

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA



Universidad de El Salvador

Hacia la libertad por la cultura

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Aplicación de la Sección 34 Actividades Especiales, de la Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), en los Activos Biológicos del cultivo de piña, a Desarrollarse en el Municipio de Santa María Ostuma, Departamento de La Paz, para el año 2020.

PRESENTADO POR:

Br. Evelin Marisol, Meléndez Meléndez

Br. Sonia Alicia, Platero Candelario

ASESORES DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADUACIÓN

Msc. Lic. José Noel Argueta Iglesias

ASESOR ESPECIALISTA

Msc. Lic. José Noel Argueta Iglesias

ASESOR METODOLÓGICO

Msc. Licda. Maira Carolina Pérez de López

San Vicente, El Salvador. Centro América, Junio de 2020

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Rector

Msc.. Roger Armando Arias Alvarado

Vice-Rector Académico:

Dr. Raúl Ernesto Azcunaga López

Vice-Rector Administrativo:

Ing. Juan Rosa Quintanilla Quintanilla

Secretaria General:

Ing. Francisco Alarcón Sandoval

AUTORIDADES DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL

Decano:

Ing. Roberto Antonio Díaz Flores

Vice-Decano:

Lic. Luis Alberto Mejía Orellana

Secretario:

Msc. Lic. Carlos Marcelo Torres Araujo

Administrador Académico:

Lic. José Martin Montoya Polio

Jefe del Departamento de Ciencias Económicas:

Lic. Yanira Yolanda Guardado Jovel

ASESORES DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Director General de los Procesos de Graduación:

Msc. Ing. Agr. Dagoberto Pérez

Coordinador General del Proceso de Graduación:

Msc. Lic. José Noel Argueta iglesias

Asesor Especialista:

Msc. Lic. José Noel Argueta iglesias

Asesora Metodológica:

Msc. Lic. Maira Carolina Molina de López

JUNIO 2020

SAN VICENTE EL SALVADOR CENTRO AMERICA

DEDICATORIA

Los autores de este trabajo, se honran en dedicarlo,

Doy gracias a Nuestro Dios Todopoderoso primeramente por haberme permitido culminar los estudios por todo lo que soy en la vida y darme Fortaleza y Sabiduría para culminar mi formación académica y poder lograr mi meta propuesta de ser una profesional.

Mis abuelos (Que han sido como mis padres) Alicia Zepeda de Candelario y Isaías Candelario López por sus consejos que me dio desde mi niñez hasta hoy en día y por animarme para seguir adelante y no dejarme vencer por tantos obstáculos y decepciones que he vivido en todo el proceso de mi vida de estudiante ya que sin ellos no habría sido posible alcanzar este logro.

Mis padres Miguel Ángel Platero Navas (Q. E. P. D.) y Sonia Gilma Candelario Zepeda que son las personas que me dieron la vida y que me enseñaron a luchar por mis ideales, siempre dándome los mejores consejos y ejemplo de humildad, obediencia, dedicación y amor.

Del mismo modo agradezco a los productores de piña que me han dado la oportunidad de crecer con ellos, mejorar mis conocimientos y adquirir mi experiencia principal a un productor, un gran excelente amigo Wilfredo Eduardo Escobar Cerón por aportarme sus conocimientos y practica en sus cultivos por su incondicional apoyo, amor que me ha brindado y el tiempo permitido para el avance de mis estudios.

Además agradeciendo a mis Tíos y hermana por su apoyo incondicional y a mí equipo de Trabajo de Graduación, Evelin Marisol Meléndez Meléndez, por su cariño, confianza, comprensión y esfuerzo para culminar y de ser posible completar este trabajo de forma gratificante y con éxito, y demás amigos y personas allegadas que me brindaron su apoyo y que fueron de alguna forma parte de mi formación como profesional y personal.

A todos los docentes del Departamento de Ciencias Económicas por ser parte de mi formación académica y profesional, en especial a los responsables del proceso de graduación 2019, Msc. Licda. Maira Carolina Molina de López, Msc. Lic. José Noel Argueta Iglesias y Lic. Raúl Antonio Paredes Sotelo (Q. E. P. D.) por los consejos y su valioso aporte de sus conocimientos, de manera especial a mis educadores que en este camino, influyeron con sus lecciones y experiencias, a quienes admiro infinitamente y que me han preparado para superar los restos de la vida laboral, en especial por compartir y transmitir con nosotras su experiencia y conocimientos profesionales.

SONIA ALICIA PLATERO CANDELARIO

A Dios Todopoderoso, que me ha guiado, me ha dotado de entendimiento y habilidades, me ha dado la vida, salud y le agradezco su protección y guía en cada etapa de mi vida.

A mis padres: Telma Meléndez y Luis Adán Meléndez (Q.D.D.G.), que creyeron en mí, que me apoyaron con sus consejos y me alentaron a seguir adelante proporcionándome los recursos que necesitaba; por guiarme y apoyarme incondicionalmente.

A mi abuelita Rosa Martínez que ha confiado en mí, que se ha preocupado por mi seguridad y me brinda su cariño y demás abuelos que han formado parte importante en mi vida.

A los maestros de Educación Primaria, Secundaria, y Universidad; que con su paciencia y enseñanzas me orientaron hasta llegar hasta este punto, proporcionaron tiempo explicando métodos de estudio, facilitando conocimientos; por creer en que lograría; agradezco sus enseñanzas y consejos.

A nuestros hermanos que de una u otra manera se involucraron en la realización de mis estudios.

A nuestros amigos y compañeros con quienes hemos compartido alegrías, incluso tristezas, de quienes he recibido apoyo y comprensión, quienes me han compartido sus conocimientos; agradeciendo su amistad y apoyo. A mi compañera de tesis: Sonia Alicia Platero por su paciencia y colaboración.

A nuestros asesores, Msc. Lic. José Noel Argueta Iglesias y Msc. Licda. Maira Carolina Molina de López; que nos ha proporcionado una guía en el planteamiento, ordenamiento de la información, su paciencia y sus palabras que nos motivaron en los momentos en que lo necesitábamos. Agradeciendo sus orientaciones y guía.

A los productores de Santa María Ostuma, agradeciéndoles su colaboración y su confianza al brindarnos la información que necesitábamos.

A todas las personas que de una u otra forma hicieron posible que se realice mi sueño, agradezco su aporte y colaboración.

Sinceramente:
Evelin Marisol Meléndez Meléndez

ÍNDICE

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
INTRODUCCIÓN	ix
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	x
JUSTIFICACIÓN	xii
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	xiv
CAPITULO I	15
1.1 ANTECEDENTES, GENERALIDADES DEL CULTIVO DE PIÑA	15
1.1.1 HISTORIA DE LA PIÑA EN EL MUNDO	15
1.1.2. EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL SALVADOR Y SU IMPORTANCIA	16
1.2 EL CULTIVO DE PIÑA EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA OSTUMA	17
1.2.1 ÁREA GEOGRÁFICA DE SANTA MARÍA OSTUMA	17
1.2.2 CULTIVO DE PIÑA EN EL MUNICIPIO	18
1.2.3 CARÁCTERÍSTICAS DE LA PIÑA	26
1.2.4 VARIEDADES DE PIÑA CULTIVADA EN SANTA MARÍA OSTUMA	28
1.2.5 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS FODA DEL CULTIVO DE PIÑA	30
1.3 GENERALIDADES DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES) DEL SECTOR COMERCIAL	32
1.3.1 GENERALIDADES	32
1.3.2 CLASIFICACION DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES) EN EL SALVADOR	32
1.3.3 CARACTERISTICAS DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES)	34
1.3.4 IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION DE PIÑA EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARIA OSTUMA	35
1.3.5 DESARROLLO ECONOMICO LOCAL	36
1.4. LA CONTABILIDAD AGRÍCOLA	42
1.4.1 DEFINICIONES	42
1.4.2 IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD AGRÍCOLA	44

1.4.3 CLASES DE CULTIVOS	45
1.5 LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN.....	46
1.5.1 CONCEPTO	46
1.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS	47
1.5.3 CLASIFICACIÓN	47
1.6 NIIF PARA LAS PYMES	49
1.6.1 GENERALIDADES.....	49
1.6.2 ASPECTOS TEÓRICOS DE LA CONTABILIDAD	50
1.6.3 IMPORTANCIA DE LA NIIF PARA LAS PYMES	51
1.7 SECCIÓN 34: VALOR RAZONABLE Y MODELO DEL COSTO DE LA NORMA INTERNACIONAL DE INFORMACION FINANCIERA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ENTIDADES (NIIF PARA LAS PYMES)	53
1.7.1 RECONOCIMIENTO DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS	53
1.7.2 MEDICIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS.....	54
1.7.3 MODELO DEL VALOR RAZONABLE	61
1.7.4 MODELO DEL COSTO.....	63
1.8 ELEMENTOS DEL COSTO RELACIONADOS CON LA PIÑA	64
1.8.1 GENERALIDADES DEL CULTIVO	64
1.9 BASE LEGAL.....	64
CAPITULO II: METODOLOGÍA	70
2.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	70
2.1.1 METODOLOGÍA	70
2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	70
2.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	72
2.4 POBLACIÓN Y UNIVERSO DE LA INVESTIGACIÓN	72
2.5 CÁLCULO DE LA MUESTRA	74
2.6 TÉCNICAS PARA RECABAR INFORMACIÓN	75
2.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	77
2.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	78
2.8.1 GENERALIDADES.....	78
2.8.2 MATRIZ DE VARIABLES	79
CAPITULO III: SITUACIÓN ACTUAL	80

CAPÍTULO IV: PROPUESTA A DESARROLLAR.....	98
4.1 PLAN DE INTERVENCIÓN.....	98
CASO: PIÑA MD2.....	101
COSTOS DE LA PIÑA MD2.....	101
INGRESOS DEL CULTIVO DE PIÑA MD2.....	103
TASA DE INTERÉS.....	103
CÁLCULO DEL VALOR PRESENTE DEL CULTIVO DE PIÑA MD2.....	103
CASO: PIÑA CRIOLLA.....	105
COSTOS DE LA PIÑA CRIOLLA.....	105
INGRESOS LA PIÑA CRIOLLA.....	109
TASA DE INTERÉS.....	110
CÁLCULO DEL VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO NETOS.....	110
CONCLUSIONES.....	112
RECOMENDACIONES.....	113
ANEXOS.....	116

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se está realizando en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de la Paz debido a la necesidad y obligación de presentar cifras razonables sobre la realidad financiera y económica de los productores de piña en Santa María Ostuma; es de suma importancia que se prepare información financiera confiable y oportuna capaz de influir en la decisiones económicas de los asociados y productores, con la determinación de políticas contables para la correcta valoración de los cultivos de piña, tal lo establece la Sección 34 Actividades Especiales de la Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES) con el firme propósito de solventar las necesidades de los productores de piña, de no realizarse de dicha forma la información financiera y económica podría reflejar resultados erróneos.

La piña es uno de los rubros que actualmente está impulsando la economía en el departamento de La Paz, por tal motivo este estudio se enmarca en un análisis de los efectos del desconocimiento de esta sección provoca en los costos agrícolas en una empresa piñalera, lo que hace que este estudio sea novedoso y de interés para los dueños de estos negocios y población en general.

Así mismo, se presentarán las principales debilidades de los productores de piña en la determinación, acumulación y registro de los costos del cultivo de piña, las cuentas a utilizar para el control de las labores culturales, insumos y materiales utilizados y costos indirectos necesarios para el cultivo en desarrollo o cultivo en formación.

La identificación de ventajas de la adopción de la NIIF para PYMES, para finalmente valorar la determinación de costos en la siembra y cosecha de piña, finalmente su comercialización.

INTRODUCCIÓN

El Salvador, específicamente en el municipio de Santa María Ostuma, la actividad económica que se desarrolla son los cultivos de frutas como: piña, naranja, limón, entre otros y de granos básicos como el maíz y frijol; pero esta población no tiene el conocimiento de cómo debe valorarse sus activos biológicos, como lo son las plantaciones en producción y plantaciones en desarrollo.

El contenido de este documento está orientado específicamente al estudio de los cultivos de piña criolla y MD2, la cual es la principal actividad de la zona, ya que las características del lugar como el tipo de terreno, clima, ubicación geográfica del pueblo benefician a este cultivo.

Para los productores trae muchos beneficios este cultivo por la variedad de productos que se elaboran de la piña, lo cual ha favorecido a los productores de estas, pues la demanda del producto se incrementa.

En la actualidad los productores de piña se ven en la necesidad de innovar sus estrategias de cultivo, ya que el cambio climático afecta las producciones de piña; entre estas innovaciones están que deben proteger los frutos de los rayos del sol, implementar sistemas de riego, entre otros.

El Capítulo I se presentan la historia de la piña, las características del cultivo, las variedades de piña, la base legal tributaria y otras leyes como la Ley de Medio Ambiente, Código Penal, relacionada con la actividad agrícola, en este caso el cultivo de piña, así como también la normativa contable que se aplica a este tipo de actividad.

Además se incluye la metodología utilizada que está ubicada en el Capítulo II, las variables, la operativización de dichas variables, los métodos que se pueden utilizar para recolectar información y cómo se analizó la información recolectada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en Santa María Ostuma, departamento de La Paz se realizan cultivos de diferentes frutas, además de granos básicos como el maíz y frijol, pero lo que más predomina es el cultivo de piña, por las características de los terrenos de este municipio por el tipo de suelo, como lo es arcilloso e inclinado.

En El Salvador, se produce piña, específicamente en el municipio de Santa María Ostuma, que es considerado la capital de la piña; por lo que es importante que estos productores conozcan el proceso de desarrollo y contabilización de un cultivo a fin de conocer el valor de lo producido, esta información es importante al solicitar financiamientos para los cultivos y establecer el precio de venta.

Para promover el consumo de la piña y sus derivados así como fomentar el turismo de la región, por iniciativa de la alcaldía se realizan dos eventos cada año denominados: “Ferias de la piña” en las cuales se ofrecen productos derivados de piña, tales como: mermeladas, atol, piñas coladas, así como también frutas de la temporada como la piña, naranja, mandarina.

Se realizó un diagnóstico en el cual se entrevistó a diferentes productores, entre ellos algunos miembros que formaban parte de Asociaciones Cooperativas que apoyan la producción de piña y una empresa familiar que se dedica a producir productos derivados de la piña, por lo cual necesita de buena cantidad de la fruta y cuando no es suficiente adquieren a otros productores.

La NIIF para las PYMES es una normativa contable internacional que guía a los usuarios cómo deben presentar la información financiera de forma razonable a terceros. En este estudio se enfocará en la sección 34: Actividades Especiales, con relación a las actividades agrícolas con respecto a la valoración de los cultivos y del producto.

Considerando la aplicación de la sección 34 de la NIIF para las PYMES, los productores de piña podrán determinar con fiabilidad los costos incurridos en el cultivo y del producto, además las instituciones financieras interesadas en conocer el valor de estos cultivos para aceptarlos como garantía o prenda se les facilitará con la aplicación de esta norma.

El problema que se identificó en el municipio de Santa María Ostuma, con respecto al cultivo de piña es que los productores no poseen conocimiento sobre la aplicación de la sección 34 de la NIIF para las PYMES; con respecto a la valoración de los activos biológicos, medición, reconocimiento de estos activos.

Los productores no han recibido la suficiente orientación técnica suficiente, que es muy importante para que logren el éxito, minimizando costos, para lo cual es necesario que los determine.

Al no tener un control adecuado de los productos que producen y de las frutas que recolectan (producto agrícola), al presentar estados financieros no tendrá el respaldo suficiente de los mismos o que los cultivos no estén valorados a su valor real.

Por todo lo anterior es necesario profundizar en el tema con el fin de diseñar un aporte con una herramienta que los productores de piña, puedan utilizar y de esta manera, facilitar la contabilización y presentación de estados financieros.

La finalidad de este estudio de investigación es indagar las razones por las cuales los productores de piña de Santa María Ostuma, no aplican los métodos de valuación en los cultivos de piña y del producto agrícola.

Como instrumento de recolección de datos se utilizará encuestas, observación y entrevistas a personas que se dedican al cultivo de dicho producto.

La pregunta de investigación se formula de la siguiente manera:

¿En qué medida beneficiará la aplicación 34 de la NIIF para las PYMES: Actividades Especiales, en los activos biológicos del cultivo de piña a desarrollarse en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz?

JUSTIFICACIÓN

Al comprender situación con respecto al conocimiento de los productores sobre la norma contables, valuación de activos biológicos en los cultivos de piña, es decir; la aplicación de la sección 34: Actividades Especiales de la NIIF para las PYMES, de acuerdo al valor razonable, y método de costo, nos permite presentarles a los productores un modelo de cómo se debe determinar estos valores de acuerdo a las Norma Internacionales de Información Financiera para las pequeñas, y medianas empresas, ya que este tema es poco conocido en el medio.

Esto ayudará a los productores a conocer el valor de sus cultivos, lo cual ayudará a posibles compradores de dichos cultivos, así como también a instituciones financieras que soliciten esta información con el fin de aprobar un crédito, ya que solicitan esta información cuando se coloca el cultivo como garantía del préstamo.

Es importante realizar esta investigación, ya que el cultivo de piña se está convirtiendo en una actividad económica importante de la zona donde se llevan a cabo las Ferias de la piña Ostumeña que se desarrollan en el municipio, con el fin de promover productos elaborados por medio de esta fruta, como también la comercialización de la cosecha de esta fruta.

Los productores de piña comercializan sus productos en los mercados de San Vicente, Zacatecoluca, Cojutepeque y San Salvador, convirtiéndose en una fuente importante para la cobertura de la demanda de piña en el país, lo cual contribuye a la generación de empleos en la zona, incremento de ingresos familiares del municipio, así como también a alcanzar la sostenibilidad de las familias.

En el municipio de Santa María Ostuma hay muchos productores que nos pueden brindar la información que necesitaremos para realizar esta investigación, y contamos con los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Además, actualmente en Santa María Ostuma el cultivo de piña es uno de los que más fácilmente se adapta a las condiciones topográficas y ambientales de la zona, porque ha sido cultivada por varias generaciones, debido al conocimiento empírico que poseen los

productores se ha convertido en un cultivo rentable con el que se puede reactivar la agricultura en el país.

Los productores de piña manifiestan que su principal de ingresos proviene de la producción de piña, pero que ésta no es suficiente para minimizar la situación de pobreza, ya que no les permite el desarrollo sostenible.

Para el desarrollo de esta investigación recolectaremos información de varias fuentes como lo son: la guía técnica sobre el cultivo de piña que ha desarrollado el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA), también en datos recolectados por medio de la Alcaldía Municipal de Santa María Ostuma; así como también tesis relacionadas con la contabilidad agrícola.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

GENERAL

Diseñar herramientas que faciliten la valoración de los activos biológicos en el sector piñero, aplicando la sección 34: Actividades Especiales de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas, en el municipio de Santa María Ostuma, para el año 2020.

ESPECÍFICOS

- Realizar un modelo basado en el costo estimado para la producción de piña, en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz.
- Proponer un modelo de valuación: valor razonable o costo para la toma de decisiones en el sector piñero.
- Analizar qué modelo de valuación de los activos biológicos en el sector piñero es el más apropiado a aplicar.

CAPITULO I

1.1 ANTECEDENTES, GENERALIDADES DEL CULTIVO DE PIÑA

1.1.1 HISTORIA DE LA PIÑA EN EL MUNDO

En el inicio de la historia, la *piña* crecía silvestre en el Cono Sur, de América del Sur, originaria de la región de Matto Grosso, entre Uruguay y Brasil. Se piensa que fue incorporándose a la alimentación de los Incas, pues se encuentra decorativamente en la artesanía pre-colombina. Cristóbal Colón la descubrió en noviembre de 1493, durante su segundo viaje a América en la Isla de Guadalupe, fueron ellos quienes la denominaron “*piña*”, dada la semejanza señalada al fruto del árbol de pino¹.

La agricultura ha jugado un papel importante en la historia económica, en el siglo XIX inicio un proceso de explotación agrícola conjugando con un enfoque agro-exportador que definió al país de América del Sur como productor de bienes de consumo y materias primas. A pesar que la principal actividad económica era la producción de piña también se producían diversos granos, frutas, entre otros cuyo fin era el consumo familiar. Los agricultores distribuían sus cosechas en varios productos, aun cuando uno de ellos fuera su principal fuente de riqueza.

Hoy la piña es el segundo cultivo tropical en volumen de producción, solo superado por la banana (*Musa acuminata*) y conforma más de la producción comercial, de la cual se consume fresca y el resto con sus derivados del mismo producto. Los principales países productores son Brasil, China, Filipinas, India y Tailandia; que concentran el 50 % de la producción. Otros productores de relieve son Costa Rica.

La piña es un cultivo con buen futuro para los pequeños agricultores y para el país como generador de mayores ingresos, por la demanda internacional con posibilidad de exportación a Estados Unidos y Europa para el consumo fresco, así como también para ser industrializada.

¹ <http://www.euroresidentes.com/alimentoina>.

1.1.2. EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL SALVADOR Y SU IMPORTANCIA

En El Salvador la actividad económica que gira alrededor del producto piña no es muy representativa en comparación a otras de mayor envergadura, pero a pesar de ello existen zonas específicas donde alcanza un alto grado de protagonismo.

En el censo realizado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en los años 2006-2007 se tiene que la superficie cultivada con piña es de 233 Mz. Con una producción de 49,326 QQ.²

En caso del cultivo de granos básicos como el maíz en el departamento de La Paz 21,210 Mz.; con una producción de 1065,784 QQ.³

Al analizar la estructura productiva del país, dentro del sector agropecuario se encuentra la rama otras producciones agrícolas que agrupa una serie de actividades entre las cuales se encuentra el cultivo de frutas tropicales, entre ellas, la piña. Este producto es importado de diferentes países tanto para el consumo final como para materia prima, entre ellos Costa Rica, categorizado como uno de los mayores productores de piña a nivel mundial.

La fruta es reconocida como una de las más finas de las regiones tropicales y se le considera la reina de todas las frutas, la piña es muy apreciada por su valor nutritivo, es rica en carbohidratos, libre de grasas saturadas y colesterol, baja en sodio y muy alta en vitamina C y minerales.

“En El Salvador el área sembrada es de 651 manzanas aproximadamente distribuidas en zonas pineras por tradición como lo son: Santa María Ostuma, Ciudad Barrios, Chalchuapa, Cojutepeque y Jiquilisco. La producción obtenida en estas áreas no es suficiente para satisfacer las necesidades de nuestro consumo interno, por lo que se hace necesario mejorar las técnicas de manejo en los cultivos establecidos e incrementar las áreas de siembra”⁴.

La piña es un producto de exportar y de consumo nacional y local, siendo así que en El Salvador la producción no alcanza a satisfacer las necesidades del país, debido a que en el

² MAG, Ministerio de Economía, IV Censo Agropecuario 2007 – 2008, Pág. 30

³ MAG, Ministerio de Economía, IV Censo Agropecuario 2007 – 2008, Pág. 27

⁴ Licda. Gálvez, Diana Beatriz, Olmedo Castro, Richard Armando; “Formulación del proyecto productivo de piña para el norte del país, en los municipios de Ciudad Barrios, Guatajiagua y Sesori”; Trabajode graduación para optar al grado de maestro(a) en consultoría empresarial, 2010.

país solamente se produce menos piña que la que se consume; por lo que se trae de países centroamericanos como: Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Venezuela, Estados Unidos (U.S.A.), Panamá.⁵

Según las estadísticas presentadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería se importan un valor FOB \$3,006,576.15 en el periodo de enero a diciembre de 2015.

1.2 EL CULTIVO DE PIÑA EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA OSTUMA

1.2.1 ÁREA GEOGRÁFICA DE SANTA MARÍA OSTUMA

La población de Santa María Ostuma asciende a 6,266 habitantes, según el censo de su municipalidad en el año 2017. El Municipio de Santa María Ostuma, se encuentra ubicado en la parte alta de la Región de los Nonualcos, en el departamento de La Paz a 59.5 kilómetros al sureste de la capital; posee una extensión territorial de 24.12 kms², de los cuales 0.29 kms² corresponden al área urbana y 23.83 kms² corresponden al área rural, es decir, el 99% del municipio es rural. Sus límites territoriales son: al norte con los municipios de Jerusalén y Mercedes la Ceiba; al este con el municipio de Guadalupe; al sur con el municipio de San Pedro Nonualco y al oeste con el municipio de Paraíso de Osorio, Santa Cruz Analquito y San Miguel Tepezontes.

Santa María Ostuma en su división administrativa se encuentra dividida en 6 cantones: San Isidro, El Tránsito, Concepción, San José Carrizal, San Antonio y El Chaperno; a su vez, estos cantones se dividen 11 caseríos y su área urbana está dividida en cinco barrios: Candelaria, La Mercedes, Delicias, El Centro y El Calvario. Las vías de acceso al municipio de Santa María Ostuma son dos: la primera, por un tramo de carretera de 20 kilómetros aproximadamente, que conecta al municipio con la Carretera Antigua a Zacatecoluca; y la segunda, por una calle de menor tránsito y a través de un terreno más accidentado de 15 kilómetros aproximadamente, que conecta a la Carretera Panamericana.

⁵ Ministerio de Agricultura y Ganadería, “Anuario de Estadísticas Agropecuarias”, ENAP 2015-2016; Pág. 50, pág. 54

La altitud promedio del municipio es de 580 metros sobre el nivel del mar (msnm), con elevaciones que van desde los 300 msnm hacia occidente y hasta los 1000 msnm hacia el oriente del territorio.

A pesar que el cultivo de la piña ha existido desde antes de la colonia, este no ha alcanzado el desarrollo agroindustrial como el café, caña de azúcar, maíz, yuca y muy recientemente frutales como: papaya, anona, aguacate, coco, sapote, limón, nance, jocote, mango, etc., que han logrado incrementar la aceptación del mercado local y nostálgico, sin embargo, se han hecho esfuerzos por impulsar el cultivo, no solo en incrementar el área de siembra, sino en el mercado nacional si no que darlo a conocer internacionalmente. (Ver anexo de fotografía del área geográfica).

Santa María Ostuma ubicado en el departamento de La Paz es un municipio, conocido por su considerable producción de Piña, situación que ha sido muy bien aprovechada por su pobladores y gobierno local. Año con año por el mes de junio tiene lugar su ya tradicional ***“Festival de la Piña”*** una completa celebración que gira en torno a su principal actividad económica.

1.2.2 CULTIVO DE PIÑA EN EL MUNICIPIO

Durante el siglo XIX, esta región se ha caracterizado por un ambiente muy conflictivo que incluye luchas entre ladinos e indígenas por los recursos naturales o por controlar el poder local; así como, alzamientos indígenas en contra de las medidas fiscales.

Este municipio se caracteriza por el cultivo de frutas, y en especial de la piña. De acuerdo a información proporcionada por los productores de la zona, en 2018 se encuentran cultivadas un total de 90 MZ., distribuidas de la siguiente forma en todo el municipio: San José Carrizal 65%; San Antonio 17%; San Isidro 10%; El Tránsito y Concepción, 5%.

La variedad de la piña conocida como MD2 fue introducida en el municipio en el año 2006, debido a la fácil adaptación que tuvo en cuanto al clima y suelo; poco a poco se ha constituido como la principal variedad cultivada, lográndose cosechar un producto que en la actualidad cumple con altos estándares de calidad, obteniendo una gran demanda entre los habitantes locales y regionales. En el municipio se encuentran pequeños productores que

trabajan de manera individual o asociada en las diferentes organizaciones existentes en la localidad, las cuales son APPES y ASAFRUTO, y la empresa LA OSTUMEÑA como se mencionó anteriormente.

Entre los esfuerzos que se han realizado para potenciar esta actividad económica, también en términos culturales y económicos, se tiene el *Festival de la Piña*, lo que como mercadeo territorial ha generado resultados positivos para el municipio, explotando su potencial turístico, productor y comercializador de piña.

Como consecuencia de estos cambios socio-políticos, el cultivo de piña se concentró en el Municipio de Santa María Ostuma, por tal razón a sus habitantes se les conoce como “los Piñeros”, debido a que el cultivo de la piña es la principal actividad agrícola. Muestra de la importancia del cultivo para la zona su iglesia esta coronada con una piña en la parte más alta del templo y se celebra dos veces por año el festival de la piña en el mes de junio y en el mes de diciembre.

Actualmente en el Departamento de La Paz, específicamente en el Municipio de Santa María Ostuma, gran parte de sus habitantes se dedican a la agricultura, cultivando y cosechando productos tales como son la piña, entre otras variedades de cultivo, la gran mayoría de estos cultivos no son valuados ya que los productores no aplican ningún método o modelo de valuación sobre estos cultivos, lo realizan por experiencia que ellos hayan adquirido en el tiempo debido a que desconocen el tratamiento contable, y por consiguiente desconocen el valor de sus cultivos y de forma especial la piña.

Figura 1 **Variedades de cultivo**

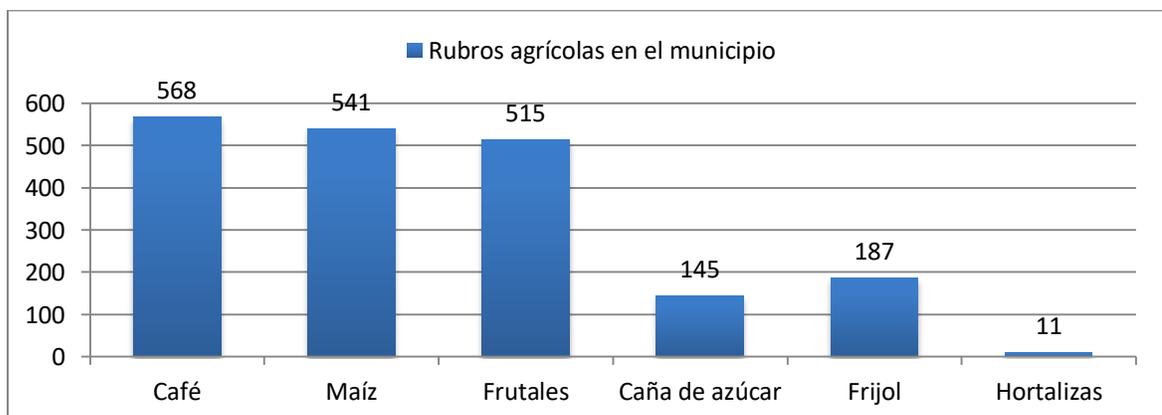
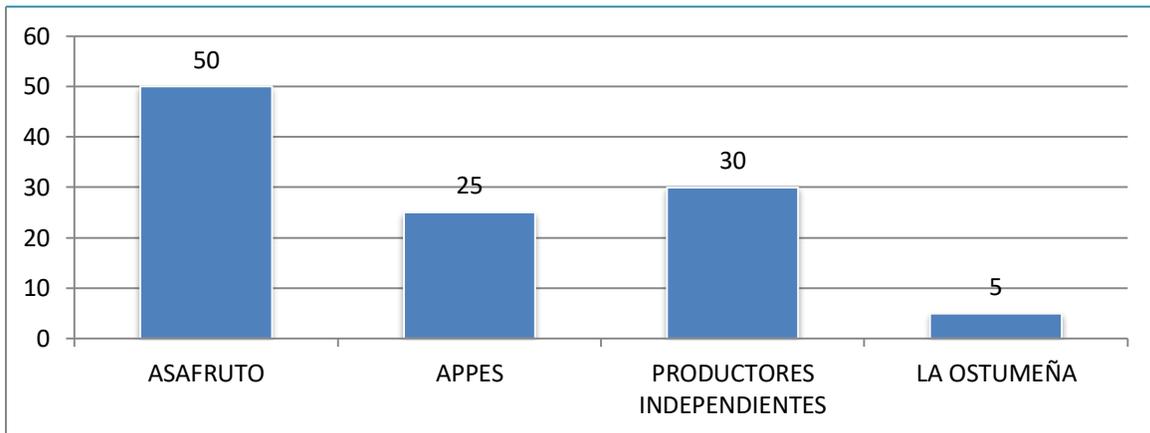
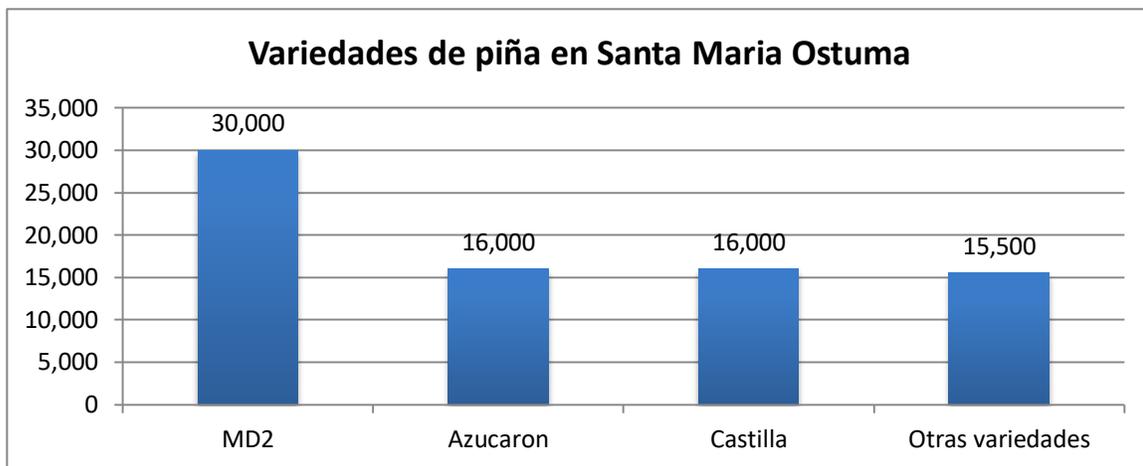


Figura 2: **Productores a nivel del municipio de Santa María Ostuma**



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos por encuestas que se realizó por el grupo de investigación.

Productividad de la piña en el municipio de Santa María Ostuma, 2018 (Piña por Mz)



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por ASAFRUTO, a la alcaldía año 2018.

El gráfico presenta la productividad de las diferentes variedades de piña de Santa María Ostuma, destacándose la MD2 por tener una productividad casi del doble de las demás variedades. Se puede observar que así como es de productiva y rentable así también son los costos altos de producir esta variedad, mismos que son un poco más del 250% mayores a los de las demás variedades de piña; pero el valor de la piña MD2 es tal que permite obtener una mayor rentabilidad en comparación a las demás variedades, por su mejor precio de mercado, así como también por su alta calidad y

aceptación en el mercado formal e informal.

Cabe recalcar que una de las iniciativas para el desarrollo local de la municipalidad ha sido el fomentar el asocio-actividad de los diferentes grupos productivos del municipio, con el fin de canalizar los apoyos locales y las ayudas nacionales e internacionales que busquen fortalecer la capacidad productiva en el municipio.

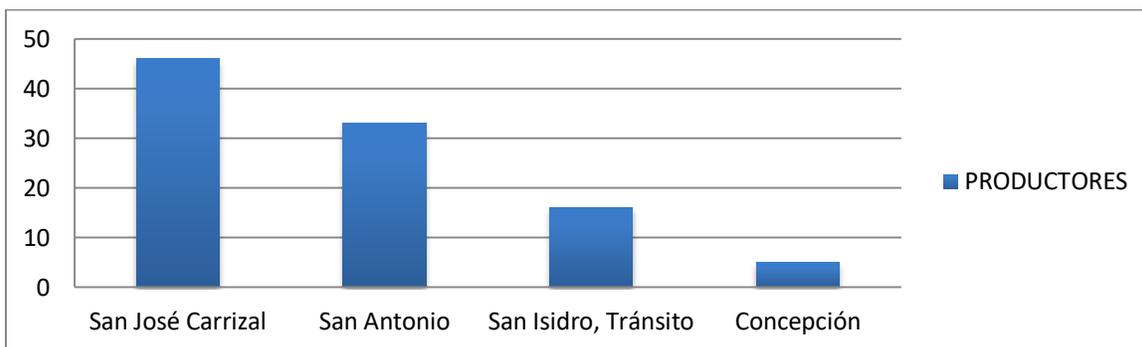
Es así como surgen diferentes grupos de productores, como es el caso de Asociación de Productores de Piña de El Salvador (APPES) en el 2004 y de Asociación de Fruta - cultores Ostumeños (ASAFRUTO) en el 2011; ambas instituciones están operando en el mercado con el objetivo último de buscar el máximo bienestar para sus socios y existe una empresa llamada “LA OSTUMENÑA” que es una empresa familiar, la cual está conformada por 3 hermanos y cuñados; esta empresa surgió en junio del año 2009, la cual se estudiará de una forma global los productores de piña en este caso.

El resto de los productores son independientes de las asociaciones y la institución para la producción de la piña y sus derivados entre sí, adicional a ellos, en la localidad existen 60 productores individuales con un promedio de 1 Mz por productor o más de una manzana.

En su totalidad el cultivo de piña en Santa María Ostuma es de 90 manzanas o más, considerando dos asociaciones y una empresa como productores individuales son líderes en la producción de piña en cuanto a la calidad, producción y reconocimiento al municipio, tanto local como internacional por su patrimonio de la piña.

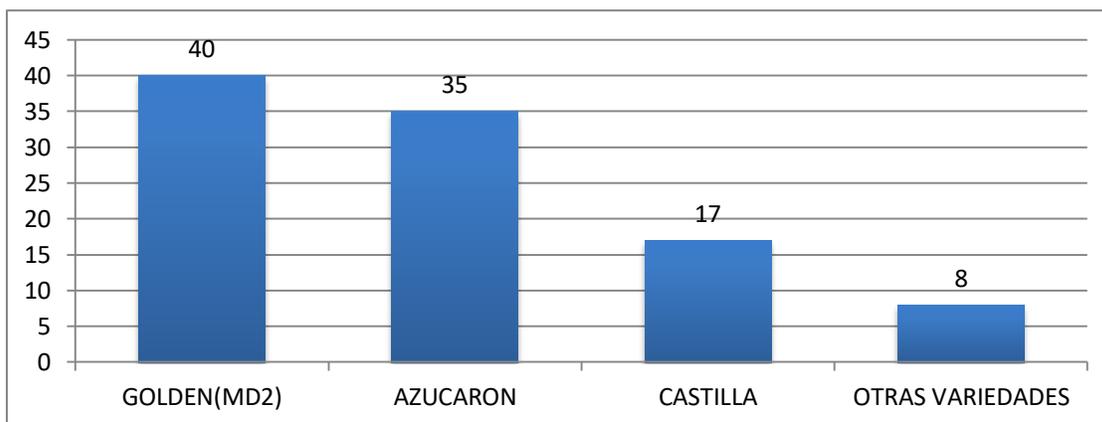
Según información brindada por productores de piña de la localidad, la producción de este fruto en el municipio se concentra en su mayoría en tres tipos que son: La variedad MD2, de castilla y la de azúcarón (esta última es originaria de Santa María Ostuma); existen otras dos variedades pero se producen en menor escala. Como se mencionó anteriormente la variedad más rentable es la MD2, y como es de esperarse, es la más producida a nivel de todo el municipio, ya que representa aproximadamente el 46% de toda la producción total de piña, y en su mayoría es producida por agricultores independiente que la producción se las compra la empresa LA OSTUMENÑA y las asociaciones de APPES Y ASAFRUTO.

Gráfico Producción y área cultivada de piña en los cantones de Santa María Ostuma, 2018.



Fuente: estadísticas de la alcaldía de Santa María Ostuma hasta el mes de julio de 2018.

Figura 4 Área cultivada de piña por variedad



Fuente: Estadísticas de Alcaldía de Santa María Ostuma

La variedad MD2 ocupa la primera posición en extensión de tierra cultivada, ya que en total son 35 manzanas con esa variedad y representa alrededor del 40% del total de área cultivada. Las variedades de azúcarón y de castilla representan el 35% y el 17% del total de piña producida respectivamente; ambas suman 45 manzanas cultivadas que representan alrededor del 52% del área total, mientras que la participación de las otras variedades tanto en el área cultivada y la producción total es de menor importancia.

La producción es de ciclo corto, la cual generalmente dura alrededor de tres a cuatro meses, la diferencia que algunos productores nos comentaron que la siembran de una forma escalona, es decir, que no salga toda al mismo corte sino que salga los cortes en diferentes

meses, lo que indica; que el empleo generado en esta actividad económica es temporal para algunos productores para otros la diferencia es que dejan cosechar la piña en aproximadamente dos meses.

Según lo expresado por los productores del municipio el tiempo de siembra y recolección de la cosecha requiere de seis a ocho hombres por manzana, mientras que los empleos permanentes durante toda la cosecha solo son dos o tres por manzana.

La producción de piña al final tiene diversos destinos como el procesamiento por parte del productor mismo, la venta al consumidor final, venta a grandes comercializadores (como Wal-Mart y Grupo Calleja) y ventas a intermediarios informales.

Con respecto a la empresa la Ostumeña se han colocado como la máxima exponentes en la compra y cultivo de piña en la producción de frutas especialmente la piña MD2, azúcarón y de castilla reúnen casi el total del área cultivada y la producción de dicha variedad con un el 54% de la producción del total de producción de piña de Santa María Ostuma.

La producción de piña es caracterizada como insuficiente con respecto a la demanda existente, es decir, que ésta no logra abastecer el mercado o la demanda. No contar con el capital financiero suficiente es la principal explicación a dichas condiciones ya que por el contrario si se cuenta con tierras ampliamente productivas y aptas para cultivar piña, así como también con el recurso humano necesario y capacitado para ello.

Influye también los altos costos de producción, el poco acceso al crédito que tienen por ser pequeños productores y no contar con líneas de créditos que les brinden mejores facilidades de pago.

Además, la producción también es clasificada según el peso de la piña y se divide en 4 categorías: piña calidad jumbo (Con un peso de 6lbs-8lbs); piña calidad media (Con un peso de 3.5lbs-6lbs); piña de calidad baja (Con peso de 2lbs-3.5lbs) y piña de menor calidad (Con un peso menor a 2lbs).

Las primeras tres categorías son comercializables a diferentes precios, mientras que las de menor calidad e incluso en muchos casos la de calidad baja se dedican al proceso de transformación.

1.2.1 REPRODUCCION, CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE UNA PLANTACIÓN.

Para poder cultivar piña lo primero que se hace es seleccionar el terreno para la siembra, luego se prepara la tierra, ya que es de gran importancia para esta planta ya que cuenta con un sistema radicular frágil. La preparación de la tierra consiste en que el terreno quede libre de malezas y bien afinado, y luego se procede a realizar el trazado de la plantación.

En Santa María Ostuma los terrenos son inclinados por lo que al sembrar la piña, los surcos se hacen de manera curvada para proteger el suelo de la erosión.

En la guía técnica del cultivo de piña del CENTA – MAG establece que la tierra debe prepararse de la siguiente manera antes de sembrar los hijos de piña:

- ✓ **Encamado:** Esta es la formación de camas que puede hacerse mecánicamente por una maquina llamada encamadora o también de forma manual en la cual se debe tener el cuidado de dejar una distancia de 70 centímetros de largo y 30 centímetros de alto. Es importante realizar esta labor para que permita drenar el exceso de humedad que se acumule en el suelo, en caso de periodos prolongados de lluvia.
- ✓ **Drenaje:** Esta labor consiste en mantener un nivel de agua en el suelo mediante la nivelación adecuada del terreno para prevenir que el agua se estanque, ya que puede afectar el cultivo.
- ✓ **Siembra:** Ya que la tierra está lista se procede a la siembra de los hijos de piña. La siembra se puede realizar en cualquier época del año, siempre y cuando se cuente con regadío en las épocas más secas. La guía técnica del cultivo de piña recomienda que se deba escalonar las siembras de tal manera que se pueda mantener la oferta permanente en el mercado.

El sistema de siembra más utilizado en la actualidad es el “Hawaiano de doble hilera”, en donde las plantas se siembran en surcos separados por 40 cm. y las plantas en la misma hilera

a 35 cm, dejando un espacio entre cada par de hileras de 120 cm. Con este sistema se siembran 25,000 plantas por manzana.⁶

- ✓ **Resiembra:** Luego de haber realizado la siembra se deben realizar recorridos en los cuales se realice una revisión de las plantas que se hayan perdido, con el fin de uniformar la plantación reemplazando dichas plantas.

- ✓ **Riego:** En la época de verano los terrenos son más secos por lo que es necesario en algunos cultivos regar el cultivo para que las piñas se desarrollen de manera adecuada. Según la guía técnica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la planta de piña necesita de 15 a 35 milímetros (mm) por semana.

En Santa María Ostuma los agricultores aplican sistemas de regadíos de una forma tradicional; lo hacen por medio de mangueras, algunos otros no aplican regadío por la falta de recursos, la ventaja es que la piña criolla que siembran es mucho más resistente.

- ✓ **Fertilización:** La fertilización es importante para que la planta de piña se desarrolle de la mejor manera, que sea una planta fuerte, resistente a las plagas, y proporcionar elementos necesarios para el fruto de la piña. Entre los nutrientes más importantes de la piña son el nitrógeno, potasio.

En la guía técnica emitida por el Ministerio de Agricultura y Ganadería- CENTA proporciona recomendaciones para realizar la fertilización en los cultivos, es la de la forma siguiente: “La forma de aplicación del fertilizante granulado es colocándolo al lado de cada planta, en la parte interna de las hileras gemelas. Las aplicaciones al suelo se realizan hasta los 5 meses, después de la aplicación del fertilizante granulado, es conveniente realizar la fertilización de manera foliar, aplicando el nitrógeno y el potasio cada dos semanas”

⁶ CENTA, “Guía Técnica del Cultivo de Piña, San Andrés, Diciembre 2011, p. 12

- ✓ **Control de malezas:** Esta actividad se realiza con el fin de eliminar las malezas que afecten las plantas de piña por la competencia existente por luminosidad, humedad, nutrientes además para prevenir enfermedades.

Puede realizarse de forma manual o química; cuando se realiza de forma manual debe cortarse la maleza, en caso de tener raíces profundas se debe arrancar y sacarse de la plantación. Cuando se realice por medio de control químico, se realiza después de la siembra y antes de que germine la maleza se aplica una mezcla de Diuron 80 WP y 2.5 kilogramos de Atrazina 80 WP diluidos en 200 litros de agua por manzana. A los tres meses se puede aplicar 2 kg de Diuron en 1500 litros de agua por mz. Esto según recomienda la guía técnica del Cultivo de Piña.

- ✓ **Cosecha:** La cosecha inicia aproximadamente a los 5 meses después de que la planta de piña florece. La madurez inicia de la base a la corona del fruto. Es necesario realizar inspecciones periódicas a la plantación con el fin de controlar el estado de madurez, calidad, tamaño de la fruta.

Para evitar que la fruta se quemé con el calor del sol, es necesario que los productores cubran la piña con bolsas o papel periódico, según la guía técnica del cultivo de piña. Los productores de Santa María Ostuma aplican este método; cubren la fruta con la diferencia que lo hace con papel periódico o con hojas de huerta. El embolsado de la piña se realiza cuando la fruta tiene 2 semanas y media antes de la corta en el municipio de Santa María Ostuma; la guía técnica recomienda hacerla 16 semanas después de la inducción floral. Según lo entrevistado es más recomendable taparlas con hojas de huerta porque las bolsas pudren la fruta.

1.2.3 CARÁCTERÍSTICAS DE LA PIÑA

“La piña es una planta de origen tropical. Pequeña, herbácea, perenne y vivaz con una base constituida por la asociación compacta de varias hojas formando una roseta; las raíces de la piña son de dos tipos: adventicias, de alimentación, cortas y bastante superficiales, pues la

mayor parte de ellas se desarrollan en la base del tallo en los primeros 15 cm del horizonte del suelo, y las raíces principales, más largas, que pueden llegar a profundidades de hasta 60 cm o más.

Las hojas de la piña son largas (entre 50 y 150 cm de longitud), con forma de espada, lanceoladas, duras, fibrosas, envolventes, dispuestas en espiral alrededor del tallo, con bordes finamente dentados que pueden estar provistos de espinas o no, según la variedad. El color de las hojas de la planta piña puede ser verde grisáceo claro u oscuro, aunque hay ciertas variedades cuyas hojas son coloreadas, mezcladas de rojo, amarillo, violeta. Tanto el haz como el envés de las hojas están cubiertos por una pelusa fina plateada que impide el paso de luz solar; además, poseen una cutícula gruesa que no permite la pérdida de humedad.

El tallo floral corto de la piña se va alargando y ensanchando y en sus proximidades se encuentra gran cantidad de flores pequeñas y violáceas (inflorescencia), conteniendo cada una de ellas una bráctea individual roja, amarilla o verde (apuntada y de ovario hipógneo) en cuyas axilas crecen las flores. El tallo de la piña sigue creciendo y configura una corona de hojas cortas y rígidas sobre el conjunto floral. Las flores son hermafroditas y auto fecundables. El momento de floración es incierto y comercialmente, en ocasiones, se emplean hormonas vegetales para inducir tanto la floración como la formación del fruto”⁷.

Se presentan las siguientes definiciones que son necesarias para el conocimiento de las características de la piña:

- a) **Beneficiado húmedo:** la piña como planta tropical exige condiciones climáticas propias de esta región, sin embargo posee buena capacidad de adaptación lo que le permite desarrollarse comercialmente en diferentes zonas del clima diverso.
- b) **Humedad relativa:** La mayoría de las zonas en que se cultiva la piña comercialmente posee elevada humedad relativa, factor que contribuye a reducir las pérdidas por transpiración de las hojas.

⁷ <https://naturaleza.paradais-sphynx.com/plantas/tipos-de-frutas/pina-propiedades-ananas-comosus.htm>

- c) **Luminosidad:** otro factor climático importante es la insolación, ya que cuando baja, la calidad del fruto se ve disminuida y cuando es muy alta, provoca quemaduras en el fruto en la época de la madurez.
- d) **Suelos:** la condición básica en la selección de un terreno para el cultivo de la piña debe de ser buen drenaje, exceso de agua aun por periodos no prolongados hacen que la planta se vuelva clorótica y que las raíces sean atacadas por hongos.
- e) **Transformación biológica:** comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción y procreación, que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos. (NIC 41: Agricultura)

1.2.3 CLASE DE SUELO

Se adapta a diferentes tipos de suelo. Los suelos lateríticos (color café o rollizos), son adecuados desarrollándose mejor en los suelos francos, franco-arenosos franco-arcillosos, profundos, ricos en materia orgánica, bien drenados. Suelos con drenaje rápido son excelentes, ya que se disminuye la incidencia de enfermedades radicales; de preferencia debe poseer 1 por ciento de contenido de materia orgánica y pH de 5.5 a 6.

El cultivo de piña requiere de suelos permeables, franco limosos, y con pH de 5 a 6. En suelos arcillosos se debe hacer énfasis en un buen drenaje ya que estos tienden a retener mayor cantidad de agua situación que propicia el desarrollo de enfermedades fungosas.

1.2.4 VARIETADES DE PIÑA CULTIVADA EN SANTA MARÍA OSTUMA

Entre las variedades de piña que se cultivan en el municipio, están:

PIÑA DE AZUCARON: planta muy rústica, buena resistencia a la sequía, con fruto de forma cónica y peso entre 800 y 1.400 gramos, pulpa color blanca y jugosa. Esta variedad de piña es cultivada en 100% por los productores de Santa María Ostuma.

PIÑA DE CASTILLA: planta de hojas anchas, manchadas de púrpura, no es muy tolerante a la sequía ya que esta piña si le falta el agua o la humedad no crece sino que queda como enrepollada. El fruto es cilíndrico y de peso entre 800 y 1.500 gramos, pulpa fibrosa de color amarilla y de corazón pequeño.

PIÑA JAGUAYANA: planta de hojas finas angostas, no es muy resistente a la sequia, la pulpa es mas suave color cremosa y de corazon pequeño. Esta clase de piña es cultivada por un productor independiente Wilfredo Eduardo Escobar este productor conserva algunos canalillos de esta plantacion.

PIÑA DE MD2: plantación de hojas un poco anchas y puntiaguda no tiene espiñas es lisa, es un híbrido que fue desarrollado para satisfacer a un mercado en busca de dulzura excepcional, así como la uniformidad y consistencia en tamaño y madurez, es una piña que descende de la República de Honduras.

PIÑA GOLDEN: La planta tiene largas hojas de 1,20 metros, estrechas y espinosas verde oscuro, con una banda central rojo cobertizo típica. En su madurez el fruto es dorado, la pulpa más coloreada que la Cayena con menos acidez, pero más firme, menos jugosa y aroma más fuerte, es corta de su cogollo.

En este caso anteriormente hemos conocido las 6 variedades de piñas que han existido en Santa María Ostuma; el estudio se ha focalizado en dos variedades lo que es la piña de castilla y azucarón que comúnmente se conoce como la piña criolla y la piña MD2 ya que es permanente este cultivo aplicando la sección 34: Actividades Especiales de la NIIF para las PYMES, en la actualidad Santa María Ostuma, como es conocida la capital de la piña ya no solo es identificada con la imagen de una piña en la iglesia en su cúspide sino que ha sido identificada con una estatua que está en el centro del parque de dicha ciudad; la cual son dos personas que venden piña.

PIÑA DE AGUA: es una planta mas exigente en suelos, hojas sin espinas, fruto cilíndrico de tamaño medio a grande de 1,000 a 1,800 gramos de peso, de pulpa blanca a crema y jugosa, esta piña dejó de existir en Santa María Ostuma hace unos 25 años casi a un 100% ya que solo el productor independiente Isaias Candelario López conserva algunas cuantas plantas de esta piña esta variedad es muy rica en sabor y dulce por lo consiguiente fue suplentada por otras variedades de las cuales han sido mas rentables en el municipio.

1.2.5 ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS FODA DEL CULTIVO DE PIÑA.

A continuación se presenta un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en la actividad agrícola del cultivo de piña.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">✓ Los terrenos del cultivo de piña cumplen con los estándares necesarios para producir piña.✓ Las tierras son propiedad de los agricultores.✓ Los hijuelos son de alta calidad para su producción.✓ La producción de piña es rentable.✓ Promoción de productos.✓ Los productores poseen la experiencia necesaria para desarrollar el cultivo.✓ Los productores cuentan con sistemas de riego para implementación de producción escalonada.✓ Los jornales que se contratan conocen la actividad.✓ Existen Asociaciones Cooperativas que apoyan esta actividad.✓ La fruta (piña) es altamente demandada en los mercados.✓ Se cuenta con medios de transporte que llevan la fruta hasta el mercado.✓ Los insumos utilizados no dañan la salud.	<ul style="list-style-type: none">✓ Plantear nuevos mercados en el país como internacionalmente.✓ Incentivar a más personas a cultivar piña, para un mayor crecimiento económico en la localidad.✓ Gestionar la implementación de fábricas procesadoras de la fruta.✓ En la municipalidad promocionar el transporte por medio de moto taxis para trasladar a los visitantes en la feria de la piña.✓ La organización de festivales de piña, donde se lleva a cabo la promoción de la fruta.✓ Existen una amplia disponibilidad de tierras aptas para llevar a cabo el cultivo.✓ Asistencia Técnica Institucional✓ Introducción en el mercado formal.✓ Ferias organizadas por CONAMYPE a través de “Un pueblo y un producto”.✓ Incremento del uso de la piña para procesamiento.✓ Existe demanda de hijuelos de piña en el mercado.

DEBILIDADES

- ✓ La producción actual es insuficiente para abastecer la demanda en el mercado.
- ✓ Existe un bajo nivel adopción tecnológica en los procesos de producción.
- ✓ Dificultades para obtener financiamiento en el rubro de la piña.
- ✓ Altas tasas de interés en los financiamientos.
- ✓ Inexistencia de agro servicios en el municipio.
- ✓ Falta de estrategias de mercado.
- ✓ Producción discontinua
- ✓ Desconocimiento de formas naturales y ecológicas para el tratamiento de plagas.
- ✓ Visión de mercado limitada.
- ✓ No existe una capacitación continuada de los agricultores.
- ✓ Los agricultores no cuentan con controles separados por cultivo, por lo que desconocen el valor invertido en cada uno.

AMENAZAS

- ✓ Incremento de precio de insumos.
- ✓ Cultivos que amenazan el cultivo de piña.
- ✓ El cambio climático afecta los cultivos.
- ✓ La vulnerabilidad de las plantas a nuevas plagas que puedan surgir.
- ✓ Aumento de la delincuencia en el municipio.
- ✓ Proliferación de nuevas plagas.
- ✓ Surgimiento de nuevas enfermedades que dañen las plantas de piña.
- ✓ La cosecha es invadida con productos externos que entran al país sin cancelar impuestos.
- ✓ Nuevos impuestos.
- ✓ Escasez de insumos adecuados para el cultivo.
- ✓ Insumos que dañen el suelo.

1.3 GENERALIDADES DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES) DEL SECTOR COMERCIAL

1.3.1 GENERALIDADES

Primeramente definiremos qué es una empresa: “Entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados”⁸.

Los países no manejan un criterio uniforme ni tienen una definición que pueda englobar todos los aspectos de lo que es una micro, pequeña o mediana empresa, pero sí existen determinadas características o criterios para definirlos; dentro de los más relevantes se encuentran el empleo, las ventas, los ingresos, los activos, etc. Además dichas definiciones varían dependiendo si la unidad económica es manufacturera, comercial o de servicios.

1.3.2 CLASIFICACION DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES) EN EL SALVADOR.

En El Salvador no existe una definición única del significado de la MIPYME, las definiciones y los criterios utilizados varían entre las distintas instituciones públicas o privadas que están relacionadas con el desarrollo de este segmento empresarial.

Estas definiciones tienden a utilizar los criterios de clasificación de las empresas que más se adecuan a la disponibilidad de información estadística oficial o bien las necesidades prácticas que se derivan del tipo de servicios que prestan a este sector empresarial.

La mayoría de las instituciones clasifican a las MIPYMES por la cantidad de empleados y el volumen de ventas. El siguiente cuadro comparativo muestra los distintos puntos de vista:

Clasificación de las Pymes de acuerdo con la Institución clasificadora.

⁸ Andrade Simón, “Diccionario de Economía, tercera edición p. 257

INSTITUCIÓN	MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
CONAMYPE	Emplea hasta un máximo de 10 empleados y genera hasta US\$5,714.28 de ventas al mes.	Hasta 50 personas y ventas entre US\$5,714.28 y US\$57,142.85 mensuales.	Son aquellas unidades productivas que cuentan entre cincuenta y uno y 100 empleados ocupantes, cuyas ventas anuales sean el equivalente hasta de 31,746 salarios mínimos urbanos.
FUSADES (PROPEMI)	Emplea entre 1 y 10 trabajadores y realiza ventas mensuales menores a US\$5,714.29.	Emplea entre 10 y 50 trabajadores y realiza ventas mensuales menores a US\$57,142.29	Ocupa entre 50 y 100 trabajadores y tiene un volumen mensual de ventas de hasta US\$114,285.00
FUSADES (DEES)	1-10 empleados y activos menores a US\$11,423.00	11-19 empleados y activos menores a US\$85,714.00	20-99 empleados y activos menores a US\$228,571.00
INSAFORP	1-10 empleados.	11-49 empleados.	50 - 99 empleados
BMI	Que tenga un máximo de 10 empleados y cuyas ventas mensuales no excedan de US\$5,714.28	Que posea de 11-49 empleados y cuyas ventas anuales se ubiquen entre US\$5,714.28 y US\$ 57,142.85	Emplea entre 50 y 199 trabajadores y tienen ventas anuales entre US\$57,1428.50 y los US\$380,000.00
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Emplea de 1 a 10 trabajadores	Emplea entre 11 y 99 trabajadores y realiza ventas anuales entre \$3.0 y US\$5.0 millones.	

INSTITUCIÓN	MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
SWISSCONTACT	1-10 empleados	11- 50 empleados	51-100 empleados
GTZ	11-49 empleados	50-99 empleados	
BANCO PROCREDIT	Créditos entre US\$57.14 y US\$5,142.85	Créditos entre US\$5,142.85 y US\$57,145.85	-

FUENTE: FUNDE (fundación Nacional para el Desarrollo, El Salvador)

A diferencia de las clasificaciones antes mencionadas la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), define a las pequeñas y medianas empresas; aquellas que no tienen obligación pública de rendir cuentas y que publican los estados financieros con propósito de información general para usuarios externos.

1.3.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES).

Dentro de las características que poseen las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercial están las siguientes:

- ✓ **Estructura:** En la mayoría de casos, poseen una estructura organizacional deficiente por ser administrada directamente por sus propietarios, sin distinguir la diferencia entre los aspectos propios del negocio, aspectos personales y familiares.⁹
- ✓ **Sistemas de Información:** En el ámbito interno, “la información financiera y contable es deficiente, en el sentido de que en muchos casos utilizan sus propios criterios para el registro de sus operaciones, y no una normativa contable de

⁹ Merlin Verónica, Cerón Cortes y otros “Diseño de una guía de implementación de practica en responsabilidad social empresarial en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPYMES) del área metropolitana de San Salvador orientada a mejorar la conservación la conservación del medio ambiente y a promocionar el desarrollo local de la comunidad, abril 2008” Trabajo de Investigación .Universidad de El Salvador. Pag.14

aplicación general”¹⁰. Esto genera que no se pueda determinar, su verdadera situación económica, financiera, las tendencias de su negocio, el destino a corto y mediano plazo de la empresa.

- ✓ **Financiamiento:** La inexistencia de recursos es uno de los mayores problemas de las pequeñas y medianas empresas y de los factores que disminuyen su crecimiento, por lo cual muchas de estas se ven en la necesidad de solicitar créditos dentro del sistema financiero, de las cuales algunas se les dificulta acceder debido a que son entidades que generalmente no tienen como garantizar el financiamiento solicitado.

1.3.4 IMPORTANCIA DE LA PRODUCCION DE PIÑA EN EL MUNICIPIO DE SANTA MARIA OSTUMA.

En El Salvador las micro, pequeñas y medianas empresas comerciales según el Ministerio de Economía son las principales fuentes de inversión de capital salvadoreño, desempeñando un papel importante en el impulso del proceso productivo, por su constante oferta y demanda de bienes y servicios; además absorbe buena parte de la oferta de mano de obra, generando así un mejor desarrollo social y económico de la población.

Feria, Apoyo Al Turismo.

La piña para esta fecha sus habitantes ponen a prueba su creatividad para ofrecer diferentes productos derivados de este fruto, desde bebidas de todo tipo, con y sin alcohol, productos elaborados como el vino de piña, pupusas y tamales de piña, son solo algunas de las propuestas que se presentan para ese día.

Aparte del atractivo gastronómico derivado de este cítrico, también se ofrecen otras opciones de frutas, vegetales, mariscos y variados tipos de carnes como, venado, gallina india etc.

¹⁰ Noelia Areli Alvarado Girón, “Normas de información financiera aplicadas a la pymes en la presentación de estados financieros y para la contabilización de sus inventarios, ingresos y gastos a marzo de 2008”, Trabajo de Graduación. Universidad de El Salvador. Pág. 1

En el municipio se realizan actividades culturales de gran importancia como es el caso del *Festival de la Piña*, la cual es organizada dos veces por año desde la Alcaldía Municipal en coordinación con APPES, ASAFRUTO Y LA OSTUMENÑA, organizaciones que aprovechan para dar a conocer sus productos agrícolas y los derivados que ahí se producen, la iniciativa surgió de la alcaldesa Lic. Antonia de Melchor, que son 15 años de dar a conocer la feria de la piña.

Este festival ha tomado gran relevancia en los últimos 15 años no solo en el área local, sino también, a nivel nacional e internacional, ya que de esta forma ha ido creciendo y dándose a conocer en los productos agrícolas, en este caso la piña lo que ha permitido promocionar también el turismo en la zona, contribuyendo al fortalecimiento del producto de la piña.

1.3.5 DESARROLLO ECONOMICO LOCAL (DEL)

En la definición que proporciona COMURES (Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador) es una propuesta de organización, coordinación y funcionamiento de los elementos de del sistema económico local, que busca un mejor desenvolvimiento de sus procesos para lograr mayor eficiencia o rendimiento es decir, mejor uso de los recursos.

“La historia del Desarrollo Económico Local surge en Centroamérica a principios de los años 901, El Salvador se integra luego del “fin” de una guerra civil que solo logró el retroceso del país en por lo menos 20 años y con una población inminentemente afectada física y moralmente, mientras las causas que la motivaron se mantuvieron intactas igual que el poder de la oligarquía salvadoreña”¹¹.

En el marco de la Estrategia Nacional de Desarrollo Productivo y como parte de la implementación de una visión más integral del Desarrollo Local, el FISDL para potenciar iniciativas productivas que surgen de los territorios, promover el emprendedurismo y contribuir a la gestión del empleo, con el objetivo de promover el empleo, crecimiento económico y potenciar la competitividad territorial.¹²

¹¹ <https://www.usl.edu.sv/sitioweb/component/k2/160-desarrollo-economico-local-un-compromiso-hacia-el-desarrollo>

¹² <http://www.fisdsl.gob.sv/temas-543/oferta-programatica-de-proteccion-social-universal/desarrollo-economico-local>

Las iniciativas de Desarrollo Económico Local (DEL) han surgido en respuesta a las situaciones de crisis económicas locales y a la falta de políticas apropiadas aplicadas desde el nivel central del Estado para enfrentar dichas crisis, ya que estas políticas no toman en cuenta la heterogeneidad o características propias de cada localidad.

Sin embargo, según Alburquerque esto no implica que los esfuerzos solo deben hacerse desde el Gobierno Central, sino que necesariamente debe existir una cohesión de esfuerzos entre el Gobierno Local y el Gobierno Central, ambos encaminados hacia un mismo fin. Así, los procesos de descentralización han abierto más espacios para el despliegue de iniciativas de desarrollo local con la transferencia de recursos y capacidades de decisión a los gobiernos municipales.

El Desarrollo Económico Local DEL puede definirse como un proceso de crecimiento y cambio estructural a nivel macroeconómico, que mediante el aprovechamiento óptimo de los recursos, el protagonismo de actores locales y potencialidades de desarrollo existente eleva el bienestar de la población de una localidad o una región.

Por tanto el objetivo común de DEL es generar crecimiento económico, generación de ingresos y una distribución equitativa de las oportunidades de empleo y los ingresos; además, busca incrementar el valor agregado y la rentabilidad de las actividades económicas así como mejorar el posicionamiento de productos y servicios en mercados dinámicos.

De esta forma, los cinco efectos esperados de un proceso de fomento de DEL en un territorio son:

- a) Crecimiento económico y social de un territorio.
- b) Iniciativa para la formación de un desarrollo endógeno.
- c) Nivelación de los desequilibrios socio-económicos entre los territorios.
- d) Mejora en las oportunidades de empleo e ingresos.
- e) Mayores niveles de competitividad territorial del tejido empresarial local y vinculación con economías locales con mayores dinámicas.

“Pero cabe destacar que de los efectos antes planteados, la búsqueda de mayores niveles de competitividad, es donde se generan la mayor cantidad de propuestas de políticas públicas, debido a su carácter integrador e interrelacionado con la mayoría de indicadores socioeconómicos relacionados con el DEL”¹³.

El Desarrollo Económico Local lo conforman tres miembros de la municipalidad los cuales son:

- ✓ Alcaldesa Licda. Elsa Antonia Guevara de Melchor
- ✓ Síndico Ernesto Danilo Mejía Cerón
- ✓ Concejal Wilfredo Eduardo Escobar Cerón.

Elementos que conforman la estrategia del Desarrollo Económico Local

Competitividad Territorial.

Uno de los elementos centrales del concepto y la estrategia DEL es el logro de la competitividad territorial, entendida como la diferenciación y posicionamiento ventajoso del conjunto del territorio, relativo a otros territorios en el país y el escenario global.

Esto quiere decir que la capacidad del tejido productivo en un territorio para competir en los mercados nacionales e internacionales depende de la capacidad para innovar, mejorar la calidad y la de asimilación o aprendizaje, lo cual hace necesaria la existencia de proveedores con visión emprendedora e innovadora, así como también de consumidores locales que sean exigentes y que permitan e impulsen la competitividad de un territorio.

Por tanto, el centro del logro de la competitividad territorial está en el fortalecimiento del tejido productivo local, en toda su diversidad para poder competir posicionando sus productos y servicios en el mercado dentro y fuera de una localidad, y así generar más empleos e ingresos locales, lo que se traduce en una apropiación de un mayor valor agregado en el territorio.

Otro aspecto importante es la generación de un entorno propicio para la creación de nuevas empresas y la atracción de inversiones. Sin embargo, las empresas no compiten solas, sino

¹³ Guevara de Melchor, Antonia, Alcaldesa de Santa María Ostuma

asociadas a otros sectores y actores; un ejemplo común de ello es a través del fomento de Cadenas de Valor. Por ello se requiere de mayores niveles de cooperación y organización empresarial: nuevas formas de asociación y aglomeración de empresas de eficiencias colectivas y de la integración de las empresas en Cadenas de Valor. En su conjunto deben crear las condiciones propicias para el fortalecimiento de sus aptitudes y conocimientos productivos, gerenciales y de comercialización.

Por tanto, dentro del DEL es importante el estudio del aprovisionamiento, el conjunto de proveedores y en si el conjunto de actores en un territorio específico, todos los servicios necesarios y un conjunto normativo local y central que puedan promover ambientes de producción local, así como de fuentes de inversión, redes de empresas bien estructuradas y organizadas entre los actores.

El DEL refleja una dinámica económica, la cual es un sistema complejo de redes de trabajo, apoyo mutuo y sistemas dinámicos de interacción que dan forma a las acciones y toma de decisiones de los individuos. Lo que conlleva estudiar el enfoque de competitividad sistémica como complemento al enfoque de competitividad territorial, dado que es mucho más amplio y complejo al plantear la inexistencia o insuficiencia de un entorno empresarial eficaz para alcanzar la competitividad estructural, lo que permite la creación de un entorno sustentador con el esfuerzo colectivo de las empresas, las asociaciones, el Estado y otros actores sociales, puede conducir a un desarrollo más acelerado de las ventajas competitivas.

Según este enfoque de competitividad territorial, existen cuatro niveles de análisis e intervención:

1. Nivel Micro.

De acuerdo a Rojas en el nivel micro se identifican factores que condicionan el comportamiento de la empresa como: la productividad, los costos, los esquemas de organización, la innovación, la gestión empresarial, el tamaño de empresa, entre otros.

Los indicadores de la productividad del trabajo y el capital; la calidad, la flexibilidad y la rapidez. Por tanto este nivel comprende a las empresas públicas y privadas, y sus habilidades, recursos, redes conformadas, tecnología, personas empleadas y buscadoras de empleo.

2. Nivel Meso.

Para Meyer-Stamer, el nivel meso abarca el entorno de las empresas del nivel micro, es decir, las instituciones públicas y privadas de apoyo y sus programas o servicios específicos orientados a ciertos sectores productivos, áreas de desarrollo empresarial y financieros, así como la simplificación de trámites, mercado de factores e infraestructura económica.

También engloba el desarrollo de políticas que fomenten la formación de estructuras y apoyo específico a sectores de mayor impacto, no solo local, sino en el ámbito regional y nacional.

3. Nivel Macro

Esser plantea que el nivel macro se refiere al contexto de políticas públicas de relevancia nacional y local, el marco regulatorio que incide en el desarrollo económico del país, incluyendo mecanismos y espacios de concertación y coordinación, estrategias e instrumentos, así como aspectos macroeconómicos como tasas de ahorro e inversión y una correcta estabilización de las variables macroeconómicas.

4. Nivel Meta o Plano Estratégico.

Meyer-Stamer plantea que en este nivel se recoge el ambiente general tal como el sistema de valores y cultura, la visión compartida de desarrollo de un país y de sus territorios, así como, otros aspectos que conforman el capital social de la región.

Por tanto, se considera de vital importancia la capacidad de organización por parte de los actores para canalizar los conocimientos sociales que permitan regular y conducir correctamente, tanto a nivel macro como micro los intereses del futuro, que a su vez estos permitan generar ventajas nacionales de innovación y conocimiento, es decir, el desarrollo de habilidades y conocimiento de la sociedad encaminados a la competencia.

El DEL se puede enfocar en cualquiera de los niveles, en todos o en uno con particular intensidad, todo depende de las características del territorio, sus actores y sus interrelaciones, sin embargo, mayores transformaciones territoriales requieren necesariamente mayores sinergias entre los 4 niveles antes planteados.

Áreas de intervención para impulsar el Desarrollo Económico Local.

Para que exista DEL se requiere la intervención de los Gobiernos Central y Municipal o Local en todas o cualquiera de las cuatro áreas siguientes:

- ✓ Fortalecimiento de actores competentes del DEL para crear capacidades de promoción del desarrollo mismo.
- ✓ Fomento de la gobernabilidad y modernización de estructuras administrativas para generar políticas adecuadas y facilitar la cooperación público-privada.
- ✓ Mejora de los factores de competitividad para dinamizar la economía local.
- ✓ Construcción de estrategias y culturas de aprendizaje para mejorar la orientación estratégica e impulsar la innovación para y desde los territorios.

Las áreas anteriores se definen de la siguiente forma:

Los actores competentes del Desarrollo Económico Local.

Comprende las estrategias orientadas a incrementar la comprensión, la concientización y las capacidades de los actores públicos, privados y de la sociedad civil para participar e interactuar en forma más eficiente y equitativa en los procesos de un DEL en su región.

En esta área se busca fundamentalmente la construcción de capacidades en los gobiernos locales y sus instancias¹⁴ para cumplir el rol de gestión, el fortalecimiento de las instituciones locales y regionales del sector privado para incrementar su representatividad con el fin de mejorar la calidad y alcance de los servicios de desarrollo empresarial que prestan, así también la construcción de la capacidad organizacional y emprendedora para aumentar la representatividad de las redes de articulación.

Gobernabilidad y estructuras administrativas.

Se requiere de un ambiente de gobernabilidad y cooperación, para construir redes, estructuras y plataformas de concertación y comunicación que neutralicen la toma de decisiones jerárquicas que se opongan o limiten el proceso encaminado.

Por lo tanto es necesario promocionar la confianza y trabajo en red entre los diversos actores, a través de relaciones ganar-ganar, además de un correcto marco de políticas públicas nacionales con enfoque territorial y un marco local de políticas y ordenanzas municipales complementarias.

Factores de competitividad territorial.

El contexto global de ubicación con respecto a las economías de otros países y/o regiones, determina a la vez los factores de competitividad de la región como la competencia a que se enfrenta. Dichos factores pueden ser tangibles o intangibles.

Para ello, se hace necesario la creación de climas favorables de negocios con correctos marcos políticos, legales, como institucionales; también un mercadeo de la región y promoción de inversiones para generar nuevas sinergias, la mejora del acceso a servicios empresariales y financieros para incrementar la competitividad de las empresas y que sean adecuados para las necesidades de los actores locales.

A través de la promoción de clusters, Cadenas de Valor y sub-sectores ya identificados con potencial en el territorio, mejorando y generando así, la conexión efectiva entre las empresas locales y sus proveedores de servicios, de insumos y los consumidores.

Estrategia y cultura de aprendizaje.

La cual consiste en el proceso de una mezcla de acciones estratégicas y mecanismos de aprendizaje que produzcan dicho ciclo dado que constituye en sí mismo un proceso dinámico de aprendizaje conjunto entre los actores impulsores del Desarrollo Económico Local.

1.4. LA CONTABILIDAD AGRÍCOLA

1.4.1 DEFINICIONES

Se estudia la contabilidad agrícola que es la que se aplica en el área de la agricultura para registrar y controlar las operaciones de las distintas entidades que se dedican a esta actividad. En Santa María Ostuma, los habitantes se dedican a cultivar diferentes tipos de fruta como: la piña, naranja, mandarina, maíz, entre otros cultivos, siendo su principal cultivo la piña. Iniciaremos con definiciones de contabilidad agrícola, luego su importancia y los tipos de cultivo que existen en El Salvador.

A continuación se presenta algunos conceptos relacionados a la actividad agrícola vinculados a los procesos del cultivo de piña.

Contabilidad Agrícola: “Es una rama de la contabilidad financiera que trata de la recopilación y control de la información de costos generados de las operaciones relativas a cultivos de la tierra, recolección de los frutos y negociación de los mismos.

La producción agrícola, es un proceso que dependiendo del tipo de cultivo inicia con la preparación de la tierra, siembra, mantenimiento de las plantaciones y cosechas para cultivos Temporales o puede incluir la creación de almácigos hasta la formación de plantaciones que posteriormente se cosechen por varios años en el caso de cultivos permanentes o semipermanentes.

Contabilidad Financiera: “Se conforma por una serie de elementos tales como las normas de registro, criterios de contabilidad, formas de presentación, etc.; expresa en términos cuantitativos y monetarios las transacciones que realiza una entidad, con el fin de proporcionar información útil y segura a usuarios externos para la toma de decisiones,”¹⁴

Contabilidad Administrativa: “Esta rama es la que con sus diferentes tecnologías permite que la empresa logre su ventaja competitiva, de forma que logre su liderazgo en costos y una clara diferenciación que la distinga de otras empresas. El análisis de todas sus actividades, así como de los eslabones que las unen, facilitan encontrar áreas de oportunidad para lograr una estrategia que asegure el éxito”.¹⁵

Contabilidad Agrícola: “La contabilidad agrícola, siendo una contabilidad especializada en registrar todos los eventos agrícolas, desde la preparación de la tierra y siembra, hasta la recolección y almacenamiento de un cultivo determinado.”¹⁶

¹⁴ Guajardo Cantú, Gerardo, Andrade de Guajardo, Nora E.; “Contabilidad Financiera” 5° Edición, Editorial McGraw-Hill. México, 2008.

¹⁵ Ramírez Padilla, David Noel, Contabilidad Administrativa. 2° edición. Editorial McGraw-Hill. México 1980. Pág. 4

¹⁶ Ventura Sosa, José Antonio, Costos Contabilidad agropecuaria, pág. 30

“Es una rama de la contabilidad financiera que trata de la recopilación y control de la información de costos generados de las operaciones relativas a cultivos de la tierra, recolección de los frutos y negociación de los mismos.”¹⁷

En la contabilidad agrícola, es necesario el conocimiento de los siguientes conceptos, que forman parte de la contabilidad agrícola:

Valor Razonable: la NIIF 13 define como el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición (es decir, un precio de salida).

Costo: “Es el valor de los recursos económicos utilizados para la producción”¹⁸

Cultivo: “Proviene del latín “cultum”, cuya raíz es griega, proviniendo de “kol” que significa poda, una de las labores agrícolas, pudiendo definirse al cultivo como la actividad humana que permite que la tierra fructifique. Es entonces, una serie de técnicas que se aplican para lograr los mayores frutos de la tierra o de la capacidad humana.”¹⁹

Productor: Persona que en la organización del trabajo interviene en la producción de bienes o servicios.

Producto Agrícola: “Es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la empresa”.²⁰

1.4.2 IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD AGRÍCOLA.

La contabilidad agrícola surge de la necesidad de las empresas agrícolas de poseer un control en el registro y ordenamiento de la información de las transacciones y procesos, que conlleven a los resultados económicos para tomar decisiones de carácter administrativo puesto que es una rama de la contabilidad general y el uso de esta cualquiera que sea la importancia de su explotación, permitirá obtener una mayor comprensión del resultado

¹⁷ Carrillo Lizano, Xenia Rosibel, Trabajo de graduación “Importancia de la contabilidad gerencial en la toma de decisiones en el sector agrícola, Universidad de El Salvador, 1998, Pág. 40

¹⁸ http://www.contabilidad.com.py/articulos_70_70concepto-de-costo.html

¹⁹ <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/cultivo>

²⁰ http://www.contabilidad.com.py/articulos_116_norma-internacional-de-contabilidad-n-41-nic-41.html

económico y a la vez un mejor conocimiento para determinar si debe seguir en su cultivo actual, diversificarlo, combinarlo y/o arrendar la tierra.

Tener conocimiento de la gestión empresarial y la rentabilidad del negocio, de acuerdo a los beneficios obtenidos en la explotación. Así mismo, muestra la información necesaria para reunir los requisitos solicitados por los entes financieros para el trámite de créditos.

Como en cualquier actividad comercial el éxito de la agricultura, está en conocer del negocio y en aplicar métodos adecuados para el desarrollo de las mismas; siendo en la explotación agrícola una actividad muy competitiva, los agricultores que no apliquen métodos de trabajo de una forma eficientes y eficaz, pues para hacer rentable su negocio, deberán establecer controles y obtener información que le sirva de apoyo a la toma de decisiones adecuadas. Un adecuado sistema contable, es el inicio para obtener datos confiables acerca de los costos y procesos de producción agrícola, y para hacer análisis sobre cómo afectan los factores en el resultado final y asegurando el éxito económico.

La contabilidad se forma de conceptos y procesos a través de los cuales, los resultados económicos de naturaleza primordialmente cuantitativa, se recolectan y resumen en reportes que son de utilidad para la toma de decisiones, en su búsqueda por comunicar los acontecimientos de diversas instituciones; el contador emprende una variedad de tareas como seleccionar las transacciones que sean relevantes dentro del proceso, formular reglas de medición capaces de asignar valores al analizar el carácter de una transacción y proporcionar un método sistemático para su registro continuo, adaptar los datos a un marco conceptual lógico y útil, resumir periódicamente en informes y estados financieros.

1.4.3 CLASES DE CULTIVOS

- ✓ **Cultivos Cíclicos:** Son aquellos cuya etapa de formación es menor a un año y solamente se obtiene una cosecha antes de que la planta caduque su vida potencial. Dentro de esta clasificación se encuentran: el maíz, el frijol, el arroz, el trigo, el sorgo o maicillo, la papa, el algodón, el tabaco, el ajonjolí, el tomate.

- ✓ **Cultivos Semipermanentes:** En este tipo de cultivos, el proceso de formación es mayor a un año y del mismo se pueden obtener varias cosechas antes de que se vuelva improductiva. Su vida ronda los cinco años. Dentro de estos cultivos pueden encontrarse el banano, plátano, la caña de azúcar y la piña, entre otros. Su período agronómico generalmente es de uno a cinco años, es decir, que estos cultivos se siembran y producen en promedio cinco años, en el caso de Santa María Ostuma los productores de piña que tienen la experiencia de producir piña aproximadamente 60 años, hay cultivos de piña en lo que la producción de piña de azúcarón o de castilla comentan que tiene de 20 años los piñales lo único que algunas matas las siguen renovando.

- ✓ **Cultivos Permanentes:** Para este tipo de cultivos la etapa de formación puede comprender más de un año y la vida útil es mayor a los cinco años, dado que se puede obtener varias cosechas. Para los cultivos semipermanentes y permanentes, los costos incurridos en la etapa de formación se acumulan, es decir se capitalizan, constituyendo el costo de formación del activo biológico. Los costos incurridos en la etapa de explotación junto a la depreciación de los mismos determina el costo de la cosecha.

1.5 LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN.

1.5.1 CONCEPTO

Es importante conocer el concepto de activo biológico ya que al tener conocimiento de este nos será más sencilla su comprensión, para lo cual se presenta a continuación de acuerdo a las Normas.

Activo biológico: De acuerdo a las Normas de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES) “es un animal vivo o una planta.”²¹

²¹ Glosario de términos, NIIF para las PYMES, pág. 221

Es decir que en los cultivos de piña el activo biológico es la planta de piña, ya que esta plantación es necesaria para que produzca un fruto, por el cual los productores recibirán beneficios económicos por la distribución de estos frutos.

Los activos biológicos poseen características, las cuales se detallan a continuación:

1.5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS

Dentro de las actividades agrícolas se encuentran el engorde de ganado, los cultivos de plantas anuales o perennes (las que viven más de dos años), el cultivo en huertos, plantaciones y entre otros; para éstas diversas actividades en la gama de los activos biológicos existen ciertas características comunes como lo son la capacidad, gestión y valoración de cambio, a continuación se describe cada una de ellas:

- a) **Capacidad de cambio:** los seres vivos como las plantas y animales son capaces de experimentar cambios biológicos que pueden manifestarse en el crecimiento, el envejecimiento y la procreación, cada aspecto de estos es observable, con lo cual es posible valorar ya que estos tienen impactos económicos futuros para las entidades.
- b) **Gestión de cambio:** son las acciones que las empresas toman para propiciar ambientes naturales adecuados para que las transformaciones biológicas tengan lugar, estas intervenciones consisten en la adecuación de las condiciones que los procesos necesitan, por ejemplo, humedad, temperatura, iluminación, entre otros. Es decir, que todo proceso que se haga debe ser planificado previamente.
- c) **Valoración del cambio:** en esta etapa se debe valorar las características físicas como lo es el crecimiento de las plantas o animales, así como también la producción que de estas se obtenga, todo esto con el ánimo de identificar la calidad de los brotes, los cuales han sido conseguidos a través de la transformación biológica.

1.5.3 CLASIFICACIÓN

Se presenta a continuación una tabla en la cual se clasifican los activos biológicos, productos agrícolas y el producto ya procesado proveniente de estos.

ACTIVOS BIOLÓGICOS	PRODUCTOS AGRÍCOLAS	PROCESAMIENTO TRAS LA COSECHA O RECOLECCIÓN
✓ Plantación de caña de azúcar	✓ Cañas cortadas	✓ Miel, azúcar, dulce
✓ Árboles de una plantación forestal	✓ Árboles talados	✓ Troncos, madera, reglas, etc.
✓ Plantas	✓ Algodón ✓ Café ✓ Maíz	✓ ✓ Café procesado ✓ Hojuelas, harinas
✓ Ganado lechero	✓ Leches	✓ Queso, crema, etc.
✓ Arbustos	✓ Hojas	✓ Tés de hojas de naranja
✓ Piñales	✓ Piñas recolectadas	✓ Mermeladas, vinagre, etc.
✓ Cerdos	✓ Carnes porcinas	✓ Salchichas, jamones curados
✓ Aves	✓ Huevos ✓ Carnes	✓ Alitas, medallones, etc

Esta clasificación resulta relevante a la hora de determinar qué sección de la NIIF *para las PYMES* debe aplicar la entidad. Los activos biológicos utilizados en actividades agrícolas se contabilizan de acuerdo con la Sección 34, tanto en el momento inicial como posteriormente (párrafo 34.4). En el caso de nuestra investigación será árboles frutales, (fruta recolectada, fruta procesada) según la clasificación que describimos anteriormente según la sección 34 párrafo 34.4, NIIF para las PYMES.

Los activos biológicos se pueden identificar como: consumibles, crecimiento, producción y terminados; a continuación se detallan cada una de éstas clasificaciones:

- a) **Consumibles:** es el producto final que se recolecta para ser consumido o sometido a procesos industriales de transformación para obtener un producto final.

- b) **En crecimiento:** son los que no han finalizado su proceso de desarrollo, como lo son los árboles que no han alcanzado su madurez para dar su primera cosecha)
- c) **Producción:** las plantaciones se encuentran en óptimas condiciones para dar su primera cosecha, este ciclo es largo por las condiciones específicas del cultivo, ya que por lo general no reflejan años calendarios para propósitos contables.
- d) **Terminados:** son las plantaciones que han completado su proceso de desarrollo y logran ser vendidos o introducidos a procesos de productividad, por ejemplo, las cosechas recolectadas pueden entrar a la agroindustria para obtener productos de consumo.

1.6 NIIF PARA LAS PYMES

1.6.1 GENERALIDADES

Las Normas de Internacionales de Contabilidad Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas, son emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), con el fin de que un solo conjunto de normas contables de carácter global, sean de cumplimiento, calidad y comprensibles para ayudar a los participantes de los mercados de capitales de todo el mundo a tomar las decisiones económicas.

En esta Normas de Información Financiera se desarrollan con el fin de orientar a sus usuarios en cada una de las operaciones que realicen, de tal manera que sea aceptable en todo el mundo.

Esta Norma de Información Financiera es revisada de una manera exhaustiva, de tal manera que puedan emplearse de manera global, luego se publica un proyecto de norma recopilando cada tres años para realizar una modificación.

La Norma de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades está conformada por 35 secciones, un glosario de términos, el detalle de la aprobación de la misma por parte del consejo, y fundamentos de las conclusiones.

En la sección 1 se establecen la descripción de pequeñas y medianas entidades, en la sección 2, los conceptos y principios generales que deben cumplir los estados financieros.

En esta investigación desarrollaremos un estudio a la sección treinta y cuatro: Actividades Especiales; que proporciona una guía sobre la información financiera de las PYMES involucradas en tres tipos de actividades especiales; de agricultura, de extracción y concesión de servicios.

Agricultura: una entidad que use la NIIF para las PYMES, sección 34: Actividades Especiales y que se dedique a actividades agrícolas determinará su política contable para cada clase de sus activos biológicos en este caso sería como el rubro principal que pondremos en práctica en el tema a estudiar en el sector comercio en general a todos los productores de piña.²²

1.6.2 ASPECTOS TEÓRICOS DE LA CONTABILIDAD

La contabilidad es la técnica que establece la clasificación, registro, cuantificación, análisis e interpretación de todas las transacciones financieras de un negocio o empresa para proporcionar informes que sirven de base para la toma de decisiones sobre la actividad; es por ello que en El Salvador el Consejo de Vigilancia de la Profesión de Contaduría Pública y Auditoría, adoptó las Normas Internacionales de Contabilidad, en ellas se establecen los procedimientos contables que proporcionan la información necesaria para la elaboración de los estados financieros.

Existen normas que regulan la aplicación de la contabilidad, estas normas son de aplicación a nivel mundial, de tal manera que las transacciones de la misma naturaleza sean registradas de la misma manera independientemente el lugar en el cual se desarrollen; es por tal razón que se dice que son de carácter global; son de carácter obligatorio, con el fin de ayudar a los participantes en los mercados de capitales de todo el mundo.

En estas normas se establecen los lineamientos que se deben seguir para la elaboración de los estados financieros, y cómo debe de registrarse las operaciones que se desarrollen.

²² IASCF, Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para las PYMES), julio de 2009, sección 34, párrafo 34.2

Entre estas normas están las Normas Internacionales de Contabilidad, Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades. Se especifica especialmente en la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades, debido a que este estudio está enfocado a esta norma.

1.6.3 IMPORTANCIA DE LA NIIF PARA LAS PYMES

Las secciones 2 y 34 de la NIIF para PYMES establecen los requerimientos de medición, reconocimiento, presentación e información a revelar que se refieren a las transacciones y otros sucesos y condiciones que son importantes en los estados financieros con propósito general. Las secciones se basan en el marco conceptual, que se refiere a los conceptos subyacentes de los datos presentados. El objetivo es facilitar la formulación uniforme y lógica de la normativa, también proporciona una base para el uso del juicio para resolver necesidades contables.

Los estados financieros se dirigen a la satisfacción de las necesidades comunes que tiene un amplio número de usuarios, como: accionistas, público en general; el objetivo de éstos es dar a conocer la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo de una entidad, que sea útil para esos usuarios al tomar decisiones económicas.

La NIIF para las PYMES es importante ya que estandariza la aplicación de principios de contabilidad en todos los países que la adopte y además la entidad debe adoptar y aplicarla. Esto facilita la lectura y análisis económico que se produzcan porque se emiten bajo los mismos lineamientos. Así un proveedor cuyos clientes están en el extranjero no tiene que hacer una traducción de los reportes a sus normas locales, porque en marco general son lo mismo.

La utilización de las normas como principios de contabilidad, aseguran la calidad de la información, toda vez que orientan el registro contable hacia los datos que tenga incidencia o pueda tener sobre la situación financiera de una empresa. El uso de la NIIF para las PYMES permite acceder a créditos en el exterior, al presentar razonablemente los registros lo que pueda atraer otros inversionistas y ante todo que aprendan a utilizar la contabilidad como una herramienta para la toma de decisiones.

Antes de la incorporación de los importes monetarios a los estados financieros debe ser considerada las Características de evaluación establecidas en la sección 2 de la NIIF para las PYMES.

Figura 5: Características cualitativas de la información financiera Sección 2 NIIF para PYMES párrafos 2.4 al 2.14



La característica de comprensibilidad consiste en que los estados financieros deben ser comprensibles para los interesados que tienen conocimiento de la empresa y de la contabilidad.

La información debe ser relevante para los usuarios, es decir debe de influenciar en la toma de decisiones de los administrativos de la entidad.

Hay información que es muy importante y por lo tanto debe de reflejarse en los estados financieros, ya que la omisión de esta puede influenciar las decisiones de manera errónea.

La información financiera debe de ser fiable, es decir que refleje la verdadera información financiera de la empresa, debe estar libre de errores y de sesgo. Las transacciones deben contabilizarse de acuerdo a su esencia legal no solamente a su forma legal.

Se debe registrar las transacciones u operaciones con cierta precaución o al dar ciertos juicios para efectuar estimaciones necesarias bajo condiciones de incertidumbre.

La información debe estar completa, solamente de esta manera puede ser fiable dentro de la importancia relativa y el costo; ya que la omisión de información puede causar que la información sea falsa o errónea.

Los usuarios deben ser capaces de comparar la información financiera de la entidad con ejercicios anteriores y también con otras entidades; para evaluar la situación financiera, rendimiento, flujos de efectivos relativos.

Para que la información financiera sea capaz de influir en las decisiones de los usuarios, esta debe de ser presentada de manera oportuna, en otras palabras debe de ser presentada en el periodo de tiempo en la cual se tomará la decisión.

Es necesario equilibrar los beneficios y el costo que esto implica a la hora de tomar decisiones, ya que la información financiera proporciona una mayor seguridad en la toma de decisiones porque elimina cierta incertidumbre y ayuda al eficiente desarrollo de los mercados y el costo de proporcionar esta información debe ser menor a los beneficios que proporciona.

1.7 SECCIÓN 34: VALOR RAZONABLE Y MODELO DEL COSTO DE LA NORMA INTERNACIONAL DE INFORMACION FINANCIERA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS ENTIDADES (NIIF PARA LAS PYMES)

Esta sección la aplicarán las entidades que se dediquen a las actividades agrícolas, teniendo en cuenta los activos biológicos que posea. La política contable que aplicarán será de acuerdo a lo siguiente:

En el párrafo 34.2 de la NIIF para las PYMES menciona en el literal a) que cuando se pueda medir el valor razonable sin costo o esfuerzo desproporcionado, en estos casos se utilizará el método de valor razonable. La evaluación del grado de incertidumbre correspondiente al flujo de los beneficios futuros se realiza sobre la base de la evidencia relacionada con las condiciones al final del periodo sobre el que se informa que esté disponible cuando se preparan los estados financieros.

1.7.1 RECONOCIMIENTO DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS

Es el proceso de incorporación en los estados financieros de una partida que cumple la definición de un activo, pasivo, ingreso o gasto así como los criterios tales como la

probabilidad que cualquier beneficio económico futuro asociado con el asiento contable llega, o salga de la entidad; y si ésta tiene un costo o valor que pueda ser medido con fiabilidad.

Una entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando:

- a) la empresa controle el activo como resultado de sucesos pasados;
- b) sea probable que fluyan a la compañía beneficios económicos futuros asociados con el activo.
- c) el valor razonable o el precio del activo puedan ser medidos de forma fiable, sin un costo o esfuerzo desproporcionado.

El concepto de probabilidad se utiliza en el primer criterio de reconocimiento, con referencia al grado de incertidumbre con que los beneficios económicos futuros asociados al mismo llegarán, o saldrán de la entidad. El segundo criterio para el reconocimiento de una partida es que posea un costo o un valor que pueda medirse de forma fiable.

1.7.2 MEDICIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS.

Es el proceso de determinación de los importes monetarios en los que una entidad mide los activos, pasivos, ingresos y gastos en sus estados financieros. Dos bases de medición habituales son:

- ✓ Costo histórico

Es el importe de efectivo o equivalentes de efectivo pagado, o el valor razonable de la contraprestación entregada para obtener el activo en el momento de su adquisición.

- ✓ Valor razonable

Es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado que realizan una transacción en condición de independencia mutua.

El activo biológico debe ser medido al momento de su reconocimiento inicial como en la fecha de cada balance, a su precio de mercado menos los costos estimados en el punto de venta. En el reconocimiento inicial es generalmente el costo de adquisición. En casos donde este no pueda ser medido confiablemente, sino, solo en el momento del reconocimiento

inicial, se puede reconocer y medir al valor inicial menos la depreciación acumulada o deterioro.

El valor razonable de un activo biológico se basa en su ubicación y condición, referidas en el momento actual, un ejemplo de ello, el valor razonable de árboles sin talar de una plantación maderera es el precio de los árboles vivos en el mercado correspondiente, considerando los diámetros de los árboles y otros factores.²³

En el literal b) del párrafo 34.2 de la NIIF para las PYMES establece que cuando no se pueda determinar el valor razonable, en este caso se utilizará el costo histórico. El cual consiste en reconocer los activos biológicos al valor del costo menos el valor depreciado de dichos activos.

Para que una entidad reconozca un activo biológico debe de tener en cuenta que:

- a) El activo es controlado como resultado de sucesos pasados; es decir que anteriormente tuvo costos por siembra, mantenimientos, etc. o que haya comprado o alquilado el terreno cultivado, entre otros sucesos que han sucedido anteriormente.
- b) Sea probable que fluyan a la entidad beneficios económicos futuros asociados con el activo; la entidad puede recibir en el futuro ingresos debido a la explotación de esos activos biológicos, ya sea por la venta de los frutos de dichos cultivos, en el caso actual por la venta de la piña, o por la venta de hijos de piña, venta de terrenos cultivados, ya que en el terreno hay un valor agregado por el cultivo que se desarrolla en él, porque estos cultivos contribuyen a la mejora del terreno, porque las plantas de piña evitan que la tierra se erosione.
- c) El valor razonable o el costo del activo se pueda medir de forma fiable, sin costo o esfuerzo desproporcionado; cuando se pueda determinar ya sea el costo o el valor razonable sin que se requieran esfuerzos desproporcionados para conocer su valor, es decir, es necesario llevar a cabo el principio costo- beneficio en la búsqueda del valor

²³ Martínez Montoya, Tránsito Elizabeth, Moran Saravia, Josué Wilfredo; “Aplicación de la Contabilidad para Asociaciones Cooperativas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, dedicadas a cultivos permanentes”, trabajo para optar al grado de Lic. en Contaduría Pública, 2016. Pág. 30

del activo. En consecuencia, hay que equilibrar los costos con el beneficio que se recibirá de conocer el valor del activo.

Los criterios de reconocimiento de los activos biológicos son idénticos a los criterios generales de reconocimiento de los activos en las NIIF, con algunas excepciones en materia de activos relacionados con las actividades extractivas y algunos activos intangibles adquiridos en combinaciones de negocios. El párrafo 10 de la NIC 41 que se transcribe a continuación, establece estos criterios de reconocimiento:

- a) Que la empresa controle el activo como resultado de eventos pasados.
- b) Que exista la probabilidad de que fluyan a la empresa beneficios económicos futuros asociados con el activo en cuestión.
- c) Que el valor razonable o el costo del activo puedan ser medidos de forma fiable, sin un costo o esfuerzo desproporcionado.

Por su parte la NIIF para las PYMES en su párrafo 34.3 establecen un criterio similar al de la NIC 41, enfatizando en el inciso c) que la medición fiable pueda realizarse sin costo o esfuerzo desproporcionado. Para que los activos biológicos puedan ser incorporados en el estado de situación financiera deben cumplir con la definición de Activo que declara ser un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener en el futuro, beneficios económicos.

El valor razonable es el importe por el cual un activo puede ser intercambiado, o un pasivo cancelado, entre las partes interesadas y debidamente informadas que realicen una transacción en condiciones de independencia mutua. En el reconocimiento inicial la entidad medirá el activo biológico, y en cada fecha en la que se informe, el valor razonable de dicho activo menos los costos que se hayan incurrido por ventas y se deben reconocer en resultados. En otras palabras se reconocerá al valor neto.

En el caso de los productos cosechados que se hayan obtenido de dichos activos biológicos se medirán al valor razonable y se deducirán los costos por las ventas realizadas de estos

productos y por la recolección de los estos; esto se desarrollará en el punto de cosecha o recolección.

Esto surge claramente del párrafo 12 de la NIC 41: Agricultura que se transcribe a continuación:

“Un activo biológico se medirá, tanto en el momento de su reconocimiento inicial como al final del periodo sobre el que se informa, a su valor razonable menos los costos de venta, excepto en el caso, descrito en el párrafo 30, de que el valor razonable no pueda ser medido con fiabilidad.”

Este criterio requerido de medición, es el concepto que en El Salvador se denomina Valor Neto de Realización, y que la NIC 41 en el párrafo anterior descompone en dos elementos:

- ✓ Valor razonable
- ✓ Costos estimados en el punto de venta

El concepto de Valor Razonable está definido en el párrafo 8 de la NIC 41 y en el Glosario de la NIIF para las PYMES, y es el que se transcribe a continuación:

“Valor razonable es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesados y debidamente informados, que realizan una transacción libre.”

En relación con el segundo componente del criterio de medición, la NIC 41 expresa lo siguiente:

Los costos en el punto de venta incluyen las comisiones a los intermediarios y comerciantes, los cargos que correspondan a las agencias reguladoras y a las bolsas o mercados organizados de productos, así como los impuestos de los gravámenes que recaen sobre las transferencias. En los costos en el punto de venta se excluyen los transportes y otros costos necesarios para llevar los activos al mercado.

En relación con el silencio por parte de la NIIF para las PYMES con respecto a los costos estimados en el punto de venta, consideramos que deberíamos aplicar en forma supletoria el párrafo de la NIC 41 mencionado precedentemente. En relación con la aplicación del Valor

Razonable, la NIC 41 y la NIIF para las PYMES en su párrafo 34.6, muestran un orden jerárquico que es consistente con el orden jerárquico que las NIIF tienen para la medición de activos a su valor razonable, tema de gran relevancia en la medición de activos financieros.

Si bien es reconocido que la actividad agropecuaria se caracteriza por la existencia de mercados activos para la casi totalidad de los productos agropecuarios, no sucede lo mismo en relación con los activos biológicos, sobre todo en la actividad agrícola en donde en la mayoría de los casos no existen mercados activos para las plantaciones en desarrollo o para las de larga duración que se encuentran en la etapa de producción de sus frutos.

La NIC 41 en el párrafos 17 y 18 que se transcriben más adelante de este documento y la NIIF para las PYMES en su párrafo 34.6, establecen el orden jerárquico con que deben aplicarse los conceptos a efecto de la medición a valor razonable de los activos biológicos para los que sí existe un mercado activo en su condición actual, o para los que existe dicho mercado para productos relacionados:

“Si existiera un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola, el precio de cotización en tal mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable del activo en cuestión. Si la entidad tuviera acceso a diferentes mercados activos, usará el más relevante. Por ejemplo, si la entidad tiene acceso a dos mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar.

Si no existiera un mercado activo, la entidad utilizará uno o más de los siguientes datos para determinar el valor razonable, siempre que estuviesen disponibles:”

Para que la entidad determine el valor razonable debe considerar lo siguiente:

Cuando exista un mercado activo para un determinado activo biológico o para un producto agrícola en la que la ubicación y las condiciones sean similares, en ese caso el precio que se haya cotizado en dicho

- a) mercado; pero en el caso de que sean diferentes se buscará un mercado con condiciones similares.

En el caso de los productores de piña, ellos deben considerar los mercados activos de piña, o sea, en caso de haber un lugar donde se vendan las plantas en las mismas o similares condiciones que hay en el cultivo, entonces se debe tener en cuenta los precios. En caso de las ventas de los hijos de piña, hay que ver el precio en el cual es transferido.

- b) En el caso que no exista un mercado activo del producto activo la entidad podrá utilizar:
 - i) El precio de la transacción más reciente en el mercado suponiendo que no se encuentren diferencias significativas, el periodo de tiempo en el cual se desarrolle la operación por ejemplo que el tipo de piña sea similar, sean producidas en lugares similares, etc. en este caso se puede tomar como precio de venta de la operación el precio de esa otra transacción, dado que no existen diferencias significativas.
 - ii) Los precios de mercado de productos similares, ajustados para reflejar las diferencias existentes. En este caso la entidad no tiene acceso al precio del activo, por ello debe de considerar los precios de venta en los activos similares tomando en cuenta que debe ajustar el valor por la diferencia entre esos activos. Por ejemplo, cuando el productor solamente tiene acceso a información de los hijos de piña, de la piña Golden, pero el productor necesita calcular el valor razonable de la piña criolla, en este caso tomará en cuenta esta información disminuyendo proporcionalmente dicho valor ya que la piña Golden es mucho más costosa.
 - iii) Las referencias del sector, tales como el valor de un huerto expresado en términos de envases estándar para la exportación; es decir que el productor o la entidad que desarrolle esta actividad debe recolectar toda la información necesaria que pueda serle útil para determinar el valor razonable de dichos activos.
- c) En casos la información puede presentar diferentes conclusiones sobre el valor razonable de un activo biológico. En este caso el productor considerará las razones

por las diferencias, para llegar a las estimaciones más fiables, de acuerdo con información confiable.

- d) En algunos casos el valor razonable puede ser determinado de manera fiable y sin costo o esfuerzo desproporcionado, aunque no existan mercados activos, cuando esto sea posible, el productor o la entidad determinará el valor razonable realizando los flujos de efectivo y determinando el valor presente de dichos flujos, para lo que se descontarán a una tasa de interés corriente en el mercado.

En algunos casos, las fuentes de información enumeradas en la lista del párrafo anterior pueden llevar a diferentes conclusiones sobre el valor razonable de un activo biológico o de un producto agrícola. La entidad tendrá que considerar las razones de tales diferencias, a fin de llegar a la estimación más fiable del valor razonable, dentro de un rango relativamente estrecho de estimaciones razonables.

Tal como mencionáremos, el caso común es el de las plantaciones en la actividad agrícola. Sobre este tipo de activos biológicos, la NIC 41 expresa lo siguiente:

En algunas circunstancias, pueden no estar disponibles precios o valores determinados por el mercado para un activo biológico en su condición actual. En tales casos, la entidad usará, para determinar el valor razonable, el valor presente de los flujos netos de efectivo esperados del activo, descontados a una tasa corriente antes de impuestos definida por el mercado.

Resulta contundente que, salvo en aquellos casos en que no pueda hacerse el cálculo en forma fiable, deben prepararse flujos proyectados de efectivo y los mismos deben descontarse a una tasa de mercado. El punto de cosecha o recolección es la separación del producto del activo biológico del que procede, o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico; es decir, cuando el fruto está listo para la cosecha. En el caso de la piña es cuando esté próximo a iniciar el primer corte.

Los conceptos generales de las NIIF aplicables al resto de los activos que deben ser medidos a valor razonable utilizando modelos de medición basados en flujos futuros de efectivo.

En el caso de aplicar el método de valor razonable, el párrafo 34.7 establece que la entidad, deberá reflejar en el periodo en el que se informe:

- a) La descripción de la clase de activos biológicos, debe especificar cada tipo de activo biológico que posea, en caso de tener diferentes, debe presentar una clasificación de dichos activos.
- b) Los métodos e hipótesis significativas aplicadas en la determinación del valor razonable de cada categoría de productos agrícolas en el punto de cosecha; es decir que si para un productor posee dos tipos de cultivos, tendrá que especificar cómo ha determinado el valor razonable para cada producto agrícola.
- c) Realizará una conciliación entre los cambios del importe en libros de los activos biológicos entre el inicio y el final de periodo; es decir que el productor debe de tener en consideración el desgaste de cada activo biológico y debe de reflejarlo. Esta conciliación debe incluir:
 - a. La ganancia o pérdida surgidas de los cambios en el valor razonable de los activos biológicos, a la cual se le restará los costos por ventas.
 - b. Los incrementos que se obtengan por las compras;
 - c. Los decrementos procedentes de la cosecha de recolección,
 - d. Los incrementos procedentes de combinaciones de negocios
 - e. Las diferencias netas de cambio que surjan de la conversión de estados financieros a una moneda de presentación diferente.
 - f. Otros

1.7.3 MODELO DEL VALOR RAZONABLE

El valor razonable es el importe por el cual un activo puede ser intercambiado, o un pasivo cancelado, entre partes interesadas y debidamente informadas que realicen una transacción en condiciones de independencia mutua. El valor razonable, se basa en la ubicación y condiciones en las que se encuentre un activo en el momento de su compra-venta, por ejemplo los productos agrícolas cosechados o recolectados que procedan de activos

biológicos de origen vegetal (en este caso troncos cortados) de una empresa, se medirán a su valor razonable menos los costos de venta en el punto de cosecha o recolección a esa fecha.

El punto de cosecha o recolección es la separación del producto del activo biológico del que procede, o bien el cese de los procesos vitales de un activo biológico, esto varía de un cultivo a otro de acuerdo a cada proceso de la plantación, en términos generales el criterio que debe predominar para cada cultivo es si el 97% de los frutos está listo para la cosecha.

Las Empresas que poseen activos biológicos reconocerán inicialmente, en cada fecha que se informe este tipo de activos a su valor razonable menos los costos de venta, las diferencias que haya entre el valor razonable menos los costos de venta se reconocerán en resultados. Para determinar dicho valor razonable, la empresa debe evaluar si tiene alternativas para comparar el valor, si existe un mercado activo para los activos biológicos que controla o para un producto agrícola en su ubicación y condición actuales, el precio de cotización en ese mercado será la base adecuada para la determinación del valor razonable de los activos ya sean por ejemplo plantas o árboles frutales, por otro lado si la empresa tuviera acceso a mercados activos diferentes, usará el precio existente en el mercado en el que espera operar. Si la empresa no tuviera acceso a un mercado activo o este no existiera entonces la entidad utilizará una o más de las alternativas siguientes, siempre que la empresa tenga disponible esta información:

- El precio de la transacción más reciente en el mercado, suponiendo que no ha existido un cambio significativo en los acontecimientos económicos entre la fecha de la operación y el final del periodo sobre el que se informa.
- Los precios de mercado de activos biológicos similares a los que la empresa posee, ajustados para reflejar las diferencias existentes.
- Las referencias del sector, tales como el precio de una plantación de algodón expresado en términos de envases estándar para la exportación, fanegas (áridos) o hectáreas.

En algunas circunstancias, el valor razonable puede ser fácilmente determinable, sin un costo o esfuerzo desproporcionado, aun cuando no haya disponibles precios o valores determinados

por el mercado para un activo biológico en su condición actual. Una entidad considerará si el valor presente de los flujos de efectivo netos esperados procedentes del activo descontados a una tasa corriente de mercado da lugar a una medición fiable del valor razonable.²⁴

1.7.4 MODELO DEL COSTO

Este modelo se presenta cuando el valor razonable no es fácilmente determinable sin costo o esfuerzo desproporcionado, el criterio básico para determinar la imposibilidad de medir un activo al valor razonable es no contar con un mercado activo que requiera de los siguientes criterios:

- (a) los bienes o servicios intercambiados en el mercado son homogéneos;
- (b) normalmente se pueden encontrar en todo momento compradores y vendedores; y
- (c) los precios están disponibles para el público.

Si no se puede medir de esta manera se debe hacer por el modelo del costo; tal es el caso de El Salvador donde no se cuenta con un mercado activo en el cual se puedan comparar precios y por lo tanto no se cumple con los criterios antes mencionados.

Se presume que el valor razonable de un activo biológico puede determinarse de forma fiable, no obstante esta presunción puede ser refutada solamente en el momento del reconocimiento inicial de un activo biológico para el que no estén disponibles precios o valores fijados por el mercado, para los cuales se haya determinado claramente que no son fiables otras estimaciones alternativas del valor razonable. En tal caso, estos activos biológicos deben ser valorados según su costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor.

La empresa medirá los activos biológicos cuyo valor razonable no sea fácilmente determinable sin costo o esfuerzo desproporcionado, al costo menos cualquier depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor acumulada así como los productos agrícolas, cosechados o recolectados de sus activos biológicos, a su valor razonable menos los costos estimados de venta en el punto de cosecha.

²⁴ Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) Normas de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMMES) Sección 34: Ob Cit. Pag. 12

1.8 ELEMENTOS DEL COSTO RELACIONADOS CON LA PIÑA

1.8.1 GENERALIDADES DEL CULTIVO

El cultivo de piña: El cultivo de piña es muy importante a nivel nacional, así mismo es una fruta que se puede utilizar de muchas formas como en la elaboración de jaleas, dulces, atol, tamales, etc., por tal motivo es importante que en este apartado se menciona la relación a esta fruta de las generalidades del cultivo, el ciclo vegetativo del cultivo y la comercialización de la fruta, así como también su importancia económica y alimenticia a nivel mundial y en el país.

En las generalidades se mencionará sobre el origen del cultivo, de la composición, la actividad terapéutica de bromelina, los usos, los hijos de la planta, el fruto, requerimientos climáticos y desafíos, la clase del suelo, pendientes del suelo, el clima, la lluvia, la humedad, la luminosidad, el viento, las vías de acceso, la mano de obra y el agua.

Materiales: En este elemento del costo se incluyen los insumos que los cultivos de piña necesitan para desarrollar la plantación, como: insecticidas, fertilizantes, herbicidas, semilla.

Mano de obra: En este elemento se incluye la mano de obra que se necesita en cada uno de los procesos, que el Código de Trabajo llama jornales, para su buen desarrollo entre los cuales están: preparación de la tierra, (arado, encamado, surqueado), aplicación de fertilizantes, foliares, insecticidas, herbicidas y control de maleza. En la etapa de cosecha necesita además personas que corten la piña, y la trasladen.

Gastos indirectos de explotación agrícola: En el desarrollo del cultivo se necesitan algunos insumos los cuales no son identificables y además no son cuantificables; por ejemplo: son el agua, depreciaciones, entre otros; ya que estos elementos del costo no se pueden medir.

1.9 BASE LEGAL

a) Constitución de la República de El Salvador

En el art. 116 de la Constitución de la República de El Salvador, apoya a los productores para su desarrollo, para lo cual, facilitará créditos, asistencia técnica, y otros medio necesarios para la adquisición de tierras; por medio de organizaciones como el Banco de Fomento Agropecuario, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, entre otros.

b) Código de Comercio

En el artículo 14 del código de comercio establece que no son considerados comerciantes los agricultores que no tengan almacén o tienda para el expendio de sus productos.

Art. 1013: Entre las ventas que no son mercantiles se encuentran las ventas hechas por los agricultores o ganaderos, de los productos o frutos de sus cosechas o ganados; cuando no tengan almacén o tienda para su expendio.

En el art. 1143 del código de comercio regula cuáles son los créditos a la producción y cuáles son las prendas que pueden darse en garantías para dichos créditos; entre los cuales menciona el crédito en el cual es destinado para avío, para trabajos agrícolas, en los cuales el rendimiento sea dentro del periodo de un año.

En el art. 1155 se establece que todos los créditos a la producción que se realicen se registraran en el registro de la propiedad, raíz e hipotecas correspondientes a la jurisdicción en donde estén ubicados los inmuebles en que radique la prenda.

En caso de asegurar la cosecha, el seguro deberá aplazarse hasta la etapa de la recolección de la cosecha, según lo establece el art. 1416 del código de comercio.

En el artículo 1416 del mismo, establece que en el seguro agrícola la valoración del rendimiento probable deberá aplazarse hasta cuando se recolecte la cosecha, si la solicita una de las partes; puede ser el asegurador o el agricultor

c) Código Tributario

En el artículo 142 del código tributario se mencionan quienes son las personas que están en la obligación de presentar controles de inventarios, en los cuales se deben reflejar los movimientos reales de los productos, su valuación, resultado de operaciones.

Los productores de piña deben mantener controles actualizados de los productos agrícolas que recolectan, como el caso de las piñas.

El artículo se transcribe a continuación: “Los sujetos pasivos cuyas operaciones consistan en transferencias de bienes muebles corporales están obligados a llevar registros de control de inventarios que refieren verazmente su real movimiento, su valuación, resultado de las operaciones, el valor efectivo y actual de bienes inventariados así como la descripción detallada de las características de los bienes que permitan individualizarlos e identificarlos plenamente”.

Este control de inventario deben realizarlo realizando un recuento físico de sus productos al inicio del negocio y al final de cada ejercicio impositivo, que en el caso de El Salvador es de un año.

En el art. 120-A del Código Tributario, establece que los intermediarios financieros deben obligar a sus clientes o usuarios que estén obligados a llevar contabilidad formal a presentar el Estado de Resultados y Balance General cuando soliciten prestamos mayores o iguales a \$ 40,000.00; y cuando no estén obligados a llevar contabilidad formal deberán presentar un Estado de Ingresos y Gastos; en ambos casos los correspondientes al periodo impositivo anterior a la solicitud de concesión.

Registros especiales (art. 140, literal h) del Código Tributario) los agricultores llevaran registros necesarios de los distintos productos, indicando la extensión de las tierras cultivadas, clase de cultivo, cantidad de producto cosechado, cantidad percibida para su venta; además de todos los gastos necesarios para la producción y recolección de la cosecha; ya sean en forma manual, mecanizada o computarizada.

Los contribuyentes del Impuesto A La Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios están obligados a entregar Comprobantes de Crédito Fiscal a otros contribuyentes; y cuando se trate de consumidores finales deberán entregar Factura, es una obligación descrita en el artículo 107 del Código Tributario.

Art. 141 Los contribuyentes registrados inscritos del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, deberán llevar los libros o registros de Compras y de Ventas relativos al control del referido impuesto

Art. 163 Los agricultores que realicen ventas a grandes contribuyentes, éstos últimos deberán percibir el 1% sobre el precio neto de la venta de los bienes transferidos.

d) Reglamento de Aplicación del Código Tributario

En los artículos 82 al 86 del Reglamento del Código Tributario se establecen los libros en los cuales se deben llevar los controles de las operaciones como compras, ventas a consumidores finales y ventas a contribuyentes.

e) Ley de Medio Ambiente

En el art. 21 se establece que en las actividades, obras o proyectos de agricultura, las personas ya sean naturales o jurídicas deben presentar un estudio de impacto ambiental, deben de registrarse en el Ministerio del Medio Ambiente.

Art. 50 literal b) establece que los habitantes deben utilizar prácticas correctas en la generación, reutilización, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos domésticos, industriales y agrícolas, además en el literal c) establece que el Ministerio de Medio Ambiente promoverá el manejo integrado de plagas y el uso de fertilizantes, fungicidas y plaguicidas naturales en la actividad agrícola, con el fin de sustituir los agroquímicos por productos naturales bio-ecológicos para mantener el equilibrio de los ecosistemas. Sin embargo, asegurará que la utilización de agroquímicos produzca un menor

impacto y contendrá un listado de productos agrícolas cuyo uso será prohibido (Art. 50 literal d).

Art. 85 establece que quien por omisión o acción realice emisiones, vertimientos, etc. de desechos que puedan afectar la salud humana, ponga en riesgo o cause daño al medio ambiente, debe restaurar el medio ambiente que ha dañado, pero en caso que no pueda restaurarlo indemnizará al Estado y a los particulares por los daños causados.

f) Ley del Impuesto sobre la Renta

En el art. 2 de la ley del impuesto sobre la renta establece las rentas que se gravan por este impuesto, en los cuales están las rentas que provienen de la actividad empresarial ya sea agrícola, comercial, etc. Las personas naturales deben computar sus rentas de acuerdo al método efectivo, es decir que debe tomar en cuenta lo que recibe en el ejercicio, lo regula el art. 17 de la Ley de Impuesto Sobre la Renta.

Art. 28 para determinar la renta neta, se deducirá de la renta obtenida los costos y gastos necesarios para la producción de la renta y la conservación de su fuente.

En el art. 29 se detallan las deducciones a los que tienen derecho a la hora de determinar la renta neta; en el numeral 12) se establecen los gastos agropecuarios, en el caso de los productores de piña; como jornales, siembras, aplicación de abonos, fertilizantes, resiembras, etc.

g) Reglamento de La Ley de Impuesto sobre la Renta

(Art.2) Los sujetos pasivos de las obligaciones sustantivas y formales son todos los que realicen el hecho generador, actos o hechos jurídicos de contenido económico constitutivos del hecho generador, ya sean personas naturales o jurídicas domiciliadas o no.

En el artículo 9 literal c) establece que se entenderá por renta el total de ingresos que provenga de actividades empresariales como la agrícola, industriales, etc. que produzcan ganancias, beneficios o utilidades cualesquiera que sean su denominación.

h) Ley de Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios

Cuando los sujetos pasivos realicen transferencias de dominio de bienes muebles corporales, no solo la que resulte del contrato de compraventa, sino también todas las que resulten de todos los actos, convenciones o contratos.

i) Código Penal

En el artículo 262 del código penal sanciona con una multa entre diez a doscientos días de multa, equivaliendo cada día, al salario mínimo diario, según la capacidad económica del infractor, cuando intencionalmente queme rastrojos o cultivos de cualquier naturaleza, los agricultores que realicen labores agrícolas estrictamente culturales, se exceptúan de esta multa. Es decir, que los agricultores dado que, en su actividad realizan quemas de rastrojos porque es necesario que la tierra esté limpia para cultivar, por lo que son sujetos a cumplir la sanción.

En el artículo 255 del Código Penal de la República de El Salvador, sanciona las actividades en las que se provoquen o realicen directamente o indirectamente emisiones, radiaciones o vertidos de cualquier naturaleza en el suelo, atmosfera aguas terrestres superficiales, subterráneas o marítimas, en los cuales se pongan en peligro la salud o calidad de vida de las personas o el equilibrio de los sistemas ecológicos o el medio ambiente; siempre y cuando actúe en contravención a las leyes y reglamentos respectivos.

Si la persona que actúe de esta manera sea una persona jurídica, pública o privada, realiza estas operaciones sin el debido permiso ambiental o clandestinamente o haya desobedecido las disposiciones expresas de la autoridad ambiental, o cuando haya presentado información falsa con el fin de obtener permiso ambiental correspondiente, o haya obstaculizado la inspección por la autoridad del medio ambiente; se sancionará con una pena de seis a diez años de prisión.

CAPITULO II: METODOLOGÍA

2.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 METODOLOGÍA

Se ha determinado la problemática en Santa María Ostuma, que los productores no conocen el procedimiento para determinar los valores de los activos biológicos que poseen, esta problemática es de manera mixta porque es una investigación que está relacionada con datos cuantitativos y cualitativos, por lo cual esta investigación, se desarrollará utilizando el método de investigación mixto, que también integra procesos sistemáticos utilizando tanto el método cualitativo como cuantitativo; con la finalidad de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno.

En el municipio de Santa María Ostuma, la población en estudio consta de 115²⁵ productores de piña, además de 2 asociaciones de productores (APPES Y ASAFRUTO) y una empresa familiar (La Ostumeña). Con estos datos determinaremos el tamaño de la muestra que utilizaremos en nuestra investigación.

2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Antes de conocer los diferentes tipos de investigación que existen definiremos que es una investigación.

De acuerdo al Dr. Roberto Hernández Sampieri la investigación es: “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema.”²⁶

La investigación está conformada por diferentes pasos los cuales se deben seguir para obtener un resultado, el cual debe de ser presentado a las personas a las cuales ayudará o interesará este resultado.

Fenómeno o problema es lo que ha llamado la atención del investigador y desea conocerlo, saber las causas que lo han ocasionado, los efectos que ocasiona y las posibles soluciones que este necesita para que sea resuelto.

²⁵ Estadísticas de la Alcaldía Municipal de Santa María Ostuma.

²⁶ Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos; “Metodología de la Investigación” 6ª edición, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Los tipos de investigación que existen se presentan a continuación:

- **“Investigación Exploratoria:** Su objetivo principal es conseguir una perspectiva general de un problema o situación. En este tipo de investigación se identifican las posibles variables que intervienen y sus relaciones como las fuentes de información de problemas o situaciones similares y las soluciones; es más flexible, amplia y dispersa en su metodología.
- **Investigación Descriptiva:** En este tipo de investigación se busca especificar las propiedades importantes y relevantes del objeto de estudio. Se busca responder el quién, cómo, cuándo dónde y el porqué del sujeto de estudio. Asimismo, busca medir o evaluar los aspectos más relevantes del fenómeno a investigar.
- **Investigación Correlacional:** Cuando tiene como propósito medir el grado de correlación que existe entre dos o más conceptos o variables en un problema o situación. Es utilizada en problemas de mayor complejidad, es decir donde hay un mayor número de variables que hay que tener en cuenta, así como el grado de relación entre ellas.
- **Investigación Explicativa:** Este tipo de investigación va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, o del establecimiento de relaciones entre conceptos, está dirigida a indagar las causas de los problemas o situaciones que son objeto de estudio. Su interés se centra en explicar por qué ocurre y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas.”²⁷

Esta investigación es de tipo exploratoria, dado que se busca estudiar el problema desde un punto de vista general; además que buscamos estudiar las causas y los efectos que se ven involucradas en el problema.

²⁷ <http://files.seminario-de-investigación.wecnode.es/200000007-a9a12ab93a/tipoos-de-investigacion-.pdf>

2.3 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Cuantitativo: Su orden es riguroso; parte de una idea que va acotándose y cuando ya está delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco de perspectiva teórica. Se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos y se extrae una serie de conclusiones respecto de las hipótesis.

Cualitativo: En este enfoque se puede desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante y después de la recolección y análisis de los datos.

Mixto: Son la integración sistemática de los métodos cualitativo y cuantitativo, en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno.²⁸

Dado que esta investigación se obtendrá datos cualitativos y cuantitativos, para realizar un mejor análisis de la información se utilizará el enfoque mixto.

Además en el enfoque mixto el investigador desarrolla un método operativo para realizar la investigación, porque en su estudio obtiene en datos cualitativos como: descripciones detalladas de situaciones, eventos, conductas observadas, y datos cuantitativos como ingresos, costos, etc. para un procesamiento de la información mucho más completo.

2.4 POBLACIÓN Y UNIVERSO DE LA INVESTIGACIÓN

Marco muestral: Es un marco de referencia que permite identificar los elementos de la población, así como la posibilidad de enumerarlos y seleccionarlos.

En nuestro caso el marco de referencia consiste en una lista de productores que forman parte de las diferentes asociaciones de productores de piña (APPES Y ASAFRUTO), y datos que nos proporcionó la Alcaldía Municipal de Santa María Ostuma.

Las unidades de análisis en esta investigación son los productores de piña del municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz.

Población: “Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.”²⁹

²⁸ Dr. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Fernández Collado Carlos; “Metodología de la Investigación” 6ª edición pág. 546

En el desarrollo de esta investigación la población que cumplen con las especificaciones; en este caso que tengan propiedades cultivadas de piña, son 115 productores de piña, en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz.

Unidades de Análisis: Son los casos o elementos que pueden ser analizados con el fin de desarrollar a investigación.

Las unidades que serán objeto de análisis serán los productores de piña, es decir, las personas que se dedique a cosechar piña, asociaciones de agricultores, en el municipio de Santa María Ostuma en el año 2020.

Muestra: “Es una porción o parte de la población de interés. En muchos casos el muestreo resulta más accesible que el estudio de toda la población.”

Las razones por las cuales es más conveniente realizar el muestreo son las siguientes:

Muchas veces es complicado para los investigadores abarcar toda la población para realizar el estudio, ya que no poseen los recursos necesarios o el tiempo con el que cuentan no les permite estudiar a toda la población. Cuando en la selección de la muestra se incluyen todos los elementos característicos en la población, los resultados serán adecuados.

Métodos de Muestreo

En el libro Estadística aplicada a los negocios y la economía 15ª edición en el capítulo 8 se muestran algunos métodos de muestreo, los cuales se mencionan a continuación:

a) Muestreo aleatorio simple

Consiste en que cada elemento de la población tendrá las mismas posibilidades para ser seleccionado en la muestra para el desarrollo del estudio.

b) Muestreo Aleatorio Sistemático

En este método de muestreo se selecciona un punto de partida aleatorio y posteriormente se elige un patrón para seleccionar los siguientes miembros de la población.

c) Muestreo Aleatorio Estratificado

²⁹ Dr. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Fernández Collado Carlos; “Metodología de la Investigación” 6ª edición pág. 174

Este método se aplica cuando la población se divide en grupos a partir de ciertas características, como por ejemplo color, situación económica, política, entre otros. En este caso se selecciona al azar.

d) Muestreo por Conglomerados

Este método se aplica cuando la población es bastante amplia, en estos casos se divide en conglomerados a partir de los límites naturales geográficos o de otra clase. La muestra se selecciona a partir de estos conglomerados seleccionándolos al azar y aleatoria con los elementos de cada grupo.

2.5 CÁLCULO DE LA MUESTRA

Para calcular la muestra necesitamos conocer el tamaño de la población que se quiere estudiar, que anteriormente la mencionamos pero que recordaremos ya que es necesario para realizar este cálculo.

La población total objeto de estudio es 115 productores de piña.

La fórmula a utilizar es:
$$n = \frac{(Z^2)(p*q)N}{(E^2)(N-1) + (Z^2)(p*q)}$$

Dónde:

- n = tamaño de la muestra a encontrar
- Z = nivel de confianza
- N = población o universo
- p = probabilidad a favor
- q = probabilidad en contra
- E = error muestral

Por lo tanto, los datos son los siguientes:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.95 * 0.05)115}{(0.05^2)(115 - 1) + (1.96^2)(0.95 * 0.05)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.0475)115}{(0.0025)(114) + (3.8416)(0.0475)}$$

$$n = \frac{20.98474}{(0.285) + (0.182476)}$$

$$n = \frac{20.98474}{(0.752476)}$$

$n = 27.88 \cong 28$; La muestra para una población de 115 productores es de 28.

2.6 TÉCNICAS PARA RECABAR INFORMACIÓN

Existen muchos métodos que son cada uno diferente del otro; que son útiles para recolectar información o datos que pueden ser utilizados por investigadores, ya sean cualitativas, cuantitativas o mixtas.

Pero para que una técnica de recolección de datos pueda ser utilizada debe de cumplir con 3 aspectos importantes, los cuales son: **confiabilidad, validez y objetividad**.

La confiabilidad se refiere a que esta técnica puede ser repetida infinidad de veces y a diferentes sujetos u objetos que estén en las mismas condiciones, siempre dará los mismos resultados.

La validez consiste en utilizar estas técnicas, realmente recolecte o mida el dato que pretende medir.

La objetividad trata acerca del grado en el cual la influencia del sesgo es nula, es decir que estos datos que se buscan no son influenciados para que nos dé un resultado esperado.

Los instrumentos más utilizados en los seminarios de investigación son:

- Experimentos: “Es un estudio en el cual se manipula intencionalmente una o más variables independientemente (supuestas causas - antecedentes) y se analizan las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes. (supuestos – efectos consecuentes).

- Observación Directa: Son los medios en los cuales observamos las variables directamente en su contexto natural.

La principal complejidad de este método está en que no se puede aislar las variables que deseamos estudiar. En esta técnica no se trata solamente de la observación visual, sino que se extiende al uso de los 5 sentidos y todo aquel instrumento, herramientas como mecanismos de medición y registro que pueda potenciar las capacidades humanas.

- Encuestas: Consiste en un conjunto de preguntas, denominado cuestionario, que se aplica sobre un conjunto de la población de estudio (o muestra) a fin de obtener datos estadísticos sobre opiniones, hechos u otras variables.

- Entrevistas: Es una reunión y conversación entre un entrevistado y un entrevistador que se realiza con el objetivo de obtener información sobre un determinado aspecto. Las entrevistas se clasifican en estructuradas, semi estructuradas y libres.

En las entrevistas estructuradas el investigador su labor basándose en una guía predefinida de preguntas específicas y se sujeta únicamente a ellas.

En las entrevistas semiestructuradas el entrevistador se basa en una guía de preguntas predefinidas, pero tiene la libertad para introducir preguntas adicionales o reformularlas, cambiar el orden de las preguntas.

En las entrevistas libres el entrevistador se basa en una guía de contenidos generales, teniendo la absoluta libertad para definir la cantidad, ritmo, redacción y estructura de las preguntas.

- Análisis de contenido: Es una técnica que permite reducir y sistematizar cualquier tipo de información contenida en registros escritos, visuales o auditivos en datos o valores objetivos.

- Datos secundarios: Son una fuente de información valiosa, pero frecuentemente usada en forma errónea en términos metodológicos.

La ventaja de usar esta técnica es el ahorro de costos y tiempo en comparación con las fuentes de datos primarios.”³⁰

³⁰ www.u-cursos.cl/fau/2010/1/AO1001/12/material_docente/bajar?id_material=453755

En esta investigación se utilizarán: la entrevista, la encuesta, observación y datos secundarios, con las cuales se entrevistará a personas claves como los propietarios de plantaciones de piña, presidentes de asociaciones, propietarios de empresas, además se tomará en cuenta datos secundarios para ampliar los conocimientos y presentar una herramienta que les facilite la aplicación de las Normas de Contabilidad.

2.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

De acuerdo al método mixto, el investigador confía en los procedimientos para realizar un mejor análisis tanto cualitativos como cuantitativos apoyándose de la estadística descriptiva o inferencial y de codificación o evaluación temática, si los datos con cuantitativos. Por lo que en esta investigación se analizará la información de acuerdo a la estadística descriptiva y evaluación temática.

Se ha realizado un estudio diagnóstico para conocer el problema de la falta de conocimiento de la aplicación de la sección 34: Actividades Especiales en lo referente a la valoración de los activos biológicos en los cultivos de piña de Santa María Ostuma.

De acuerdo a lo investigado los productores de piña de Santa María Ostuma son 115, los cuales la comercializan en diferentes zonas, como: San Vicente, Zacatecoluca, Cojutepeque. También hay unos pocos que son proveedores de grandes empresas como Wal-Mart.

Ellos no conocen el valor de los activos biológicos que poseen y dado que algunos quieren legalizar su empresa, como en el caso de la empresa “La Ostumeña”, por lo que tendrán la obligación de presentar sus informes a terceros conforme a las Normas Internacionales de Contabilidad; por lo que es necesario que conozcan acerca de la aplicación de la Sección 34 de las Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades.

Los agricultores de piña, llamados también productores, cuando les solicitan hijos de piña (semilla) venden de acuerdo a la cantidad que les solicitan, generalmente tiene un precio de \$40.00 el mil; es decir \$0.04 la unidad.

El 90% de los productores realizan cortas de piña, cada 8 días, en las cuales la primera corta siempre es la mejor.

De acuerdo a los datos recolectados en las entrevistas, en un día se cortan aproximadamente 40 docenas de piñas, es decir 480 piñas aproximadamente. En el año se realizan aproximadamente 3 fumigaciones en el año, para combatir plagas.

2.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.8.1 GENERALIDADES

Para comprender de una mejor manera la operacionalización de las variables definiremos unos conceptos que son importantes, los cuales son:

Variable: “Es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse”³¹. Se clasifican en cualitativas y cuantitativas.

Entre las variables cuantitativas están las discretas, que son las que pueden ser fraccionadas y continuas, las cuales no pueden ser fraccionadas.

Indicador: Nos sirve para medir el nivel de cumplimiento de los objetivos.

³¹ Dr. Hernández Sampieri, R. Metodología de la Investigación, 15ª edición p. 105

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

2.8.2 MATRIZ DE VARIABLES

Objetivo	Variable	Indicadores	Tipos de Variables
Diseñar herramientas que faciliten la valoración de los activos biológicos en el sector Piñero, aplicando la sección 34: Actividades Especiales de las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades, en el municipio de Santa María Ostuma, para el año 2020.	Valoración de los activos biológicos	Nivel de producción	Cuantitativa
Realizar un modelo basado en el costo estimado para la producción de piña, en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz.	Costos de producción	Tamaño del cultivo	Cuantitativa
Proponer un modelo de valuación: valor razonable o costo para la toma de decisiones en el sector Piñero.	Modelos de valuación de los activos biológicos	Sección 34 de NIIF para PYMES	Cualitativa
Analizar qué modelo de valuación de los activos biológicos en el sector Piñero es el más apropiado a aplicar.	Modelos de valuación	Métodos de valuación	Cualitativa

CAPITULO III: SITUACIÓN ACTUAL

El presente estudio se ha realizado en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz; para lo cual se entrevistaron 17 productores, debido a la necesidad y obligación de presentar cifras razonables sobre la realidad financiera y económica de los productores de piña, en Santa María Ostuma; es de suma importancia que se prepare información financiera confiable y oportuna capaz de influir en la decisiones económicas de los asociados y productores, con la determinación de políticas contables para la correcta valoración de los cultivo de piña, tal lo establece a aplicar la Sección 34 Actividades Especiales de la Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES). Con el firme propósito de solventar las necesidades de los productores de piña, de no realizarse de dicha forma la información financiera y económica podría reflejar una situación errónea al productor.

En la norma de Información Financiera para la Pequeñas y Medianas Entidades, se establece que es muy importante que los propietarios de activos biológicos, establezcan el valor para lo cual se ha realizado el estudio, a fin de conocer cómo han determinado este valor los productores de Santa María Ostuma.

Al aplicar esta sección de la NIIF para las PYMES, los productores de piña en Santa María Ostuma, conocerán el valor real de los ingresos que obtienen de la actividad agrícola: cultivos de piña, así como también la valuación adecuada de los activos biológicos, para que en los casos en los cuales se lleven a cabo ventas de estos cultivos, establezcan los precios adecuados, conociendo el valor real del cultivo.

La piña es uno de los rubros que actualmente está desarrollando la economía en el municipio de Santa María Ostuma y por consiguiente al departamento de La Paz; por tal motivo, este estudio se enmarca en un análisis de los efectos que esta sección 34 de la NIIF para las PYMES provoca en los cultivos agrícolas en una empresa piñalera, lo que hace que este estudio sea novedoso y de interés para los dueños de estos negocios y población en general.

Anteriormente, en un censo realizado por la Alcaldía Municipal de Santa María Ostuma en el año 2017, los agricultores que se dedican a producir piña eran 115, pero en el estudio realizado los productores que actualmente se dedican a la producción de piña son solamente 40; por lo que las estadísticas que la Alcaldía posee están desactualizadas, los productores se han diversificado en la producción de cítricos y granos básicos, muchos de los que producían de piña ahora se dedican solo a cultivar cítricos.

La agricultura es una actividad importante en el municipio, ya que es la actividad que lo hace un municipio sostenible, y tiene dinamismo turístico ya que celebran la feria de la piña 2 veces al año, en los cuales ofrecen diversas opciones de la piña para que puedan degustar las personas que los visitan, como la mermelada, frozen, tamales de piña, jugos de piña, atoles, vinagre, piñas con chocolate, con chile, frescos de piña con licor, entre otros. Estas ferias son organizadas por la Alcaldía Municipal, en cada feria nominan a un productor, de las personas que producen más piñas o que tienen más años cultivando esta fruta.

En el desarrollo de estas ferias, la municipalidad apoya en los gastos de invitaciones, publicidad, seguridad, alimentación, etc. con un valor de US\$15,000. En total la municipalidad realiza una inversión de US\$40.000.00 anuales destinada al apoyo de la producción frutícola y en especial a la piña. Le han brindado identidad, ya que es conocido por el producto de piña; además es visitado por productores de otros municipios que buscan semilla para realizar sus propios cultivos en dichos municipios.

En el municipio existen dos Asociaciones Cooperativas de hecho, las cuales se encargaban de dar apoyo financiero a los habitantes que produjeran piña, incluso algunas veces apoyo técnico por medio de asesorías técnicas impartidas por agrónomos, para enseñarles técnicas para que el cultivo se desarrolle de la mejor manera. Sin embargo, algunos productores de piña consideran que no están funcionando bien por lo que han optado por abandonar dicha asociación.

Las Asociaciones Cooperativas se denominan Asociación de Productores de Piña de El Salvador (APPES) y Asociación de Fruta-cultores Ostumeños (ASAFRUTO), también existía una empresa familiar la cual es conocida como Corazón de Piña, entre las

actividades que desarrollan están: elaboración de frozen, arreglos frutales, mermeladas, centros de mesa a base de piña, entre otros.

De los 17 productores entrevistados 9 pertenecen a Asociación Cooperativa, los otros 8 productores trabajan de manera independiente; de estos 9; 3 productores pertenecen a APPES, 4 pertenecen a ASAFRUTO y 2 productores no mencionaron a cuál pertenecen.

La producción de piña que recolecta cada uno de las Asociaciones y los productores independientes es la siguiente: APPES (produce cerca del 15% del total de la producción) y ASAFRUTO (reúne un 45% del total de piña producida en el municipio), así como también, existe un determinado número de productores individuales (que no están asociados y juntos reúnen un 40% del total de piña producida en Ostuma). Cabe mencionar que la producción que se contabiliza para las asociaciones no es específicamente producida por ellas, sino más bien, el porcentaje que reúne cada una es igual a la sumatoria de la producción de piña de cada uno de los asociados en cada una de estas instituciones, dividido por la producción total de piña, medida en unidades.

La mayoría de los productores son dueños de las propiedades que cultivan, algunos cultivan los terrenos que son de familiares, y otros alquilan para llevar a cabo la producción de piña.

Los productores para llevar a cabo la producción de piña, invierten lo que han obtenido de rentabilidad en otros cultivos, para no solicitar financiamiento a instituciones financieras, no obstante un pequeño porcentaje de los productores han solicitado financiamiento, el cual ha sido cancelado con la producción de piña.

Las Asociaciones Cooperativas han tenido dificultades en el área de créditos, ya que cuando iniciaba otorgaba créditos con ningún tipo de documento que garantizara el cobro de dicho financiamiento, sino que se otorgaban debido a la confianza en los asociados, los cuales muchos de ellos no volvieron con el pago del financiamiento. Desde entonces no han podido desarrollarse y muchos de esos asociados se retiraron. Sin embargo, han tenido apoyo de ONG'S e incluso tuvo apoyo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), de la Alcaldía recibió maquinaria que fuera de ayuda y crecimiento para los productores.

Los productores han determinado el valor de los cultivos de piña que poseen, lo hacen de acuerdo a los costos que han invertido en el cultivo, porque desconocen un método efectivo que les diga de cuánto es el valor del cultivo que poseen, lo realizan en base a sus cálculos, ya que los costos de que lo haga un experto son bastante elevados. Al hacer esto, ellos no han estimado los ingresos que el cultivo les genera y por si vendieran el cultivo a ese precio, tendrían una pérdida de dichos ingresos.

Los recursos invertidos en la realización del cultivo de piña, son detallados en el siguiente recuadro para mostrar cuánto invierten los productores para realizar el cultivo de piña.

Inversión	N° de productores
Entre \$30,000	1
Entre \$10,000 a \$15,000	4
Entre \$ 5,000 a \$8,000	1
Entre \$1,500 a \$4,000	5
Entre \$400.00 a \$900.00	4
No lo han calculado	2

Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos por las entrevistas

No todos los productores de piña brindan el mismo cuidado a los cultivos, por lo tanto no todos invierten la misma cantidad de dinero para realizar el mantenimiento del mismo; sin embargo los productores que brindan un mayor cuidado al cultivo; invierten alrededor de \$30,000.00, hay algunos que invierten entre \$15,000.00 a \$10,000.00, la inversión realizada depende de la variedad de piña que han cultivado; si es la piña MD2, también conocida por la piña Golden los gastos invertidos son mayores que los gastos invertidos en los cultivos de piña criolla.

De los productores entrevistados 5 manifiestan que en sus cultivos anualmente solo invierten entre \$1,500.00 a \$4,000.00. Sin embargo, 4 de los productores entrevistados solamente invierten entre el rango de \$400.00 a \$900.00.

Solamente 2 personas entrevistadas manifiestan que no han calculado el valor invertido en sus piñales, solamente incluyen el costo de la piña.

En cambio, si se trata de la piña criolla, que es más fuerte con respecto a los cambios climáticos y sequías por lo que los fondos invertidos en mantenimientos son menores; en una manzana de terreno de piña los productores invierten alrededor de \$3,000.00. La piña MD2 necesita que se realicen aplicaciones de foliares, abonos, insecticidas más a menudo que la piña criolla.

En los cultivos de piña es muy importante el mantenimiento que se le dé, ya que de acuerdo al cuidado que se le da al cultivo así es la calidad de la piña al momento de la cosecha, aunque los cambios se ven a largo plazo, algunos piñales tienen mayor vida que otros debido al cuidado que se le haya dado.

El mantenimiento que los productores le dan al cultivo de piña consiste en la aplicación de abonos, foliares e insecticidas, así como también la realización de limpiezas al cultivo, que consiste en quitar toda maleza que crece junto a las plantas de piña. Cuando se trata de la piña Golden o MD2, estas aplicaciones de foliares son cada 15 días, si es piña criolla pueden ser más prolongadas.

Actualmente, 15 de 17 productores entrevistados establecieron que la piña más rentable en el municipio es la piña Golden o también llamada MD2 debido a que es más demandada por su tamaño, su olor y sabor, además las plantas de este tipo de piña no tienen espinas por lo que beneficia a los productores ya que les facilita el trabajo, además el tiempo de espera para cosechar es menor en comparación con el de la piña criolla. La piña MD2 es redonda pareja por lo que los comerciantes prefieren esta variedad, ya que al partirla todas las porciones quedan del mismo tamaño, en cambio la criolla, por ser alargada cuando se parte, las porciones son pequeñas, es una de las razones por las que es más buscada. Solamente 2 productores consideran que la piña criolla es la más rentable.

El proceso productivo no es el mismo de acuerdo a la variedad de piña, por lo que es necesario detallar cada uno de los procesos. Primeramente se detallará el proceso productivo de la piña criolla y posteriormente el proceso productivo de la piña MD2.

Proceso Productivo de la piña criolla.

Como primer paso para llevar a cabo el cultivo de piña criolla, se preparara la tierra quitando toda la maleza y curándola para evitar que los insectos dañen la semilla; para ello aplica insecticidas, luego se realiza la siembra para lo que se realizan los surcos en los cuales se sembrarán los hijuelos de piña, dejando una distancia de aproximadamente 35 centímetros entre planta y planta y 80 cm entre surco y surco, sembrando aproximadamente unos 7,000 hijos de piña (Así son llamadas las plantas que son destinadas a sembrarse).

Cuando se ha sembrado se aplican, herbicidas, insecticidas, fertilizantes y se aplican foliares cuando las plantas inician la etapa de floración.

La siembra de la piña es mejor realizarla cuando es invierno y cuando es copioso, es decir las lluvias son frecuentes es bueno para el desarrollo de la planta, así también para el desarrollo de la fruta, ya que es más dulce y más jugosa, sin olvidar la aplicación de fertilizantes para que la fruta sea más grande y de sabor agradable. Pero los productores la siembran en diferentes épocas para que la producción de piña sea variada, para que no haya piña solamente en determinados meses, sino que lo que buscan es mantener frutas la mayor parte del tiempo posible.

La aplicación de fertilizantes regularmente es necesaria porque entre más se le cuide mejor será la calidad de la fruta.

Cabe mencionar que es necesaria la aplicación de insecticidas cuando la planta empieza a florecer, ya que los insectos llegan a poner huevos en las flores, los cuales las dañan y la fruta no se desarrolla bien, y algunos se las comen.

Cuando la fruta empieza sazonar la cubren con papel periódico para que no se queme con los rayos solares y continúe el crecimiento de forma uniforme, y la revisan periódicamente para ver cuando está madura, cuando ya está lista realizan la corta y se vende.

Para las ferias que realiza la Alcaldía de Santa María Ostuma la mayoría de los productores venden su producción en ese día, y los que tienen poca producción compran a otros para realizar productos derivados de la piña, o simplemente para venderla.

Proceso de Cultivo de la Piña MD2

La plantación de esta variedad de piña se hace entre los meses de febrero y los posteriores para que la producción de piña sea prolongada, es decir que se busca que haya piña por más tiempo y consta de las fases siguientes:

Preparación de la Tierra consiste en las labores culturales tales como: arar con bueyes, la profundidad de la tierra es de acuerdo al tamaño del tronco de la planta porque se siembran solamente las raíces y la tierra se deja suelta para que haya una mejor concentración de agua cuando llueva. Se realiza encamado que consiste en realizar camas de 90 cm entre cada uno, en el cual se siembran surcos dobles, en estos surcos dobles se siembran a 30 cm de distancia entre planta y planta.

Al momento de ir ahoyando sobre la cama, se le agrega insecticida Bolaton en una mínima cantidad a cada hoyo donde se va a sembrar el hijuelo de piña, para proteger el tronco de las plagas del suelo, como: la gallina (gusano), la hormiga, etc.; que se comen el tallo y no permite que el hijuelo se pegue.

Igualmente, el hijuelo de piña es curado, para que no sea comido por los insectos para lo cual los productores aplican fungicidas llamados Aliet y Redomil, se realiza la mezcla de estos productos para que no aparezcan enfermedades fungosas, en la que se sumergen los hijos de piña, luego de esto son sembrados.

El hijuelo de piña es resistente pero lo recomendable es cortarlo cuando la tierra ya está preparada, para sembrarlo lo más rápido posible, pero puede soportar hasta 15 días antes de ser sembrado. Los agujeros para sembrar cada hijuelo de piña deben ser de 10 cm de profundidad como máximo para que quede bien sembrada la planta.

Los hijuelos que se siembran en una manzana de terreno son de aproximadamente 20,000 como mínimo.

Aplicación de fertilizantes y controladores de la maleza, aplicando herbicidas. Para la aplicación de fertilizantes foliares realizan un sondeo para ver los nutrientes tiene y cuáles necesita la planta, es realizado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), se efectúa cuando se siembra por primera vez y luego a los 5 años.

Según los estudios realizados en Santa María Ostuma, los suelos tienen potasio por ser de origen volcánico, por lo que más se aplican son Fórmula 16-20-0; Triple 15; 0-0-40, Sulfato de Amonio, etc.

La primera fertilización se aplica cuando el cultivo tiene un mes con 15 días de estar sembrado, porque en ese momento ya están pegados los hijuelos de piña.

Si la planta tiene espinas es porque faltan nutrientes, porque este tipo de piña no tiene espinas. Se aplica una fertilización cada 20 días como mínimo.

Para realizar la primera fertilización es necesario esperar la primera lluvia, pero si se riega el cultivo se puede realizar antes, cuando se observa que el cultivo tiene maleza se aplican herbicidas, ya que éstos le roban nutrientes que necesitan para desarrollarse de una mejor manera.

Aproximadamente 9 meses de haberse sembrado, la plantación inicia su período de floración el cual dura aproximadamente una semana, y luego comienza a crecer la piña, la aplicación de fertilizantes y el control de maleza se realizan durante un periodo de 6 meses y 15 días.

Cuando está en la etapa de floración se aplican insecticidas para evitar que los plagas se coman la piña y la deformen.

Desde que está floreando hasta que la piña está lista para cortarse transcurren tres meses, cuando la piñita comienza a crecer ya no se aplican ningún mantenimiento, solamente se deja crecer.

Los productores que ya tienen bastante tiempo de dedicarse a la producción de piña han recibido asistencia técnica hace varios años, que ha sido proporcionada por las Asociaciones a la cual pertenecen, sin embargo, los productores que se inician a cultivar piña, lo hacen productores que tienen experiencia.

Hay productores que realizan el cultivo de piña apoyados por personal que sabe, que han trabajado con otros productores, es así como están aprendiendo.

En la fase de aplicación de fertilizantes, los agricultores, para minimizar los Costos de Mano de Obra, mezclan el Fertilizante Foliar con el Insecticida y en una misma actividad se aplican los dos insumos.

La mezcla que realizan es de 2 litros de insecticidas y de foliar, pero esta combinación es para aplicarlas a 3 manzanas de terreno, donde además de los cultivos de piña tienen cítricos, los productores no tienen la costumbre de separar los costos de cada tipo de cultivo.

Los agricultores invierten alrededor de \$1,500.00 pero que la aplicación es para otros cultivos además de la piña, quincenalmente gastan aproximadamente de \$60.00 a \$80.00 en la aplicación de Fertilizantes.

Hay productores que no aplican foliares a sus cultivos debido a que quieren minimizar costos, solamente aplican lo más necesario para el cultivo como lo son los controladores de plagas. Algunos aplican cal o cloro para desinfectar la tierra, para no dañar la tierra con productos químicos, ya que es necesario que la tierra sea fértil.

Hay un productor que no aplica foliares, ni abonos químicos, sino que aplica controladores de plagas y abonos naturales como la cal, ceniza entre otros para no dañar la tierra y así cultivar una piña grande y dulce. Tampoco aplica foliares, no utiliza ningún producto químico ya que estos dañan la tierra y la producciones de piña en el futuro no serán buenas, tampoco alquila la tierra porque las demás personas no cuidarán la tierra como hasta ahora está cuidada.

Los productores de piña realizan inspecciones al cultivo, en el cual cuando los hijuelos no se han pegado revisan la tierra para tomar la decisión de sembrar de nuevo o no, debido a que muchas veces las plantas no se pegan porque la tierra está contaminada con plagas y si siembran de nuevo en ese lugar no se pegará, al menos que se logre quitar la plaga. Lo que hacen es sembrar en otro lugar o hacen cambio de surcado.

En una manzana de terreno los productores siembran alrededor de 20,000 a 25,000 plantas cuando se trata de piña MD2, sin embargo cuando es piña criolla siembran alrededor de 5,000 a 10,000 plantas, algunos productores siembran más separadas las plantas por lo que

solamente siembran de 1,000 a 3,000 plantas. Cada planta tiene un valor de \$0.20 hasta \$0.35, la cual es comprada a productores que tienen cultivos grandes.

En la fase de la cosechas los productores realizan la contratación de jornales para que les ayuden a cortar la piña, a los cuales les pagan \$7.00 en horario de 8:00 a 11:00 de la mañana; \$8.00 la mañana hasta las 11:00 am. En caso de ser necesario que trabajen más tiempo les cancelan \$10.00 hasta \$12.00. Aunque hay productores que cancelan únicamente \$5.00 hasta las 11:00 am. Y cuando llegan hasta las 12:00 por la cantidad de trabajo que haya le cancela \$6.00.

La piña recolectada en la jornada de recolección, para transportarla del piñal al camión que la llevará al consumidor o al comprador, por las condiciones de las vías de acceso, es necesario hacerlos con caballos y se contratan señores que llevan a cabo este servicio, con un costo de \$80.00 hasta \$90.00.

La inducción la realizan algunos agricultores con el fin de obtener la piña en un periodo más cercano a la de forma natural, lo que se busca es que la piña se desarrolle y madure antes del tiempo que normalmente se espera, con el peso y características de acuerdo al mercado.

La temporada de cosecha dura alrededor de 4 meses cuando se realiza inducción sino dura 3 meses. La inducción consiste en seleccionar la planta más frondosa cuando tiene entre 6 a 9 meses la planta de estar sembrada, o cuando las plantas hayan alcanzado 60 cm. y 1.00 metros.

La inducción de floración se puede realizar de dos maneras, las que se detallan a continuación:

Primera: Aplicar Ethephon o Ethrel (1 cc por litro de agua), más Urea (8 libras en 200 litros de agua), Quelato de calcio o Boro (1 litro por 500 litros, hasta estabilizar el pH (potencial de hidrogeno)). En una hectárea se utiliza de 2.4 a 3.0 litros de Ethrel.

Se recomienda un potencial de hidrogeno en la solución, temperatura del ambiente menor de 25 C° y aplicaciones después de las 4,00 p.m. se efectúan dos aplicaciones espaciadas de 1 a 3 días entre sí, bañando la planta por completo.

La prueba meristemas se realiza a los 7 días de la última aplicación. Esta prueba consiste en partir una planta por la mitad y observar si el meristemo apical está activado y si no es así se repite la aplicación para inducir el 100% de las plantas.

A los dos meses después de realizada la inducción se aplica potasa líquida al fruto, para controlar Brix, traslucidez, porosidad y aumentar el peso de la fruta. A los 3 meses se aplica cloruro de potasio a razón de 8 libras por 200 litros de agua, a los 4 meses se aplican cal y boro. A los 4 meses y medio se verifica el Brix, a los 150 y 155 días (5 meses) se realiza la cosecha.

Segunda: Aplicar carburo de Calcio se usa de dos maneras distintas: vía seca y vía húmeda. El primer método es el más sencillo y aconsejable; consiste en poner una piedra de Carburo de más o menos un grano, en el “corazón” de la planta. En el segundo caso se prepara la solución de 120 Gr. De carburo en 32 litros de agua. El recipiente en que se haga la mezcla se debe cerrar herméticamente y agitarlo en forma vigorosa. Por cada planta se debe utilizar 50 centímetros cúbicos, aplicándolo como en el primer caso, en el centro de la planta. En cuanto a la preparación de la solución se debe guardar la proporción que aquí se recomienda, para evitar una explosión.

Ambos tratamientos deben repetirse con un intervalo de una semana entre uno y otro.

La selección del terreno de siembra es de suma importancia en el cultivo de la piña, ya que de ello depende, en gran parte, lo que definitivamente influye en la rentabilidad del cultivo. También debemos considerar otros factores como:

Clase de suelo

Se adapta a diferentes tipos de suelo. Los suelos lateríticos (color café o rollizos), son adecuados desarrollándose mejor en los suelos francos, franco-arenosos franco-arcillosos, profundos, ricos en materia orgánica, bien drenados. Suelos con drenaje rápido son excelentes, ya que se disminuye la incidencia de enfermedades radicales; de preferencia

debe poseer 1 por ciento de contenido de materia orgánica y pH de 5.5 a 6. El cultivo de piña requiere de suelos permeables, franco limosos, y con pH de 5 a 6. En suelos arcillosos se debe hacer énfasis en un buen drenaje ya que estos tienden a retener mayor cantidad de agua situación que propicia el desarrollo de enfermedades fungosas.

Pendientes del Terreno

La pendiente del terreno de siembra debe ser suave, de manera que no exista grave peligro de erosión, y la inclinación de la pendiente debe estar orientada hacia el sur, de manera que las plantas puedan aprovechar al máximo su exposición a la luz solar.

Clima

La temperatura de preferencia debe ser alta y con variaciones que no sean demasiado marcadas durante el año. La temperatura óptima oscila entre 20 y 30 °C, temperaturas mayores de este rango perjudican el desarrollo del sistema radical y foliar y a temperaturas mayores de 40° C hay quemaduras del fruto.

Temperaturas menores de 15° C, inhiben o detienen el crecimiento de la planta. La temperatura del suelo debe estar entre 20 y 35° C, ya que fuera de estos límites el desarrollo radical se ve afectado seriamente.

El clima afecta la calidad de la fruta tanto en la composición de azúcares y ácidos como en susceptibilidad del producto al daño por frío. Las plantas de piña se desarrollan bien de 0 a 600 msnm; en climas tropicales con temperaturas de 18 a 45 °C.; a mayor altitudes, la fruta producida tiende a ser más ácida y menos dulce; incrementos en la temperatura ambiente y la luz solar pueden provocar una reducción de la acidez de la fruta y mayor sensibilidad al daño por frío.

La lluvia

La planta prefiere un clima relativamente seco ya que puede desarrollarse normalmente con lluvias de 50 a 100 milímetros por mes; se estima que una cantidad de 1000 a 2000 milímetros por año, son ideales para un buen desarrollo de la planta, sobre todo si dicha cantidad se distribuye uniformemente durante ese periodo

Humedad

Se considera que una humedad relativa de 75% o más, es ideal para lograr un buen crecimiento de esa planta.

Luminosidad

Este factor influye sobre el crecimiento vegetativo, rendimiento y calidad del fruto. La planta se desarrolla mejor en días cortos, toda vez que se alcance una cantidad de 100 horas luz, como promedio mensual y 1200 a 1500 horas luz por año.

La luminosidad ejerce una acción muy marcada en el rendimiento. Investigaciones han demostrado que a cada disminución de las radiaciones en un 20% corresponde una disminución media en el rendimiento, cosa que está ciertamente en relación con la síntesis de los hidratos de carbono en las hojas y con la utilización del nitrógeno por la planta; además, influye en la colaboración del fruto, luminosidad normal presenta un aspecto brillante.

La duración del día regula en gran parte la duración del ciclo de la piña.

La altitud está relacionada con luminosidad y temperatura, por ejemplo, la floración es más temprana en lugares altos que el nivel del mar. Lo óptimo es alcanzar 100 horas luz como promedio.

No obstante, la piña se cosecha dos veces al año, es decir que desde que se realiza el corte de la piña, rápidamente florea de nuevo, la piña está lista para ser cortada alrededor de 5 meses. No toda la piña madura al mismo tiempo, esa es la razón por la que la cosecha dura bastante tiempo y como se había mencionado antes, los productores no siembran al mismo tiempo todos los cultivos para que no madure al mismo tiempo. Se ha podido observar que algunos productores aplican madurativos cuando la piña sazona para que esté rápidamente lista para comercializarse.

Cuando se realiza inducción la piña tiene un sabor desagradable ya que aún no ha madurado bien, por lo que son pocos productores quienes la realizan. La inducción se realiza cuando la planta tiene 6 meses, y se selecciona la planta más frondosa, la planta que se está seguro que va a dar fruto, cuando se realiza la inducción no todas las plantas dan fruto. Se realiza en la floración del cultivo de piña.

La mayoría de los productores contratan de 3 a 4 personas para realizar los cortes de piña, algunos productores no contratan a nadie ya que entre sus hijos realizan los cortes, pero no calculan el valor de su mano de obra, lo cual es necesario para calcular el valor neto de los ingresos que obtienen de vender a producción. Algunos solamente contratan a un ayudante, otros solamente dos personas.

La cantidad que les cancelan a los trabajadores varía, les cancelan desde \$5.00 hasta \$8.00 diarios en jornada normal, pero en caso de que necesitan más tiempo para terminar el trabajo, entonces les cancelan aproximadamente \$2.00 a \$3.00 adicionales.

Los productores obtienen aproximadamente una unidad de fruta por cada planta que siembran, en cada cosecha, por lo que algunos recolectan 12,000; 20,000; 6,000. Recolectan aproximadamente 800 piñas en cada corte o más ya que no toda madura al mismo tiempo. Los productores calculan el 5% de la producción total como pérdida, por las piñas que se dañen en el momento de la corta o transporte o que esté dañada por alguna plaga, también la piña que regalan a familiares y amigos.

La cultivo de piña conforme va pasando el tiempo, va disminuyendo su tamaño; por lo que las mejores piñas son las que se sacan en los primeros 3 años del cultivo, ya que la piña es más grande y tiene buen sabor, sin embargo la inversión realizada desde el cultivo no se recupera en el primer año, sino hasta en el segundo o tercero y la mejor piña de la que se obtiene en un año es mejor la que sale en verano; es más dulce.

Desde que se ha realizado la siembra, cuando se trata de piña criolla, para que esté lista para la venta deben pasar entre 15 meses hasta 2 años para sacar la primera producción; cuando se trata de piña MD2 puede producir a partir del 9° mes, pero generalmente produce cuando ya tiene un año el cultivo.

Los canales de distribución que utilizan los productores son los comerciantes informales y los mercados locales. Los lugares en los cuales se comercializa la piña son: San Vicente, Santa María Ostuma, Zacatecoluca, Cojutepeque, San Pedro Nonualco, San Salvador, en el Mercado Central, también aprovechan a venderla en las ferias de piña que lleva a cabo la Alcaldía Municipal de Santa María Ostuma.

Solamente la comercializan a nivel nacional, ya que un productor realizaba exportaciones pero no le pagaban bien la piña y exigían cantidades grandes y con especificaciones bastante exigentes que muchas veces no podían cumplir.

Un productor realizó exportaciones de piña, la cual era procesada antes de exportarse, ya que lo que les interesaba era la fruta seca, pero obtuvieron hijuelos de piña, por lo que sembraron sus propios cultivos y ya no volvieron.

Tampoco venden a supermercados ya que les compran piña grande solamente y les queda solamente la pequeña y el precio que les cancelan no es bueno como cuando la venden a mercados. La piña es bastante demandada en los mercados locales, por lo tanto es bastante rentable para los productores. Establecen los precios de las piñas de acuerdo al tamaño, de la siguiente manera:

- Grande: De \$1.00 a \$2.00
- Mediana: De \$0.75 a \$1.50
- Pequeña: De \$0.50 a \$0.75

Los productores obtienen un variado margen de rentabilidad en los cultivos de piña, se debe a los cambios climáticos que hay últimamente, porque muchas veces necesitan invertir en regadíos, lo que incrementa costos. El retorno de la inversión se logra ver a partir del segundo año de vida del cultivo, ya que los costos de mantenimiento son menores y la producción de piña se mantiene.

Algunos productores no buscan obtener rentabilidad sino que realizan estos cultivos con el fin de entretenerse, por la costumbre. No obstante, obtienen ingresos por la venta de hijos de piña, es decir semilla, la cual tiene un precio de aproximadamente \$0.25 a \$0.35, la unidad y venden hasta 1,000 unidades, no lo realizan tan a menudo porque para ellos significan piñas menos en sus cultivos.

Los productores no poseen grandes clientes, solo unos pocos que ya tienen clientes a quienes venden la producción, los demás la comercializan en los mercados cercanos.

Los productores de piña no están familiarizados con establecerle un valor al cultivo que poseen contablemente, que les permita conocer el valor de dicho cultivo, sin dejar de lado

la producción que genera, sino que la realizan de acuerdo a lo que han invertido en el cultivo, y hay otros que no lo realizan, es decir desconocen el valor real de sus cultivos y de la inversión que han realizado.

Las propiedades en las cuales los productores tienen sus cultivos son valoradas de acuerdo a ciertas características como: acceso a la calle, el tipo de tierra, la ubicación, también el tamaño del cultivo en caso de que tuviera. Un productor realizó una venta de su cultivo al dueño de la propiedad, pero como desconocía como calcular el valor del cultivo lo realizó de acuerdo a lo que había invertido y calculó un porcentaje de ganancia, pero se olvidó de la rentabilidad del cultivo que perdía.

Al realizar una valoración a los cultivos de piña es necesario establecerle un valor de acuerdo a la ubicación, al tamaño del cultivo, el mantenimiento que el productor le ha otorgado, pero a la hora de aplicarlo, ellos no saben hacerlo.

Los programas implementados por la municipalidad de Santa María Ostuma para apoyar a los productores están proyectos para la construcción de un centro de acopio, en el cual se ha solicitado el suministro e instalación de energía eléctrica.

ANALISIS DE LA INFORMACION

Una vez clasificada la información, se procedió a efectuar el análisis de la misma, de forma que permitiera establecer conclusiones y recomendaciones que contribuyeron a la elaboración del plan de intervención.

Las recomendaciones se han tomado en cuenta para elaborar el plan de intervención a fin de resolver los problemas encontrados en la investigación.

CAPITULO V: Plan de Intervención y Propuesta

Para solucionar la problemática diagnosticada, en los activos biológicos del cultivo de la piña, en el municipio de Santa María Ostuma en lo referente a la aplicación de la sección 34 Actividades Especiales, (NIIF para las PYMES), es preciso diseñar y desarrollar un plan de intervención que muestre las estrategias, actividades necesarias en orden cronológico y sistemático.

PLAN DE INTERVENCIÓN

El plan de intervención, consiste en la planificación de estrategias y actividades que se deben realizar para cada una de estas, a fin de solucionar la problemática encontrada en la investigación de campo.

Para elaborar el plan de intervención se analizaron las recomendaciones efectuadas en el capítulo III. Situación actual en los activos biológicos del cultivo de la piña, en el municipio de Santa María Ostuma, para transformar en estrategias las que correspondan al tema de investigación, Aplicación de la Sección 34 Actividades Especiales, de la Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), en los Activos Biológicos del cultivo de piña, a desarrollarse en el Municipio de Santa María Ostuma.

Recomendación 4: Desarrollar un método que les ayude a calcular el valor del activo biológico, de tal manera que tengan los flujos de efectivo que obtendrán en el futuro.

Estrategia: Proponer un método de valuación de los activos biológicos, que permita valorar el cultivo teniendo en cuenta los ingresos que generará.

Objetivo de la Estrategia: Crear un Método de valuación de los activos biológicos.

FECHA	LUGAR	ACTIVIDAD	OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	METODOLOGÍA PROPUESTA A DESARROLLAR	MATERIAL Y EQUIPO	RESPONSABLES	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN
Marzo 2020	Universidad de El Salvador Facultad Multidisciplinaria Paracentral	Realizar método de valuación de los activos biológicos del cultivo de piña.	Crear un método de valuación de los activos biológicos del cultivo de piña, para conocer el valor real del cultivo en la actualidad.	Lectura bibliográfica Reuniones grupales Reuniones con asesor especialista Lluvia de ideas.	Laptop Cuaderno Lapiceros Papel bond	Evelin Marisol Meléndez Sonia Alicia Platero	Comprensión de las Norma Elaboración de machotes Elaboración del método de valuación de activos biológicos.	Documento que contenga el método de valuación de activos biológicos.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA A DESARROLLAR.

4.1 PLAN DE INTERVENCIÓN

Determinar un modelo para calcular el valor razonable, que ayude a determinar su valor para el reconocimiento y medición de los activos biológicos del cultivo de piña, en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz.

La propuesta incluye modelos de valuación del activo biológico en un cultivo de piña, teniendo en cuenta los costos e ingresos generados del mismo, para la piña tipo Golden o MD2 y la criolla.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

GENERAL

- Desarrollar un método que ayude calcular el valor de la plantación del cultivo, a los productores del municipio de Santa María Ostuma.

ESPECIFICOS.

- ✓ Conocer los costos y los ingresos que genera la plantación del cultivo de piña.
- ✓ Determinar la tasa de interés a utilizar para realizar el cálculo del valor actual de la producción.
- ✓ Realizar la valuación del activo biológico del cultivo de piña.

IMPORTANCIA

Las dificultades existentes acerca de la valuación de activos biológicos crean una necesidad en los productores dedicados a la producción de piña, de esta manera se busca proporcionar una herramienta útil que permita valuar los activos biológicos y controlar la inversión, lo cual ayudara a que se conozca de mejor manera la situación financiera de los productores en un determinado momento, así como los costos reales incurridos en cada fase del proceso de producción de plantaciones de piña.

ALCANCE

Desarrollar una herramienta dirigida a los productores de piña que tienen como finalidad, la explotación de la piña, el fin principal de este instrumento, es dar lineamientos descritos en las Normas Internacionales de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades, establecido en la sección 34 NIIF para las PYMES para presentar la información financiera de los activos biológicos.

POLÍTICAS DE MEDICIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS, según la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas.(NIIF para las PYMES)

El método que se sugiere emplear para la medición de los activos biológicos en los estados financieros, es a través del modelo de valor razonable, cuando sea posible, sin embargo cuando no sea posible realizarlo por el modelo de costo histórico:

- a) En el método de valor razonable es necesario calcular este valor y se reflejará en los estados financieros a este valor.

Si no es posible determinarlo o hay un costo desproporcionado para calcularlo, entonces:

- b) Los activos biológicos se registran por el importe de efectivo y otras partidas pagadas, o por valor razonable de la contrapartida entregada a cambio en el momento de su valuación.

Para este método es necesario tener un control de todos los costos, adicionales al cultivo para que se lleve a cabo la producción.

POLITICAS DE MEDICIÓN POSTERIOR

En El Salvador no existe un mercado activo de cultivos de piña, sin embargo, hay casos dispersos en los cuales se han llevado a cabo la venta de activos biológicos del cultivo de piña, por lo que en este caso lo determinaremos, utilizando los flujos de efectivo que se espera de la plantación.

ESTUDIO A REALIZAR

En este estudio se reúnen todos los datos recolectados previamente en los capítulos anteriores, pues se toman como insumo o datos de entrada para su elaboración.

1. Producción esperada

Se tendrán en cuenta los siguientes parámetros de productividad promedio:

- Producción promedio por planta:
- Densidad de siembra: 20,000 plantas por manzana.
- Calidad a la cosecha: 75% primera, 25% segunda y 20% tercera
- Ciclo de producción: 12 a 18 meses.

Siempre y cuando el hijuelo de piña se compre ya este grande dará la producción a este lapso de tiempo que se ha mencionado, pero si el hijuelo de piña esta pequeño se tarda más tiempo para la producción. En este caso veremos la producción desde supuesto que en el cultivo de piña del productor seleccionado el hijuelo está grande.

Considerando que en el proceso de producción las plantas no producen frutos de la misma calidad, la experiencia ha determinado que aproximadamente el 75% son frutos de primera calidad (buen tamaño, color y sabor, etcétera), el 25% serán frutos considerados como segundas y el 20% restante aquellos que se venderán como terceras.

Patrón de costos

En el primer año los costos son altos debido a que es necesario comprar semilla de alta calidad. Tanto el establecimiento del cultivo como las siembras subsiguientes requerirán las mismas prácticas tecnológicas, ya que la piña es un cultivo anual, y además las parcelas se dejarán en descanso durante tres meses antes de iniciar una nueva siembra se realiza de una forma escalonada.

Se espera que después del segundo año, se alcancen rendimientos muy superiores al año 1. Sin embargo, se calcula el mismo nivel de rendimientos para todos los años, teniendo en cuenta un porcentaje de pérdidas en cosecha, en transporte y en comercialización, así como un porcentaje para autoconsumo.

CASO: PIÑA MD2

COSTOS DE LA PIÑA MD2

Insumos		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6	
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Siembra	Conter	50 lb	\$ 144.00										
	Hijuelos	20000	\$ 5,000.00										
Insecticidas	Furadan	1 Lt	\$ 8.00										
	Vaitroy	1 Lt	\$ 8.00										
	Malatio n	1 Lt	\$ 8.00										
	Desinon	1 Lt	\$ 8.00										
Herbi Fungici cidas	Aliet	1 Kl	\$ 35.00										
	Ridomil	1 Kl	\$ 35.00										
Herbi cidas	Musa	1 Lt	\$ 40.00										
Foliales	Zing	1 Lt	\$ 8.00	2 Lt	\$ 16.00								
	Calcio	1 Lt	\$ 8.00	2 Lt	\$ 16.00								
	Potasio	1 Lt	\$ 8.00	2 Lt	\$ 16.00								
	Magnesi o	1 Lt	\$ 8.00	2 Lt	\$ 16.00								
	Hierro	1 Lt	\$ 8.00	2 Lt	\$ 16.00								
Abonos	Urea	200 lbs.	\$ 55.00	400 lbs.	\$ 110.00								
	Triple 15	200 lbs.	\$ 55.00	400 lbs.	\$ 110.00								
Inducción	Mezcla de Etheoth on, urea, quelato de calcio	1000 plantas incluye MO	\$ 100.00	1000 plantas incluye MO	\$ 100.00	1000 plantas incluye MO	\$ 100.00	1000 plantas incluye MO	\$ 100.00	1000 plantas incluye MO	\$ 100.00	1000 plantas incluye MO	\$ 100.00

MANO DE OBRA													
Actividad		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6	
		Nº de personas	Total										
Siembra	Preparación de tierra	5	\$ 400.00										
	Aplicación de insecticidas	2	\$ 128.00										
	Siembra	5	\$ 800.00										
Mantenimiento	Aplicación de foliares	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00
	Aplicación de abonos	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00
	Aplicación de insecticidas	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00	3	\$ 48.00
	Limpias	3	\$ 120.00	3	\$ 120.00	3	\$ 120.00	3	\$ 120.00	3	\$ 120.00	3	\$ 120.00
	Cubrir la piña	1	\$ 80.00	1	\$ 80.00	1	\$ 80.00	1	\$ 80.00	1	\$ 80.00	1	\$ 80.00
Cosecha	Cortes de piña	3	\$ 450.00	3	\$ 450.00	3	\$ 450.00	3	\$ 450.00	3	\$ 450.00	3	\$ 450.00
TOTAL			\$ 7,850.00		\$ 1,386.00		\$ 1,386.00		\$ 1,386.00		\$ 1,386.00		\$ 1,386.00

Nota: Los datos han sido proporcionados por un productor que tiene la clase de piña MD2

CALIDADES DE PIÑA GOLDEN

Los ingresos que le genera el cultivo de piña MD2 a lo largo de su vida útil se presenta a continuación:

INGRESOS DEL CULTIVO DE PIÑA MD2

Calidad	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		Año 6	
	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Primera	18000	\$ 36,000.0	10649	\$ 21,298.0	8697	\$ 17,394.00	6818	\$ 13,636.00	6682	\$ 13,364.00	4911	\$ 9,822.00
Segunda			7099	\$ 10,648.5	4348	\$ 6,522.00	5113	\$ 7,669.50	5011	\$ 7,516.50	5730	\$ 8,595.00
Tercera					4348	\$ 4,348.00	5114	\$ 5,114.00	5011	\$ 5,011.00	5729	\$ 5,729.00
Total	18000	\$ 36,000.0	17748	\$ 31,946.5	17393	\$ 28,264.00	17045	\$ 26,419.50	16704	\$ 25,891.50	16370	\$ 24,146.00

TASA DE INTERÉS

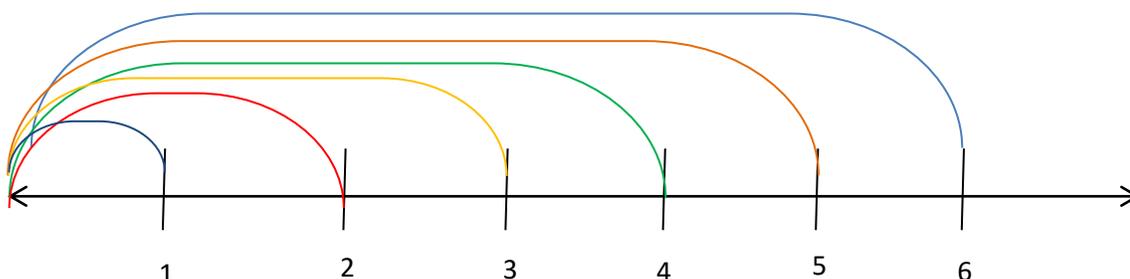
La tasa de interés es del 12.5% para el plazo de un año.

Fuente: Banco de Fomento Agropecuario, página web: <http://www.bfa.gob.sv>

CÁLCULO DEL VALOR PRESENTE DEL CULTIVO DE PIÑA MD2

Para calcular el valor presente del cultivo de piña MD2 tendremos en cuenta que el cultivo dura 6 años, la tasa que tomaremos como referencia es la tasa que nos proporcionó el Banco de Fomento Agropecuario para los créditos que otorgan para el cultivo de piña, para el caso es del 9%; además utilizaremos los datos especificados anteriormente en las tablas de costos e ingresos.

Para iniciar a calcular el valor presente es necesario aclarar que utilizaremos los valores netos, se muestra una gráfica indicando los procedimientos a realizar.



En la siguiente tabla se muestra cómo se obtiene el valor neto de los flujos de efectivo, los cuales utilizaremos para realizar el cálculo del valor presente:

Año	1	2	3	4	5	6
Ingreso	\$ 36,000.00	\$ 31,946.50	\$ 28,264.00	\$ 26,419.50	\$ 25,891.50	\$ 24,146.00
Costos	\$ 7,850.00	\$ 1,386.00	\$ 1,386.00	\$ 1,386.00	\$ 1,386.00	\$ 1,386.00
Valor Neto	\$ 28,150.00	\$ 30,560.50	\$ 26,878.00	\$ 25,033.50	\$ 24,505.50	\$ 22,760.00

Para calcular el valor presente de estos valores que representan el valor neto de los flujos de efectivo, es necesario aplicar la siguiente fórmula: $VP = S(1 + i)^{-n}$

Sustituyendo la fórmula, tenemos:

$$\begin{aligned}
 &28150(1 + 0.125)^{-1} + 30560.50(1 + 0.125)^{-2} + 26878(1 + 0.125)^{-3} \\
 &\quad + 25033(1 + 0.125)^{-4} + 24505.50(1 + 0.125)^{-5} \\
 &\quad + 22760(1 + 0.125)^{-6}
 \end{aligned}$$

Al realizar las operaciones, obtenemos:

$$\$25,022.22 + \$24,146.57 + \$18,877.28 + \$15,628.29 + \$13,598.81 + \$11,226.83$$

Total: \$108,500.00

El valor presente de los flujos de efectivo neto es de \$108,500.00. Es decir el productor de piña MD2 debe registrar el activo biológico a este valor.

CASO: PIÑA CRIOLLA

La piña criolla tiene una vida útil de 13 años, es decir que produce aproximadamente 12 años y medio, los costos de producción son diferentes a los la piña MD2, igualmente los ingresos ya que los precios de la piña criolla varían, disminuyen. Los cuidados de este tipo de cultivo son menores, ya que la piña criolla es más resistente que la piña MD2. Los costos que se presentan a continuación son proporcionados por un productor que se dedica únicamente a producir piña criolla; es necesario mencionar que la mano de obra que se utiliza es permanente, a los cuales se les cancela \$6.00 el día trabajado.

COSTOS DE LA PIÑA CRIOLLA

Insumos		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4	
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Siembra	Hijuelos	8000	\$ 2,400.00						
Insecticidas	Dismetrina	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00
Foliales	Aminoliar	3 Lb	\$ 18.00	6 Lb	\$ 36.00	9 Lb	\$ 54.00	9 Lb	\$ 54.00
Abonos	Sulfato	1320 lbs	\$ 174.00	2640 lbs.	\$ 348.00	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00
	Triple 15	1320 lbs.	\$ 318.00	2640 lbs.	\$ 636.00	3960 lbs.	\$ 954.00	3960 lbs.	\$ 1,026.00

MANO DE OBRA

Actividad		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4	
		N° de pers	Total						
Siembra	Preparación de tierra	5	\$ 450.00						
	Siembra	5	\$ 450.00						
Mantenimiento	Aplicación de foliares	2	\$ 108.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00
	Aplicación de abonos	2	\$ 432.00	2	\$ 432.00	2	\$ 432.00	2	\$ 432.00
	Limpias	3	\$ 324.00	3	\$ 324.00	3	\$ 324.00	3	\$ 324.00
	Cubrir la piña	3	\$ 216.00	3	\$ 216.00	3	\$ 216.00	3	\$ 216.00
Cosecha	Cortes de piña	3	\$ 1,080.00	3	\$ 1,080.00	3	\$ 1,080.00	3	\$ 1,080.00
TOTAL			\$ 6,006.00		\$ 3,348.00		\$ 3,858.00		\$ 3,930.00

INSUMOS

Insumos		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Insecticidas	Dismetrina	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00
Foliares	Aminoliar	9 Lb	\$ 54.00	9 Lb	\$ 54.00	9 Lb	\$ 54.00	9 Lb	\$ 54.00
Abonos	Sulfato	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00
	Triple 15	3960 lbs.	\$ 1,026.00	3960 lbs.	\$ 1,008.00	3960 lbs.	\$ 990.00	3960 lbs.	\$ 954.00

MANO DE OBRA

Actividad		Año 5		Año 6		Año 7		Año 8	
		N° de pers	Total						
Mantenimiento	Aplicación de foliares	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00	3	\$ 240.00
	Aplicación de abonos	2	\$ 432.00	2	\$ 432.00	2	\$ 432.00	2	\$ 432.00
	Limpias	3	\$ 324.00	3	\$ 324.00	3	\$ 324.00	3	\$ 324.00
	Cubrir la piña	3	\$ 216.00	3	\$ 216.00	3	\$ 216.00	3	\$ 216.00
Cosecha	Cortes de piña	3	\$ 1,080.00	3	\$ 1,080.00	3	\$ 1,080.00	3	\$ 1,080.00
TOTAL			\$ 3,930.00		\$ 3,912.00		\$ 3,894.00		\$ 3,858.00

INSUMOS

Insumos		Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13	
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Insecticidas	Dismetrina	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00	3 Lt	\$ 36.00
Foliares	Aminoliar	9 Lb	\$ 54.00	9 Lb	\$ 54.00	9 Lb	\$ 54.00	9 Lb	\$ 54.00	6 Lb	\$ 36.00
Abonos	Sulfato	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00	3960 lbs.	\$ 522.00
	Triple 15	3960 lbs.	\$ 1,026.00	3960 lbs.	\$ 1,008.00	3960 lbs.	\$ 1,008.00	3960 lbs.	\$ 954.00	3960 lbs.	\$ 972.00

MANO DE OBRA

Actividad	Año 9		Año 10		Año 11		Año 12		Año 13	
	N° de pers	Total	N° de pers	Total	N° de pers	Total	N° de pers	Total	N° de pers	Total
Mantenimiento	Aplicación de foliares	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00	3 \$ 240.00
	Aplicación de abonos	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00	2 \$ 432.00
	Limpias	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00	3 \$ 324.00
	Cubrir la piña	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00	3 \$ 216.00
Cosecha	Cortes de piña	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00	3 \$ 1,080.00
TOTAL		\$ 3,930.00	\$ 3,912.00	\$ 3,912.00	\$ 3,912.00	\$ 3,912.00	\$ 3,858.00	\$ 3,858.00	\$ 3,858.00	\$ 3,858.00

Los ingresos que obtiene el productor a lo largo de la vida útil del cultivo se reflejan a continuación, los precios de la piña criolla son los siguientes:

- La piña de primera (más grande) a \$1.50
- La piña de segunda (mediana) a \$1.00
- La piña de tercera (pequeña) a \$0.75

INGRESOS LA PIÑA CRIOLLA

Calidad	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Primera		\$ -	6664	\$ 9,996.00	7884	\$ 11,826.00	5488	\$ 8,232.00	5292	\$ 7,938.0
Segunda		\$ -		\$ -		\$ -	2352	\$ 2,352.00	3704	\$ 3,704.0
Tercera		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	1588	\$ 1,191.00
Totales	0	\$ -	6664	\$ 9,996.00	7884	\$ 11,826.00	7840	\$ 10,584.00	10584	\$ 12,833.00

Calidad	Año 6		Año 7		Año 8		Año 9		Año 10	
	Cantidad	Total								
Primera	5606	\$ 8,409.00	5880	\$ 8,820.00	5645	\$ 8,467.50	5018	\$ 7,527.0	4390	\$ 6,585.00
Segunda	2924	\$ 2,924.00	4116	\$ 4,116.00	5018	\$ 5,018.00	6272	\$ 6,272.0	7526	\$ 7,526.00
Tercera	348	\$ 261.00	1764	\$ 1,323.00	1882	\$ 1,411.50	2509	\$ 1,881.75	628	\$ 471.00
Totales	8878	\$ 11,594.00	11760	\$ 14,259.00	12545	\$ 14,897.00	13799	\$ 15,680.75	12544	\$ 14,582.00

Calidad	Año 11		Año 12		Año 13	
	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Primera	3763	\$ 5,644.50	3136	\$ 4,704.00	1254	\$ 1,881.00
Segunda	8154	\$ 8,154.00	8154	\$ 8,154.00	10035	\$ 10,035.00
Tercera	628	\$ 471.00	1254	\$ 940.50	1254	\$ 940.50
Totales	12545	\$ 14,269.50	12544	\$ 13,798.50	12543	\$ 12,856.50

TASA DE INTERÉS

La tasa de interés es del 12.5% para el plazo de un año.

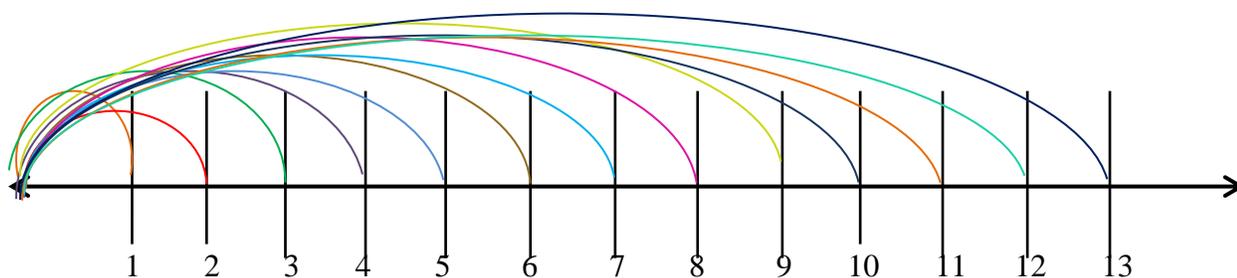
Fuente: Banco de Fomento Agropecuario, página web: <http://www.bfa.gob.sv>

CÁLCULO DEL VALOR PRESENTE DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO NETOS

Para calcular el valor de los flujos de efectivo, es necesario primeramente determinar los flujos netos de los flujos de efectivo, para eso a los ingresos que se obtienen en cada año, se le restará los costos de ese año.

En el caso de la piña criolla es un caso especial, ya que en el primer año, el cultivo no genera ingresos, por lo que al calcular el valor actual de ese valor será negativo, además es un cultivo más duradero por lo que es necesario calcular el valor actual de todos los años.

Para una mejor comprensión, es necesaria la siguiente gráfica que representa como determinar esos valores.



Los flujos netos son los siguientes:

Año		1	2	3	4	5	6
Ingreso	\$	-	\$ 9,996.00	\$ 11,826.00	\$ 10,584.00	\$ 12,833.00	\$ 11,594.00
Costos	\$	6,006.00	\$ 3,348.00	\$ 3,858.00	\$ 3,930.00	\$ 3,930.00	\$ 3,912.00
Valor neto	\$	(6,006.00)	\$ 6,648.00	\$ 7,968.00	\$ 6,654.00	\$ 8,903.00	\$ 7,682.00

Año	7	8	9	10	11	12	13
Ingreso	\$14,259.00	\$ 14,897.00	\$ 15,680.75	\$14,582.00	\$14,269.50	\$ 13,798.50	\$12,856.50
Costos	\$ 3,894.00	\$ 3,858.00	\$ 3,930.00	\$ 3,912.00	\$ 3,912.00	\$ 3,858.00	\$ 3,858.00
Valor neto	\$10,365.00	\$ 11,039.00	\$ 11,750.75	\$10,670.00	\$10,357.50	\$ 9,940.50	\$ 8,998.50

Luego se calcula el valor presente de estos flujos netos:

$$\begin{aligned}
& -6,006(1 + 0.125)^{-1} + 6,648(1 + 0.125)^{-2} + 7,968(1 + 0.125)^{-3} \\
& \quad + 6,654(1 + 0.125)^{-4} + 8,903(1 + 0.125)^{-5} + 7,682(1 + 0.125)^{-6} \\
& \quad + 10,365(1 + 0.125)^{-7} + 11,039(1 + 0.125)^{-8} \\
& \quad + 11,750.75(1 + 0.125)^{-9} + 10,670(1 + 0.125)^{-10} \\
& \quad + 10,357.5(1 + 0.125)^{-11} + 9,940.50(1 + 0.125)^{-12} \\
& \quad + 8,998.5(1 + 0.125)^{-13}
\end{aligned}$$

Los resultados se suman para calcular el valor actual.

$$\begin{aligned}
& -5338.67 + 5252.74 + 5596.18 + 4154.06 + 4940.53 + 3789.3 + 4,544.66 \\
& \quad + 4,302.39 + 4,070.92 + 3,285.79 + 2,835.16 + 2,418.68 + 1,946.20 \\
& = 41,797.94
\end{aligned}$$

Por lo que el valor presente de los flujos de efectivo tienen un valor total de **\$41,797.94**

CONCLUSIONES

- ✓ Los productores hasta la fecha de la investigación realizada manifiestan no tener asistencia técnica de manera constante, limitando las perspectivas de producción.
- ✓ Los productores han determinado que la producción de piña más rentable es la de tipo MD2, por sus características físicas.
- ✓ Para el proceso de determinación del costo real de la producción de piña, los productores lo están haciendo de manera incorrecta; dado que no conocen un método para determinar el valor real de la inversión en el cultivo de piña y el margen de utilidad que poseen.
- ✓ Es necesario que los productores, conozcan un método que les facilite realizar la valuación de un cultivo de piña, para que al realizar una venta del cultivo no se vean afectados.
- ✓ La municipalidad brinda apoyo a los productores de piña facilitándoles gestiones para que puedan crecer.

RECOMENDACIONES

- ✓ Invertir en asesorías técnicas en relación a los cuidados que deben de darse a los cultivos de piña en la actualidad, para tener conocimiento en diversas técnicas que puedan beneficiar el cultivo.
- ✓ Realizar un recuento de los recursos invertidos para el cultivo de piña, para tener una seguridad de la utilidad que se ha obtenido.
- ✓ Implementar un método de control especial para cada cultivo, que le permita conocer el valor real invertido.
- ✓ Poseer y aplicar un método que les ayude a calcular el valor del cultivo, de tal manera que tengan en cuenta los flujos de efectivo que obtendrán en el futuro.
- ✓ Que los productores fructifiquen al máximo las gestiones que realiza la municipalidad.

BIBLIOGRAFIA.

- ✓ www.euroresidentes.com/alimentoina.
- ✓ MAG, Ministerio de Economía, IV Censo Agropecuario 2007 – 2008, Pág. 30
- ✓ MAG, Ministerio de Economía, IV Censo Agropecuario 2007 – 2008, Pág. 27, Licda. Gálvez, Diana Beatriz, Olmedo Castro, Richard Armando; “Formulación del proyecto productivo de piña para el norte del país, en los municipios de Ciudad Barrios, Guatajiagua y Sesori”; Trabajo de graduación para optar al grado de maestro(a) en consultoría empresarial, 2010.
- ✓ Ministerio de Agricultura y Ganadería, “Anuario de Estadísticas Agropecuarias”, ENAP 2015-2016; Pág. 50, pág. 54
- ✓ CENTA, “Guía Técnica del Cultivo de Piña, San Andrés, Diciembre 2011, p. 12
- ✓ Naturaleza.paradise-sphinx.com/plantas/tipos-de-frutas/pina-propiedades-ananas-comosus.htm
- ✓ Andrade Simón, “Diccionario de Economía, tercera edición p. 257
- ✓ Merlin Verónica, Cerón Cortes y otros “Diseño de una guía de implementación de practica en responsabilidad social empresarial en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MYPYMES) del área metropolitana de San Salvador orientada a mejorar la conservación la conservación del medio ambiente y a promocionar el desarrollo local de la comunidad, abril 2008” Trabajo de Investigación .Universidad de El Salvador. Pag.14 Noelia Areli Alvarado Girón, “Normas de información financiera aplicadas a la pymes en la presentación de estados financieros y para la contabilización de sus inventarios, ingresos y gastos a marzo de 2008”, Trabajo de Graduación. Universidad de El Salvador. Pág. 1
- ✓ Guevara de Melchor, Antonia, Alcaldesa de Santa María Ostuma.
- ✓ <https://www.usl.edu.sv/sitioweb/component/k2/160-desarrollo-economico-local-un-compromiso-hacia-el-desarrollo>
- ✓ <http://www.fisd.l.gob.sv/temas-543/oferta-programatica-de-proteccion-social-universal/desarrollo-economico-local>
- ✓ Guajardo Cantú, Gerardo, Andrade de Guajardo, Nora E.; “Contabilidad Financiera” 5° Edición, Editorial McGraw-Hill. México, 2008.

- ✓ Ramírez Padilla, David Noel, Contabilidad Administrativa. 2° edición. Editorial McGraw-Hill. México 1980. Pág. 4
- ✓ Ventura Sosa, José Antonio, Costos Contabilidad agropecuaria, pág. 30
- ✓ Carrillo Lizano, Xenia Rosibel, Trabajo de graduación “Importancia de la contabilidad gerencial en la toma de decisiones en el sector agrícola, Universidad de El Salvador, 1998, Pág. 40
- ✓ http://www.contabilidad.com.py/articulos_70_70concepto-de-costo.html
- ✓ <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/cultivo>
- ✓ http://www.contabilidad.com.py/articulos_116_norma-internacional-de-contabilidad-n-41-nic-41.html
- ✓ Glosario de términos, NIIF para las PYMES, pág. 221
- ✓ IASCF, Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para las PYMES), julio de 2009, sección 34, párrafo 34.2
- ✓ Martínez Montoya, Tránsito Elizabeth, Moran Saravia, Josué Wilfredo; “Aplicación de la Contabilidad para Asociaciones Cooperativas Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería, dedicadas a cultivos permanentes”, trabajo para optar al grado de Lic. en Contaduría Pública, 2016. Pág. 30
- ✓ Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASSB) Normas de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMMES) Sección 34: Ob Cit. Pag. 12
- ✓ Estadísticas de la Alcaldía Municipal de Santa María Ostuma.
- ✓ Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos; “Metodología de la Investigación” 6ª edición, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- ✓ <http://files.seminario-de-investigación.wecnode.es/200000007-a9a12ab93a/tipoos-de-investigacion-.pdf>
- ✓ Dr. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Fernández Collado Carlos; “Metodología de la Investigación” 6ª edición pág. 174
- ✓ www.ucursos.cl/fau/2010/1/AO1001/12/material_docente/bajar?id_material=45375
- 5
- ✓ Dr. Hernández Sampieri, R. Metodología de la Investigación, 15ª edición p. 105

ANEXOS

Anexo 1: Siembra de los hijuelos de piña



Anexo 2: Plantas listas para producir



Anexo 3: Flor de las plantas de piña, durante las primeras semanas.



Anexo 4: Piña de castilla de un mes.



Anexo 5: Piña de castilla lista para cortarse



Anexo 6: Piña MD2 lista para cortarse



Anexo 7: Piñas listas para distribuirse



Anexo 8: Tasa de interés utilizada en los créditos de Avío para el cultivo de piña en el municipio de Santa María Ostuma por el Banco de Fomento Agropecuario

		Política de Créditos (POL-ODC-018)		Ver. 5.0 FECHA: 13/03/2020 No. PÁG. 41/94		
1.3.13 FINANCIAMIENTO PARA SIEMBRA O ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS FRUTALES SEMIPERMANENTES						
1.3.13.1. En la siguiente tabla se detallan las condiciones de financiamiento:						
Cultivo	Monto de financiamiento por manzana	Forma de desembolso	Tasa de interés	Plazo	Periodo de gracia	Periodicidad de pago
Capital de operación para Papaya	\$ 3,500.00	Mínimo dos desembolsos de 70 y 30 por ciento del monto aprobado	12.50%	1 año	8 meses	Mensual: Noveno mes 1 cuota de intereses y luego 3 cuotas de capital más intereses.
Capital de operación para Plátano (con riego)	\$ 4,000.00		12.50%	2 años	10 meses	Mensual: Onceavo mes 1 cuota de intereses y luego 13 cuotas de capital más intereses.
Capital de operación para Plátano (sin riego)	\$ 3,200.00		12.50%	2 años	12 meses	Mensual: Treceavo mes 1 cuota de intereses y luego 11 cuotas de capital más intereses.
Capital de inversión para Piña	\$ 8,000.00		12.50%	4 años	12 meses	Anual: Una cuota de intereses y luego 3 cuotas de capital



Anexo 9: Instrumento utilizado para recolectar información

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA**

Entrevista dirigida a productores de las diferentes variedades de piña en Santa María Ostuma.

Objetivo: Conocer acerca de la valuación de las propiedades cultivadas que realizan los productores de piña en el municipio de Santa María Ostuma, departamento de La Paz.

Propósito: La entrevista posee la finalidad de realizar un diagnóstico sobre la valoración de activos biológicos a través de valor razonable y costos históricos en la producción de piña en el Municipio de Santa María Ostuma que sirva de base para elaborar y sustentar un plan para su fortalecimiento.

Nota: Toda la información que sea recolectada será utilizada únicamente con fines educativos.

- 1) ¿Tiene otra ocupación, además de ser productor de piña?
- 2) ¿Pertenece a alguna Asociación Cooperativa?

Proceso Productivo

- 3) ¿El terreno que cultiva es de su propiedad?
- 4) ¿Ha solicitado financiamiento para llevar a cabo la producción de piña y cuál ha sido la garantía?
- 5) ¿Cuál ha sido el plazo de dicho financiamiento?
- 6) ¿Alguna vez ha determinado el valor del cultivo de piña?
- 7) ¿Cuál es el aproximado de gastos invertidos en una manzana de terreno cultivado con piña?
- 8) ¿Qué costos considera importantes para incluirlos en el valor del cultivo al momento de realizar una valuación?
- 9) ¿Según su experiencia qué clase de piña es la más rentable y por qué?
- 10) ¿Explique cómo es el proceso de producción de piña?

- 11) ¿Ha recibido asistencia técnica para aplicarla en el cultivo de piña?
- 12) ¿En la etapa de desarrollo; a cuánto ascienden los costos por la aplicación de controladores de plagas y fertilizantes?
- 13) ¿Los hijos de piña que no se pegan, son resembrados?
- 14) ¿Cuántos hijos de piña se siembran en una manzana de terreno?

Proceso de Corte y Venta

- 15) ¿Cuánto es el aproximado de costos por mano de obra en el momento de la cosecha?
- 16) ¿Cuánto tiempo dura la temporada de cosecha de piña?
- 17) ¿Cada cuánto tiempo se cosecha la piña?
- 18) ¿Cuál es el número de personas empleadas para realizar los cortes de piña?
- 19) ¿Cuánto es el costo aproximado por la mano de obra para realizar los cortes de piña?
- 20) ¿Aproximadamente cuántas unidades de piña obtiene por manzana?
- 21) ¿En qué año del cultivo se produce la mejor piña?
- 22) ¿Cuál es el plazo para que la producción de piña esté lista para la venta?

Proceso de Comercialización

- 23) ¿Dónde comercializa el producto agrícola, es decir la piña?
- 24) ¿Los mercados en los cuales comercializa la piña son locales, nacionales, internación?
- 25) ¿Existe gran demanda en los mercados locales del producto agrícola?
- 26) ¿Cuánto es el precio de la piña en tiempo de cosecha?
- 27) ¿Posee un alto margen de utilidades por la producción de piña?
- 28) ¿Posee clientes fuertes de piña?
- 29) En caso de querer venderlo. ¿Le ha asignado un valor al cultivo de piña?
- 30) ¿Considera importante conocer el valor de un cultivo de piña?
- 31) ¿Aproximadamente de cuánto es el valor de la propiedad cultivada con piña?
- 32) ¿Qué aspectos ha considerado para asignarle un valor al cultivo de piña?
- 33) ¿Qué otros ingresos genera el cultivo de piña?

Anexo 10: Entrevista dirigida al síndico de la Alcaldía Municipal de Santa María Ostuma.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA PARACENTRAL
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS
LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA**

Entrevista dirigida al síndico Municipal de Santa María Ostuma.

Objetivo: Recopilar la información para conocer las diferentes actividades administrativas y operativas de la municipalidad a el apoyo de los productores de piña.

Propósito: La entrevista posee la finalidad de realizar un diagnóstico sobre la valoración de activos biológicos a través de valor razonable y costos históricos en la producción de piña en el Municipio de Santa María Ostuma que sirva de base para elaborar y sustentar un plan para su fortalecimiento.

Nota: Toda la información que sea recolectada será utilizada únicamente con fines educativos.

Preguntas

- i. Número de Habitantes
- ii. Número de Hogares en el Municipio
- iii. Ingreso promedio de los hogares en el municipio
- iv. Uso del suelo
- v. Nivel de empleo de municipio, Urbano y Rural
- vi. Nivel de pobreza del municipio, Urbano y Rural
- vii. inversiones privadas en el municipio
- viii. Inversión pública en el municipio
- ix. número de empresas en el municipio (micro, pequeña, mediana y gran empresa)
- x. Accesibilidad: Carreteras (Km), carreteras de acceso a los mercados importantes, distancia desde la capital a la localidad.

B. Información específica (Relativa a la gestión del gobierno local en el rubro piña)

1. ¿Existe algún/os programa/s o plan/es dirigido al fortalecimiento de la diferentes variedades de piña (producción, procesamiento y comercialización) de la piña el municipio?

2. ¿Número de personas involucradas en el desarrollo del plan o programa? ¿Quiénes son estas personas? ¿Qué función tienen o cómo se relacionan con el plan?
3. ¿Número de instituciones gubernamentales vinculadas y cuáles son?
4. ¿Número instituciones no gubernamentales involucradas y cuáles son?
5. ¿Cuál es la inversión realizada en publicidad y propaganda para la piña de Santa María Ostuma?
6. ¿Cuál es la participación en el mercado de la piña de Santa María Ostuma?
7. ¿Se imparten capacitaciones para los productores de piña? ¿cuántas capacitaciones y en qué consisten?
8. ¿Cuánto gasta en capacitación técnica que reciben? ¿O es proporcionada gratuitamente por ONG o instituciones del Gobierno?
9. ¿Qué tecnologías se utilizan en los procesos involucrados en el proceso de la producción de piña?
10. ¿Existen organizaciones internacionales apoyando en la piña? ¿Cuáles son? Y ¿De qué forma son apoyados?
11. ¿Cuáles son sus socios comerciales actuales? (Formales e Informales) (Porcentajes destinado para cada mercado)
12. ¿Cuál es el número de comercializadores? Y de estas ¿cuál considera líder o clave y por qué?
13. Como municipalidad, ¿cuál es el apoyo que se le ofrece a los productores de piña en Santa María Ostuma?