código	Concepto	Parci al	Debe	Haber
10/9/2		<u>Partida N° 53</u>			
020		<u>Activo</u>			
		<u>Biologico en</u>		\$	
	123	<u>Desarrollo Arroz</u>		193.50	
	123010	Insumos y			
	1	Materiales			
	123010	Fertilizante	\$137		
	109	Quimico (al suelo)	.50		

	123010			
2		Mano de Obra		
		Aplicación de		
	123010	Fertilizantes Químicos	\$56.	
213		(al suelo)	00	
	111	<u>Efectivo</u>		\$
		<u>y Equivalente</u>		50.40
		Efectivo		
	11102	en banco		
				\$
	113	<u>Inventario</u>		137.50
		Insumos		
	11302	de Materiales Maiz		
	113020	Fertilizante Quimico (\$137	
5		al suelo)	.50	
	2108			\$
		<u>Retenciones por pagar</u>		5.60
	210803	Impuesto Sobre Renta		

		Por requisición del 100% de fertilizante Urea y pago de fertilización del cultivo del arroz.		
--	--	--	--	--

44. El día 30 se cancelan el pago de arrendamiento y servicios básicos.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/9/2020		<u>Patida N°54</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		9.75	
	1140	IVA – Credito			
	1	Fiscal			
	4410	<u>Gastos</u>		\$	
	1	<u>Administrativos</u>		75.00	
	4410				
	113	Alquileres			

		111	<u>Efectivo y</u>		\$
			<u>Equivalente</u>		84.75
	2	1110	Efectivo en		
			banco		
			Pago de		
			arrendamiento de local a		
			Inmobiliaria Robles S.A de		
			C.V		

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/9/2020		<u>Partida N°55</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		3.12	
	1140	IVA – Credito			
	1	Fiscal			
	4410	<u>Gastos</u>		\$	
	1	<u>Administrativos</u>		24.00	

	4410	Agua Potable	\$5.0	
116			0	
	4410	Energía Eléctrica	\$12.	
117			00	
	4410	Otros	\$7.0	
136			0	
	111	<u>Efectivo y</u>		\$
		<u>Equivalente</u>		27.12
	1110	Efectivo		
2		en banco		
		Pago de servicios		
		basicos.		

OCTUBRE

45.El 01 se contratan 5 jornaleros que funcionaran como pajariteros, los cuales se encargaran de cuidar el arrozal; se realizaran durante 2 horas en la mañana y 2 horas por la tarde, pagándoles \$5.00 diarios c/u durante 15 días

Cálculos

Mano de obra 5 x \$5.00 = \$25.00

\$25.00 x 15 = \$375.00

Retención 10% = \$37.50

46.El día 05 se realiza venta de 40qq de maíz al comerciante individual Nahún

Márquez quien es pequeño contribuyente a un precio de \$17.00 por quintal.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
5/10/2020		<u>Partida N° 56</u>			
		<u>Efectivo y</u>		\$	
	111	<u>Equivalente</u>		1,000.	
	1110			00	
	101	Efectivo en caja			
		<u>Ingresos</u>			\$
	51	<u>corrientes</u>			884.96
		ingresos por			
		venta de productos			
	5101	agricolas			
	5101				
	01	Maiz			
		<u>Iva - Debito</u>			\$
	2111	<u>Fiscal</u>			115.04

	2111	Ventas a			
01		consumidores			
		Por venta de 40qq			
		de maiz			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
5/10/2020		<u>Partida N°</u>			
		<u>57</u>			
		<u>Costo de</u>		\$	
	111	<u>ventas</u>		277.95	
		Costo de			
		ventas de productos			
	1110101	agricolas			
		costo de			
		ventas -Maiz			
	113	<u>Inventarios</u>			\$
					277.95
	11303	Productos agricolas			

	1130301	Maiz Por ajuste del costo de ventas			
--	---------	---	--	--	--

47.El dia 9 se cancelan las retenciones correspondientes.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/10/2020		<u>Partida N° 58</u>			
	2108210803	<u>Retenciones por pagar</u> Impuesto sobre la renta		\$ 5.60	
	11111102	<u>Efectivo y equivalente</u> Efectivo en Banco Por pago de retenciones legales			\$ 5.60

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20	9/10/20	<p style="text-align: center;"><u>Partida N° 59</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Iva - Debito</u></p> <p>2111 <u>Fiscal</u></p> <p>21110 Ventas a</p> <p>1 consumidores</p> <p style="text-align: center;">114 <u>Iva</u></p> <p style="text-align: center;"><u>credito fiscal</u></p> <p>11401 Iva</p> <p> credito fiscal</p> <p>11401</p> <p>03 Remanente de Iva</p> <p> Por</p> <p> determinacion del</p> <p> impuesto a pagar</p>		<p style="text-align: center;">\$</p> <p style="text-align: center;">230.09</p>	<p style="text-align: center;">\$</p> <p style="text-align: center;">27.43</p> <p style="text-align: center;">\$</p> <p style="text-align: center;">202.66</p>

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
15/10 /2020		<u>Partida N°</u> 60 <u>Activo</u> <u>Biologico en</u> 123 <u>Desarrollo Arroz</u> 1230 Mano de obra 102 obra 1230 10214 otros 111 <u>Efectivo y</u> <u>Equivalente</u> 1110 202 Efectivo en banco 2108 <u>Retenciones por</u> <u>pagar</u>	 \$3 75.00	\$ 375.0 0	 \$ 337.5 0 \$ 37.50

	03	2108	Impuesto Sobre Renta Por pago de mano de obra a pajariteros durante 15 días		
--	----	------	--	--	--

48. Se cancela el pago de mano de obra de los pajariteros.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
19/10 /2020		<u>Partida N° 61</u>			
		<u>Efectivo y</u>		\$	
	111	<u>Equivalente</u>		2,000	
	111	Efectivo en		.00	
	0101	caja			
	51	<u>Ingresos corrientes</u>			\$

					1,769
					.91
	1	510	ingresos por venta de productos agricolas		
	101	510	Maiz		
	1	211	<u>Iva -</u>		\$
	101	211	<u>Debito Fiscal</u>		230.0
	101	211	Ventas a consumidores		9
			Por venta de 40qq de maiz		

49.El día 19 se realiza venta de 80qq de maíz al comerciante individual Nahún

Márquez quien es pequeño contribuyente a un precio de \$17.00 por quintal.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
19/10/2020		<u>Partida N° 62</u>			
	111	<u>Costo de ventas</u>		\$	
				555.90	

	1110	Costo de ventas de		
101		productos agricolas		
		costo de ventas -		
		Maiz		
				\$
	113	<u>Inventarios</u>		555.90
	1130	Productos		
3		agricolas		
	1130			
301		Maiz		
		Por ajuste del costo		
		de ventas		

50.El día 26 se compra 250 sacos de henequén a la empresa AGAVE por un valor de \$1.32 más IVA y Se paga con cheque N°007.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
26/10/2020		<u>Partida N° 63</u>			
	113	<u>Inventario</u>		\$	
	1130	Insumos y		330.00	
	1	materiales arroz			

	210	1130	Sacos			
			<u>Iva - Credito</u>		\$	
		114	<u>fiscal</u>		42.90	
		1140	Iva - credito fiscal			
	1					
		111	<u>Efectivo y</u>			\$
			<u>Equivalente</u>			372.90
		1110	Efectivo en			
	2		banco			
			Por compra de			
			sacos a AGAVE			

51.El día 27 se contratan a 4 jornaleros los cuales durante 4 días realizaran labores de limpia en el cultivo del arroz, devengando un sueldo de \$7.00 diarios pagaderos en efectivo.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
27/10/ 2020		<u>Partida N° 64</u>			

				\$	
		<u>Activo Biologico</u>		112.0	
	123	<u>en Desarrollo Arroz</u>		0	
	123010				
	2	Mano de obra			
	123010				
	201	limpia			
					\$
	111		<u>Efectivo y</u>	100.8	
			<u>Equivalente</u>	0	
	111020	Efectivo en			
	2	banco			
					\$
	2108		<u>Retenciones por pagar</u>	11.20	
		Impuesto			
	210803	Sobre Renta			
		pago a 4 jornaleros			

52. El dia 31 se cancelan los servicios básicos y el pago de arrendamiento

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

020	31/10/2				
			<u>Patida N°65</u>		
		114	<u>IVA – Credito</u>		\$
			<u>Fiscal</u>		9.75
		1140	IVA – Credito		
	1		Fiscal		
		4410	<u>Gastos</u>		\$
	1		<u>Administrativos</u>		75.00
		4410			
	113		Alquileres		
		111	<u>Efectivo y</u>		
			<u>Equivalente</u>		
		1110	Efectivo en		
	2		banco		
			Pago de		
			arrendamiento de local a		
			Inmobiliaria Robles S.A de		\$
			C.V		84.75

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

31/10/2						
020			<u>Partida N°66</u>			
		114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
			<u>Fiscal</u>		3.12	
		1140	IVA – Credito			
	1		Fiscal			
		4410	<u>Gastos</u>		\$	
	1		<u>Administrativos</u>		24.00	
		4410		\$5.		
	116		Agua Potable	00		
		4410		\$12		
	117		Energía Eléctrica	.00		
		4410		\$7.		
	136		Otros	00		
		111	<u>Efectivo y</u>		\$	
			<u>Equivalente</u>		27.12	
		1110	Efectivo en			
	2		banco			
			Pago de servicios			
			basicos.			

NOVIEMBRE

53. El día 9 se cancelan las retenciones correspondientes

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/11/2020	2108 03 111 1110 2	<p><u>Partida N°67</u></p> <p><u>Retenciones por pagar</u></p> <p>Impuesto sobre la renta</p> <p><u>Efectivo y equivalente</u></p> <p>Efectivo en Banco</p> <p>Por pago de retenciones legales</p>		\$ 48.70	\$ 48.70

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber

020	9/11/2		<u>Partida N° 68</u>		
				\$	
		2111	<u>Iva - Debito Fiscal</u>	345.13	
		2111	Ventas a		
	01		consumidores		
		114	<u>Iva crédito</u>		
			<u>fiscal</u>		
		1140	Iva crédito		\$
	1		fiscal		55.77
		1140	Remanente		\$
	103		de Iva		289.36
			Por determinación		
			del impuesto a pagar		

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
23/11/2020		<u>Partida N° 69</u>			

		<u>Gastos de</u>		\$	
	44102	<u>venta</u>			300.00
				\$	
	4410201	Mano de obra	300.00		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			270.00
	1110202	Efectivo en banco			
	2108	<u>Retenciones por</u>			\$
		<u>pagar</u>			30.00
				\$	
	210803	Impuesto Sobre Renta	30.00		
		Por pago a			
		Juan Perez, para la			
		recoleccion de la			
		cosecha			

54.El día 23 Se contratan los servicios de Juan Pérez para que realice labores de cosecha durante 2 días por un valor de \$150.00 diarios.

55.El día 25 se asignan a 4 jornales los cuales realizan el proceso de secado a los 200qq de arroz durante 4 días a un salario de \$10.00 c/u

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020 25/11/2		<u>Partida N° 70</u>			
	4410 2	<u>Gastos de venta</u>		\$ 160.00	
	4410 201	Mano de obra	\$ 160.00		
	111 1110 202	<u>Efectivo y</u> <u>Equivalente</u> Efectivo en banco			\$ 144.00
	2108 2108 03	<u>Retenciones por pagar</u> Impuesto Sobre Renta Por pago de mano de obra para secado de la cosecha			\$ 16.00

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/11/2020		<u>Partida N° 71</u>			
				\$	
	44102	<u>Gastos de venta</u>		444.00	
	4410201	mano de obra	\$180.00		
	4410242	Sacos	\$264.00		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			162.00
	1110101	Efectivo en caja			
	113	<u>Inventario</u>			\$
		Insumos y			264.00
	11301	materiales maiz			
	1130110	Sacos	\$264.00		
	2108				\$
		<u>Retenciones por pagar</u>			18.00

	210803	Impuesto Sobre Renta Por pago de mano de obra para soplado y ensecado de la cosecha	\$18.00		
--	--------	---	---------	--	--

56. El día 30 se asignan a 4 jornales los cuales realizan el proceso de soplado y ensacado a los 200qq de arroz durante 3 días a un salario de \$15.00 c/u, el mismo día Se realiza requisición de 200 sacos de henequén para el arroz.

57. El día 30 se cancelan los servicios básicos y el arrendamiento

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/11/2020		<u>Patida N°72</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		9.75	
	1140	IVA – Credito			
	1	Fiscal			
	4410	<u>Gastos</u>		\$	
	1	<u>Administrativos</u>		75.00	
	4410				
	113	Alquileres			

		111	<u>Efectivo y</u>		\$
			<u>Equivalente</u>		84.75
		1110	Efectivo		
	2		en banco		
			Pago de		
			arrendamiento de local a		
			Inmobiliaria Robles S.A		
			de C.V		

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/11/2020		<u>Partida N°73</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		3.12	
	11401	IVA – Credito			
		Fiscal			
	44101	<u>Gastos</u>		\$	
		<u>Administrativos</u>		24.00	
	44101	Agua Potable	\$5.0		
	16		0		

	44101	Energía	\$12.		
17		Eléctrica	00		
	44101	Otros	\$7.0		
36			0		
	111	<u>Efectivo</u>			\$
		<u>y Equivalente</u>			27.12
	11102	Efectivo			
		en banco			
		Pago de			
		servicios basicos.			

DICIEMBRE

58. El día 03 Se cancela a empresa Torres, S.A. DE C.V. quien es Mediano Contribuyente la cantidad de \$200 más IVA; por trasladar la cosecha a la bodega de almacenamiento y se paga a 3 jornales la cantidad de \$15 c/u en efectivo; el mismo día Se realiza el traslado de los costos acumulados de la cosecha del arroz al inventario de productos disponibles para la venta.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020		<u>Partida N° 74</u>			

		<u>Iva credito fiscal</u>			
	114				\$
					26.00
	1140			\$	
1		Iva credito fiscal	26.00		
	4401				\$
2		<u>Gastos de venta</u>			245.00
	4410			\$	
201		Mano de obra	45.00		
	4410			\$	
222		Fletes y transporte	200.00		
	111	<u>Efectivo y</u>			\$
		<u>Equivalente</u>			266.50
	1110	Efectivo en			
202		banco			
	2108	<u>Retenciones</u>			\$
		<u>por pagar</u>			4.50
	2108	Impuesto		\$	
03		Sobre Renta	4.50		

		Por pago de transporte para trasladar el arroz			
--	--	--	--	--	--

59. Se realiza el traslado de activo correspondiente.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
3/12/2020		<u>Partida N° 75</u>			
	113	<u>Inventario</u>		\$	
	1130			1,882.	
	3	Productos agrícolas		68	
	1130				
	302	Arroz	\$1,882.68		
		<u>Activo</u>			\$
		<u>Biologico en Desarrollo</u>			1,882.
	123	<u>Arroz</u>			68
		Por traslado de producto para la venta			

60. Se cancelan las retenciones correspondientes.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/12/2020		<u>Partida N°76</u>			
		<u>Retenciones por pagar</u>		\$ 64.00	
	2108				
	2108	Impuesto sobre la renta	\$ 64.00		
	03				
		<u>Efectivo y equivalente</u>			\$ 64.00
	111				
	1110	Efectivo en Banco	\$ 64.00		
	2	Por pago de retenciones legales			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
9/12/2020		<u>Partida N° 77</u>			

		114			\$	
			<u>Iva credito fiscal</u>		12.87	
		1140			\$12.	
	103		Remanente de Iva	87		
		114	<u>Iva credito</u>			\$
			<u>fiscal</u>			12.87
		1140	Iva credito		\$12.	
	1		fiscal	87		
			Por determinacion del impuesto a pagar			

61.El día 14 se realiza venta de 200qq de arroz a Distribuidora Morazán por un valor de \$38.00 cada quintal, el pago se recibe en efectivo.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
14/12/ 2020		<u>Partida N° 78</u>			
		<u>Efectivo y</u>		\$	
	111	<u>Equivalente</u>		7,600.	
				00	

	1110				
101		Efectivo en caja			\$
					6,725.
		<u>Ingresos</u>			
	51	<u>corrientes</u>			66
		ingresos			
		por venta de productos			
	5101	agricolas			
	5101			\$6,72	
01		Maiz	5.66		
					\$
		<u>Iva -</u>			874.3
	2111	<u>Debito Fiscal</u>			4
	2111	Ventas a			
01		consumidores			
		Por venta de			
		200qq de arroz			

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

14/12		<u>Partida N°</u>			
/2020		<u>79</u>			
				\$	
		<u>Costo de</u>		1,882	
	43	<u>ventas</u>		.68	
	430	Costo de			
	1	ventas de productos			
	430	costo de	\$1,8		
	102	ventas - arroz	82.68		
				\$	
				1,882	
	113	<u>Inventarios</u>		.68	
	113				
	03	Productos agricolas			
	113		\$1,8		
	0302	Arroz	82.68		
		Por ajuste			
		del costo de ventas			

El día 31 se cancelan los servicios básicos y el pago de arrendamiento.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/12 /2020		<u>Patida N°80</u>			
	114	<u>IVA – Credito Fiscal</u>		\$ 9.75	
	114 01	IVA – Credito Fiscal			
	441 01	<u>Gastos Administrativos</u>		\$ 75.00	
	441 0113	Alquileres			
	111	<u>Efectivo y Equivalente</u>			\$ 84.75
	111 02	Efectivo en banco Pago de arrendamiento de local a Inmobiliaria Robles S.A de C.V			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
020 31/12/2		<u>Partida N°81</u>			
	114	<u>IVA – Credito</u>		\$	
		<u>Fiscal</u>		3.12	
	1140	IVA – Credito			
	1	Fiscal			
	4410	<u>Gastos</u>		\$	
	1	<u>Administrativos</u>		24.00	
	4410	Agua Potable	\$5.0		
	116		0		
	4410	Energía Eléctrica	\$12.		
	117		00		
	4410	Otros	\$7.0		
	136		0		
	111	<u>Efectivo y</u>		\$	
		<u>Equivalente</u>			27.12
	1110	Efectivo en			
	2	banco			
		Pago de servicios			
		basicos.			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/12/ 2020		<u>Partida</u> <u>N° 82</u> <u>Gastos</u> <u>Administrativos</u> Depreciacion equipo de transporte Depreciacion otros bienes <u>(R)</u> <u>1240 Depreciacion acumulada</u> (R) Herramientas agricolas		\$ 2,250. 00	
	1	4410	\$1,25 0.00		
	120	4410			
	122	4410	\$1,00 0.00		
	3	1240			\$ 2,250. 00
	304	1240	\$ 1,000.00		

	305	1240	(R) Equipo de transporte Por depreciacion acumulada correspondiente al año	\$ 1,250.00		
--	-----	------	---	----------------	--	--

62.El 31 se realiza cierre contable.

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/12/2020		<u>Partida N° 83</u>			
		<u>Ingresos corrientes</u>		\$	
	51	Ingresos por venta de productos agricolas		5,541.58	
	5101		\$		
		<u>Costos de venta</u>			\$
	43		5,541.58		

					5,541.58
					8
	4301	Costos de venta de productos Por liquidacion de costos de venta	\$ 5,541.58		

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/12/2020		<u>Partida N° 84</u>			
		<u>Ingresos corrientes</u>		\$ 11,150. 44	
	51	Ingresos por venta de productos agricolas			
	510		\$11,150.44		
	1				
	61	<u>Perdidas y ganancias</u> Por liquidacion de ingresos			\$ 11,150. 44

Fecha	Cód igo	Concepto	Par cial	Debe	Haber
020 31/12/2		<u>Partida N° 85</u>			
				\$	
		<u>Perdidas y</u>		5,454.	
	61	<u>ganancias</u>		24	
					\$
	4410	<u>Gastos</u>			3,195.
	1	<u>administrativos</u>			08
					\$
	4410	<u>Gastos de</u>			2,124.
	2	<u>venta</u>			16
					\$
	4420	<u>Gastos</u>			
	1	<u>financieros</u>			135.00
		Por liquidacion de gastos			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
31/12/2020		<u>Partida N° 86</u>			
	61	<u>Perdidas y ganancias</u>		\$ 2,019. 78	
	3201	<u>Utilidad del presente ejercicio</u>			\$ 2,019. 78
	02	Por calculo de utilidad de ejercicio			

Nota 1: El pago del alquiler se realiza al final de cada mes.

Nota 2: El pago de servicio de energía, telefonía y agua, se realiza a final decada mes.

Nota 3: Pago de cotizaciones e impuestos correspondientes se realizará los primeros 10 días hábiles de cada mes.

