

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
PLÁTANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO”

JULIO CÉSAR YOC TOJ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
PLÁTANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

OCÓS – VOLUMEN 5

2-80-25-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECÓNICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
PLÁTANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO”

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

JULIO CÉSAR YOC TOJ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2018

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**
EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.57 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PLÁTANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO", municipio de Ocos, departamento de San Marcos.

Presentó

JULIO CÉSAR YOC TOJ

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veinte días del mes de marzo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

12-05-2018

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por su gran misericordia y bendiciones, por el amor, la vida, salud, Fe y disciplina que me brindo para cumplir mis metas.
- A MI MADRE:** Que con su Amor y trabajo me apoyo en toda mi formación profesional, por enseñarme a amar y honrar a Dios por sobre todas las cosas y por ser un ejemplo esfuerzo y dedicación.
- A MIS HERMANOS** Miriam, Mayra y Marvin, por su amor y confianza, especialmente a Carlos, por ser ejemplo de dedicación a tu labor y persistencia y a mis sobrinos Janneth y Kevin Joel, que ven un ejemplo en mí.
- A MIS ABUELOS** Alejandra, porque sé que siempre me tiene en sus oraciones y Domingo Yoc (QEPD).
- A MIS AMIGOS:** Que me apoyaron en los momentos difíciles en el proceso de la carrera e hicieron a un lado nuestras diferencias y me brindaron su amistad y confianza, animándome siempre a seguir adelante.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Por darme la oportunidad de formar parte de esta casa de estudios.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	3
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	4
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	10
1.2.2.1	Concejo Municipal	12
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	12
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	12
1.3	RECURSOS NATURALES	13
1.3.1	Agua	13
1.3.1.1	Ríos	14
1.3.1.2	Playas	15
1.3.1.3	Esteros	15
1.3.1.4	Desembocadura de ríos	15
1.3.2	Bosques	16
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Tipos de suelo	16
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	16
1.3.4	Fauna	17
1.3.5	Flora	17
1.4	POBLACIÓN	18
1.4.1	Población total por año y número de hogares	18
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	18
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	19

No.		Página
1.4.4	Densidad poblacional	20
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	21
1.4.5.2	Emigración	21
1.4.6	Ocupación y salarios	21
1.4.7	Niveles de ingreso	22
1.4.8	Pobreza	22
1.4.9	Empleo	23
1.4.10	Subempleo	23
1.4.11	Desempleo	23
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	23
1.5.1	Tenencia de la tierra	24
1.5.2	Uso de la tierra	24
1.5.3	Concentración de la tierra	24
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	25
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.6.1	Educación	25
1.6.1.1	Infraestructura educativa	25
1.6.1.2	Cobertura educativa	26
1.6.1.3	Tasas de promoción, repitencia y deserción	27
1.6.1.4	Alfabetismo y analfabetismo	28
1.6.2	Salud	28
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	28
1.6.3	Drenajes y alcantarillado	29
1.6.4	Energía eléctrica	29
1.6.4.1	Domiciliar	30
1.6.4.2	Alumbrado público	30
1.6.5	Letrinas y otros servicios sanitarios	30
1.6.6	Sistema de recolección de basura	31
1.6.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31
1.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	31
1.6.9	Cementerios	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Vías de acceso	32
1.7.2	Puentes	33
1.7.3	Unidades de riego	33

No.		Página
1.7.4	Centros de acopio	33
1.7.5	Mercados	33
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.7.7	Telecomunicaciones	34
1.7.8	Transporte	34
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.8.1	Organizaciones sociales	35
1.8.1.1	Concejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	35
1.8.1.2	Organización social de mujeres	35
1.8.2	Organizaciones productivas	36
1.8.2.1	Asociación de Pescadores Artesanales El Gran Pargo	36
1.8.2.2	Asociación Exportadores Coatepeque	36
1.8.2.3	Asociación de Plataneros Liga Campesina Defensores de Nuestra Tierra	36
1.8.2.4	Asociación Pro-Tierra JADECO	36
1.9	ENTIDADES DE APOYO	37
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.11	FLUJO COMERCIAL	38
1.12	INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	41
1.13	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	42

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

2.1	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	44
------------	---	-----------

No.		Página
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS	46
2.2.1	Costo directo de producción	46
2.2.2	Estado de resultados	49
2.2.3	Rentabilidad	51
2.2.4	Financiamiento	52
2.3	COMERCIALIZACIÓN	53
2.3.1	Análisis institucional	53
2.3.2	Proceso de la comercialización	54
2.3.3	Análisis funcional	55
2.3.4	Análisis estructural de la comercialización	56
2.3.5	Operaciones de comercialización	57
2.3.6	Canales de comercialización	58
2.3.7	Márgenes de comercialización	59
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	59
2.4.1	Estructura organizacional	60
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	61
2.6	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	62
2.6.1	Problemática identificada	62
2.6.2	Propuesta de solución	62

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO

3.1	NOMBRE DEL PROYECTO	64
3.1.1	Descripción general	64
3.2	JUSTIFICACIÓN	65
3.3	OBJETIVOS	66
3.3.1	General	66

No.		Página
3.3.2	Específicos	66
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	66
3.4.1	Mercado meta	67
3.4.2	Segmentación de mercado	67
3.4.2.1	Segmentación geográfica	67
3.4.2.2	Segmentación demográfica	67
3.4.2.3	Segmentación psicográfica	67
3.4.2.4	Segmentación conductual	68
3.4.3	Oferta	68
3.4.3.1	Oferta histórica y proyectada	68
3.4.4	Demanda	69
3.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	70
3.4.4.2	Consumo aparente histórico y proyectado	72
3.4.4.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	73
3.4.5	Precio	74
3.4.6	Comercialización	74
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	74
3.5.1	Localización	74
3.5.2	Tamaño del proyecto	74
3.5.3	Valor y volumen de la producción	75
3.5.4	Proceso productivo	75
3.5.5	Requerimientos técnicos	78
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	78
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	78
3.8	IMPACTO SOCIAL	84

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO

4.1	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	85
4.1.1	Canales de comercialización	87
4.1.2	Márgenes de comercialización	89

No.		Página
CAPÍTULO V		
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO		
5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	91
5.2	JUSTIFICACIÓN	91
5.3	OBJETIVOS	92
5.3.1	General	92
5.3.2	Específicos	93
5.4	TIPO DE ORGANIZACIÓN	93
5.4.1	Denominación de la organización	93
5.4.2	Marco Jurídico	93
5.4.2.1	Normas Internas	94
5.4.2.2	Reglamento interno de comportamiento y ética	94
5.4.2.3	Normas externas	94
5.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	95
5.5.1	Sistema de organización	96
5.5.2	Diseño de la organización	96
5.6	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	98
5.6.1	Planeación	98
5.6.2	Organización	98
5.6.3	Integración	98
5.6.4	Dirección	99
5.6.5	Control	99
5.7	RECURSOS NECESARIOS	99
5.7.1	Humanos	99
5.7.2	Físicos	99
5.7.3	Financieros	100
5.8	IMPACTO SOCIAL	100

No.		Página
	CONCLUSIONES	101
	RECOMENDACIONES	104
	BIBLIOGRAFÍA	107
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015	42
2	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción de plátano, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2015	45
3	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Estado de costo directo de producción de plátano por tamaño de finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	48
4	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Estado de resultados de producción de plátano por tamaño de finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	50
5	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Financiamiento Producción de plátano por tamaño de finca, Año: 2015	52
6	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, márgenes de comercialización de producción de plátano, Año: 2015	59
7	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, generación de empleo Producción de plátano, Año: 2015	61
8	Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, oferta histórica y proyectada de jugos, producto sustituto, período 2011 – 2020	69
9	Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, demanda potencial histórica y proyectada de jugo de banano, período 2011 – 2020	71
10	Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, consumo aparente histórico y proyectado de jugos, período 2011-2020.	72

No.	Descripción	Página
11	Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, demanda Insatisfecha histórica y proyectada, período: 2011-2020	73
12	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, volumen y valor de la producción, proyecto: Producción de Jugo de banano, Años: 2016-2020	75
13	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, proyecto: Producción de Jugo de banano, inversión total, Año: 2016	79
14	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, proyecto: Producción Jugo de banano, Estados financieros, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	81
15	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, proyecto: Producción de Jugo de banano, Herramientas complejas, del 1 al 31 de diciembre de cada año	82
16	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, márgenes de comercialización, proyecto: Producción de jugo de banano, Año: 2015	89

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, organigrama municipal, Año: 2015	10
2	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, propuesta de organigrama municipal, Año: 2015	11
3	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial, Importaciones, Año: 2015	39
4	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial, Exportaciones, Año: 2015	40
5	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Canales de comercialización de producción de plátano, Año: 2015	58
6	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Estructura organizacional de producción de plátano, Año: 2015	60
7	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, proyecto: Producción de Jugo de banano, flujograma del proceso productivo, Año: 2016	76
8	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, proyecto: Producción de Jugo de banano, canal de distribución, Año: 2015	88
9	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Jugo de banano, Comité productor de Jugo de Banano "COPROJUBA", Estructura Organizacional, Año: 2016	96
10	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Jugo de banano, Estructura Organizacional, Comité productor de Jugo de Banano "COPROJUBA", Año: 2016	97

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proceso de comercialización de producción de plátano por tamaño de finca, Año: 2015	53
2	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Análisis estructural de producción de plátano por tamaño de finca, Año: 2015	54
3	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de jugo de banano, Mezcla de Mercadotecnia, Año: 2016	86

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, localización geográfica, Año: 2015	6
2	Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, centros poblados, Año: 2015	9

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la investigación científica promueve actividades orientadas a estudiar, en forma objetiva las causas sociales y económicas que impactan de forma negativa a la población rural. Se presenta la siguiente investigación de campo realizada por los estudiantes del área de Administración de Empresas, en el municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, durante el segundo semestre del año 2015, con el objetivo de aportar posibles soluciones que permitan mejorar el desarrollo del municipio.

El Objetivo de la investigación es obtener datos reales de la población para comprobar la hipótesis que se deriva del problema, establecer la variación socioeconómica y las diferentes necesidades las cuales no han sido cubiertas, concientizando a la población del Municipio, de la problemática que afecta al país y de esta manera presentar alternativas de solución.

El tema individual de la presente investigación es Comercialización y Organización Empresarial (Producción de plátano) y proyecto: Producción de jugo de banano, la actividad agrícola refleja gran impacto en el área y el producto con mayor representación es el banano, derivado de la materia prima disponible y de calidad se toma como objetivo principal para el desarrollo del jugo, el cual se detalla en dicho informe

La investigación se sustenta a través del método científico, el cual radica en aplicar una serie de pasos e instrumentos de investigación tales como entrevistas, guías de observación y boletas de encuesta; el objeto de estudio es la población del municipio de Ocós, departamento de San Marcos, en la que se consideró una

muestra representativa de 532 hogares pertenecientes a los 12 centros poblados del territorio.

El presente informe se encuentra integrado por cinco capítulos los cuales se presentan de forma breve a continuación:

En el primer capítulo, se presentan las generalidades del municipio de Ocos desarrolladas en el marco general, la división política-administrativa la cual es de suma importancia debido a la creación y deslinde territorial del municipio de la Blanca, las principales fuentes de recursos naturales, se desarrolla el tema de la población, la estructura agraria, los servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, las principales organizaciones sociales y productivas, así como entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, los comercios y servicios, actividades productivas, y las principales fuentes generadoras de empleo.

La situación de la producción de plátano se aborda en el capítulo dos, en el que se realiza la descripción del producto, el volumen y valor de la producción, los resultados financieros, la comercialización y organización empresarial y la generación de empleo.

El proyecto propuesto se describe en el capítulo tres, el cual está integrado por el estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, y evaluación de proyecto, con el objetivo de dar a conocer a la población fuentes de inversión para el desarrollo del Municipio a través de la generación de empleo mediante el aprovechamiento de los recursos disponibles.

En el capítulo cuatro se establece la propuesta de comercialización del producto, con base al estudio de mercado en donde refleja la demanda insatisfecha y de esta manera obtener como resultado la rentabilidad el proyecto.

Se propone la implementación de un Comité de productores de jugo de banano, el cual se presenta en el último capítulo, ubicada en aldea Los Limoncitos, el cual permitirá el desarrollo del Municipio, a través de la generación de empleo.

Seguidamente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, anexos y bibliografía consultada.

En agradecimiento a las autoridades municipales, educativas y de salud, Policía Nacional Civil, representantes y líderes de los centros poblados y habitantes de este Municipio, se entrega el presente informe como guía de apoyo para la solución a los problemas encontrados.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo describe las principales características del municipio de Ocos, departamento de San Marcos. Se analiza el contexto nacional y departamental, identifica los antecedentes históricos, la división política y administrativa, situación de los recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero y las principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Estudia el contexto nacional, departamental y los antecedentes que trascienden en la historia del Municipio, localización y la actualización de extensión territorial, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, se encuentra integrada por 22 departamentos y 340 municipios, los cuales se dividen en aldeas, caseríos, fincas, parajes y cantones, es un país multicultural, pluriétnico y multilingüe, colinda al norte y oeste con México, al este con el mar Caribe (océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. Es reconocida por sus diversas culturas étnicas (Maya, Xinca, Garifuna y Ladina).

Se analizan los indicadores socioeconómicos más importantes, los cuales permiten estudiar el comportamiento económico, social y ambiental del país y con ello realizar predicciones y tomar decisiones certeras para un excelente desarrollo.

En cuanto a los indicadores económicos, el Producto Interno Bruto permite medir la economía del país. Del año 1994 al 2015 la información refleja que se mantuvo en constante crecimiento, por lo que este efecto indica que la economía de Guatemala es una de las más sólidas.

La Deuda Pública se encuentra integrada por interna y externa, en los años del 1994 al 2002 la externa excedía a la interna, en los años 2011 al 2015 refleja un crecimiento en la interna la cual paga un interés más alto con relación a la externa, lo cual conforma una integración balanceada del cartera de la deuda con respecto a la proporción monetaria extranjera, con el fin de evitar la exposición al riesgo cambiario moderado.

La economía de Guatemala se ubica dentro de los países con mayor número de desigualdad a nivel latinoamericano, según las estadísticas de pobreza, desnutrición crónica y mortalidad materna infantil, sin embargo estudios revelan que es la más grande a nivel centroamericano,

Respecto a los indicadores sociales es importante indicar que la proyección de población para Guatemala, basada en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, es de 16,176,133 habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional total de 2.3% para el período 2010 a 2015. Corresponde a la femenina 51.1%, mientras que a la masculina 48.9%. Según datos estadísticos 53.9% vive en el área rural, mientras que 46.1% en la urbana; en cuanto a la población indígena corresponde 41% y la no indígena 59%.

Para la población guatemalteca la pobreza total es de 57%, de la cual 21.5% es extrema, debido a que no alcanza a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos de la canasta básica y el 35.5% se clasifica como no extrema y si cubre el consumo mínimos de alimentos requeridos.

Con relación a los aspectos multiculturales Guatemala ha logrado progresos de estabilidad macroeconómica y consolidación democrática. La firma de los Acuerdos de Paz llevada a cabo en el año 1996 ha permitido un crecimiento económico estable durante las últimas décadas; refleja con ello un manejo macroeconómico de 4.2% entre el 2002 y 2007 y al superarse la crisis financiera global de los años 2008 y 2009, Guatemala ha recuperado a un ritmo moderado pero constante su economía, lo que representó las siguientes proporciones: en el año 2012 alcanzó 3%, en el 2013 3.7%, 2014 4.2% y se estima para el 2015 y 2016 un crecimiento de 3.6% en su economía, impulsado por el consumo privado, aumento en las exportaciones y remesas familiares.

Dentro de la situación ambiental de Guatemala, figura el sistema socioecológico que da lugar a la realidad guatemalteca y concientizar el seguimiento al desarrollo sostenible. Los bosques son calificados como la fuente principal de madera y leña. La deforestación de estos perjudica la protección de cuencas de los ríos, constituye el recurso fundamental para la conservación de la diversidad de flora y fauna. La tasa de deforestación en miles de hectáreas a nivel nacional refleja para el 2015 una disminución con relación al año 1994, debido a que el Instituto Nacional de Bosques (INAB) en los últimos 20 años se ha orientado a la conservación de los bosques a través del programa de incentivos forestales.

1.1.2 Contexto departamental

San Marcos se encuentra situado en la región suroccidental de Guatemala. Su extensión territorial es de 3,791 kilómetros cuadrados. Limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y el departamento de Retalhuleu, al este con el departamento de Quetzaltenango y al oeste con el estado mexicano de Chiapas. La cabecera departamental se encuentra a una distancia de 252 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El 16 de agosto de 1884, durante la época pre-colombina fue fundado El Municipio de Ocós, el poblado se conocía con el nombre de Ucúz, término que proviene de la lengua mam que significa tierra de zancudos, también se dice que proviene de voces mexicanas y se reconocen tres términos más que significan lo mismo, sin embargo, no es claro cuál de los tres es el correcto. Las palabras son okoshtl, ocosote o izotl, nombre aborigen de la yuca (yuca gloriosa).

De acuerdo al Decreto Gubernativo Número 308 de fecha 16 de agosto de 1884 se habilitó la Bahía de Ocós como puerto de importación y exportación, el cual fue derogado según Decreto Número 76-2005. A través del Decreto Gubernativo Número 354 del 5 de octubre del año 1885 se declaró como Puerto Mayor de la República de Guatemala a la Bahía de Ocós, con aduana de registro y seguidamente se declaró puerto libre a la Barra de Ocós por medio del Decreto Gubernativo 388 de fecha 31 de agosto de 1885.

El 23 de enero del año 2014 se aprobó el Decreto Numero 1-2014 con el que se autorizó el deslinde del municipio de Ocós y la creación del municipio de la Blanca; actualmente Ocós posee 103.946 kilómetros cuadrados con doce centros poblados lo que equivale al 51% del total del territorio después del deslinde.

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra ubicado en el departamento de San Marcos a una latitud de 14°30'50"N y longitud de 92°11'27"O, en la actualidad cuenta con una extensión territorial de 103.946 km². Como antecedente histórico a inicios del año 2014, el Municipio se integraba con un territorio de 205km², donde aún se incluía el municipio de La Blanca, con una extensión de 101.054km².

Las calles de la cabecera se encuentran adoquinadas, respecto a los centros poblados como Limones, Limoncitos, Platanares y Los Laureles únicamente las entradas se encuentran adoquinadas y en su interior de terracería. Los centros poblados de Las Mareas del Suchiate, Oscar Méndez, Las Cruces, Los Faros, El Crucero, La Cuchilla y El Mezquital son de terracería en su totalidad. Posee 12 comunidades (1 pueblo, 4 aldeas, 6 caseríos y 1 colonia) y es uno de los dos municipios del departamento de San Marcos que cuenta con playas a orillas del Pacífico. El mapa 1 muestra al Municipio en su entorno nacional y departamental.

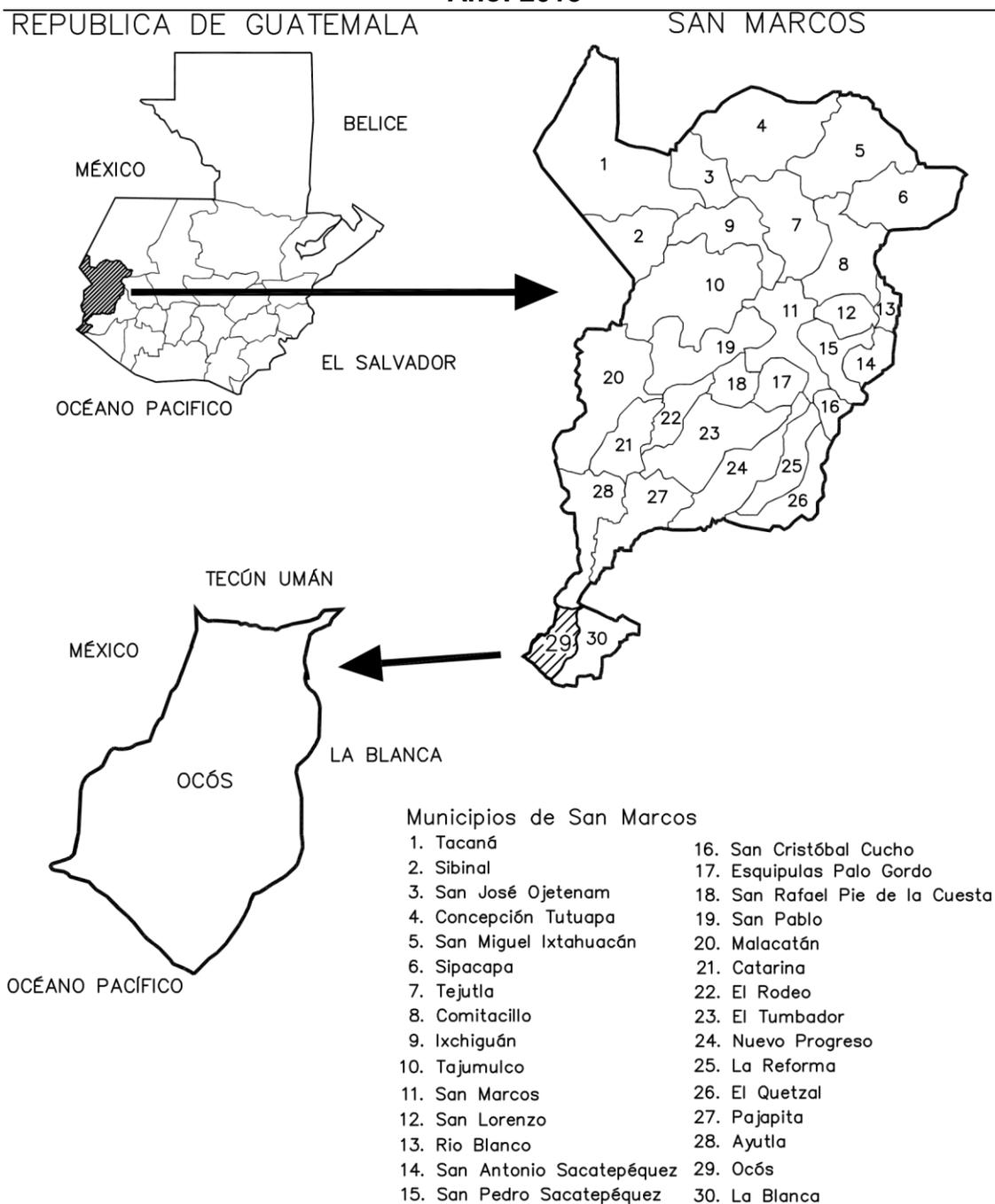
1.1.5 Clima

La temperatura en el Municipio oscila entre 22.49°C y 34.02°C promedio anual. La precipitación anual es de 1,766.7 mm con un promedio de 127 días lluviosos por año según el departamento de climatología del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-.

1.1.6 Orografía

El Municipio se ubica en la parte costera del departamento de San Marcos a inmediaciones del océano Pacífico. Su altura sobre el nivel del mar es de 3.71 metros máximo y una mínima de cero metros, por lo que la superficie del territorio es plana en su totalidad y lo vuelve vulnerable al carecer de montañas, ante los fuertes vientos, con el riesgo de inundaciones en temporada de invierno, por las tormentas tropicales y huracanes.

Mapa 1
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en documento proporcionado por El Instituto Geográfico Nacional –IGN–

El municipio de Ocosingo colinda al norte con el municipio de Ayutla, al sur con el Océano Pacífico, al poniente con el estado de Chiapas, México y al oriente con el municipio de La Blanca. Se localiza en el kilómetro 273 desde la ciudad capital de Guatemala hacia la Cabecera Municipal, se recorre la ruta de la autopista CA-2 Suroccidental y a la altura del kilómetro 252 del departamento de San Marcos, municipio de Ayutla, Tecún Umán, se desvía hacia la ruta nacional RN-8 para la Cabecera Municipal.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

De acuerdo a los aspectos culturales, se celebra la feria patronal los días jueves, viernes y sábado de Semana santa, en honor a Jesús de Ramos y el 2 de febrero de cada año en honor a la Virgen de Candelaria en la aldea Limones. Las procesiones forman parte de las tradiciones del Municipio, así como la antorcha del 14 de septiembre. Las comidas típicas son los mariscos y el cordero en barbacoa. Las costumbres que practican los pobladores son bailes o fiestas los fines de semana, la pesca cotidiana y las caminatas por la orilla de los ríos y del mar un día después de navidad y año nuevo. En el mes de septiembre y octubre se realizan actividades de liberación de tortugas de mar denominadas parlamas.

Respecto al idioma que predomina es el español o castellano, otro aspecto a mencionar son las diversas iglesias a las cuales asisten los pobladores, las de mayor frecuencia es la religión católica y evangélica, dentro del Municipio el 93.74% pertenece a la iglesia evangélica, 5.26% son católicos y el 1% pertenecen a otras religiones, cabe mencionar que existe una iglesia católica en todo el Municipio, 18 evangélicas de las cuales cinco se localizan en la cabecera, dos en Los Faros, dos en Platanares y una en cada centro poblado restante.

El fútbol es el deporte que más se practica, no a nivel profesional, sino como aficionados, sirve de recreación los fines de semana.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

“La división política se conforma en relación a la estructura de sus diferentes centros poblados, los cuales pueden tener diferentes categorías según la característica de cada región. La división administrativa se conforma en atención a la gestión del gobierno local”.¹

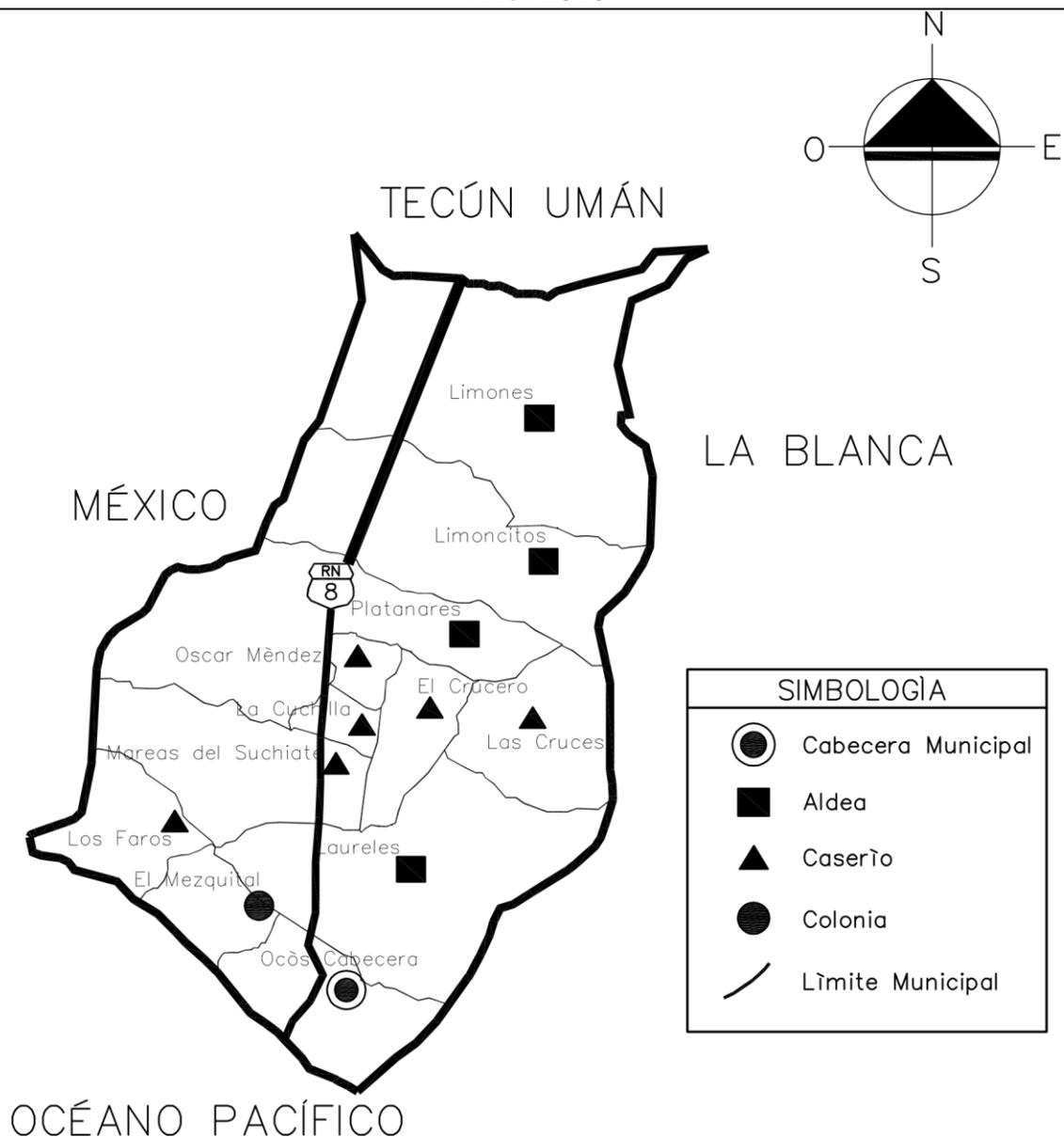
1.2.1 División política

Se refiere la separación geográfica de la población, según criterio utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los centros poblados del Municipio se dividen en urbanos y rurales. La estructura del área urbana de la región está integrada por la Cabecera Municipal y colonias; las aldeas y caseríos constituyen el área rural. Conforman su ordenamiento territorial un pueblo, cuatro aldeas, seis caseríos y una colonia.

A causa de la división realizada en el año 2014, fecha en que se efectuó el deslinde y amojonamiento de la creación del nuevo municipio de La Blanca, donde permanece gran parte del movimiento económico y financiero, turístico y las principales fuentes de trabajo, para el año 2015 los centros poblados se redujeron, El mapa 2 muestra los centros poblados que actualmente existen en el Municipio.

¹ Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Reimpresión enero 2013, Guatemala, Editorial Praxis. p. 38.

Mapa 2
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Centros Poblados
Año: 2015



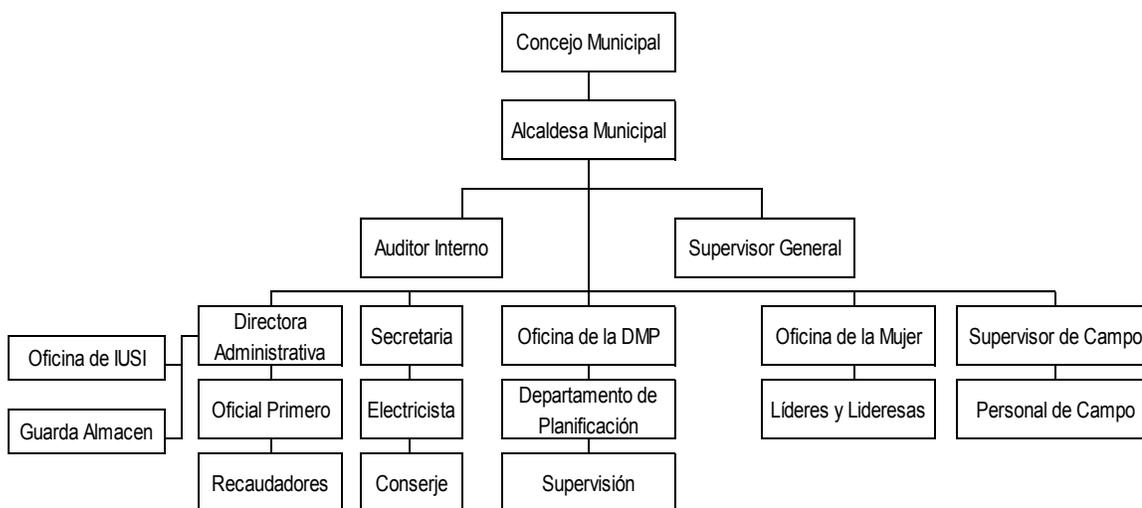
Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por Municipalidad de Ocós, San departamento de San Marcos.

En el mapa se refleja la actual división territorial al efectuarse el deslinde, en donde cinco de sus centros poblados limitan al oeste con México y cinco al este con el municipio de La Blanca. Limitan con el Océano Pacífico la Cabecera Municipal, colonia El Mezquital y Los Faros; y los centros poblados restantes se ubican en el área central de Ocos. La aldea Limones limita al norte con el municipio de Ayutla, al oeste con México y al este con el municipio de la Blanca.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se realiza el mandato del gobierno en el área, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., La división política, según la actual organización municipal, se conforma por el Concejo Municipal integrado por la Alcaldesa, un síndico y tres concejales. El organigrama municipal para el año 2015 se encuentra establecido de la siguiente manera:

Gráfica 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Organigrama Municipal
Año: 2015

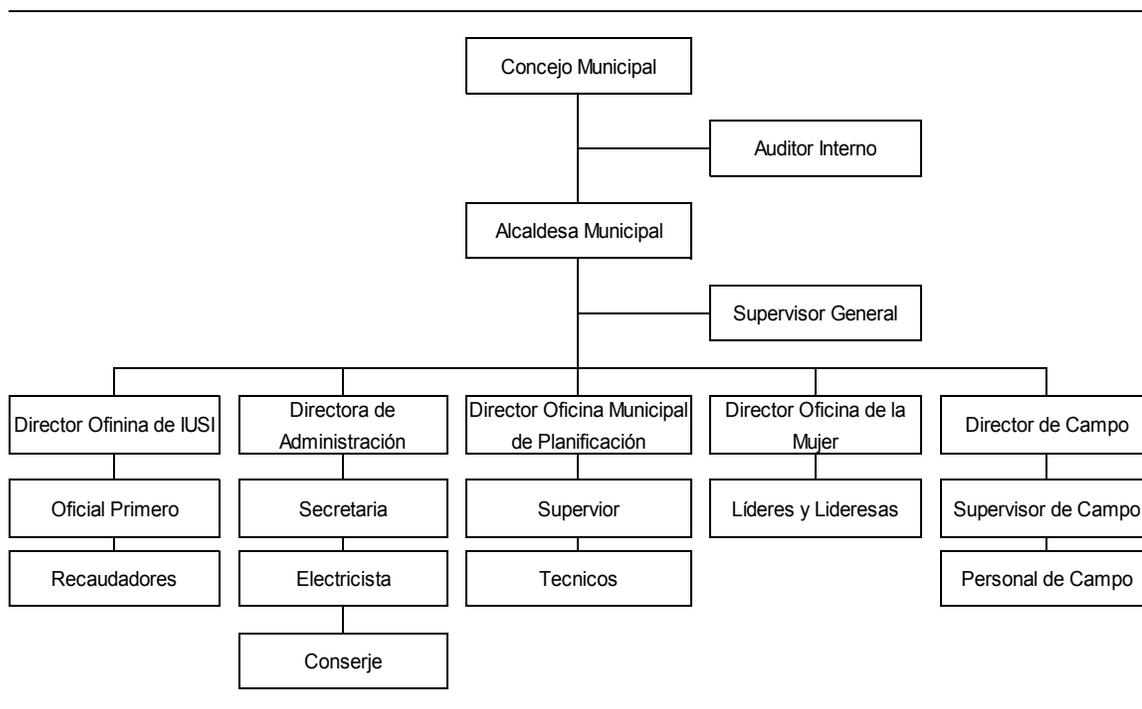


Fuente: elaboración propia, con base a la dirección Municipal de Planificación -DMP- municipio de Ocos.

La estructura de la organización municipal como lo muestra la gráfica 1, no se encuentra conforme al Código Municipal Decreto Número 12-2002, debido a que el auditor interno reporta directamente a la alcaldesa y según artículo número 88 indica que es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal. La delegación de autoridad se define según los niveles jerárquicos establecidos en la clasificación y agrupación de actividades.

Se realiza una propuesta con el diseño correcto del organigrama, con base al Código Municipal, la cual se presenta de la siguiente manera:

Gráfica 2
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Propuesta de Organigrama Municipal
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos del Código Municipal Decreto Número 12-2002.

La estructura lineal se plantea con el objetivo de proporcionar relaciones cercanas entre el alcalde y sus subordinados, reducir la duplicación del trabajo, constituir una forma flexible de organización y la toma ágil de decisiones. La propuesta presenta entre las modificaciones el cambio del auditor interno, responsable de velar porque la ejecución eficaz y eficiente del presupuesto y con transparencia, así mismo sus demás acciones ante el Concejo Municipal, con el fin de garantizar una absoluta independencia para poder conceptuar sin el riesgo de que su opinión sea viciada y con ello mantener una imparcialidad ante las partes involucradas.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el Alcalde, Sindico I, Concejal Primero, Concejal Segundo y Concejal Tercero, quienes proponen medidas que tiendan a evitar abusos y corrupciones en las oficinas y dependencias municipales; los concejales sustituirán en su orden al alcalde en caso de ausencia temporal, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Para una administración eficiente, la municipalidad cuenta con seis alcaldías auxiliares las que velan por el orden, organización y solución de problemas locales de cada centro poblado.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se encuentra conformado de la siguiente forma: el alcalde quien lo coordina, síndicos y concejales que determine la corporación municipal, representantes de los COCODE, hasta un número de veinte (20), representantes de las entidades

públicas con presencia en la localidad, representantes de las entidades civiles locales que sean convocados.

De acuerdo a la investigación realizada por medio de entrevistas a las autoridades municipales y los representantes de los COCODE, indicaron que el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- de Ocosingo, no se encuentra en funciones de manera efectiva, debido a que no realiza las reuniones pertinentes, que tienen como fin principal el mejoramiento de las distintas necesidades de cada centro poblado, como lo establece la ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en su artículo número 16, inciso C; cabe mencionar que su organización se ha visto afectada por cuestiones de índole político.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano dispone para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas mediante su cultivo, extracción o explotación”.²

1.3.1 Agua

El suministro de agua constituye un servicio importante y vital para la salud de la población de una comunidad. Según encuesta realizada la cobertura del suministro de agua es del 31%, en algunos casos se abastecen de agua entubada y por medio de otras fuentes hidrológicas como ríos y pozos; pero el principal problema con este abastecimiento es la contaminación a la que están expuestas las personas. Se determinó que los centros poblados que no cuentan con el servicio de agua entubada son: El Mezquital, La Cuchilla, Las Mareas de Suchiate,

² Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos económicos de Guatemala: documento de apoyo a la docencia universitaria. 1a. ed. Guatemala, Centro de Impresiones gráficas. p. 282.

Los Laureles, Las Cruces, Oscar Méndez y Los Faros. La mayoría de hogares consume agua de pozo propio, sobresale el área rural.

El Municipio cuenta con variedad de recursos hídricos, entre los cuales se mencionan dos ríos y sus desembocaduras, dos esteros y una playa costera. El cual constituyen las principales fuentes de agua.

1.3.1.1 Ríos

Cuenta con dos importantes ríos, los cuales desembocan en el océano Pacífico y son los siguientes:

- **Río Naranjo**

Tiene una longitud de 105 kilómetros, nace en San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos, dentro del Municipio recorre una distancia de 16.9 kilómetros, la cual inicia desde la aldea Limones y pasa por los centros poblados Limoncitos, Las Cruces, Los Laureles hasta llegar a Ocos Cabecera.

Es uno de los más importantes debido a que es un medio de subsistencia agrícola, pesca y de transporte o vía de navegación, con una elevación máxima de 2,360 metros sobre el nivel del mar y mínima de cero metros, la precipitación media anual tiene un alto rango entre 2,000 y 4,000 mm, según sea en la parte alta o baja y su déficit de caudal es de seis meses, durante la temporada de verano del país.

- **Río Suchiate**

Cuenta con una longitud de 85 kilómetros, sirve de límite entre Guatemala y México, nace en el municipio de Sibinal, en las faldas de los volcanes Tacaná y Tajumulco, departamento de San Marcos y desemboca en el Océano Pacífico. Inicia su recorrido desde aldea Limones y pasa por los centros poblados

Limoncitos, Platanares, Mareas del Suchiate y caserío Los Faros lo que equivale a una distancia de 14.9 kilómetros.

La elevación máxima es de 2,800 metros sobre el nivel del mar y la mínima de cero metros, la precipitación media anual varía entre 2,000 y 4,000 mm, con déficit de agua durante cinco meses. Recibe varios afluentes, entre ellos los ríos Amá, Petacalapa y Cabuz, su corriente es rápida y su profundidad variable. Se ve contaminado por basura orgánica e inorgánica depositada por los pobladores a la orilla del mismo y por desechos líquidos provenientes de drenajes.

1.3.1.2 Playas

Es una de las más lejanas de Guatemala, ubicada en el Océano Pacífico, abarca el límite sur de la Cabecera Municipal, colonia El Mezquital y caserío Los Faros; conectada por medio de la Ruta Nacional 8 que se une con la Carretera Interamericana CA-2 Occidente, a la altura del municipio de Pajapita. Recibe el nombre de puerto de Ocós, aunque en la actualidad ya no existe como tal.

1.3.1.3 Esteros

Cuenta con dos esteros, donde el agua dulce del río Suchiate y Naranja se mezclan con las aguas de la playa de Ocós hacia el océano Pacífico. Entre las principales características que destaca de este recurso hidrológico se encuentran su fauna y flora.

1.3.1.4 Desembocadura de ríos

Las desembocaduras de los ríos Naranja y Suchiate; la primera se localiza en la Cabecera Municipal y la segunda en el caserío Los Faros, la cual permiten la salida de lanchas pesqueras hacia alta mar.

1.3.2 Bosques

Impiden la erosión y estabilizan los suelos, influyen de manera importante sobre el ciclo del agua, su ausencia afecta el suministro y el flujo de agua dulce.

Según el informe técnico “Estudio de la cobertura de mangle en la República de Guatemala” del año 2013, en el departamento de San Marcos existe un total de 17,670.56 hectáreas de mangle, de los cuales 545.65 corresponden al municipio de Ocós y están distribuidos de la siguiente manera: mangle blanco 81.62 hectáreas, mangle botoncillo 31.86 hectáreas, mangle negro 18.69 hectáreas, mangle rojo 413.48 hectáreas, extensión que pertenece a la reserva natural Manchón Guamuchal.

La única zona boscosa es representada por el mangle, esto se debe a que el principal uso de la tierra en su mayoría está delimitado para la actividad agrícola.

1.3.3 Suelos

El ecosistema en que el hombre, los animales y las plantas conviven; el suelo es parte integral y fundamental que permite la generación del alimento y el espacio vital para la supervivencia de todas las especies.

1.3.3.1 Tipos de suelos

El suelo del municipio de Ocós se divide en tres series: Tiquisate franco arenosa, arena playa de mar y Bucul.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Respecto a la clasificación de suelos por clases agrológicas, en las comunidades de Limones, Limoncitos y Los Laureles existe la clase I, que ocupa 45.736km² de las tierras cultivables. Los suelos de la clase agrológica II, representan 20.789 km², comprenden las comunidades de Platanares, Mareas del Suchiate y los

Faros; 37.421km² pertenece a la clase agrológica III y abarca únicamente la Cabecera Municipal.

1.3.4 Fauna

En el Municipio se pueden encontrar los siguientes animales silvestres: garrobos, mapaches, coyotes, armadillos, tacuacines, pericas, ardillas, pizotes, conejos, lagartos, loros cabeza azul, loros cabeza amarilla, cotorras y distintas aves marinas; sin embargo, estas especies se encuentran en peligro de extinción. La iguana verde y la tortuga de parlama, forman parte de la fauna con mayor presencia en el lugar.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y la Asociación Amigos del Bosque han creado un tortugario ubicado en la colonia El Mezquital con el objetivo de recuperar 20% de huevos del total que recolecten los pobladores y pescadores en la orilla de la playa. El 75% del total se comercializa en el mercado local y el restante 5% es para autoconsumo. Los huevos recolectados son incubados durante un período aproximado de 48 días hasta su eclosión, para posteriormente ser liberados al mar. En esta actividad participan turistas locales, extranjeros y niños de la localidad para fomentar el cuidado de la fauna local.

1.3.5 Flora

Está compuesto por especies comestibles como el maíz, plátano y árboles frutales, entre los que figuran el de coco, jocote de marañón, mango, jocote corona, nance, aguacate, noni, limón, naranja, lima y chapón; así también vegetación boscosa como los manglares. También se encuentran especies de flores como buganvillas, argentinas, claveles, banderas, chulas, margaritas, chinas, rosas y plantas medicinales como piñón, alpasin, sábila, entre otras.

1.4 POBLACIÓN

Es de vital importancia el análisis de este tema, debido a que cubrirá todos los indicadores demográficos posibles, tales como: población total por género, número de hogares, tasa de crecimiento, edad (la pirámide poblacional), área urbana y rural, etnia, religión, económicamente activa -PEA-, densidad poblacional, empleo, subempleo, migración, ingresos, niveles de pobreza entre otros.

1.4.1 Población total por año y número de hogares

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 1994 el Municipio contaba con 21,236 habitantes, lo que equivale a 4,247 hogares. En el año 2002, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE, la población total era de 29,257 personas que representaban 5,851 hogares.

Debido al deslinde del Municipio se determinó una proyección poblacional al año 2015, la cual es de 12,278 habitantes, que corresponde a 2,456 hogares que integran los 12 centros poblados con los que cuenta actualmente el municipio los cuales son: Ocos, Platanares, El Crucero, Los Faros, Los Laureles, Las Mareas del Suchiate, Limones, Oscar Méndez, Limoncitos, La Cuchilla, Las Cruces y El Mezquital.

1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad

De acuerdo con los datos de los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, los cuales se utilizaron para determinar la proyección de la población del año 2015. Presenta una distribución de 51% para el género masculino y 49% para el género femenino y estos porcentajes se mantienen en los censos del año 1994 y 2002. Para el año 2015 la proyección refleja una disminución de la población a causa del deslinde del Municipio.

Con respecto al ámbito geográfico, el área urbana para los años 1994 y 2002 representa un 6% y 21% respectivamente del total de la población y para el año 2015 representa un 27%, la diferencia porcentual en cada uno de los años representa al área rural la cual es de mayor proporción y muestra una reducción en el último año, debido a la reducción territorial del Municipio.

La población segmentada por grupo étnico no indígena para el año 1994 representa el 92% del total, la cual muestra un incremento en el 2002 que alcanzo un 99% y para el 2015 refleja un 92% de la proyección, lo que demuestra que el mayor porcentaje de los habitantes son no indígenas.

Los rangos de edad de la población de 0 a 14 años representan 47% para 1994, 44% en el 2002 y 45% al 2015. De 15 a 64 representa el 50% a 1994, 52% en el 2002 y 51% al 2015. El rango de más de 65 años de la población representa 3% para 1994, 4% en el 2002 y 2015. Los mismos no han sufrido variaciones representativas y la mayor concentración de la población se encuentra en el rango de edad de 15 a 64.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE-, es el conjunto de personas de 15 años y más edad, que realiza una actividad económica y que está en búsqueda de trabajo. En el municipio de Ocos, la población económicamente activa -PEA- está conformada por toda persona que proporciona fuerza laboral comprendida entre 15 o más años de edad, incluye a los patronos, trabajadores asalariados y no asalariados, los que colaboran en una unidad económica familiar sin remuneración y quienes están en busca de un trabajo.

La PEA para los censos del 1994 y 2002 está conformada por personas de 7 años en adelante, para el año 1994 representa el 26% del total de la población y para el año 2002 muestra un crecimiento del 3% en relación al censo anterior.

Para la determinación de la PEA del año 2015 se tomó en referencia la proyección de la población del INE y los porcentajes del censo del año 2002, conformado por personas mayores de 15 años en adelante.

1.4.4 Densidad poblacional

Se refiere al número promedio de habitantes de un país, región, área urbana o rural en relación a la unidad de superficie, o bien sea el número de habitantes por kilómetro cuadrado.

Para el año 2015 se proyectó una densidad poblacional para el Municipio de 118 habitantes por Km², el año 2015 en comparación al año 2002 sufrió una disminución de 25 habitantes por km² esto a consecuencia del deslinde del Municipio, para el año 2002 la densidad aumentó en 39 habitantes por km² comparado con la densidad del año 1994 que es de 104 habitantes por km².

1.4.5 Migración

“Movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas; incluye migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas, migrantes económicos”³.

³ Perruchoud, Richard, Glosario Sobre Migración No. 7, ed. 2006. Editorial OIM (Organización Internacional para las Migraciones, CH), p. 38.

1.4.5.1 Inmigración

Se refiere a las personas extranjeras que ingresan a un país con el fin de establecerse en el por diferentes actividades. El censo del año 2002 indica que 987 personas del total de la población no son originarias del Municipio, el cual representan 3.37% de inmigración y para la el año 2015 refleja que el 2.54% son provenientes del altiplano del departamento de San Marcos. En relación a los datos anteriores la inmigración ha disminuido debido a que el Municipio no representa un área económicamente estable la cual genere fuentes empleo.

1.4.5.2 Emigración

Se refiere a las personas que salen de un país con el fin de establecerse en otro y que solo en determinadas circunstancias, el Estado puede imponer restricciones a este derecho. En censo del año 2002 indica que 416 pobladores emigraron a los municipios aledaños, para el 2015 de acuerdo a las encuestas realizadas se determinó que 131 personas del total de la población proyectada a emigrado al extranjero, esto debido a la falta de oportunidades laborales. Pobladores de Ocosingo emigran hacia la capital y diferentes departamentos de Guatemala, así como al extranjero, entre los cuales se puede mencionar al estado de Chiapas México y Estados Unidos de América con el fin de mejorar su nivel de vida.

1.4.6 Ocupación y salarios

Los resultados de la investigación realizada reflejan que 54.88% de la población del Municipio se dedica a la actividad agrícola, lo que la constituye como una de las principales fuentes de ingresos con mayor trascendencia, seguida por las actividades de comercio y servicio con impacto del 41.76% de la población, 3.36% restante se dedica a las diferentes actividades como pecuarias, artesanales, turísticas y extractivas. Para las actividades agrícolas en el año 2015, el salario mínimo legal es de Q.2,394.40 mensuales según Acuerdo Gubernativo Numero 470-2014, más Q.250.00 según la Ley de Bonificación Incentivo para los

Trabajadores del Sector Privado Decreto Número 78-89 del Congreso de la República de Guatemala; en la finca multifamiliar mediana se les paga las prestaciones laborales las cuales se incluyen: bonificación anual para los trabajadores de los sectores público y privado, aguinaldo, vacaciones, indemnización y cuota laboral IGSS, se hace la salvedad que las otras fincas productivas en su mayoría la mano de obra es familiar.

1.4.7 Niveles de ingreso

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, comprende todos los ingresos provenientes del empleo asalariado más los ingresos relacionados con el empleo independiente. Para el año 2015 la canasta básica tenía un costo de Q.3,247.00

Para efectos del estudio se adoptan los siguientes parámetros: el hogar que no supera el ingreso de Q.1,825.00 mensuales forma parte del rango de la pobreza extrema y los que se encuentran en el rango de Q.1,826.00 a Q.3,762.00 al mes, integran la pobreza no extrema.

Según la encuesta realizada a 532 hogares el ingreso promedio mensual es de Q1,895.00; lo que representa el 69% que viven en pobreza extrema, nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos. El 25% de hogares encuestados vive en pobreza no extrema y el restante 6% refleja los hogares que viven en no pobreza.

1.4.8 Pobreza

Se refiere a la carencia de algún bien o servicio que no es cubierto con los ingresos que perciben los hogares, los cuales están clasificados en extrema pobreza y pobreza no extrema, los niveles de ingreso reflejan un bajo desarrollo para la población, debido a las escasas fuentes de inversión, el descuido de áreas turísticas y el descontrol administrativo de la Municipalidad.

1.4.9 Empleo

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que las principales fuentes de empleo son generadas por las unidades productivas que se dedican a la actividad agrícola en la producción de plátano y banano, en la actividad pecuaria la crianza y engorde de ganado bovino y tilapia, así como otras actividades de tipo artesanal, de comercio y servicios. Las actividades productivas que registran mayor incidencia de la Población Económicamente Activa -PEA- proyectada al año 2015, en primer término, las actividades referidas a la agricultura con 54%, comercio y servicio con 43% y el 3% se dedica a las actividades pecuarias, artesanales, turísticas y extractivas.

1.4.10 Subempleo

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación realizada en el año 2015, se determinó que, de la población encuestada, la tasa de subempleo es de 2.30%, lo que refleja que hay pocas personas ocupadas con horarios no continuos, obligados a realizar otras actividades por no tener un empleo estable.

1.4.11 Desempleo

En la encuesta realizada en el año 2015 se determinó que 9.20% de la población se encuentra desempleada; en comparación con el año 2002 la tasa que se tenía era del 0.74%, se incrementó en un 8.46%, esto se atribuye a que las unidades productivas no generan suficientes fuentes de empleo principalmente en la agricultura, ganadería e industria y en el caso de las mujeres se dedican a actividades domésticas.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de elementos que integran la estructura rural del país. El componente fundamental para el desarrollo de dichas actividades es la tierra, la cual está determinada por el uso, tenencia y concentración de la misma.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere al uso por actividad productiva y agrícola, están relacionadas con el desarrollo económico y social de los productores. Para el año 2015 según la encuesta realizada el 99.41% de los habitantes, poseen tierras propias para el cultivo; mientras que el 0.59% realiza sus actividades por medio de arrendamiento. En cuanto a la mixta no se encontraron datos de esta forma de tenencia. Se hace énfasis en que, en los años 1979 y 2003, Ocos no había sufrido el deslinde con el municipio de La Blanca por lo que se tomó el 100% de los datos.

1.5.2 Uso de la tierra

Figura el uso que se da al suelo, se determinó a través de datos históricos que desde el año 1979 y 2003 el uso de los suelos en los cultivos anuales, temporales, pastos y bosques disminuyó, esto se deriva a que la población se inclina más a los cultivos permanentes como el plátano y el banano, que son los principales productos agrícolas.

Según el estudio realizado en el año 2015 los cultivos permanentes siguen su crecimiento; los que representan 99.58% del uso de la tierra. Es importante hacer énfasis en la aparición de los cultivos temporales tales como el maíz y el frijol, los bosques y pastos han sufrido una disminución por la expansión de los cultivos permanentes debido a su rentabilidad y productividad.

1.5.3 Concentración de la tierra

Muestra la distribución y el número de propietarios que la poseen. Según estudio realizado en la tenencia y concentración de tierras, se observó para el año 2015 una reestructuración en los estratos de fincas; por tal motivo se evidencia un minifundio, con el aumento de las Microfincas. El 2015 refleja que más del 80% de la tierra es propiedad de las fincas Multifamiliares medianas que se concentra en 17 propietarios y constituyen fuentes importantes de trabajo.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

En el año 1979 el coeficiente indica concentración alta, la cual se refleja en el estrato de finca subfamiliar con 56.29% del total del número de fincas existentes.

En el año 2003 el coeficiente pasa a valoración media, debido a que en el período entre los dos años aumenta el número de microfincas y cubren 35.38%; desaparecen las fincas multifamiliares grandes. Como resultado de la investigación en los censos de los años 1979 y 2003 no hay variación significativa.

En la encuesta del año 2015 el Coeficiente de Gini indica una concentración desigual muy alta, debido al incremento en el estrato de finca subfamiliar con 53.95% del total de fincas existente por la separación territorial.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son necesarios para que el ser humano tenga una vida digna, dicha variable mide la calidad de vida y el desarrollo de una comunidad en un periodo determinado.

1.6.1 Educación

Se establece que la educación es el proceso que facilita el aprendizaje en conocimiento y habilidades al estudiante, es una fuente de oportunidades para el desarrollo humano, que permite su crecimiento tanto social como económico la cual se basa en principios sociales, técnicos y científicos.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

Son los edificios, bibliotecas, tecnología, laboratorios y herramientas utilizados para desarrollar talentos en los diferentes niveles educativos. Desde el año 2014 existe un déficit de establecimientos educativos para el nivel básico y diversificado. Para el año 2015 existen cuatro establecimientos de nivel básico y

solamente un establecimiento para el nivel diversificado, los cuales son insuficientes para cubrir la demanda de educación de la población.

Las escuelas de nivel primario ubicadas en los centros poblados Limones, Limoncitos y Laureles se encuentran en condiciones aceptables para los alumnos; dado que la infraestructura se encuentra en buenas condiciones y los servicios con buen funcionamiento.

Es importante mencionar que los establecimientos educativos del nivel primario de los centros poblados restantes, no se encuentran en buenas condiciones, tal es el caso de la escuela de la colonia El Mezquital, que presenta mayor necesidad debido a que el espacio es pequeño para la cantidad de alumnos inscritos, a causa de esto los maestros se ven obligados a impartir clases afuera de la misma. En cuanto a los cuatro establecimientos de nivel básico y el único de diversificado, se encuentran en buenas condiciones, a pesar de ello no cubren la demanda de estudiantes de ese nivel, motivo por el cual se ven obligados a viajar al municipio de Ayutla para sustentar sus estudios.

1.6.1.2 Cobertura educativa

Se refiere al porcentaje de la población que se encuentra en edades escolares y el déficit que posee según la cantidad de alumnos inscritos cada año.

Para el año 2015 la cobertura educativa en los niveles pre-primario y primario se encuentra en 24% y 32% respectivamente, estos porcentajes reflejan que de 1,147 niños en edad escolar de 6 años dejan de asistir 780 y de 3,164 niños que se encuentran entre 7 y 12 años dejan de asistir 1,731.

En el nivel básico existe aumento en el déficit de cobertura en comparación con el año 2014, debido a que no hay suficientes centros educativos y personal

docente. La cobertura para el nivel diversificado disminuyó, lo que a su vez afecta la obtención de mejores oportunidades sociales y laborales.

1.6.1.3 Tasas de promoción, repitencia y deserción

Las tasas de deserción de preprimaria, primaria y básicos del año 2015, se han mantenido en una media de entre 10% y 11% con relación al año 2014 donde las tasas se encontraban entre 10% y 12%. De esa manera se evidencian los deseos de superación de los estudiantes al reflejar una baja incidencia en el abandono de sus estudios antes de culminar el año escolar. Así mismo el nivel diversificado muestra un descenso considerable de deserción de un año a otro, situación que favorece a la economía del Municipio con la incorporación de nuevos profesionales al mercado laboral. Con relación a los alumnos que aprobaron el año escolar 2014, las tasas oscilan entre 56% y 88%. Para el año 2015 se observa que el nivel que posee la mayor tasa de promoción es el preprimario con 89% situación que se considera aceptable debido a que más de la mitad de alumnos, tanto hombres como mujeres, obtienen un buen rendimiento escolar al finalizar sus estudios. Es importante mencionar que, para ese mismo año, el nivel básico registra la menor tasa de promoción con una variación de 11% menos que el año anterior, con lo que se convierte en el grado más débil en educación.

Para el año 2014 se determinó que la tasa de repitencia más elevada fue de 30% en el nivel básico con 103 alumnos que mostraron falta de desempeño y rendimiento durante el ciclo escolar, mientras que en el año 2015 las tasas de primaria y básicos aumentaron en 1% y 10% respectivamente; para ese mismo año en los niveles preprimario y diversificado no se obtuvo ningún índice de repitencia, debido a que aumentó la cantidad de alumnos inscritos que cursan por primera vez estos grados.

1.6.1.4 Alfabetismo y analfabetismo

La tasa de alfabetismo en el año 2014 muestra un 82%, esto significa que la mayoría de habitantes sabe leer y escribir. Para el año 2015 la tasa de alfabetismo aumento un 1% con relación al año anterior; situación que se relaciona directamente con los índices de promoción favorables obtenidos en cada año.

1.6.2 Salud

En el Municipio existe un puesto de salud y seis centros de convergencia con capacidad mínima de atender la demanda de casos de asistencia médica. Sin embargo, en ocasiones se recibe apoyo de otras instituciones que realizan jornadas médicas, con el fin de contribuir al bienestar de la población.

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

A continuación se detalla la situación de la infraestructura, recurso humano y equipamiento que tiene el sistema de salud del Municipio.

- **Infraestructura de salud**

La infraestructura comprende edificaciones, equipos médicos y obras sanitarias; con esto se asegura el servicio de salud a la población. Según lo observado, el puesto de salud cuenta con un inmueble en construcción, los centros de convergencia tienen necesidad de instalaciones adecuadas, se ubican en lugares rentados que no cumplen con los requerimientos básicos para prestar un buen servicio a la población. La infraestructura es insuficiente, no cumple con los requerimientos necesarios que garantice las condiciones óptimas, es necesario los requerimientos de establecimientos que amplíe la prestación de servicios de salud.

- **Recurso humano**

El personal del puesto de salud está integrado por un médico, un estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de medicina, once auxiliares de enfermería, un enfermero auxiliar y una enfermera de territorio, los cuales son apoyados por instituciones como el Ministerio de Salud y el Comando Sur de Estados Unidos de América. El recurso humano es insuficiente a la gran demanda del servicio de salud, de manera que el servicio que reciben los pobladores no es óptimo y no garantiza la salud en el Municipio.

- **Equipamiento**

El puesto de salud cuenta con estetoscopio, dopler, camillas, pesas de adultos, balanzas, báscula y tallmetro, los centros de convergencia solamente poseen balanzas, el equipo es insuficiente para el establecimiento, el puesto de salud ubicado en la Cabecera municipal cubre el 24% de casos de asistencia médica y el 76% es atendido a través de los centros de convergencias que no cuentan con el equipamiento necesario para cubrir la demanda.

1.6.3 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenaje y alcantarillado tienen la función de transportar aguas negras de las casas de los habitantes a plantas de tratamiento, el no tenerlos en los centros poblados es un riesgo de contaminación y propagación de enfermedades. Según la investigación 18% del total de los hogares cuenta con la instalación de drenajes que aún no están en uso, el resto de la población urbana y rural carece de este servicio.

1.6.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica del Municipio se encuentra clasificada en domiciliar y alumbrado público. Según encuesta el 95% de los hogares poseen este servicio proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad

Anónima – DEOCSA-, las tarifas aplicadas son las establecidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-. El restante 5% de hogares no cuentan con el servicio.

1.6.4.1 Domiciliar

El servicio es deficiente debido a los apagones que se dan de forma regular y que duran días completos, el tiempo de reparaciones es prolongado y se carece de oficinas para pago del servicio. La cobertura de energía eléctrica domiciliar es del 45% para el área urbana y 49% para el área rural, el resto de la población no posee cobertura, según encuesta realizada.

1.6.4.2 Alumbrado público

Consiste en la iluminación de las vías públicas, parques y demás espacios de libre circulación. Según información obtenida en la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-, cuenta con 85% de cobertura en los 12 centros poblados, el servicio en funcionamiento está integrado por 50% de calidad excelente, 3% de menor calidad y escaso, 32% presenta bombillas quemadas. El restante 15% de la población no tiene cobertura. En la investigación realizada se encontró que los centros poblados que no cuentan con el servicio son: Las Mareas de Suchiate, Oscar Méndez y El Crucero.

1.6.5 Letrinas y otros servicios sanitarios

Según información obtenida en el Municipio el 64% de los hogares aún utilizan letrina o pozo ciego, 9% tienen inodoro lavable y 7% está conectado a fosa séptica, el 18% se encuentra conectado a red de drenaje y por último el 3% se encuentra sin el servicio, esto provoca contaminación y es una fuente de enfermedades.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

Las prácticas para deshacerse de la basura por parte de la población, son inadecuadas, debido a que el Municipio no posee servicio de recolección de basura domiciliar y no existe relleno sanitario y como consecuencia la provocación de enfermedades y contaminación a los recursos naturales del lugar. El estudio reflejó que 87% de los habitantes quema la basura, el 10% la deshecha en ríos, y el 3% restante pagan de forma irregular a personas particulares para que la acumulen en áreas no autorizadas, derivado que no existe un basurero autorizado por la Municipalidad.

1.6.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

De acuerdo al estudio no hay un sistema de tratamiento de aguas servidas, provenientes de desechos del uso doméstico y comercial. La práctica que realizan los pobladores son: excavar fosas sépticas improvisadas sin evaluación de terreno o supervisión de las mismas; construir canales que pasan en terrenos aledaños y desembocan en los ríos, lo cual provoca contaminación y a su vez amenaza la salud de toda la comunidad. El gobierno municipal no tiene contemplado dentro del plan de trabajo la implementación de una planta de tratamiento.

1.6.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

No existe sistema de tratamiento para desechos sólidos, únicamente cuentan con áreas no autorizadas para desechar la basura, ubicadas en la cabecera municipal y camino al caserío Los Faros. La falta de este servicio provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades de la piel, parásitos, proliferación de vectores infecciosos; situaciones riesgosas para la seguridad debido a los incendios o acumulación de gases, contaminación de los ríos y la playa.

1.6.9 Cementerios

Existen dos cementerios, los cuales se encuentran ubicados en: Ocós cabecera y aldea Limones, estos dos lugares atienden las necesidades funerarias de toda la población.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”.⁴

De acuerdo a la información obtenida en la investigación se observó que las unidades de riego utilizadas por los productores agrícolas son de tecnología tradicional; las vías de acceso al área rural en época de invierno se vuelven intransitables, lo que entorpece así la comercialización; no hay mercados locales por lo que el intercambio comercial es nulo; cuenta con cobertura de energía eléctrica comercial e industrial, así como el servicio de las telecomunicaciones. En cuanto a rastros se refiere no existe un lugar diseñado para esta actividad.

1.7.1 Vías de acceso

La ruta nacional número ocho (RN8), es la vía de acceso que comunica a la cabecera Municipal de Ocós con la ciudad de Tecún Umán, asfaltada totalmente. El 70% está adoquinada y el resto es de terracería, existe acceso fluvial por el río Naranjo que comunica con el municipio de La Blanca y el río Suchiate al Estado de Chiapas, México. A través de la vía marítima se accede por el océano pacífico. Las calles de los centros poblados son de terracería a excepción de la Cabecera Municipal y la aldea Los Limones las cuales se encuentran adoquinadas.

⁴Aguilar Catalán, J.A. Op Cit p. 43.

1.7.2 Puentes

En la entrada principal a la Cabecera Municipal, se ubica el puente denominado Don Balo, construido en el año 1999 durante la administración del Presidente Álvaro Arzú, actualmente el único del Municipio.

1.7.3 Unidades de riego

El principal sistema de riego utilizado en el Municipio es micro aspersión en las fincas multifamiliares medianas, debido a que disminuye costos de mano de obra; así mismo se encuentra el riego por gravedad y por aspersión en las fincas familiares, utilizado por algunos productores con el fin de optimizar el recurso hidrológico.

1.7.4 Centros de acopio

El centro de acopio que destaca en el Municipio es clasificado como centro primario, debido a que las familias que se dedican a la actividad agrícola, en su mayoría, esperan a que los compradores mayoristas, de forma semanal y quincenal, adquieran el producto para comercializarlo a mercados locales, regionales e internacionales.

1.7.5 Mercados

Actualmente el Municipio no cuenta con mercados para abastecer las necesidades de consumo diario de la población; existen vendedores ambulantes de frutas y legumbres provenientes de distintos municipios aledaños, los cuales frecuentan de una a tres veces por semana el Municipio para abastecerlo; algunas tiendas del lugar surten la localidad con artículos de consumo diario. Sin embargo, la mayoría de la población se dirige al mercado de la cabecera municipal de Ayutla, a realizar sus compras para consumo y negocio

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área urbana del Municipio el servicio es prestado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A, -DEOCSA-. De acuerdo a datos obtenidos el costo por kWh/hora para la tarifa comercial es de 0-60 kWh a Q. 0.52, de 61-88 kWh a Q. 0.78, de 89-100 kWh a Q. 1.05 y de 101-300 a Q. 1.82 y para la energía industrial existen contratos con la empresa distribuidora del servicio a partir de 300 kWh con tarifas según negociaciones realizadas. Los comercios ubicados en la ruta nacional número ocho cuentan con la cobertura de energía eléctrica de tipo comercial, el costo de la tarifa comercial por kWh/hora es la misma del área urbana.

1.7.7 Telecomunicaciones

El uso de celulares es el principal medio de comunicación telefónico en el Municipio, el cual es proporcionado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. (CLARO), Comunicaciones Celulares, (TIGO), Telefónica Móviles Guatemala, S.A. (MOVISTAR) otorgan servicios de telefonía residencial inalámbrico, internet y cable televisión. No cuentan con servicio de correo.

1.7.8 Transporte

El servicio extraurbano desde la Cabecera Municipal a la Ciudad de Guatemala es proporcionado por un solo bus que sale por la madrugada y regresa por la noche, a un costo de Q. 75.00.

El servicio de transporte del Municipio es prestado por microbuses que conducen hacia la cabecera municipal de Ayutla, ingresan por la aldea Limones hacia el centro de la cabecera de Ocos, el valor del pasaje es de Q.7.00 y para rutas más cortas es de Q.5.00. Cuenta con otros medios de transporte dentro del Municipio como el servicio de tuc-tuc, bicitaxi, entre otros, los cuales operan donde no hay cobertura del servicio urbano; existe también transporte acuático para trasladarse

a los centros poblados del municipio La Blanca y caserío Tilapa. El valor del pasaje es de Q. 10.00.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es importante que la población se encuentre organizada, esto con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad y contribuir al desarrollo de los hogares del Municipio. Se han encontrado pocas organizaciones sociales y productivas, dado que éstas se encontraban establecidas en el municipio de Ocós hasta 2013; a raíz del deslinde territorial en el año 2014, la cantidad de organizaciones disminuye por la poca participación de los pobladores.

1.8.1 Organizaciones sociales

Están constituidas por un grupo de individuos que se unen para alcanzar determinados propósitos, las organizaciones sociales que se encuentran son los Consejo Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, y organización de mujeres. Estas brindan apoyo para solucionar las necesidades de la comunidad.

1.8.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los COCODE son los representantes de la comunidad ante la municipalidad, se estableció según la investigación de campo que en el año 2015 se encuentran conformados doce COCODE, uno para cada centro poblado; cabe mencionar que la base legal de su existencia se encuentra en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 y Acuerdo Gubernativo número 461-2002 de la Presidencia de la República de Guatemala.

1.8.1.2 Organización social de mujeres

El objetivo de esta organización es promover el desarrollo integral, para la cual existe una Oficina de la Mujer, está ubicada en las instalaciones de la Municipalidad, ésta se encuentra conformada por los líderes y lideresas de la

comunidad; se pudo verificar que tiene por objeto capacitar y educar a las mujeres del Municipio, a través de programas que la institución ejecuta, otorgándoles participación y empleo para su desarrollo.

1.8.2 Organizaciones productivas

Estas promueven el desarrollo de las comunidades, uno de sus objetivos es la generación de fuentes de empleo y el bienestar de la población.

1.8.2.1 Asociación de Pescadores Artesanales El Gran Pargo

Esta Asociación se encuentra conformada por treinta asociados, el objetivo de la misma es regular la actividad pesquera dentro del Municipio.

1.8.2.2 Asociación Exportadores Coatepeque

Se dedica a la exportación de bananos en bolsas de cincuenta libras cada una a varios países entre ellos El Salvador, genera treinta empleos para la aldea Limones, ésta se encuentra integrada por cuarenta asociados según entrevista realizada a los miembros de la Asociación.

1.8.2.3 Asociación de Plataneros Liga Campesina Defensores de Nuestra Tierra

Cuenta con cuarenta asociados, poseen cinco caballerías de terreno para el cultivo de plátano, así como potreros los cuales ocupan 25% del total de caballerías ubicadas en los centros poblados Mareas del Suchiate y los Faros. La asociación apoya a los pequeños productores a comercializar sus productos y obtener fuente de empleo.

1.8.2.4 Asociación Pro-Tierra JADECO

Esta asociación cuenta con treinta y dos miembros, son campesinos unidos con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus familias. No poseen tierras propias

para cultivar y al momento de la investigación realizan los trámites para poder obtenerlas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Dentro de las instituciones estatales o de Gobierno se encuentran las siguientes: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil -PNC-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Fondo de Tierras -FONTIERRAS-, Oficina Municipal de la Mujer, El Álamo, S.A., Fondo para el Medio Ambiente Mundial -FMAM-, Complejo Social Salesiano “Nuestra señora de Candelaria”.

Según la investigación de campo se verificó que el Municipio carece de instituciones como la Empresa Municipal de Agua, Juzgado Municipal, CONRED de la cual solo se encuentra un representante de la misma, Bomberos municipales, instituciones ambientales, instituciones bancarias, entre otras que participen para mejorar la calidad de vida y desarrollo de la comunidad.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social y productiva deben desarrollarse conjuntamente con la comunidad, debido a que ellos son los principales beneficiarios de esta inversión, esto promueve una mayor unidad de la misma.

De acuerdo a la investigación más del 50% de los centros poblados necesita instalaciones y ampliación de los servicios básicos: drenajes, agua potable, alumbrado público entre otros. Al atender las necesidades de infraestructura productiva, como la pavimentación de carreteras, facilitará la producción y comercialización en el sector agrícola, pecuario y artesanal, también puede

generar empleos en el sector de servicios. Mejorar la infraestructura educativa permitirá el desarrollo de actividades culturales y formativas para la población, esto complementado con los servicios básicos hará que los habitantes puedan tener una vida digna y saludable, así como superar el nivel de extrema pobreza en que viven actualmente.

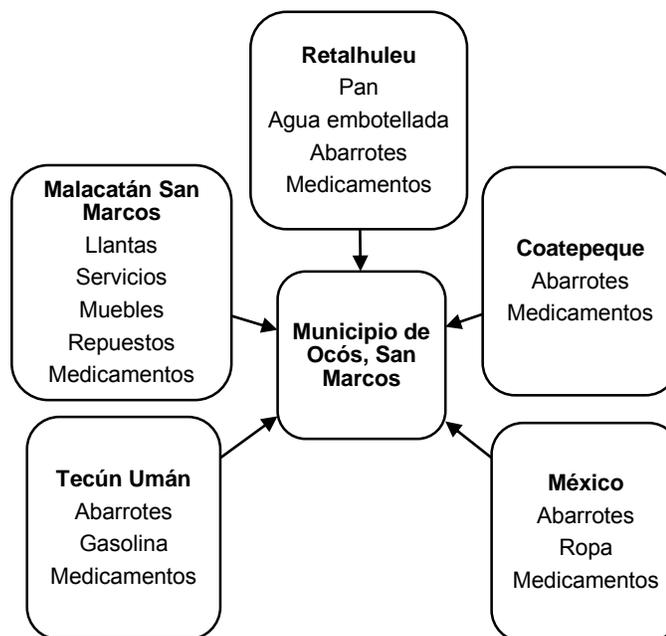
1.11 FLUJO COMERCIAL

Está constituido por las importaciones y exportaciones; así como el financiamiento que cada una de las actividades productivas tienen a través de recursos internos y externos.

Está representado por los diferentes bienes que produce y demanda la población. El mercado de productos consiste en poner a disposición de los consumidores diversos productos que sirven para atender las diferentes necesidades a distintos precios. Esta actividad se lleva fuera del Municipio, al no contar con un mercado para que se dé la relación de compra-venta.

Las tiendas que venden productos de consumo básico y negocios especializados como farmacias, ferreterías, entre otras; importan los diferentes productos como herramientas, insumos para la producción, productos agroquímicos, pinturas, materiales de construcción, y electrodomésticos. También los abarrotes como azúcar, aceite, jabones, detergentes, cereales, bebidas gaseosas, son traídos por vendedores de ruta o comprados en distribuidores de la Cabecera Departamental, Coatepeque, Retalhuleu y el país vecino de México. La población importa la mayor parte de los productos de México, Malacatán y Tecún Umán, debido a que las importaciones de la Ciudad Capital de Guatemala elevan los costos por el traslado de la mercancía. La siguiente gráfica muestra el flujo comercial de importaciones nacionales e internacionales, que realizan los pobladores:

Gráfica 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial
Importaciones
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

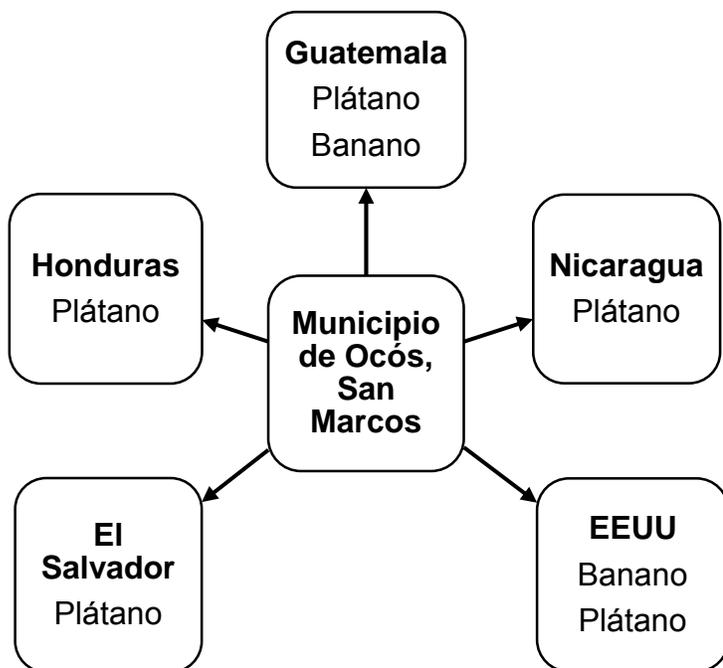
A diferencia de las exportaciones se observa que el flujo comercial se relaciona en diferentes lugares como Retalhuleu, Malacatán, Tecún Umán, Coatepeque y los Estados Unidos Mexicanos.

El flujo comercial relacionado con las exportaciones son las actividades agrícolas y pecuarias; las actividades artesanales no están plenamente desarrolladas y satisfacen únicamente al mercado local como lo son: panaderías, carpinterías, herrerías y otros. Los principales productos que se producen son el banano y el plátano a gran escala; y otros productos como el maíz, tomate y chile jalapeño a menor escala, estos últimos no se exportan por ser de consumo local.

El banano es el producto agrícola que se produce en una gran extensión de tierra privada, el cual es exportado a Estados Unidos de América y otros países. Sin embargo, el producto que no cumple con la calidad de exportación representa 10% del volumen de producción de las plantaciones de banano, este porcentaje se consume en el mercado local.

El producto agrícola más popular en la actividad productiva entre los medianos y pequeños productores es el plátano, el cual tiene un mercado externo entre los países centroamericanos, como lo son El Salvador y Honduras. En la gráfica se ilustra el flujo comercial de exportación a los diferentes lugares:

Gráfica 4
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial
Exportaciones
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Provoca que los productores de ganado bovino discontinúen dicha producción, trasladándose a la actividad productiva de plátano, se estimula así competitividad entre los mismos productores para obtener un producto de mejor calidad. También genera economía local; ayuda al desarrollo y diversificación de nuevas actividades de producción de bienes y servicios.

1.12 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Una parte esencial de la economía de Guatemala, a su vez representa para muchos ciudadanos un ingreso considerable para el sustento de la familia. Por consiguiente, dichos ingresos económicos contribuyen a satisfacer las necesidades básicas tales como alimentación y movilización para llevar a cabo sus actividades diarias. Las tiendas de consumo diario, restaurantes, tortillerías, hoteles y servicio de transporte, generan puestos de trabajo como propietario de un negocio o como persona asalariada.

Algunos comercios y servicios existen en menor cantidad, debido a que no son utilizados frecuentemente por la comunidad lo cual impide su expansión, tal es el caso de los negocios como el lavado de autos, venta de repuestos y lubricantes, gimnasio, electrónicas y lavandería. El comercio más representativo son las tiendas con el 29% de las unidades económicas y 16% de la generación de empleo. Y las unidades económicas de los servicios más representativos servicios de moto taxis y restaurantes, con el 9% y 6% respectivamente, componen un 5% y 12% de la generación de empleo.

El total de los comercios y servicios que se encontraron en el Municipio es de 417, los cuales generan 717 empleos.

1.13 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades productivas contribuyen a la generación de empleo, al desarrollo y crecimiento económico de la población en el municipio de Ocos.

A continuación se detallan las principales actividades productivas son la agrícola, pecuaria, artesanal y de comercio y servicios.

Cuadro 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	444,066,040	452,960	99.19	2,831	76.51
Pecuaria	1,271,430	3,688	0.81	47	1.27
Artesanal	5,609,585	-	-	105	2.84
Comercio y servicios	-	-	-	717	19.38
Total	450,947,055	456,648	100.00	3,700	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad productiva de la cual se obtienen mayores ingresos económicos es la agrícola, genera 76.51% de empleos, los cuales integran 2,831 puestos de trabajo; es importante mencionar que la actividad pecuaria ha disminuido a partir de los censos agropecuarios realizados en los años 1994 y 2003, para el 2015 representa el 0.81% equivalente a 47 empleos, debido a que las tierras utilizadas para el pastoreo de ganado han sido sustituidas para implementar el cultivo de plátano.

La segunda actividad más rentable es comercio y servicios, la cual refleja un 19.38% en generación de empleo, equivalente a 717 puestos de trabajo, la mayor parte de negocios que conforman este sector, como tiendas, tortillerías,

comedores, carpinterías, entre otros; carecen de registros exactos de compra y venta de mercadería, por lo que se desconoce el valor total de la producción que generan anualmente.

Por último, la actividad artesanal posee 2.84% de generación de empleo con 105 puestos de trabajo.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

En este capítulo se analiza la producción de plátano del Municipio, en relación al volumen y valor de la producción, la cual es destinados al mercado nacional e internacional, cabe mencionar que la actividad agrícola es el sector que aporta mayores ingresos al Municipio, representa más de 50% de las actividades productivas a las que se dedican los pobladores del Municipio.

El plátano se cultiva en microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, las cuales pertenecen a diferentes propietarios y en algunos casos la tierra utilizada es arrendada.

Se detalla la estructura y proceso de comercialización del producto, así como su estructura organizacional y la importancia que representa para la generación de empleo e ingresos de los pobladores del Municipio.

2.1 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Es la cantidad de producto agrícola que se cosecha por superficie, se observa que dicha actividad es la que aporta mayores ingresos a la economía de los pobladores.

La producción de plátano, es uno de los cultivos con mayor relevancia en el Municipio, el cual permite la generación de empleo y la comercialización del mismo.

El cuadro dos presenta un resumen de la producción del cultivo por estrato:

Cuadro 2
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción de plátano
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2015

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en mzs.	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	17	11.84		1,800		144,000
Plátano	17	11.84	Bulto a/	1,800	80	144,000
Subfamiliares	77	352.16		45,848		3,667,840
Plátano	77	352.16	Bulto	45,848	80	3,667,840
Familiares	22	634		121,970		9,757,600
Plátano	22	634	Bulto	121,970	80	9,757,600
Multifamiliares medianas	8	1,220		152,500		12,200,000
Plátano	8	1,220	Bulto	152,500	80	12,200,000
Total	124	2,218		6,855,838		25,769,440

Nota:

a/ La unidad de medida utilizada para la venta del cultivo del plátano es el bulto, el cuál es equivalente a tres racimos, con un total de 120 unidades de este cultivo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación de campo, se establece que los cultivos más importantes representan el 99% del volumen y valor de la producción del municipio de Ocós. De los cuales se analizan según los distintos estratos de fincas.

En las microfincas el plátano es el producto más cultivado, representa un volumen de producción de 44% y valor de 75% del total de la producción agrícola en este estrato. En total son 11.84 manzanas cultivadas.

Para el estrato de fincas subfamiliares el cultivo más representativo es el plátano con un volumen de producción de 92.98% y un valor de 88.91%, es el producto agrícola líder, utilizan un total de superficie de 352.16 manzanas.

En las fincas familiares se produce únicamente el plátano, el volumen y valor de la producción de este producto constituye 100%, con una superficie de 634 manzanas.

En las fincas multifamiliares medianas el segundo producto que tiene el mayor relevancia es el plátano con un volumen de producción de 2.28% y un valor de 2.84%. Abarca una superficie de 1,220 manzanas.

Para los pequeños, medianos y grandes productores el plátano es el cultivo que genera mayores ingresos, por esta razón se denomina al Municipio como la tierra del oro verde por la producción de este cultivo.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS

En este apartado se presenta un análisis e interpretación de la información financiera, constituyen herramientas básicas para la toma de decisiones y permiten identificar el rendimiento económico de los diferentes procesos.

Los resultados financieros de la actividad productiva agrícola se relacionan con el volumen de ventas y costos generados por cada cultivo, a través del estudio financiero se puede determinar la rentabilidad del cultivo, según la superficie, volumen y valor de la producción, así como el financiamiento.

2.2.1 Costo directo de producción

Se definen los costos agrícolas como una rama de la contabilidad general que tiene por objeto llevar cuenta y razón de los costos de producción; es la combinación de los recursos y esfuerzos que intervienen para obtener un producto; representa todas las erogaciones realizadas en la adquisición de insumos, mano de obra y costos indirectos.

En los estratos de microfinca y finca subfamiliar, se establece que no cuentan con un control adecuado de los costos y gastos incurridos en el proceso productivo, de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas, se lleva un registro de los costos y gastos incurridos en la producción del cultivo. Se realiza un comparativo entre los datos encuestados e imputados.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción para los diferentes estratos, con datos encuestados e imputados del cultivo de plátano, segundo producto más significativo del Municipio.

Cuadro 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Estado de costo directo de producción de plátano por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto elementos del costo	Microfincas			Subfamiliares			Familiares			Multifamiliares medianas		
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Plátano												
Insumos	5,165.26	5,165.26	146,516.00	146,516.00	700,015.10	700,015.10	915,265.35	915,265.35	915,265.35	915,265.35	915,265.35	915,265.35
Semilla o rizoma	4,050.00	4,050.00	103,158.00	103,158.00	365,910.00	365,910.00	457,500.00	457,500.00	457,500.00	457,500.00	457,500.00	457,500.00
Fertilizantes	1,115.26	1,115.26	43,358.00	43,358.00	334,105.10	334,105.10	417,734.10	417,734.10	417,734.10	417,734.10	417,734.10	417,734.10
Herbicidas	-	-	-	-	-	-	40,031.25	40,031.25	40,031.25	40,031.25	40,031.25	40,031.25
Mano de obra	20,700	42,045	704,225	1,191,999	1,985,062	2,687,994	3,560,806	3,560,806	3,560,806	3,560,806	3,560,806	3,560,806
Preparación de la tierra y ahoyado	14,400	22,671	247,579	324,824	155,512	163,225	458,720	458,720	458,720	458,720	458,720	458,720
Siembra	1,800	2,834	192,562	252,641	731,820	768,118	1,110,456	1,110,456	1,110,456	1,110,456	1,110,456	1,110,456
Cuidados culturales	3,600	5,668	236,576	310,387	914,775	960,148	998,204	998,204	998,204	998,204	998,204	998,204
Corte y acarreo	900	1,417	27,509	36,092	182,955	192,030	196,908	196,908	196,908	196,908	196,908	196,908
Bonificación incentivo	-	3,449	-	97,770	-	220,474	287,832	287,832	287,832	287,832	287,832	287,832
Séptimo día	-	6,006	-	170,286	-	383,999	508,687	508,687	508,687	508,687	508,687	508,687
Costos indirectos variables	-	16,295	-	461,984	762,313	1,804,099	2,449,350	2,449,350	2,449,350	2,449,350	2,449,350	2,449,350
Cuota patronal 11.67%	-	4,504	-	127,697	-	287,960	381,956	381,956	381,956	381,956	381,956	381,956
Prestaciones laborales 30.55%	-	11,791	-	334,287	-	753,827	999,894	999,894	999,894	999,894	999,894	999,894
Combustible para equipo de riego	-	-	-	-	762,313	762,313	953,125	953,125	953,125	953,125	953,125	953,125
Pita	-	-	-	-	-	-	114,375	114,375	114,375	114,375	114,375	114,375
Costo directo de producción	25,865	63,505	850,741	1,800,499	3,447,390	5,192,108	6,925,421	6,925,421	6,925,421	6,925,421	6,925,421	6,925,421
Producción en bultos	1,800	1,800	45,848	45,848	121,970	121,970	152,500	152,500	152,500	152,500	152,500	152,500
Costo unitario por bulto	14.36	35.28	18.55	39.27	28.26	42.56	45.41	45.41	45.41	45.41	45.41	45.41

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Al realizar la comparación según encuesta realizada, con datos imputados existen diferencias, las cuales se deben a la omisión de costos por parte de los productores agrícolas, en especial para el pago de prestaciones laborales vigentes y séptimo día, por lo que el costo de la mano de obra incrementa en los costos imputados. Los pequeños productores en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, no invierten en las plantaciones en mayor medida, más que en los cuidados culturales, por falta de recursos financieros.

Cabe mencionar que la ubicación geográfica y los suelos en el Municipio permiten la producción del cultivo a gran escala, sin embargo, el área es vulnerable a riesgos como inundaciones que podrían provocar la pérdida parcial o total de la cosecha.

2.2.2 Estado de resultados

Indica las operaciones de ingresos, costos y gastos de una actividad productiva realizada en un período determinado. La información que se presente debe ser oportuna y veraz para la toma de decisiones, incluye los movimientos de los ingresos obtenidos por la venta y los costos incurridos en la producción, dicho estado financiero refleja los resultados netos (pérdida o ganancia).

El cuadro cinco refleja el estado de resultados del cultivo de plátano por estrato de fincas.

Cuadro 4
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Estado de resultados de producción de plátano por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Multifamiliares		Mediana Imputados
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	
Plátano									
Ventas	144,000	144,000	3,667,840	3,667,840	9,757,600	9,757,600	12,200,000	12,200,000	12,200,000
(-) Costo directo de producción	25,865	63,505	850,741	1,800,499	3,447,390	5,192,108	6,925,421	6,925,421	6,925,421
Ganancia marginal	118,135	80,495	2,817,099	1,867,341	6,310,210	4,565,492	5,274,579	5,274,579	5,274,579
(-) Costos fijos (*)	400	1,150	800	1,800	800	19,800	67,000	67,000	67,000
Utilidad antes del ISR	117,735	79,345	2,816,299	1,865,541	6,309,410	4,545,692	5,207,579	5,207,579	5,207,579
(-) ISR 25%	29,434	19,836	704,075	466,385	1,577,363	1,136,423	1,301,895	1,301,895	1,301,895
Ganancia neta	88,301	59,509	2,112,224	1,399,156	4,732,057	3,409,269	3,905,684	3,905,684	3,905,684

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La diferencia de ganancia entre valores encuestados como valores imputados es debido a que el productor no toma en cuenta costos fijos como depreciaciones, pagos de impuestos y no se incluyen todos los costos fijos de producción. En el comparativo se refleja que los datos imputados son mayores y esto obedece a que se toman en consideración todos los costos, lo que disminuye la ganancia obtenida.

2.2.3 Rentabilidad

De acuerdo a la investigación de campo, se realizó el comparativo entre datos encuestados e imputados. El establece una diferencia entre ambos, debido a la falta de conocimiento y a la omisión de erogaciones por parte del productor.

El bajo monto destinado para el costo directo de producción, la escasa inversión en costos fijos y la nulidad de gastos operativos, hacen que las microfincas, fincas subfamiliares y familiares reflejen una rentabilidad en ventas superior en los datos encuestados versus los imputados y al cubrir sus costos de producción con base a lo establecido legalmente, estos estratos disminuyen su rentabilidad, a excepción de las multifamiliares mediana que se mantiene por estar legalmente constituida.

El uso de mano de obra familiar, el pago de jornales menores al salario mínimo vigente, escaso uso de insumos y la poca inversión en costos de producción, hacen que las microfincas y fincas subfamiliares alcancen una alta rentabilidad en los costos según datos encuestados en relación a los imputados. Para el caso de las fincas familiares, la implementación de técnicas de control, procesos administrativos y legales que no toman en consideración, hacen que la rentabilidad tienda a disminuir, en cuanto a las multifamiliares medianas legalmente constituidas no refleja diferencia con relación a los datos imputados.

2.2.4 Financiamiento

El financiamiento corresponde a los recursos necesarios para sufragar los gastos de la inversión, los cuales pueden ser de fuentes internas y/o externas. En la encuesta realizada ambos tipos de financiamiento son utilizados para llevar a cabo la actividad, sin embargo, en algunos estratos únicamente hacen uso de recursos propios. El siguiente cuadro muestra los costos de producción imputados por estrato y producto, así como el tipo de financiamiento que es utilizado.

Cuadro 5
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Financiamiento Producción de plátano por Tamaño de Finca
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
<u>Microfincas</u>			
Plátano	26,265	-	26,265
Insumos	5,165	-	5,165
Mano de obra	20,700	-	20,700
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos	400	-	400
<u>Subfamiliares</u>			
Plátano	851,541	-	851,541
Insumos	146,516	-	146,516
Mano de obra	704,225	-	704,225
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos	800	-	800
<u>Familiares</u>			
Plátano	763,113	2,685,077	3,448,190
Insumos	-	700,015	700,015
Mano de obra	-	1,985,062	1,985,062
Costos indirectos variables	762,313	-	762,313
Costos fijos	800	-	800
<u>Multifamiliar mediana</u>			
Plátano	2,516,350	4,476,071	6,992,421
Insumos	-	915,265	915,265
Mano de obra	-	3,560,806	3,560,806
Costos indirectos variables	2,449,350	-	2,449,350
Costos fijos	67,000	-	67,000
Totales	4,157,269	7,161,148	11,318,417

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El financiamiento que predomina en las microfincas y fincas subfamiliares es el interno; al considerar factores como el nivel de tecnología, volumen y valor de la producción que estos estratos poseen, se determina que los insumos y costos fijos son sufragados a través de capital propio y la mano de obra es familiar por lo que no utilizan capital para el pago de salarios y prestaciones laborales.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Proceso por medio del cual el productor realiza el intercambio de un producto. Dentro del proceso intervienen el productor, mayorista, detallista y por último llega el producto al consumidor final.

2.3.1 Análisis institucional

Se establece quien realiza la comercialización del plátano y define la estructura actual.

- **Productor**

Produce para la venta al mayorista, detallista y minorista, con la finalidad de que el producto llegue al consumidor final.

- **Mayorista**

Se encarga de comprar el plátano y distribuirlo al detallista y minorista, quienes lo harán llegar al consumidor final.

- **Detallista**

Adquiere el producto para distribuirlo al minorista y consumidor final, debido a que el mercado es grande en la región.

- **Minorista**

Este último es abastecido tanto por el mayorista como detallista y hace llegar el producto al consumidor final.

- **Consumidor final**

Este último ente es el más importante del canal, debido a que es de ellos depende la venta del producto desde el productor hasta el minorista.

2.3.2 Proceso de la comercialización

Son las estrategias comerciales, a corto plazo con el fin de posicionar el bien o servicio en la mente de los consumidores. A continuación, se presenta la tabla que incluye el proceso de comercialización de la producción de plátano:

Tabla 1
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proceso de comercialización
Producción de plátano por tamaño de finca
Año: 2015

Etapas/ Producto	Plátano	
	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	El productor reúne el plátano en la entrada de las fincas, se coloca en bultos de 120 unidades para que el mayorista por medio del camión acopiador reúna la producción.	
Equilibrio	Se mantiene un volumen de producción acorde a las necesidades de los mayoristas, se cosecha en todos los meses del año pero en el mes de mayo se incrementa por la época de invierno; por tal motivo el precio es variable, en el mes de mayo tiende a bajar por la cantidad de plátano que se cosecha y en los otros meses incrementa.	
Dispersión	El mayorista por medio del camión acopiador transporta el producto a los minoristas y consumidores finales.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En la tabla anterior se puede verificar que en el municipio de Ocós, la producción de plátano se realiza desde los estratos de microfincas hasta las fincas

multifamiliares medianas, por lo que la totalidad de las cosechas se destina principalmente para la venta, el mismo es comercializado en el territorio nacional por los clientes mayoristas.

2.3.3 Análisis funcional

En este apartado se define la estructura de quien realizara el proceso de la comercialización y los entes involucrados para cumplirlo.

- **Funciones físicas**

Son todas las relacionadas con la transferencia física del producto, en la cual intervienen las siguientes:

- **Acopio**

El producto se recolectara en las fincas productoras para ser entregado al mayorista y detallista.

- **Transporte**

Se realizar por medio del cliente en los camiones o vehículos propios, para luego entregarlo al minorista y consumidor final.

- **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. Entre las funciones de intercambio necesarias para desarrollo del proyecto se detallan las siguientes:

- **Compra - venta**

Se dará entre los diferentes compradores y estará a cargo los responsables y encargados de negociar la producción con los detallistas y mayoristas, establecer

las formas de pago por el producto al momento se entregue al cliente, o bien que lo retiren del lugar de acopio.

- **Determinación de precios**

El precio del producto se establecerá a través de los costos de producción, y márgenes de ganancia.

• **Funciones auxiliares**

Fungirán como apoyo a las funciones físicas y de intercambio dentro de las cuales están las funciones de información de precios y aceptación de riesgo.

- **Información de precios**

La llevara a cabo las personas que se encargaran de la comercialización, quien deberá acudir a fuentes confiables de información, para tomar las acciones pertinentes al momento de cualquier negociación, con la finalidad de que no afecten las utilidades de los productores.

- **Aceptación de riesgos**

El riesgo consiste en la posibilidad de pérdidas en la comercialización del cultivo de plátano, entre los cuales se encuentra el mal manejo del producto, así como factores por la oferta y la demanda.

2.3.4 Análisis estructural de la comercialización

Se refiere a la participación de los productores, intermediarios y consumidores en el proceso, en este análisis se estudia la variación que tiene el precio del producto en todas las épocas del año, las entidades que intervienen en la comercialización y por último la eficiencia del mercado en cuanto a oferta y demanda. A continuación, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Análisis estructural de producción de plátano por tamaño de finca
Año: 2015

Etapas/producto	Plátano			
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Conducta	El precio del plátano es fijado por la oferta y demanda, en el mes de mayo todos los productores cosechan lo que aumenta la oferta, por tal motivo el precio es menor al resto del año.			
Estructura	Se integra por productor, mayorista, minorista y consumidor final.			
Eficiencia	El mercado es eficiente, porque la demanda es satisfecha en el transcurso del año, existe equilibrio; a excepción del mes de mayo donde la oferta sobrepasa la demanda.			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

En la comercialización del plátano, el precio es fijado por estación. En el mes de mayo el precio del mercado disminuye porque hay mayor producción, por lo tanto existe mayor oferta.

En la distribución intervienen el productor, mayorista, minorista y el consumidor final. Cabe mencionar que el cultivo de maíz se ha sustituido progresivamente por el cultivo de plátano, porque es más rentable para los agricultores y productores.

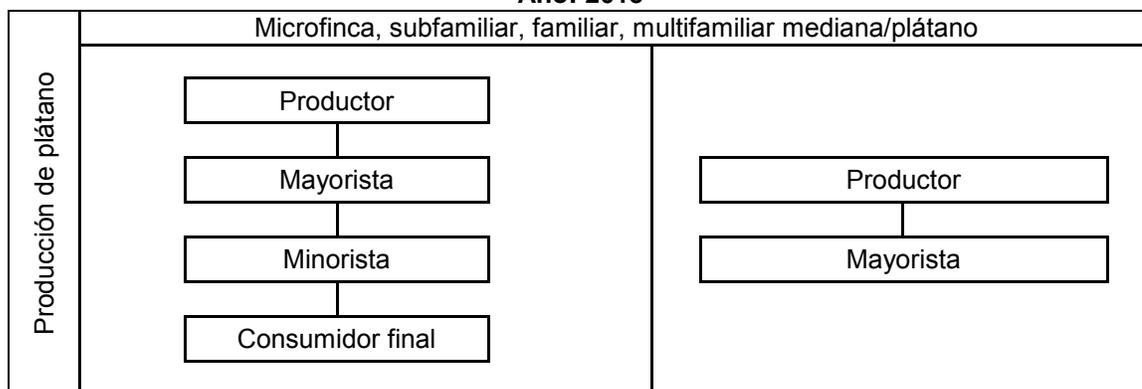
2.3.5 Operaciones de comercialización

Se inicia con los canales de comercialización, y sirven para realizar comparaciones respecto a otros productos similares en el mercado.

2.3.6 Canales de comercialización

Es el proceso por el que pasa el producto, en el cual intervienen el productor, mayorista, minorista y consumidor final. Pueden variar según el producto que se comercialice. A continuación, se muestra el canal indirecto de comercialización de la producción de plátano.

Gráfica 5
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Canales de comercialización de producción de plátano
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Respecto a la producción de plátano, en los estratos de Microfinca, subfamiliares, familiares y multifamiliares mediana el productor vende sus cosechas al mayorista, y éste al minorista quienes lo colocan en los puntos de venta con el objeto de llegar al consumidor final.

Sin embargo se da el caso en donde el productor únicamente le vende al mayorista, debido a la alta adquisición que realizan estos últimos, los cuales reducen sus costos para trasladar la fruta y elevar su margen de ganancia al venderle directamente al consumidor final.

2.3.7 Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor.

A continuación, se presenta el cuadro que detalla los márgenes de comercialización para la producción de plátano.

Cuadro 6
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Márgenes de comercialización de producción de plátano
Año: 2015

Estrato finca	Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
	Productor	80.00					66.67
	Mayorista	100.00	20.00	12.00	8.00	10.00	16.67
Microfinca, subfamiliar, familiar y multifamiliar mediana	Transporte			9.00			
	Carga y descarga			3.00			
	Minorista	120.00	20.00	14.25	5.75	5.75	16.67
	Transporte			9.00			
	Embalaje			0.25			
	Plaza			5.00			
	Consumidor final						
Totales			40.00				100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

De acuerdo con los resultados obtenidos de los márgenes de comercialización en la producción de plátano, el productor figura con mayor participación en el proceso, el cual supera al 50%, cabe mencionar que el costo de transporte y embalaje de los productos lo absorben el mayorista y minorista para que el producto llegue al consumidor final.

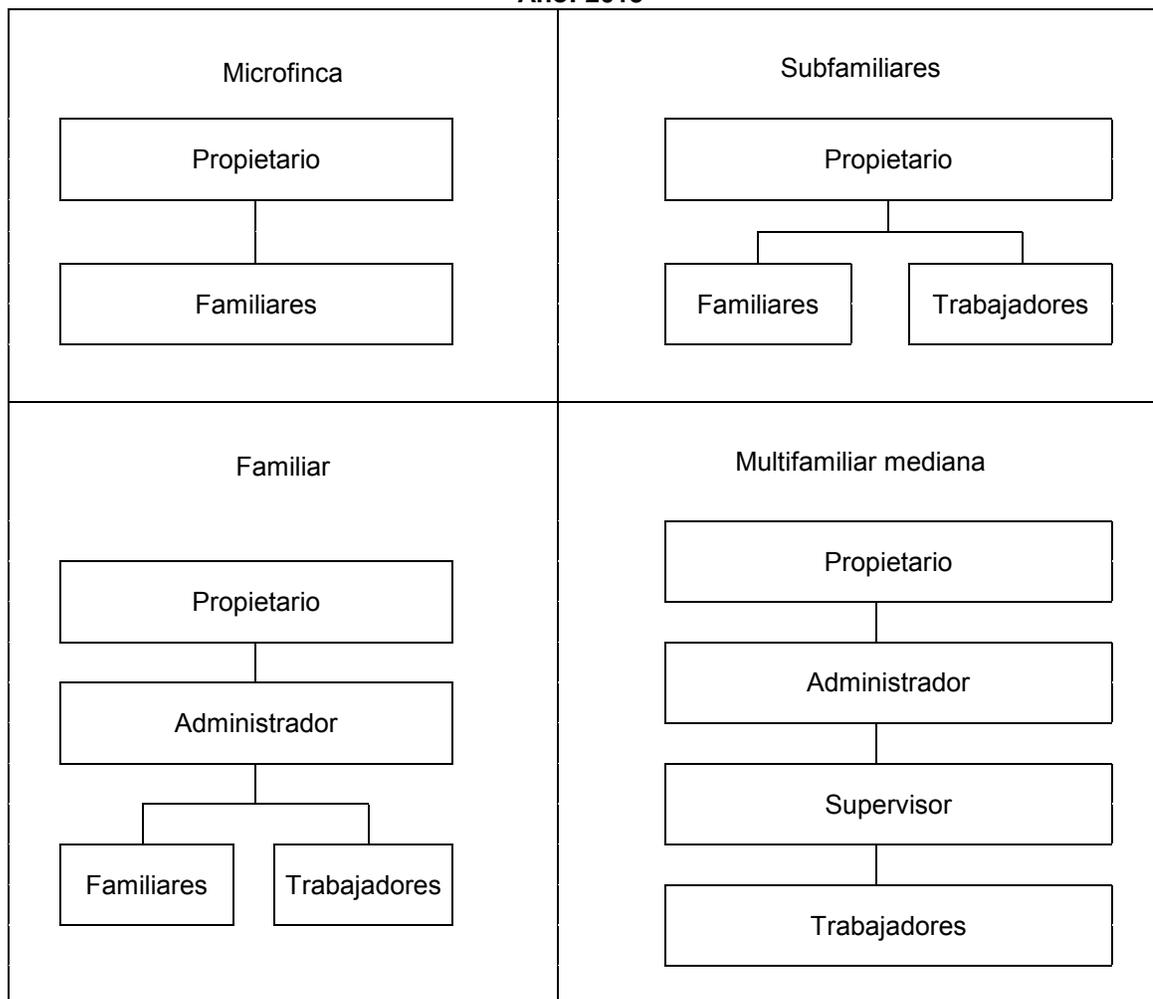
2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Cumple con el propósito de proporcionar los productos y servicios a la comunidad, fin para el cual fue creada la empresa, permite mantener el orden, responsabilidades y comunicación establecida en los diversos estratos a través de la estructura.

2.4.1 Estructura organizacional

Es de vital importancia para la creación y ejecución eficiente de una planificación, asegura el recurso humano especializado y con capacidades necesarias, responsabilidades claramente definidas y líneas de mando establecidas, así como comunicación efectiva. En la siguiente tabla se describe la estructura organizacional la cual se determinó en el estudio realizado.

Grafica 6
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Estructura organizacional de producción de plátano
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

En los diferentes estratos de finca el sistema organizacional es lineal, se diferencian en cuanto al desarrollo de sus actividades y número de empleados que poseen las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas.

La comunicación en las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares se transmite de forma descendente de manera verbal y en las fincas multifamiliares medianas se realiza de manera descendente verbal y escrita, se evita el desvío de información y el traslado deficiente de los comunicados.

En las fincas multifamiliares medianas se delega la toma de decisiones al director agrícola, quien es el encargado de velar por cada paso del proceso productivo que se desarrolla y entregar los resultados esperados. Los encargados de los restantes estratos de fincas son familiares, según su ideología asegura el correcto funcionamiento dentro de su finca.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad agrícola es de vital importancia, es la actividad que mayor número de empleos genera, debido a que la producción de plátano es a gran escala. A continuación, se presenta la generación de empleo por jornales según el estrato, y como resultado los puestos de trabajo por persona.

Cuadro 7
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Generación de Empleo Producción de plátano
Año: 2015

Producto	Generación de empleo	Participación
Microfinca	5,440	2.75
Subfamiliar	60,160	30.45
Familiar	68,000	34.41
Multifamiliar mediana	64,000	32.39
Total	445,120	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Se determinó que la principal actividad es la agrícola; con la producción del cultivo de plátano, reflejando una generación de 445,120 empleos integrados por los cuatro estratos de fincas, el familiar es el más importante, debido a que refleja el 34.41% de participación el Municipio.

2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Como resultado del diagnóstico realizado en el municipio de Ocos, respecto al cultivo del plátano, se determinó que los agricultores presentan la siguiente problemática con relación a la comercialización y organización:

2.6.1 Problemática identificada

- El cultivo es comercializado en un alto porcentaje a los mayoristas, a consecuencia de la necesidad que reflejan los productores por vender el producto para recuperar el capital invertido.
- La falta de planes de acción e implementación de estrategias para la comercialización del producto.
- Los agricultores dependen de los mayoristas para transportar el producto, debido a que no cuentan con transporte propio.
- La autoridad se encuentra centralizada en los propietarios de las fincas.
- Falta de conocimientos administrativos que permitan planificar, desarrollar y llevar control de procesos productivos.

2.6.2 Propuesta de solución

- Desarrollo de organizaciones o comité de productores de plátano, que tengan como fin primordial el beneficio propio en varios aspectos como: La comercialización, estandarización de precios, capacitación técnica y una mejora en el nivel tecnológico de producción.

- Con la implementación de organizaciones se facilitará el acceso a financiamientos para los productores para la adquisición de activos fijos como: medios de transporte, equipo e insumos.
- Las organizaciones propuestas tendrán alternativas para solicitar mejoras a las vías de acceso, lo cual volverá eficiente el proceso de comercialización del producto.
- Los productores organizados pueden solicitar capacitación a Fundación Genesis Empresarial ubicada en el municipio de Ayutla y la Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-, de Quetzaltenango, en relación a materia administrativa que permita organizar cada unidad productiva, mediante procesos eficientes, elaboración de planes, fijación de objetivos y metas.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio de Ocos, se determinó que la producción de una bebida a base de banano con un valor nutritivo agregado es una excelente oportunidad para el desarrollo agroindustrial a través del aprovechamiento de la materia prima con mayor impacto en el Municipio.

3.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Se propone el proyecto de producción de Jugo de Banano, con el fin de beneficiar a los integrantes del mismo, al convertirse en una fuente generadora de ingresos, desarrollo económico y generación de empleo.

3.1.1 Descripción general

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio de Ocos, se determinó que la producción de una bebida a base de banano con un valor nutritivo agregado es una excelente oportunidad para el desarrollo agroindustrial a través del aprovechamiento de la materia prima.

Consiste en la elaboración de jugo nutritivo de banano enriquecido con vitamina B12, en presentación de 250 ml en envase pet, requiere un proceso debidamente estructurado, el cual cumpla con los respectivos estándares alimenticios y de calidad; que contenga los nutrientes necesarios para su comercialización. Para llevar a cabo el proyecto se utilizará la materia prima disponible en el Municipio, debido a que la producción actual de banano es alta y cubre los requerimientos para la ejecución.

La comercialización se realizara en los municipios de Ocos, Ayutla y Catarina, del departamento de San Marcos, La distribución se realizara a través de los

mayoristas y minoristas. El medio publicitario serán los afiches para dar a conocer el producto y se colocaran en puntos de ventas o tiendas de barrio, la entrega del producto se realizará en paquete de 6 unidades, con embalaje de polietileno que evita cualquier tipo de contaminación, ofrece adherencia y garantiza la protección del producto.

Para desarrollarlo se propone la organización de un grupo de 20 personas que conformen un comité, se proyecta una producción para el primer año de 227,208 unidades sin merma con un incremento anual del 5% durante los 5 años del proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se pretende llevar a cabo la ejecución del proyecto el cual consiste en la producción de jugo de banano que incluye vitamina B12, con una vida útil de 6 meses estimados en el anaquel, derivado de la investigación realizada se determinó que actualmente en el Municipio no existe producción de una bebida a base de banano, de tal manera que no se aprovecha la materia prima disponible.

Con el desarrollo del proyecto se pretende beneficiar económicamente a los inversionistas al cumplir con sus expectativas. De manera directa se generaran cinco fuentes de empleo y oportunidades de desarrollo por medio de la estabilidad laboral, de forma indirecta a los intermediarios a quienes se les ofrece nuevas alternativas de compra, en un corto plazo; así como al consumidor final otorgándole un producto de calidad, a un precio accesible e innovador. De no llevarse a cabo el proyecto se reduce la posibilidad de generar un desarrollo social y económico al Municipio.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto son los siguientes:

3.3.1 General

Desarrollar una propuesta de inversión que permita cumplir directamente con las expectativas de los inversionistas y de forma indirecta con el beneficio económico y social del Municipio.

3.3.2 Específicos

- Innovar con la transformación del banano en un producto con mayores nutrientes como complemento alimenticio.
- Cubrir el 35% de la demanda insatisfecha en el mercado regional.
- Generar fuentes de empleo a través de la ejecución del proyecto.
- Contribuir al crecimiento del flujo comercial y financiero del Municipio por medio de la comercialización del producto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado está conformado por la “determinación y cuantificación de la oferta, la demanda, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización, cuyo objetivo general es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado, tomando en cuenta el riesgo”.⁵

Constituye el punto de partida para la producción de jugo de banano, tiene como finalidad determinar y analizar la demanda insatisfecha para establecer el mercado potencial de consumidores que se pretende satisfacer.

⁵ Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de proyectos. 6ta. ed, 2010, México. Editorial Mc Graw Hill. p. 7.

3.4.1 Mercado meta

El mercado objetivo consiste en un conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización decide ofrecer el producto. De acuerdo a las características ideales del cliente potencial el producto está dirigido a personas que buscan beneficios alimenticios, con deseo y la capacidad de adquisición del mismo y que residen en la localidad tanto en el área rural como urbana. Se pretende una participación de mercado del 35% de acuerdo a la segmentación con los parámetros que reflejan las características ideales del cliente potencial.

3.4.2 Segmentación de mercado

El segmento de mercado de este producto, se realiza con base en los gustos y preferencias de las personas que tienen hábitos de consumo saludables, con deseo y la capacidad de compra, nivel socioeconómico medio y bajo, que residen en la localidad tanto en el área rural como urbana.

3.4.2.1 Segmentación geográfica

El producto se comercializará en las áreas urbanas y rurales de los municipios de Ocosingo, Catarina y Ayutla del departamento de San Marcos, debido a la cercanía, las vías de acceso, la disponibilidad de materia prima y mano de obra.

3.4.2.2 Segmentación demográfica

El producto está destinado a hombres y mujeres; en edades de 15 a 50 años; de clase media y baja dispuesta a adquirir el producto.

3.4.2.3 Segmentación psicográfica

El producto se dirige a clientes con estilos de vida dedicados a su familia, regidos por valores, principios y estándares.

3.4.2.4 Segmentación conductual

E el producto se enfoca en clientes que consumen jugo de frutas continuamente, además de clientes que buscan benéficos alimenticios, y que disfrutan el consumir un alimento práctico y económico.

3.4.3 Oferta

La oferta es aquella cantidad de bienes o servicios que un productor está dispuesto a vender en el mercado a un determinado precio, de acuerdo a la cantidad de bienes y servicios que el cliente requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

Actualmente el jugo de banano embotellado es un producto que no se comercializa en el mercado estudiado, por tal razón se carece de registros de la oferta del mismo, por lo que se utilizó como referencia jugo de manzana Kern's, en presentación de 250ml.

3.4.3.1 Oferta histórica y proyectada

La oferta histórica y proyectada tiene como objetivo determinar los antecedentes del mercado al que se pretende introducir con nuevos productos o servicios, base que permite desarrollar proyecciones para tener estimaciones de producción a futuro. Para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados.

Cuadro 8
Municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Oferta Histórica y Proyectada de jugos
Producto Sustituto**
Período: 2011 – 2020

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	-	221,378	221,378
2012	-	243,516	243,516
2013	-	267,868	267,868
2014	-	294,655	294,655
2015	-	324,120	324,120
2016	-	347,294	347,294
2017	-	372,956	372,956
2018	-	398,618	398,618
2019	-	424,280	424,280
2020	-	449,943	449,943

**Para calcular la oferta se utilizó como producto sustituto jugo de manzana Kern's.

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015 y el Método de mínimos cuadrados donde $a=270,307$ y $b=25,662$ año base 2013.

Actualmente en el municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, no existe ningún productor de jugo o bebida de banano embotellada, la oferta total que se presenta en el cuadro anterior, se realizó con base a las importaciones de jugo de manzana Kern's en presentación de 250 ml, datos que fueron extraídos del trabajo de campo a través de entrevistas sobre las ventas del producto en las tiendas de barrio o detallistas del lugar.

3.4.4 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. Previo a determinar la demanda insatisfecha se estima la demanda potencial y el consumo aparente y determinar si la demanda insatisfecha es positiva en cada uno de los años proyectados.

3.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada

“Es la cantidad de bienes o servicios que se han consumido en un pasado y que es probable que el mercado consuma en los años futuros”.⁶

Para el proyecto se determinó que el consumo per cápita ideal es de 4 jugos por persona al mes en presentación de 250ml, lo que equivale a 60 unidades al año, se determinó con base al documento Análisis de la Situación Alimentaria en Guatemala para el año 2011 del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, el cual indica que una persona debe de consumir 22.84 gramos de carbohidratos al día para una dieta balanceada, un banano de 100 gramos contiene los carbohidratos necesarios que requiere la dieta, se toma en cuenta que la presentación de jugo de 250ml incluye aproximadamente un banano de 100 gramos.

La demanda insatisfecha histórica y proyectada se refiere a la demanda en la cual las personas no han logrado acceder al producto, o no está satisfecho con el mismo, dicho de otra manera existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial histórica y proyectada, del jugo nutritivo de banano, en los tres Municipios en mención, se tomó como producto sustituto jugo de manzana Kern´s en presentación de 250ml.

⁶Ibíd. p. 43.

Cuadro 9
Municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de jugo de banano
Período: 2011 – 2020

Año	Población	Población delimitada 25%	Consumo per cápita unidades	Demanda potencial
2011	112,546	28,137	48	1,350,576
2012	116,055	29,014	48	1,392,672
2013	119,667	29,917	48	1,436,016
2014	123,342	30,836	48	1,480,128
2015	91,600	22,900	48	1,099,200
2016	94,171	23,543	48	1,130,064
2017	96,793	24,198	48	1,161,504
2018	99,441	24,860	48	1,193,280
2019	102,086	25,522	48	1,225,056
2020	104,704	26,176	48	1,256,448

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2008-2020 y con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- 2011. (Ver anexo 3)

Se delimito una población al 25% de los municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, la cual consume frecuentemente la variedad de jugos naturales y néctares de frutas, se toman en cuenta los factores como: ubicación geográfica, niveles de ingreso, gustos y preferencias, edad, salud, la calidad y hábitos de consumo. El restante 75% se inclina por el consumo de bebidas como gaseosas, café, entre otras, así mismo se tomó en cuenta factores como orientación por otros productos, así como los niveles económicos que permiten la adquisición del mismo en los municipios objeto de estudio.

En virtud de lo anterior y para efectos de introducción del producto, el consumo per cápita para el proyecto es de 48 unidades por persona al año, basándose en los requerimientos nutricionales los cuales indican que no deben ser sustitutos del consumo de fruta diariamente, dato que excluye a las personas con dietas especiales y con condiciones específicas de salud. Se observa que a partir del año 2015 la población de Ocos disminuye en relación a los años anteriores, lo cual se debe al deslinde del Municipio de Ocos y la creación del municipio de La

Blanca, no obstante en las proyecciones realizadas se refleja que la demanda potencial crece en proporción al incremento de la población lo cual es favorable para el proyecto, se amplían las posibilidades de lograr aceptabilidad en el mercado.

3.4.4.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente está representado por la cantidad de un producto determinado que fue consumido en años anteriores, así como lo que se espera consumir en el futuro. Se representa por las variables de producción nacional, importaciones y exportaciones.

Cuadro 10
Municipios de Ocós, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de jugos
Período: 2011 – 2020

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	0	221,378	0	221,378
2012	0	243,516	0	243,516
2013	0	267,868	0	267,868
2014	0	294,655	0	294,655
2015	0	324,120	0	324,120
2016	0	347,294	0	347,294
2017	0	372,956	0	372,956
2018	0	398,618	0	398,618
2019	0	424,280	0	424,280
2020	0	449,943	0	449,943

Fuente: elaboración propia con base al cuadro número 8.

El cuadro anterior refleja el consumo aparente histórico y proyectado de jugos naturales, para el municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, se compone por los datos de importaciones del lugar, debido a que como se explicó anteriormente, no existe producción y en relación a las exportaciones la balanza es negativa en Guatemala, ya que importa más de lo que se exporta, esto se aplica también a los municipios

objeto de estudio. Muestran un incremento cada año, pues se estima que el consumo crece al ritmo del crecimiento de la población y las importaciones.

3.4.4.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se refiere a la demanda en la cual las personas no han logrado acceder al producto, o no está satisfecho con el mismo, dicho de otra manera existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta. A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha histórica y proyectada de jugos naturales y néctares de frutas.

Cuadro 11
Municipios de Ocós, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 2011 – 2020

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	1,350,576	221,378	1,129,198
2012	1,392,672	243,516	1,149,156
2013	1,436,016	267,868	1,168,148
2014	1,480,128	294,655	1,185,473
2015	1,099,200	324,120	775,080
2016	1,130,064	347,294	782,770
2017	1,161,504	372,956	788,548
2018	1,193,280	398,618	794,662
2019	1,225,056	424,280	800,776
2020	1,256,448	449,943	806,505

Fuente: elaboración propia con base en datos de los cuadros número nueve y diez.

El cuadro anterior presenta la cantidad de demanda insatisfecha de jugo de manzana Kern's en presentación de 250 mililitros para los municipios de Ocós, Catarina y Ayutla; del total de la demanda insatisfecha determinada se pretende una participación de mercado del 35%.

La demanda determinada no ha sido cubierta por los distribuidores de jugos naturales, se considera el crecimiento de la población y el clima del lugar que

favorece el consumo del producto, los precios altos de las competencias y el nivel de pobreza que radica en la región, el nicho de mercado permite la participación que se establece el proyecto con un crecimiento aceptable.

3.4.5 Precio

La comercialización del producto sustituto jugo de manzana Kern's se realiza a un precio de Q.3.50.

3.4.6 Comercialización

El contenido relacionado al tema de la comercialización del proyecto de jugo nutritivo de banano, se desarrollara en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende el lugar donde se instalará el proyecto, tecnología a utilizar, maquinaria y equipo necesario, así también el proceso productivo que conlleva su realización. En éste estudio se establece la inversión total que se debe ejecutar para poner en marcha dicho plan.

3.5.1 Localización

El proyecto se ubica en la aldea Limoncitos, manzana A, la cual se encuentra a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal, sobre la carretera RN-8, se localiza en el kilómetro 273 desde la ciudad capital de Guatemala, recorre la ruta de la autopista CA-2 Suroccidental y a la altura del kilómetro 253 del departamento de San Marcos, municipio de Ayutla se desvía hacia la ruta nacional RN- 8 para el Municipio.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto tendrá una participación de mercado del 35% de la demanda insatisfecha proyectada, la producción para los cinco años es de es de 1,563,005 unidades sin merma, el cual refleja un incremento anual del 5%; se conformara un

comité con 20 asociados quienes harán una aportación monetaria en cantidades iguales.

3.5.3 Valor y volumen de la producción

Se ha estimado 5 años de vida del proyecto por lo que a continuación se muestra el cuadro de valor y volumen de la producción:

Cuadro No. 12
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Año: 2016-2020

Año	Producción Bruta	Merma (2%)	Volumen en unidades	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	282,865	5,657	277,208	3.00	831,624
2	297,008	5,940	291,068	3.00	873,204
3	311,858	6,237	305,621	3.00	916,862
4	327,451	6,549	320,902	3.00	962,706
5	343,823	6,876	336,947	3.00	1,010,841
Total	1,563,005	31,259	1,531,746		4,595,237

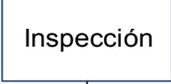
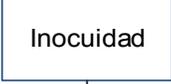
Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015.

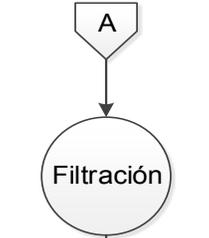
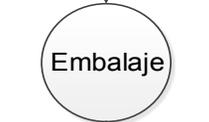
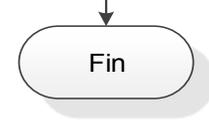
Se tiene estimada una producción durante los cinco años de vida del proyecto de 1,531,746 unidades del producto sin merma, si los precios y la demanda se mantienen constantes; así mismo se estima que el valor total de la producción sea de Q.4,595,237 durante los cinco años.

3.5.4 Proceso productivo

Comprende los pasos necesarios para realizar el proyecto y que éste cumpla con los estándares de calidad avalados internacionalmente, para ofrecer al consumidor final un producto delicioso, de calidad a un precio razonable. A continuación se presenta el proceso productivo del jugo nutritivo de banano.

Grafica 7
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Flujograma del Proceso Productivo

Paso	Descripción del proceso	Flujograma
1	Inicio del proceso	
2	Recepción de materia prima en planta de producción para su procesamiento	
3	Se realiza la inspección para seleccionar el producto que entra al proceso productivo	
4	La materia prima seleccionada entra al proceso de lavado y desinfectado	
5	Inspección y desinfección de maquinaria previo a la transformación del producto	
6	Se realiza el proceso de pelado para transformarlo a estado líquido	
7	Proceso de licuado del banano	 

Paso	Descripción del proceso	Flujograma
8	Filtración de residuos para eliminar desechos y partículas más pequeñas	 <pre> graph TD A{{A}} --> B((Filtración)) </pre>
9	Aplicación de preservantes y vitamina B12 para mantener el color y sabor, ácido cítrico, y pasteurizado de la bebida	 <pre> graph TD B((Filtración)) --> C((Formulación)) </pre>
10	Inspección del jugo completamente filtrado, se verifica el color, sabor y contenido de endulzantes, se realizan controles periódicos para cumplir con los estándares de calidad	 <pre> graph TD C((Formulación)) --> D[Control de Calidad] </pre>
11	Pasteurizado y envasado de la bebida, sellado de la botella para tener un producto estándar de calidad	 <pre> graph TD D[Control de Calidad] --> E((Pasteurizado y envasado)) </pre>
12	Etiquetado de envases que incluye las características nutricionales del producto	 <pre> graph TD E((Pasteurizado y envasado)) --> F((Etiquetado)) </pre>
13	Embalaje del producto	 <pre> graph TD F((Etiquetado)) --> G((Embalaje)) </pre>
14	Se almacena el producto final para su venta	 <pre> graph TD G((Embalaje)) --> H(Almacenamiento) </pre>
15	Proceso productivo finalizado	 <pre> graph TD H(Almacenamiento) --> I([Fin]) </pre>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

La gráfica anterior muestra los pasos de la elaboración de la bebida nutricional de banano. Este proceso inicia con la recepción de la materia prima en la planta de producción y finaliza con el etiquetado, el embalaje y almacenaje del producto.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son los insumos necesarios para llevar a cabo el proyecto, incluyen recursos humanos, técnicos y financieros, los cuales se detalla a continuación:

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

De acuerdo a la organización que se encargará de administrar las operaciones del proyecto es necesario establecer el soporte tanto administrativo como legal, el cual es la base para su funcionamiento. (El tema se desarrollara en el capítulo V).

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es parte fundamental de la evaluación económica del proyecto al determinar la factibilidad y rendimiento de las inversiones.

- **Inversión fija:** Se presenta en el cuadro detallado todos los bienes tangibles e intangibles que se incorporan al proceso productivo hasta que el proyecto llegue a su final. La inversión fija necesaria para el inicio del proyecto asciende a Q.91,950.00, integrado por los bienes tangibles e intangibles, los cuales están sujetos a depreciación y amortización respectivamente, según los porcentajes de ley. Los rubro más representativos para llevar a cabo el proceso de producción y distribución es la maquinaria y equipo que representa 29% y vehículo de reparto un 59% del total de la inversión.
- **Inversión en capital de trabajo:** Se presenta en el cuadro detallado los costos y gastos necesarios para la producción y comercialización del jugo de banano, en la primera producción mensual la cual es de 26,572 botellas en

presentación de 250ml, la inversión de capital de trabajo asciende a un total de Q.62,078.00 de los cuales la materia prima refleja 27%, la mano de obra 8%, los costos indirectos variables 34%, costos fijos de producción 5%, gastos de venta 13%, los gastos de administración 13%; este requerimiento de inversión equivale a la producción de un mes.

- **Inversión total**

Está conformada por inversión fija y la inversión en capital de trabajo, con el fin de determinar las fuentes de financiamiento que se requiere para poner en marcha el proyecto la cual se detalla a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Inversión Total
Año: 2016
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		91,950
Maquinaria y equipo	27,100	
Mobiliario y equipo	2,500	
Equipo de computación	3,350	
Vehículo	54,000	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		62,078
Materia prima	17,732	
Mano de obra	4,741	
Costos indirectos variables	20,841	
Costos fijos de producción	2,920	
Gastos de ventas	7,897	
Gastos de administración	7,947	
Total		154,028

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015. (Ver anexo 4 y 5)

El total de la inversión asciende a Q.154,028.00, del cual la inversión fija representa el 51% y la inversión en capital de trabajo el restante 49%, el cuadro anterior detalla los requerimientos necesarios para poner en marcha el proyecto.

Los asociados financiarán el total de los rubros de mobiliario y equipo, equipo de computación, vehículo, gastos de organización, mano de obra, costos fijos de producción, gastos de ventas, gastos de administración; también los asociados financiarán parte de los siguientes rubros por su valor importante valor monetario, los cuales son maquinaria y equipo con Q.12,000.00, vehículo con Q.12,600.00, materia prima con Q.8,303.00 y costos indirectos variables con Q.11,786.00.

El financiamiento por parte de los asociados es de Q.79,044.00, de los cuales los 20 asociados aportará un monto de Q.3,952.20. El remanente 49% de la inversión en capital de trabajo se financiará con la obtención de un crédito por un monto de Q.74,984.00 a través de un fideicomiso con garantía del Estado que actúa en calidad de fideicomitente.

El fideicomiso en mención se denomina “Crédito Rural”, fue constituido según escritura pública número 475 de fecha 4 de septiembre del año 1996, a un plazo de 25 años, con vencimiento el 3 de septiembre del año 2021, sus fondos se destinan a la producción agropecuaria, agroindustrialización y comercialización agropecuaria, financiamiento del cultivo de árboles frutales, producción y comercialización artesanal, asistencia técnica privada, preinversión que incluye prefactibilidad y factibilidad, infraestructura productiva y al fomento de prácticas para el uso sostenible de la tierra; al 31 de diciembre del 2016 el fideicomiso contaba con una disponibilidad de Q.38,421,884.33, donde el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- figura como fideicomitente y el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- como ente fiduciario, la tasa de interés utilizada es de 10.5% anual y se pretende solicitar el crédito antes indicado a un plazo de pago de cinco años.

- **Estados financieros**

Constituye el legajo de documentos que plasman la situación financiera de un proyecto de inversión y ayudan a establecer los resultados obtenidos en sus actividades y así conocer la liquidez y garantía del cumplimiento de sus obligaciones. Para el estudio financiero se requiere del Estado de Costo Directo de Producción, Estado de Resultados y Estado de Situación Financiera. A continuación se presenta el cuadro con el resumen de los estados financieros para el proyecto:

Cuadro 14
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Estados Financieros
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estado de costo de producción proyectado					
Materia prima	212,779	223,417	234,589	246,320	258,634
Mano de obra directa	56,912	59,749	62,746	65,881	69,168
Costos indirectos variables	250,105	262,610	275,739	289,527	304,003
Total costo directo de producción	519,796	545,776	573,074	601,728	631,805
Producción en unidades	282,865	297,008	311,858	327,451	343,823
Costo directo por botella de jugo de banano	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
Estado de resultados proyectados					
Ventas	831,624	873,204	916,862	962,706	1,010,841
(-) Costo directo de producción	519,796	545,776	573,074	601,728	631,805
Ganancia marginal	311,828	327,428	343,788	360,978	379,036
(-) Costos fijos de producción	16,540	15,858	15,876	15,894	15,912
(-) Gastos de administración	108,270	108,324	108,379	107,363	107,386
(-) Gastos de ventas	77,164	77,479	77,798	78,123	78,452
Ganancia en operación	109,854	125,767	141,735	159,598	177,286
(-) Gastos financieros	7,873	3,937	-	-	-
(+) Ganancia antes del I.S.R.	101,981	121,830	141,735	159,598	177,286
(-) Impuesto sobre la renta 25%	25,495	30,458	35,434	39,900	44,322
Ganancia neta	76,486	91,372	106,301	119,698	132,964

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El Costo Directo de Producción determinado es por la cantidad de 282,865 unidades producidas en el primer año, la cual se incrementa en un 5% anual. El costo por botella de 250ml es de Q.1.84; esto indica que el margen de ganancia

bruta sufrirá un incremento anualmente. El Estado de Resultados evidencia que desde el primer año del ejercicio el proyecto genera un margen de ganancia de 9% en relación a las ventas y en el transcurso de los cuatro años siguientes mantiene un crecimiento anual. El Estado de Resultados muestra una utilidad neta de Q.76,486.00 en el primer año y mantiene la secuencia durante los cuatro años posteriores con un leve incremento.

- **Evaluación financiera**

A continuación se muestra un resumen de los resultados de las herramientas complejas, que permiten determinar la rentabilidad del proyecto:

Cuadro 15
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Herramientas Complejas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de Fondos -FNF-							
Ingresos		831,624	873,204	916,862	962,706	1,010,81	
Egresos		736,312	763,006	791,735	825,254	860,157	
Total		95,312	110,198	125,127	137,452	150,684	
Valor actual neto -VAN-							
Flujo neto de fondo	-154,028	95,312	110,198	125,127	137,452	150,684	
Factor de actualización 20%	1	0.83333	0.69444	0.5787	0.48225	0.40188	
Total	-154,028	79,426	76,526	72,411	66,286	60,557	201,178
Relación beneficio costo -RBC-							
Ingresos actualizados		693,017	606,388	530,588	464,265	406,237	2,700,495
Egresos actualizados	154,028	613,591	529,862	458,177	397,979	345,680	2,499,317
Ingresos/Egresos							1.08

Continúa en la página siguiente...

...continuación cuadro 15

Tasa interna de retorno –TIR-						
Flujo neto de fondo	-154,028	95,312	110,198	125,127	137,452	150,684
Tasa de descuento	1	0.601053	0.361265	0.21714	0.130512	0.078445
	66.374587%					
TIR	-154,028	57,288	39,811	27,170	17,939	11,820
Periodo de recuperación de la inversión -PRI-						
Valor actual neto	154,028	79,426	76,526	72,411	66,286	60,557
Valor actual neto acumulado		79,426	155,952	228,363	294,649	355,206
La inversión se recupera en 01 año 2 meses y 23 días						

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior para el primer año, se determinó un saldo en Flujo Neto de Fondos de Q.95,312.00, el cual muestra que el proyecto de inversión es aceptable bajo las condiciones previstas en el mismo.

Se determinó un valor actual neto de Q.201,178.00, correspondiente a los cinco años que dura el proyecto, para ello se utilizó un factor de actualización del 20% que corresponde a la tasa mínima aceptada para el proyecto, el cual se considera viable.

La relación beneficio costo –RBC- se determina al dividir los ingresos entre los egresos actualizados nos da un índice del 1.08, que significa que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia Q.0.08, lo que hace viable el proyecto.

La tasa interna de retorno (TIR), es igual a 66.374587% la cual es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) que es del 20%, lo que implica que el proyecto es factible.

De acuerdo a los resultados anteriores indica que la inversión se recuperará en 01 año, 2 meses y 23 días después de iniciado el proyecto, refleja que el proyecto

es factible debido a que la inversión se recupera un período menor a la vida útil del proyecto.

- **Punto de equilibrio**

Para cubrir los costos y gastos fijos de ventas es necesario obtener una venta en valores de Q.559,647.00 y en unidades de 186,549. En este sentido, el punto de equilibrio se alcanza al cubrir el 67% del total de ventas, con un margen de seguridad de 33%.

3.8 IMPACTO SOCIAL

La puesta en marcha del proyecto de producción de Jugo de Banano, está enfocada a contribuir con el desarrollo de la comunidad objeto de estudio, y por ende busca con ello mejorar la calidad de vida de los participantes en la propuesta. Así mismo la maquinaria que se usará en los diferentes procesos no causará ningún tipo de contaminación al medio ambiente.

También permitirá desarrollo económico sostenible, la participación de las personas en el proceso productivo para la elaboración de dicho producto y con esto se implementará una actividad económica alterna en la comunidad. Con la creación del comité se propiciará un mayor nivel de participación e integración de los pobladores y sus familias.

La ejecución del proyecto de jugo nutritivo de banano generará 5 empleos directos tres colaboradores de producción, un vendedor, un administrador y un empleo indirecto como lo es la asesoría contable, lo cual representa nuevas fuentes de ingreso durante los cinco años de duración del proyecto.

Las plazas creadas cumplen con las bases del salario mínimo establecido para el año 2015 y las prestaciones laborales de ley. Adicionalmente los 15 miembros del comité obtendrán beneficios directos a través de las utilidades de cada ejercicio.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO

La comercialización involucra la coordinación de diferentes actividades, con la finalidad de poner en marcha el proyecto, cumplir con los objetivos del desarrollo del nuevo producto mediante una serie de acciones que se deben realizar para llegar hasta el consumidor final en el momento y lugar oportuno.

4.1 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Es el conjunto de herramientas tácticas controlables que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta. Incluye instrumentos que le permiten a la organización influir en la demanda de su producto, programas concretos para que una empresa pueda llegar al mercado con un producto satisfactor de necesidades y/o deseos, a un precio conveniente, con un mensaje adecuado y un sistema de distribución que coloque el producto en el lugar correcto y en el momento oportuno.

A través de las variables conocidas como las cuatro P: Producto, Precio, Plaza y Promoción, se dará la comercialización del jugo nutritivo de banano, al mercado de los municipios de Ocos, Ayutla y Catarina.

Tabla 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2016

Producto	
Calidad	Inicia su producción con materias primas de primera calidad, las cuales son inspeccionadas a su ingreso y respaldadas por los proveedores. Los procesos de producción, cumplen con las normas de buenas prácticas de manufactura, las cuales se rigen de acuerdo a las reglas que establecen las autoridades del Ministerio de Salud de manera periódica.
Nombre y marca	Para la comercialización se propone el nombre de "Nutribanano" de acuerdo al contexto nutritivo del producto y la materia prima principal para su elaboración.
Características	El jugo de banano se caracteriza por el alto contenido en potasio, mejora el sistema digestivo, incrementa la vitamina B6 y C, aumenta la energía, contiene azúcares naturales, vitamina B12, ácido cítrico, preservante, sabor agradable a cualquier paladar, envase amigable con el medio ambiente.
Presentación	El producto será embotellado en envases PET con un contenido neto de 250ml, equivalente a un vaso, incluirá en su diseño el nombre, descripción breve del producto, peso, información nutricional, fecha de fabricación y vencimiento.
Servicios	La comercialización del jugo incluye el servicio de entrega en los puntos de venta donde se ofrecerá el producto, no tendrá costo adicional, será entregado por el vendedor a los mayoristas y detallistas.
Garantías	El jugo de banano, es un producto alimenticio con un tiempo perezcedero que incluye preservante, el cual prolonga la vida útil, el tiempo estimado en el anaquel es de seis meses y se realizara la reposición del producto que tenga defectos al momento de colocarlo en cada punto de venta.
Precio	
Precio de lista	El precio de lista del jugo de banano es de Q.3.00 por unidad, se fijará un precio bajo inicial por debajo de la competencia, el cual oscila en Q.4.00.
Descuentos	Como estrategia de venta se aplicara hasta Q.0.50 de descuento por unidad.
Formas de pago	El pago se realiza al contado.
Continúa en la página siguiente...	

...Continuación tabla 3

Plaza	
Canal	Para la entregar del producto justo a tiempo y en el lugar indicado se utilizara un canal de distribución indirecto, con los siguientes entes: productor, mayorista, detallista y consumidor final, el 15% de la producción al mayorista y el 85% al detallista para ser vendido en los municipios de Ocos, Ayutla y Catarina, del departamento de San Marcos.
Cobertura	Para la comercialización del jugo de banano, se plantea que el vendedor reciba los pedidos de los clientes en su ruta asignada, para ser programadas las entregas al día siguiente y abastecer con el producto de acuerdo a las solicitudes anteriores.
Promoción	
Publicidad	Los afiches serán colocados en las tiendas de los detallistas para mayor cobertura, con la finalidad de presentar el producto al consumidor final.
Venta personal	El ejecutivo será el encargado de tomar los pedidos y a la vez asesorar a los distribuidores de acuerdo al requerimiento del producto, de tal manera que el cliente quede satisfecho, cumpla con los objetivos del mismo y abastezca a los distribuidores según sea necesario.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

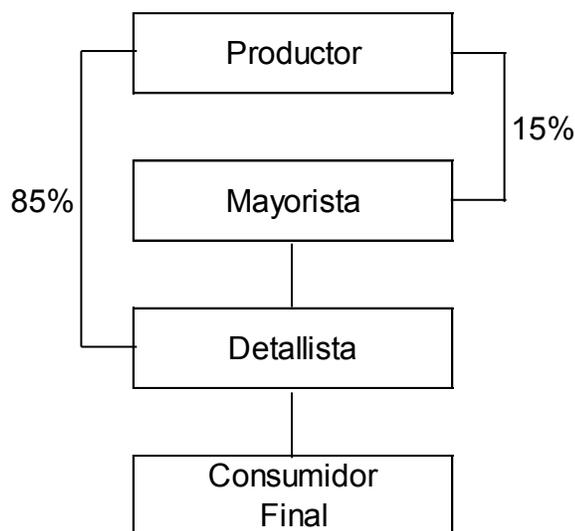
La mezcla de mercadotecnia plateada para este proyecto tiene como finalidad el alcance de las metas y objetivos comerciales, cada elemento debe aplicarse como se encuentra planteado para lograr el éxito del proyecto a través del proceso estratégico para colocar el producto de la empresa dentro del mercado de acuerdo a un plan establecido al inicio, se integran las cuatro p, las cuales reflejan el desarrollo de cada uno con sus elementos principales para desarrollarlos eficientemente.

4.1.1 Canales de comercialización

Incluye las etapas en el proceso de transferencia de bienes, entre el productor y el consumidor final, también representa al conjunto de instituciones que transfieren un producto al consumidor final.

El canal de comercialización que se aplica involucra al productor, mayorista, detallista y el consumidor final, el cual es el siguiente:

Grafica 8
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo De Banano
Canal de distribución
Año: 2015



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La grafica refleja el proceso para llevar a cabo la comercialización del nuevo jugo nutritivo de banano. La producción utilizará el canal indirecto al detallista con una participación alta de un 85%, debido a que en los Municipios los clientes con mayor presencia son las tiendas y abarroterías, las cuales tienen mayor afluencia de consumidores. El 15% se distribuye a mayoristas que se encargan de comercializar a las otras regiones del departamento, en donde se ubican diferentes supermercados con mayor capacidad de comercialización, ambos destinados al consumidor final.

4.1.2 Márgenes de comercialización

Determina la participación de los entes involucrados en porcentajes de participación y ganancia al momento de transferir la producción en el proceso de comercialización del jugo de banano. A continuación se presenta el cuadro que detalla los márgenes de comercialización para la producción del jugo de banano:

Cuadro 16
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Márgenes de comercialización
Proyecto: Producción de Jugo de banano
Año: 2015

Institución	Precio de venta (Q.)	Margen bruto (Q.)	Costos de mercadeo (Q.)	Margen neto (Q.)	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	Q 3.00					83
Mayorista	Q 3,25	Q 0,25	Q 0,10	Q 0,15	5	8
Transporte			Q 0,10			
Detallista	Q 3,30	Q 0,30	Q 0,10	Q 0,20	7	9
Transporte			Q 0,10			
Consumidor final						
Totales		Q 0,55	Q 0,20	Q 0,35		100
Productor	Q 3,00					91
Detallista	Q 3,30	Q 0,30	Q 0,10	Q 0,20	7	9
Transporte			Q 0,10			
Consumidor final						
Totales		Q 0,30	Q 0,10	Q 0,20		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Con base a los cálculos realizados para determinar los márgenes de comercialización, refleja una determinante participación del 83% del Comité en dicho proceso, lo cual provoca un mayor interés en dicha asociación para el incremento de las ventas, para el caso del mayorista el precio de venta detallado es de Q. 3.00 por unidad con un margen bruto de Q. 0.25 y un neto de Q. 0.15 y un porcentaje de participación del 5%, el detallista refleja un margen de Q. 30 y un rendimiento del 7%, el Comité de la misma manera refleja una importante

participación del 91%, y el detallista un 9%, el precio de venta es de Q. 3.30 con un margen bruto de 0.30 y un margen neto de 0.20. Para lograr la rentabilidad el proyecto es importante llevar a cabo la producción proyectada, obtener los ingresos esperados, mantener los costos, velar por la calidad del producto y elevar la competitividad en el mercado.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JUGO DE BANANO

En el presente capítulo se desarrollara la creación de la organización propuesta para el proyecto del producto de jugo nutritivo de banano con vitamina B12, en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos.

La estructura de la organización se implementará para fijar lineamientos de autoridad, responsabilidad, control en los distintos niveles jerárquicos y una comunicación adecuada. El diseño de la organización propuesta posee una estructura lineal; donde la autoridad, comunicación y las instrucciones fluyen de los niveles más altos a los niveles más bajos.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para organizar a los productores de jugo de banano, se propone la creación de un comité, encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del proyecto, “Comité de Productores de jugo de banano” -COPROJUBA-. El comité estará constituido por 20 integrantes.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El diseño organizacional de un comité no es complejo y su constitución es rápida, además su integración genera confianza entre los pobladores y diferentes productores interesados en realizar actividades económicas y productivas dentro del Municipio, asimismo, los financiamientos externos se pueden obtener con mayor facilidad debido a que existen diferentes entidades interesadas en realizar inversiones en este tipo de agrupaciones.

Por otro lado, según lo establecido mediante la investigación de campo en el Municipio de Ocos, el banano es uno de los productos con mayor participación en

la actividad agrícola y cuenta con disponibilidad durante todas las épocas del año, asimismo se estima que es un producto de procesamiento fácil y de bajo costo para su transformación. Lo anterior, garantiza la viabilidad y rentabilidad del proyecto “Producción De Jugo Nutritivo de Banano con Vitamina B12” el cual pretende beneficiar a diferentes sectores de la población, entre los que se encuentran los quince integrantes del comité.

Así también de manera directa contribuirá a la generación de empleos los cuales aportan desarrollo para los involucrados, de forma indirecta beneficiará a los mayoristas, detallistas y consumidor final, a quienes se les brindará una nueva opción de compra con un producto de calidad y a un precio accesible; estos beneficios se verán reflejados en el corto plazo.

Se busca favorecer, además, a los productores a través del incremento en sus ventas, esto debido a que la materia prima y los elementos necesarios para la elaboración de jugo de banano, se obtendrán de fincas sub familiares ubicadas en el Municipio. De no llevarse a cabo esta propuesta se limitaría la posibilidad de generar desarrollo social y económico a la comunidad.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se plantean los objetivos con el propósito de alcanzar las metas de acuerdo a la producción de bebida de banano en el municipio de Ocosingo.

5.3.1 General

Conformar un Comité de productores de bebida de banano, con estructura formal que cumpla con los procedimientos administrativos, aspectos legales, laborales, fiscales y obligaciones que rigen las leyes y órganos correspondientes, con el fin de fomentar el desarrollo y mejorar las condiciones de vida de los participantes y de manera indirecta a la economía del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Conocer las bases legales para conformar un Comité.
- Establecer la estructura organizacional del Comité, según la cantidad de asociados y colaboradores.
- Implementar canales de comercialización que permita llevar un producto de calidad y a buen precio de forma eficiente a los consumidores.

5.4 TIPO DE ORGANIZACIÓN

Para que se lleve a cabo una estructuración técnica de relaciones laborales, que determine las funciones, niveles y actividades de elementos materiales y humanos, se creará un comité. Estará constituido por la Asamblea General, que debe conformarse por todos los miembros del comité, dicha Asamblea será el ente de decisión, representada por una Administración.

La administración del comité estará a cargo de la Junta Directiva, que se renovará cada dos años mediante Asamblea General, dicha Junta Directiva estará conformada por cinco integrantes del Comité.

5.4.1 Denominación de la organización

Para desarrollar la propuesta, se constituirá la organización denominada “Comité de Productores de jugo de banano” -COPROJUBA-, del municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. El cual contribuirá a la producción organizada y controlada de jugo de banano.

5.4.2 Marco Jurídico

Son los aspectos legales que el comité debe incluir, el conjunto de compromisos, derechos, obligaciones, leyes, reglamentos y acuerdos que regirán al comité para su debida constitución.

5.4.2.1 Normas Internas

Se elaboran por medio de estudios y reglamentos, que contienen normas de conducta para las personas que integran el comité y deben ser aprobadas por la Junta Directiva y/o Administración. Para el caso específico, se regirá por la siguiente normativa:

- Acta de constitución que identifica su legalización.
- Elección de la junta directiva a través de acta notarial.
- Manuales de organización, de normas y procedimientos.
- Políticas que regirán el funcionamiento del comité.
- Plan estratégico.

5.4.2.2 Reglamento interno de comportamiento y ética

- Todos los colaboradores sin importar el nivel jerárquico deben respetar el horario de entrada y salida.
- Los colaboradores deben utilizar y respetar el código de vestuario asignado a cada área específica de trabajo.
- Se deben realizar dentro del horario establecido, todas las actividades que conlleven a realizar los objetivos trazados.
- Los colaboradores deberán mantener la conducta de respeto y armonía, cumplir con las instrucciones indicadas por el superior inmediato.
- Los colaboradores deberán manejar discreción con la información referente a la producción e ingredientes para la elaboración del producto propio del comité.

5.4.2.3 Normas externas

Aseguran el desarrollo ordenado e integral del Comité y se apoyará en las leyes que se encuentran vigentes en Guatemala. Normas emitidas por el estado que

regulan los derechos y obligaciones del comité, las cuales se detallan a continuación:

- La Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo número 34 establece el derecho de asociación.
- El Artículo número 43 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece Libertad de industria, comercio y trabajo. Salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto número 295 Reformado por el Decreto número 15-89 del Congreso de la República de Guatemala
- Decreto número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo: Artículos número 18, 22, 61, 62, 63, 64, 88, 103, 116, 138, y 139.
- Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado: Artículo número 10. De la tarifa del Impuesto; Artículo 26. Registro de contribuyentes IVA; Artículo número 36. Obligación de autorizar documentos; Artículo número 37. De los libros de compras y ventas. Código Municipal Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Artículos número 18 y 19 organizaciones de vecinos y Artículo número 175, inscripción de comités.

5.5 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es un concepto fundamentalmente jerárquico dentro de las entidades que colaboran y contribuyen a servir a un objetivo común.

Se implantará un sistema de tipo lineal staff, la autoridad y responsabilidad de las funciones y actividades se asignan en línea directa, adicionalmente cuenta con un órgano de asesoría contable externo.

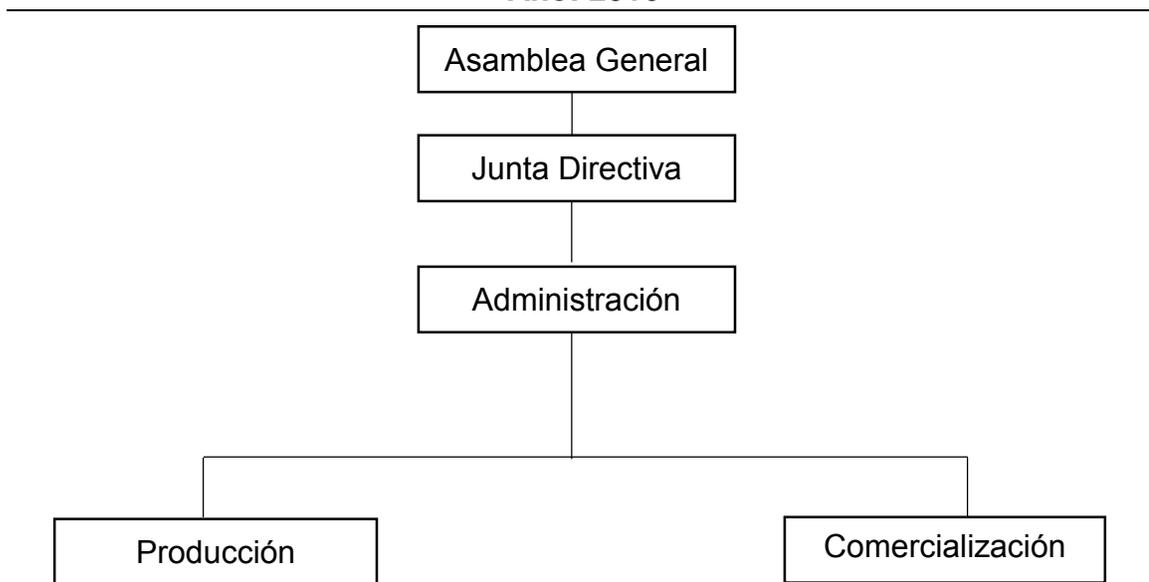
5.5.1 Sistema de organización

El sistema propuesto posee una estructura lineal conformada por los departamentos de comercialización y producción, con una línea de staff para contabilidad.

5.5.2 Diseño de la organización

El diseño es funcional, en el cual refleja cada puesto de trabajo para realiza sus actividades conforme a funciones específicas.

Grafica 9
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de banano
Comité productor de Jugo de Banano “COPROJUBA”
Estructura Organizacional
Año: 2016



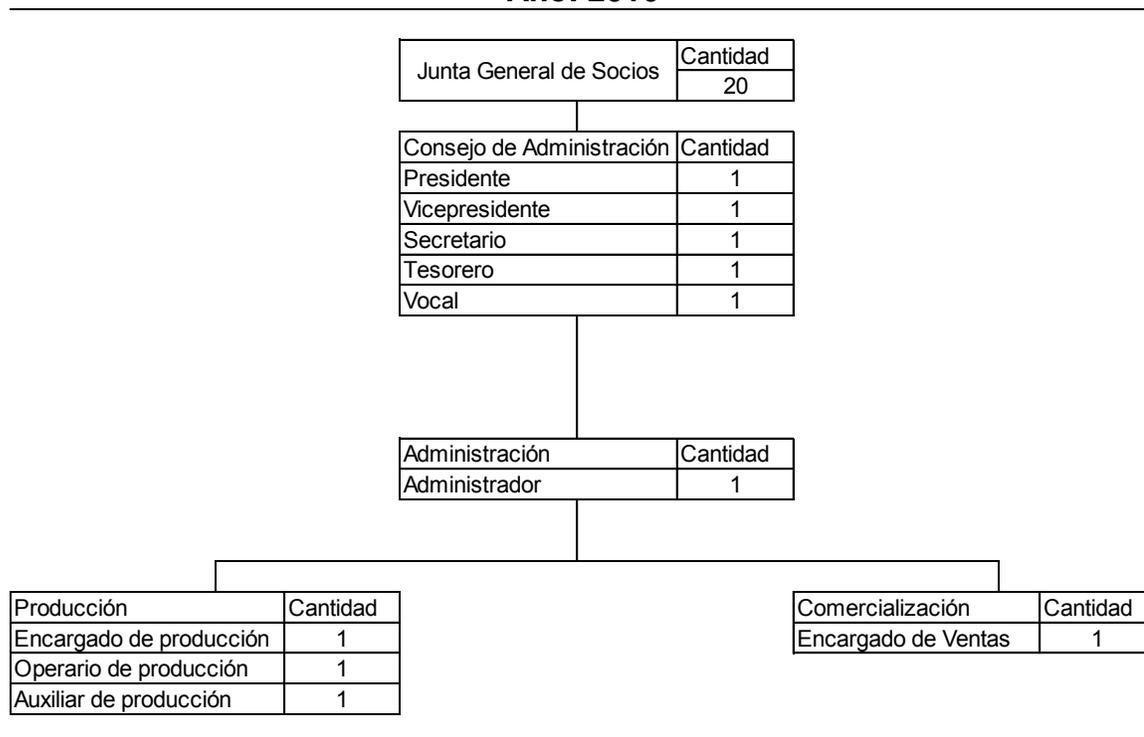
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2015

En la gráfica anterior se observa que la autoridad es descendente, donde la Asamblea General será la máxima autoridad, delega funciones a la Junta Directiva

y esta a su vez, delega funciones al administrador quien tiene a su cargo las áreas operativas que son producción y comercialización.

A continuación se presenta de forma gráfica la estructura organizacional propuesta:

Grafica 10
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Estructura Organizacional
Comité Productor de Jugo de Banano “COPROJUBA”
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2015

La organigrama anterior refleja la estructura organizacional propuesta del comité, la cual incluye los puestos de trabajo que se van a generar, se observa que la autoridad es descendente, la Asamblea General representa la máxima autoridad, delega funciones a la Junta Directiva y esta a su vez al administrador, quien se

encargará de planificar, dirigir, organizar y controlar las actividades del proyecto y este ultimo tiene a su cargo las áreas de producción y comercialización.

La grafica muestra los siguientes niveles organizacionales: Estratégico, es el de mayor impacto económico, pertenece al ámbito de decisión gerencial y contempla las decisiones de la gerencia o nivel ejecutivo de la organización, compuesto por la Asamblea General, Junta Directiva, y el administrador. En el nivel táctico se realiza planificaciones en las cuales intervienen los mandos medios como comercialización y producción.

5.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Con la finalidad de una adecuada producción de jugo de banano, a continuación se establece el proceso administrativo debidamente definido en sus cinco fases:

5.6.1 Planeación

Determinar dentro de la fase, planes de acción con el fin del cumplimiento de metas propuestas, incluir misión, visión y valores que permitan ser guía de la organización.

5.6.2 Organización

Se establece el sistema de organización claramente definido, el cual permitirá comunicación directa entre departamentos, determina la autoridad y responsabilidad por área y evitara la duplicidad de trabajo, permitan la toma de decisiones con base a la planificación realizada.

5.6.3 Integración

El departamento de administración realizará el reclutamiento de personal, de acuerdo a las requisitos establecidos para la selección acorde a cada uno de

los puestos detallados en el organigrama, con el fin de obtener personal calificado y capacitado en las diferentes áreas.

5.6.4 Dirección

En el organigrama propuestos se establece las líneas de dirección, con el fin de cumplir las metas y objetivos establecidos, El cual permitirá comercializar de mejor manera el producto, incrementando las ventas e incentivar al personal a través de los buenos resultados.

5.6.5 Control

Con el objetivo de llevar a cabo control dentro de la organización, se establecerá manuales de normas y procedimientos, así como descriptores de puestos, los cuales permitirán realizar actividades eficientes y eficaces, los cuales evitaran la duplicidad de trabajo en los diferentes proceso.

5.7 RECURSOS NECESARIOS

El comité debe de contar con los recursos necesarios como: Humanos, físicos y financieros.

5.7.1 Humanos

El comité estará conformado por 20 integrantes, de los cuales cinco serán elegidos para la Junta Directiva; para el proceso productivo se contratará al siguiente personal: tres personas para el área de producción, un administrador, un vendedor, y un asesor contable.

5.7.2 Físicos

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto se requiere el arrendamiento de un inmueble en la localidad, en el cual se instalara la oficina y planta de producción.

5.7.3 Financieros

El proyecto se financiara a través de recursos propios y ajenos, cada uno de los asociados aportaran un monto de Q3,952.20; el financiamiento externo se realizara a través de un crédito de Q.74,984.00 por medio de un fideicomiso con garantía del Estado que actúa en calidad de fideicomitente.

El fideicomiso en mención se denomina “Crédito Rural”, fue constituido según escritura pública número 475 de fecha 4 de septiembre del año 1996, a un plazo de 25 años, con vencimiento el 3 de septiembre del año 2021, sus fondos se destinan a la producción agropecuaria, agroindustrialización y comercialización agropecuaria, entre otros.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La puesta en marcha del proyecto de producción de Jugo de Banano, está enfocada a contribuir con el desarrollo de la comunidad objeto de estudio, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los participantes en la propuesta. Asimismo las maquinarias que se usaran en los diferentes procesos no causaran ningún tipo de contaminación al medio ambiente.

Permitirá generar 5 empleos directos, tres colaboradores de producción, un vendedor, un administrador y un empleo indirecto como lo es la asesoría contable, propiciando la participación de las personas en el proceso productivo en la elaboración de dicho producto, con esto se crea una actividad económica alterna en la comunidad.

Con la creación del comité se propiciará, un mayor nivel de participación e integración de los pobladores y sus familias.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados obtenidos de la investigación de campo para el estudio denominado Comercialización y Organización Empresarial Agrícola (Producción de plátano) y proyecto: Producción de banano realizado en el municipio de Ocós, departamento de San Marcos, se detectaron aspectos negativos que afectan a la organización y comercialización, entre los cuales se pueden mencionar la falta de organizaciones que brinden apoyo y asesoría técnica, administrativa, financiera entre otros. De tal manera que se presentan las siguientes conclusiones:

1. Derivado de la división política-administrativa, el municipio de Ocós perdió el 49% de su extensión territorial a consecuencia de la separación y creación del nuevo municipio de la Blanca, aprobado por el Decreto 1-2014 del Congreso de la Republica; el cual impide el desarrollo del Municipio, debido a la disminución del número de centros poblados, habitantes, comercios y servicios, fuentes de empleo y centros productivos generadores de flujo financiero.
2. Los recursos naturales del municipio de Ocós han sufrido daños como la deforestación generada por la expansión de la frontera agrícola, el uso de los ríos como vertederos de residuos sólidos y líquidos, la falta de información o creación de programas por parte de la Municipalidad, en cuanto a cuidado del medio ambiente; lo que repercute en la erosión del suelo, la contaminación de fuentes hídricas, deterioro del hábitat natural de especies en peligro de extinción y en la falta de conciencia ambiental.
3. La cantidad de maestros no es suficiente para cubrir de manera adecuada todos los grados, algunos maestros imparten clases a dos grados al mismo tiempo, con lo que se ve afectada la atención y calidad educativa, esto a su vez influye en que los alumnos en edad escolar abandonen sus estudios o repitan el

año escolar. La falta de atención por parte del docente para orientar de manera adecuada a cada estudiante, se ve reflejada en los datos de educación al año 2015, donde de 2,162 alumnos inscritos, 226 dejan de asistir y 280 repiten el grado escolar.

4. El servicio de salud está considerado por los pobladores como deficiente, la Cabecera municipal cubre 24% de casos de asistencia médica y 76% es atendido a través de los centros de convergencia; debido a la ausencia de centros de salud en cada comunidad, y los pocos existentes se encuentran desabastecidos de equipo y medicamentos necesarios para brindar atención adecuada, asimismo la cantidad de médicos y enfermeras no es suficiente para cubrir la demanda.

5. Respecto a la cobertura de servicios básicos, el agua no tiene la categoría de potable por carecer de tratamientos de purificación, para el año 2015 un 69% de la población no cuenta con dicho insumo el cual es abastecido en algunos casos a través de fuentes hidrológicas como ríos y pozos; en relación al sistema de drenajes y alcantarillado en el Municipio el 82% de la población no cuenta con el servicio o no se encuentra en funcionamiento y la ausencia del servicio causa acumulación de aguas negras, contaminación en el ambiente; el servicio de energía eléctrica refleja una cobertura del 95% en el Municipio, no cuentan con un sistema de recolección de basura lo que ocasiona contaminación, el 87% de la población realiza la práctica de quema de basura y el porcentaje restante la desecha en los ríos, lo que contamina la desembocadura en el mar.

6. Ocós no cuenta con Coordinadora Municipal para la reducción de Desastres (COMRED), tampoco con Coordinadora Local para la Reducción de Desastres (COLRED), para poder hacer frente a los fenómenos o desastres naturales, socioculturales y antrópicos que se presentan en el Municipio.

- 7.** Una de las principales actividades en el Municipio es la agrícola, sin embargo, no existe algún tipo de organización que brinde apoyo, como asesoría técnica, administrativa y financiera para los pequeños y medianos productores para que incrementen el nivel competitivo de sus productos.
- 8.** Los pequeños y medianos productores establecen los precios del plátano con base a estimaciones, debido a que los costos son irreales, es decir no han sido calculados de manera correcta, lo cual afecta las utilidades, a consecuencia de la falta de conocimientos de métodos y procedimientos técnicos.
- 9.** De acuerdo a los recursos disponibles en el Municipio, como la materia prima, mano de obra, el clima, un mercado amplio para el desarrollo de la comercialización de nuevos productos, se propone el proyecto de producción de jugo nutritivo de banano con vitamina B12, el cual pretende beneficiar de manera directa a los participantes a través de la generación de fuentes de empleo y oportunidades de desarrollo y de forma indirecta a los intermediarios, a quienes se les ofrece nuevas alternativas de compra-venta, en un corto plazo.
- 10.** La propuesta del Comité de productores de jugo de banano, permite la búsqueda de inversionistas en el Municipio para diversos proyectos, actualmente la propuesta del jugo de banano tiene como objetivo principal el desarrollo y beneficio económico de los asociados al cumplir con sus expectativas.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones determinadas de la investigación, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que el Alcalde en conjunto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería Alimentación -MAGA-, El Ministerio de Trabajo y Previsión Social -MINTRAB- y entidades financieras privadas y públicas, realicen a corto plazo programas de tecnificación y financiamiento, para motivar el movimiento económico, financiero, productivo y de fuentes de trabajo, que fortalezca el desarrollo comercial a nivel Municipal.
2. Que el Alcalde a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y el Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, velen por la protección, renovación y aprovechamiento de los recursos naturales a través de la implementación de campañas de concientización ambiental, ecológica, uso correcto de los suelos y el manejo de los desechos líquidos y sólidos. Estas acciones ayudarán a conservar el recurso natural y contribuirán a alcanzar desarrollo sustentable y sostenible para los habitantes.
3. Que el Secretario de la Municipalidad en coordinación con el Ministerio de Educación, gestionen la contratación de nuevos docentes, capacitación constante y entrega de insumos para uso didáctico y realizar programas de concientización a padres de familia para motivar a sus hijos a permanecer y concluir el ciclo escolar.
4. Que el Síndico I del Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- del Municipio, gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la habilitación de tres centros de salud con el equipo adecuado, medicamentos y

personal médico calificado, ubicados en los centros poblados Limones, La Cuchilla y Cabecera Municipal, con el fin de brindar un mejor servicio y cobertura a las personas que demanden atención médica.

5. Que el Alcalde Municipal solicite al Gobierno Central, presupuesto necesario para la instalación de un sistema de agua potable, la construcción de drenajes y alcantarillado y que se compruebe el buen funcionamiento del mismo. De igual manera gestionar la compra de un camión recolector de basura que recorra los centros poblados dos veces a la semana y así evitar la quema de basura y contaminación de los ríos.

6. Que los líderes comunitarios agilicen ante la CONRED la integración de la Coordinadora Municipal y las Coordinadoras Locales para la Reducción de Desastres –COMRED Y COLRED- para responder ante cualquier desastre natural, socio natural o antrópico; así mismo incentivar a la población a participar en los distintos planes de las Coordinadoras.

7. Que los agricultores soliciten apoyo a la Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP- de Quetzaltenango, respecto a la asesoría técnica, que permita la diversificación y mejoramiento del producto a través de procesos eficientes, que eleve el nivel competitivo en el mercado y así obtener nuevas fuentes de ingreso para la población.

8. Que los agricultores soliciten asesoría técnica administrativa al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- y la Universidad De San Carlos De Guatemala, por medio del Centro Universitario de San Marcos –USAC CUSAM-, que le permita determinar los precios con base a los costos reales, con

el fin de mejorar la utilidad de las inversiones sobre cada proyecto, pronosticando perdidas futuras, o bien incentivando a nuevos inversionistas.

9. Que Alcalde en conjunto con organizaciones sociales, incentiven a diferentes pobladores a organizarse para desarrollar el proyecto de Jugo de banano, debido a la rentabilidad y pronta recuperación que refleja dichos cálculos, mediante el aprovechamiento de los recursos que el Municipio ofrece, tanto humanos como materiales.

10. Que el Presidente de la Junta Directiva del comité de productores de jugo de banano, con el desarrollo del proyecto, busque la ampliación de nuevas alternativas de mercado y de esta manera cubrir la demanda insatisfecha; a través de diversas estrategias para el incremento de las ventas y una administración eficiente y eficaz del Comité.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Reimpresión Enero 2013, Guatemala, Editorial Praxis. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 76 p.
- Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de proyectos. 6ta. ed. 2010, México. Editorial Mc Graw Hill. 309 p.
- Caracterización, República de Guatemala, Instituto Nacional de Estadística de Guatemala 2011, julio. 34 p.
- Congreso de la República, GT. 1970, Código de Comercio, Decreto número 2-70, Artículo 83. 289 p.
- _____. 2002, Código Municipal. Decreto número 12-2002 y sus reformas. Guatemala, 59 p.
- _____. 2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002. Guatemala, 16 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1994 y 2002. X Censo de Población y V Censo de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.

- _____. 2006 y 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI. s.e. Guatemala. s.n. 30 p.
- Kotler, P y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de marketing. 8a. ed. España. Pearson Educación. 522 p.
- Mejicanos Arce, J.J. 2009. Apuntes sobre el tema de riesgos: material de apoyo a la docencia. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. 5 p.
- Perruchoud, R. 2006. Glosario Sobre Migración. 1a. ed. Ginebra. OIM (Organización Internacional para las Migraciones, CH). 92 p.
- Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos económicos de Guatemala: documento de apoyo a la docencia universitaria. Tomo I Centro de impresiones gráficas. Guatemala, 308 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), 2010 GT. Plan de Desarrollo Municipal -PDM- del municipio de Ocós, departamento de San Marcos, años 2010-2025, Guatemala, 136 p.
- Simmons, C. S., Tarano, J. M. y Pinto, Z. J. H. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. Guatemala, C.A., 1,000 p.

- Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012, vulnerabilidad local y crecimiento construcción de riesgo, Instituto de Agrícola, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landivar, 123 p.

ANEXOS

“COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO DEL MUNICIPIO DE
OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS”

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ALDEA LIMONCITOS, MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
2018

ÍNDICE
MANUALES DE ORGANIZACIÓN

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL MANUAL	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN GENERAL Y OBLIGATORIO	2
4	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
5	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y CARGOS	5

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización es el producto final de la planeación organizativa, contiene el propósito y los objetivos principales para el desarrollo del proyecto, los campos de aplicación general y obligatoria que permitirá la eficiencia en los puestos de trabajo, optimizando de la mejor manera los recursos disponibles en la organización. Muestra el diseño organizacional propuesto para la empresa; así como las líneas de autoridad y responsabilidad en cada puesto de trabajo.

Se detallan y especifican los perfiles de cada uno de los puestos y cargos indicados en la estructura organizacional que integra el Comité de productores de jugo de banano, con el objeto de que las personas que integran dicha organización conozcan las funciones, responsabilidades y obligaciones que les corresponde, así mismo la ubicación que ocupa dentro del sistema organizativo.

El ámbito de aplicación de dicho manual es para los puestos descritos en la organización, debido a que se elaboró dicha herramienta con el propósito de funcionar como apoyo, con el fin de que las actividades administrativas sean efectuadas de manera eficiente.

1. JUSTIFICACIÓN

Se considera necesario e indispensable que el comité cuente con manuales de Organización para el buen desempeño a nivel administrativo, el cual debe constituirse en un instrumento administrativo que cumpla la función de guiar al personal en el desarrollo de las diferentes actividades y dar a conocer la estructura organizativa, funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo, así mismo las líneas de autoridad.

2. PROPOSITOS Y OBJETIVOS DEL MANUAL

• Propósito

En el presente manual el propósito fundamental es establecer las bases generales para generar el trabajo en equipo, con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas que fueron planificadas y programadas al inicio.

- Fijar por escrito y sistematizar los diversos procedimientos de trabajo del Comité.
- Facilitar la delegación de funciones y autoridad.
- Simplificar y ordenar el trabajo.

• Objetivos

- Guiar a los colaboradores sobre las funciones que le corresponde.
- Establecer lineamientos requeridos por las diversas actividades asignadas de acuerdo al puesto de trabajo, para que sean ejecutadas de forma eficiente.
- Maximizar el aprovechamiento del recurso humano, con el objeto de que dicho documento permita evitar la duplicidad de funciones.
- Establecer canales claros de comunicación.

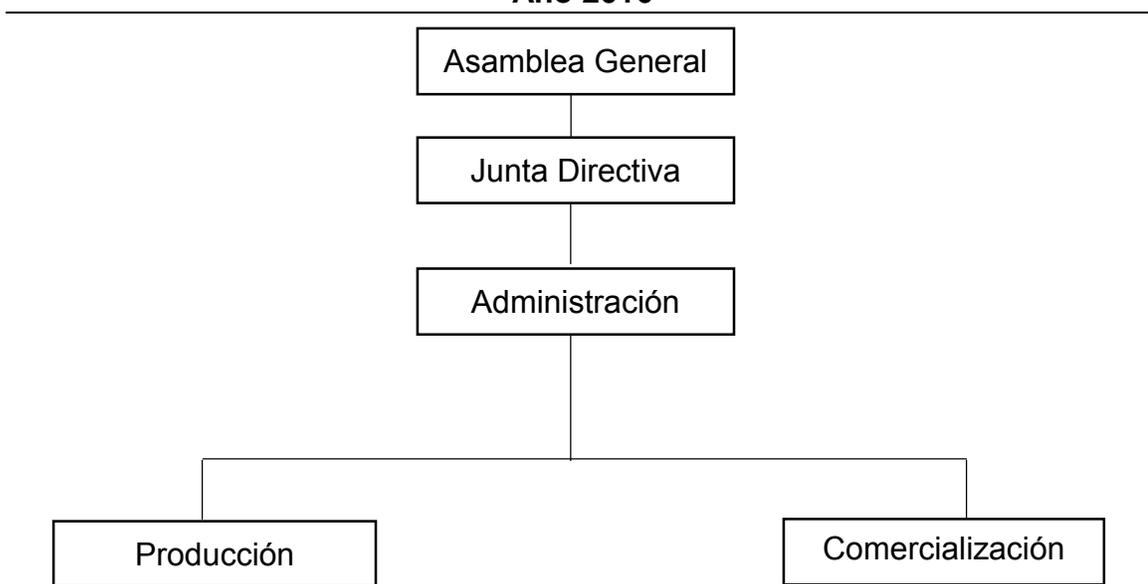
3. CAMPO DE APLICACIÓN GENERAL Y OBLIGATORIO

La aplicación del presente manual está dirigida a los integrantes del Comité de productores de jugo de banano, del municipio de Ocós, departamento de San Marcos, con el objeto de determinar las responsabilidades en cada puesto.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es un concepto fundamentalmente jerárquico dentro de las entidades que colaboran y contribuyen a servir a un objetivo común. La autoridad y responsabilidad de las funciones y actividades se asignan en línea directa. El diseño es funcional, en el cual refleja cada puesto de trabajo para realiza sus actividades conforme a funciones específicas.

Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de banano
Comité productor de Jugo de Banano “COPROJUBA”
Estructura Organizacional
Año 2016

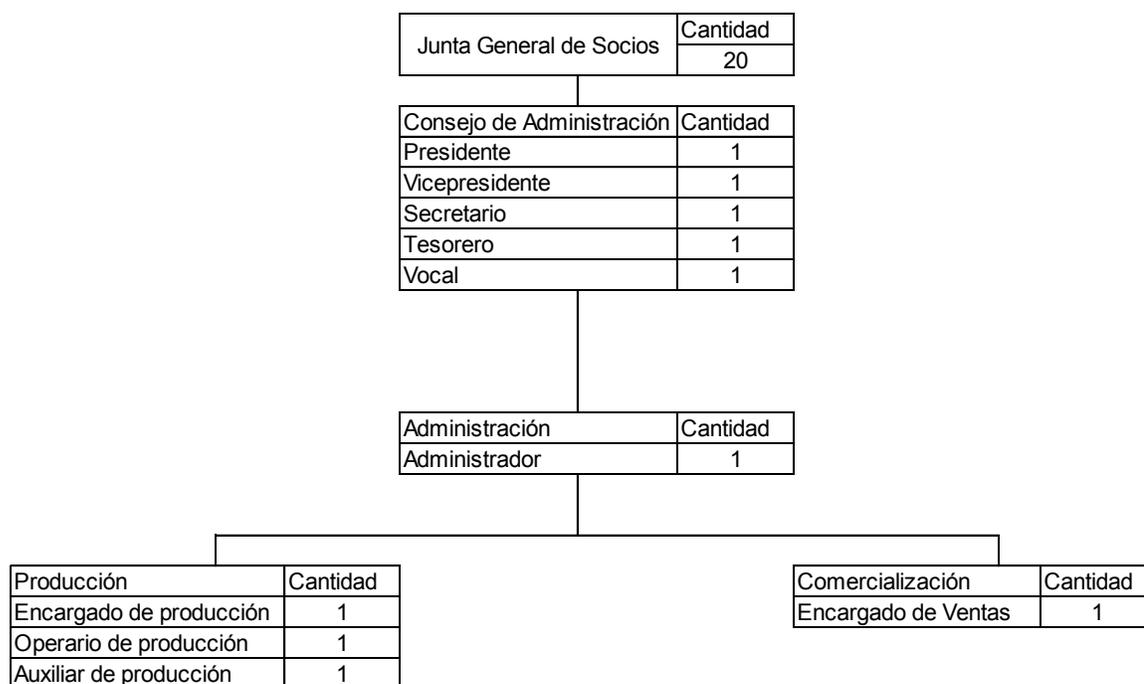


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2015

En la gráfica anterior se observa que la autoridad es descendente, donde la Asamblea General será la máxima autoridad, delega funciones a la Junta Directiva y esta a su vez, delega funciones al administrador quien tiene a su cargo las áreas operativas que son producción y comercialización.

A continuación se presenta de forma gráfica la estructura organizacional propuesta:

Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Estructura Organizacional
Comité Productor de Jugo de Banano “COPROJUBA”
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2015

La gráfica anterior refleja la estructura organizacional propuesta del comité, se observa que la autoridad es descendente, la Asamblea General representa la máxima autoridad, delega funciones a la Junta Directiva y esta a su vez al

administrador, quien se encargará de planificar, dirigir, organizar y controlar las actividades del proyecto y este ultimo tiene a su cargo las áreas de producción y comercialización.

A continuación se describe las funciones de cada departamento y responsabilidades de cada una de las unidades en la organización.

- **Asamblea general**

Es el órgano donde reside la autoridad, está compuesta por los veinte integrantes del comité, sus características fundamentales son:

- Debe reunirse, al menos una vez al año, con carácter ordinario, para analizar e interpretar los estados financieros al cierre del periodo fiscal y autorizar el presupuesto del año que inicia.
- Las sesiones extraordinarias se celebrarán para la modificación de estatutos y para todo aquello que se prevea en ellos.
- Los acuerdos de la Asamblea General se adoptarán por mayoría simple de las personas presentes o representadas, cuando los votos afirmativos superen a los negativos. Acuerdos relativos como; disolución de la organización, modificación de los estatutos, disposición o enajenación de bienes y remuneración de los integrantes del órgano de representación.

- **Junta Directiva**

Se conformara por cinco integrantes del comité, quienes tienen como objetivo principal velar por el cumplimiento de los reglamentos, estatutos, políticas y resoluciones que autorice la Asamblea General. El presidente de la junta directiva figura como representante legal del Comité y autoriza los gastos de funcionamiento que se deriven del proyecto.

- **Administración**

Entre las funciones principales se encuentra la supervisión de las actividades relacionadas con el proceso administrativo y productivo, toma decisiones en aspectos administrativos, financieros, comerciales y productivos.

- **Departamento de producción**

Entre las funciones principales se encuentra el control de calidad desde su fase inicial, es decir desde la recepción de la materia prima hasta obtener el producto final, velar por el cumplimiento de la producción y manejo de la maquinaria industrial.

- **Departamento de comercialización**

Contactar a los intermediarios, pactar precios de venta y entrega de producto, supervisar inventarios en las tiendas y ampliar la cartera de clientes.

5. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y CARGOS

A continuación se presentan los descriptores de puestos de los integrantes del Comité de productores de jugo de banano, del municipio de Ocosingo, departamento de San Marcos.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Título: Presidente
Ubicación administrativa: Junta Directiva
Inmediato superior: -----
Subalternos: Vicepresidente, secretario, tesorero, vocal y administrador.

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo de carácter administrativo, encargado de dirigir, coordinar y controlar las actividades de la junta directiva, ejercer representación legal del comité, ante terceros y toda clase de autoridad del orden administrativo o jurisdiccional; garantizar los resultados a través del planteamiento de estrategias.

b) Atribuciones

- Convocar a reuniones de la Junta Directiva.
- Dirige y representa al comité por delegación de la asamblea y de la junta directiva, ante autoridades y demás instituciones.
- Coordinar las actividades de la Junta directiva.
- Preside y dirige los debates de la asamblea general y de la junta directiva.
- Revisa las actas, los documentos y los certificados que le presentan secretaría y tesorería.

c) Relaciones de trabajo

Se relaciona de forma directa con los demás integrantes de la Junta Directiva, del Comité en general y representantes de instituciones de apoyo.

d) Autoridad

Delegar funciones a miembros de la Junta Directiva.

e) Responsabilidad

- Representar al Comité en eventos públicos.
- Asesorar a la asamblea general en relación a las acciones referentes a la administración del proyecto.
- Presentar planes, presupuestos e informes de los resultados del proyecto, ante la Asamblea General.
- Velar por que se cumplan las metas establecidas.

III. ESPECIFICACIÓN**a) Educación**

Título a nivel medio

b) Experiencia

Dos años en área administrativa.

c) Habilidades y destrezas

Capacidad de dirección y toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales y liderazgo.

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad y practicar valores.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Título: Vicepresidente
Ubicación administrativa: Junta Directiva
Inmediato superior: Presidente
Subalternos: -----

II. DESCRIPCIÓN

• **Naturaleza**

Cargo de carácter administrativo que brinda apoyo al presidente de la Junta Directiva y lo sustituye cuando se encuentra ausente. Coordina y revisa el cumplimiento de las estrategias establecidas en conjunto con los demás integrantes.

• **Atribuciones**

- Apoyar al presidente de la Junta Directiva en la gestión del Comité.
- Representar al presidente de la Junta Directiva cuando esté ausente.
- Realizar actividades periódicas para la supervisión del funcionamiento del proyecto.
- Verificar que los suministros, equipos y herramientas sean adquiridos según las especificaciones correspondientes.
- Asesorar a los demás miembros del comité para la toma de decisiones.

• **Relaciones de trabajo**

Se relaciona de forma directa con los integrantes de la Junta Directiva, del Comité en general y representantes de instituciones de apoyo.

- **Autoridad**

Delegar funciones a secretario, tesorero y vocal de la Junta Directiva y personal del Comité.

- **Responsabilidad**

- Apoyo al presidente en la elaboración de informes de la administración del proyecto.
- Evaluar el funcionamiento del Comité según sus observaciones en la supervisión de actividades.
- Representar de forma idónea al presidente cuando este se encuentre ausente.

- **ESPECIFICACIÓN**

a) Educación

Título a nivel medio

b) Experiencia

Dos años en área administrativa.

c) Habilidades y destrezas

Capacidad de dirección y toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales y liderazgo

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad, practicar valores.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Título: Tesorero
Ubicación administrativa: Junta Directiva
Inmediato superior: Presidente
Subalternos: -----

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo de carácter administrativo encargado del manejo de los recursos financieros del Comité, control y coordinación del pago de los proveedores, así como la búsqueda de nuevas aportaciones para el desarrollo del proyecto.

b) Atribuciones

- Recibir y llevar el control de las aportaciones de los miembros del Comité, instituciones y otras entidades de apoyo.
- Verificar la ejecución de los recursos financieros.
- Realizar informe sobre los ingresos y egresos.
- Presentar presupuestos para el funcionamiento del proyecto.
- Asesorar en las decisiones financieras dentro del Comité.
- Plantear objetivos y metas financieras para beneficio del proyecto

c) Relaciones de trabajo

Se relaciona de forma directa con los demás integrantes de la Junta Directiva, entidades que proporcionen fondos y el asesor contable.

d) Autoridad

Sobre el manejo de fondos financieros.

e) Responsabilidad

- Control sobre la ejecución de fondos del Comité.
- Elaborar informes financieros para la Asamblea General.
- Supervisar los movimientos contables.
- Administrar las cuentas bancarias pertenecientes al Comité.

III. ESPECIFICACIÓN**a) Educación**

Título Perito Contador.

b) Experiencia

Dos años en área contable

c) Habilidades y destrezas

Habilidad para relaciones humanas, toma de decisiones, cálculos matemáticos y destreza en manejo de equipo de cómputo.

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad, practicar valores y reconocida honestidad.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Título: Secretario
Ubicación administrativa: Junta Directiva
Inmediato superior: Presidente
Subalternos: -----

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo de carácter administrativo encargado de elaborar actas y documentos legales o informes relacionados con el funcionamiento del Comité, control de la agenda del presidente y desarrollo de cronograma de actividades de la junta directiva de acuerdo a las directrices del Presidente.

b) Atribuciones

- Elaborar actas en situaciones que lo ameriten.
- Programar la agenda para las sesiones que realizaran dentro del Comité.
- Recibir y enviar correspondencia del Comité.
- Redactar documentos que sea de apoyo a la gestión del proyecto.
- Administrar el archivo.

c) Relaciones de trabajo

Se relaciona de forma directa con los demás integrantes de la Junta Directiva y del Comité en general.

d) Autoridad

Sobre el manejo de actas, documentos y correspondencia.

e) Responsabilidad

- Asistir a los miembros de la Junta Directiva en la elaboración de documentos legales y administrativos.
- Gestionar los documentos legales dentro del Comité.

III. ESPECIFICACIÓN**a) Educación**

Título a nivel medio.

b) Experiencia

Dos años en área administrativa.

c) Habilidades y destrezas

Habilidad para relaciones humanas, comunicación verbal y escrita, redacción y análisis de documentos. Destreza en el manejo de equipo de cómputo.

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad y practicar valores.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL CARGO

Título: Vocal
Ubicación administrativa: Junta Directiva
Inmediato superior: Presidente
Subalternos: -----

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo de carácter administrativo, asesor consultivo, encargado de apoyar las actividades de la Junta Directiva del Comité y traslado de la información de manera oportuna a los integrantes del mismo, así como elaboración de las comisiones de trabajo que la junta proponga.

b) Atribuciones

- Asistir a la Junta Directiva en las actividades administrativas del Comité.
- Apoyo en la organización y agenda de reuniones de la Junta Directiva y la Asamblea General.
- Cumplir con las consignas que la Junta Directiva y la Asamblea General le asignen.

c) Relaciones de trabajo

Se relaciona de forma directa con los demás integrantes de la Junta Directiva y del Comité en general.

d) Autoridad

Sobre el cumplimiento de las actividades asignadas.

e) Responsabilidad

Asistir en la gestión administrativa del Comité, orientado al cumplimiento de los objetivos del mismo.

III. ESPECIFICACIÓN**a) Educación**

Título a nivel medio.

b) Experiencia

Dos años en área administrativa.

c) Habilidades y destrezas

Habilidad para relaciones humanas, liderazgo, comunicación verbal y escrita, colaboración. Destreza para hablar en público.

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad y practicar valores.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL PUESTO

Título: Administrador
Ubicación administrativa: Administración
Inmediato superior: Presidente
Subalternos: Encargado de producción y encargado de comercialización

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Puesto de carácter administrativo, encargado de supervisar que cada una de las áreas realicen las funciones para las cuales han sido creadas, a través de la aplicación de las fases del proceso administrativo.

b) Atribuciones

- Tomar decisiones en aspectos administrativos.
- Elaborar informes sobre el funcionamiento del proyecto en forma periódica a los miembros de la Junta Directiva.
- Diseñar políticas y estrategias para la mejor ubicación del producto dentro del mercado.
- Contratar y remover personal.
- Planificar y supervisar las actividades de las divisiones de producción y comercialización.
- Suministrar los recursos materiales que sean necesarios para el desarrollo de las actividades administrativas y productivas del Comité.

c) Relaciones de trabajo

Se relaciona de forma directa con la Junta Directiva, encargado de producción y encargado de comercialización.

d) Autoridad

Sobre los encargados de producción y comercialización.

e) Responsabilidad

- Plantear estrategias con planes de acción que tengan como finalidad cumplir con los objetivos de la organización.
- Establecer los controles administrativos.
- Informar a la junta directiva sobre los avances de las actividades de producción y comercialización.
- Evaluar el desempeño de los colaboradores.

III. ESPECIFICACIÓN**a) Educación**

Título a nivel medio.

b) Experiencia

Dos años en área administrativa y actividades relacionadas con procesos productivos.

c) Habilidades y destrezas

Habilidad para relaciones humanas, manejo de personal, comunicación verbal, escrita y toma de decisiones. Destreza en manejo de equipo de cómputo.

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad, practicar valores y don de mando.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL PUESTO

Título: Encargado de producción
Ubicación administrativa: Producción
Inmediato superior: Administrador
Subalternos: Auxiliares y operario de producción

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Puesto de carácter operativo encargado de coordinar las actividades de producción, garantizar el suministro de los insumos y equipo para el proceso productivo.

b) Atribuciones

- Realizar producción homogénea.
- Adquirir, distribuir los insumos y equipo para el proceso productivo con el fin de obtener un buen desempeño en las actividades productivas.
- Recibir y clasificar la materia prima de los diferentes proveedores.
- Brindar informes sobre la actividad de producción al administrador, de manera semanal y mensual.

c) Relaciones de trabajo

Se relaciona de forma directa con el administrador, auxiliar y operario de producción y encargado de comercialización.

d) Autoridad

Sobre las actividades productivos del auxiliar y operario de producción.

e) Responsabilidad

- Velar por que los insumos y equipos sean adquiridos de forma adecuada para el proceso productivo.
- Supervisar que los procesos se realicen de forma idónea.
- Realizar informes sobre las actividades productivas de cada proceso.

III. ESPECIFICACIÓN**a) Educación**

Título a nivel medio.

b) Experiencia

Dos años en el área de producción y actividades relacionadas con procesos productivos.

c) Habilidades y destrezas

Habilidad para relaciones humanas, manejo de personal, comunicación verbal y escrita. Destreza en procesos productivos y manejo de equipo de cómputo.

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad.

**COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO
MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

Fecha: 01/03/2018

I. IDENTIFICACION DEL PUESTO

Título: Encargado de comercialización

Ubicación administrativa: Administración

Inmediato superior: Administrador

Subalternos: -----

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Puesto de carácter administrativo encargado de realizar la cartera de clientes, para la venta del producto en el mercado establecido y mantener relaciones comerciales.

b) Atribuciones

- Trasladar toda la información del producto a los clientes y establecer programas de entrega del producto, de acuerdo a las cantidades requeridas.
- Establecer los canales adecuados de comercialización del producto.
- Promover el producto a clientes potenciales.
- Brindar informes de la comercialización del producto al administrador.
- Entrega del producto con las respectivas facturas.
- Realizar el cobro correspondiente a la venta.

c) Relaciones de trabajo

Se relaciona de forma directa con el administrador, encargado de producción y clientes.

d) Autoridad

Sobre las actividades de comercialización.

e) Responsabilidad

- Velar por que el producto sea comercializado de forma beneficiosa para el Comité.
- Realizar acciones para lograr los objetivos de ventas.
- Informar al administrador sobre el comportamiento de las ventas.
- Buscar nuevos mercados para el producto.

III. ESPECIFICACIÓN**a) Educación**

Título a nivel medio.

b) Experiencia

Dos años en distribución y ventas de jugos y néctares.

c) Habilidades y destrezas

Habilidad para relaciones humanas, comunicación verbal y escrita, negociación y cálculos matemáticos. Destreza en manejo de equipo de cómputo.

d) Otros requisitos

Residir en la comunidad y practicar valores.

“COMITÉ DE PRODUCTORES DE JUGO DE BANANO DEL MUNICIPIO DE
OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS”

ANEXO 2
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ALDEA LIMONCITOS, MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
2018

ÍNDICE
MANUALES DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	OBJETIVOS	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN GENERAL Y OBLIGATORIO	1
4	SIMBOLOGIA UTILIZADA	2
5	PROCEDIMIENTO	4

INTRODUCCIÓN

El presente Manual es una herramienta básica, contiene información sobre las secuencias de procedimientos que se aplicaran en la ejecución de las diferentes actividades dentro de las diferentes Unidades Administrativas, para un mejor desempeño de las funciones del personal del Comité de productores de jugo de banano y llevar a cabo la comercialización del producto de manera eficaz y eficiente, lo cual permitirá que cada departamento trabaje y se rija de acuerdo a sus funciones bajo las normas que el documento contenga y se tomen las decisiones correctas y oportunas en el desarrollo de las mismas.

Elaborado de acuerdo a los requerimientos necesarios para que al Comité le permita operar y que con su aplicación todos los empleados tengan conocimiento de los procedimientos a seguir en las diferentes actividades, aprovechar los recursos disponibles, evitar la pérdida de tiempo y así eliminar la duplicidad de funciones.

Con el manejo de procedimientos se pretende cumplir con las expectativas de los inversionistas; al desarrollar un proyecto rentable, mediante el aprovechamiento de los recurso disponibles, con el fin de ofrecer un producto en justo a tiempo y de la mejor calidad sin afectar el medio ambiente.

1. JUSTIFICACIÓN

Se considera necesario e indispensable que el comité cuente con manuales de Normas y Procedimientos, el cual debe constituirse en un instrumento administrativo que cumpla la función de guiar al personal en el desarrollo de las diferentes actividades, funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo. Tiene como propósito fundamental describir el proceso productivo de la elaboración del producto, las funciones específicas para llevar a cabo el desarrollo eficiente de las actividades, así como la responsabilidad del personal para el cumplimiento de las actividades asignadas.

2. OBJETIVOS

- Simplificar, organizar y sistematizar las diferentes actividades, inherentes a las funciones propias de cada unidad que integra el Comité.
- Proporcionar a los empleados una herramienta que facilite desempeñar las labores de manera eficiente.
- Dar a conocer la descripción lógica y la secuencia de las acciones, identificar a los responsables de ejecutar los procedimientos, numeración de pasos y la descripción de las acciones.
- Desarrollar procedimientos eficaces y eficientes que eviten la duplicidad de funciones.

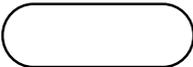
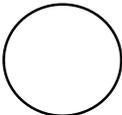
3. CAMPO DE APLICACIÓN GENERAL Y OBLIGATORIO

El presente manual de Normas y Procedimientos es elaborado con el objeto de que el Comité de Productores de Jugo de Banano, del municipio de Ocosingo, lleve a cabo de manera eficiente cada uno de los procesos en los departamentos de producción y comercialización, dicho documento se elabora como apoyo en la ejecución de las actividades involucradas.

3.1 Normas

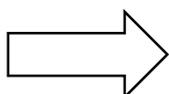
- La implementación del presente manual es obligatoria dentro de la organización, por lo que es responsabilidad de cada jefe inmediato superior, socializar el contenido del documento con el personal bajo su cargo.
- Los encargados de cada área, deben llevar un registro autorizado de ingreso y salida de mercadería, con el objeto de mantener actualizado el control de las existencias.
- El encargado del área de producción, debe de elaborar un resumen del consumo de materia prima de forma semanal y mensual.
- El encargado de producción, deberá garantizar la existencia del producto.
- El encargado de comercialización, deberá de realizar los pedidos del producto con antelación, con el objetivo de que la entrega del producto sea en el tiempo oportuno.
- El encargado de comercialización, deberá de elaborar la factura con base al pedido, posteriormente la entregara al cliente para el respectivo cobro.
- El encargado de comercialización deberá de entregar copia de facturas al asesor contable para liquidar las ventas realizadas.
- El asesor contable debe de llevar registro de las facturas de venta.

4. SIMBOLOGIA UTILIZADA

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	INICIO Y FIN: Indica el inicio y fin de un procedimiento.
	OPERACIÓN: Ocurre cuando hay acción, se invierte esfuerzo físico y mental, representa los pasos más importantes de un procedimiento.



INSPECCION: Utilizado cuando, se examina y comprueba algo del trabajo ejecutado; antes de autorizar la consecución de otro paso de un procedimiento.



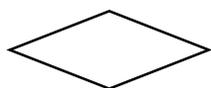
TRASLADO: Se utiliza cuando, en el flujo de proceso o sistema traslada tanto un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro.



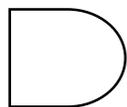
CONTINUA EN OTRA PÁGINA: Sirve para indicar la continuación de la gráfica en otra página.



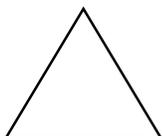
DOCUMENTO: Significa la utilización de documentos, libros, folletos, formularios impresos, etc., dentro de un procedimiento.



DECISION: Orienta el procedimiento, a la derecha se coloca la acción positiva y a la izquierda la negativa.



DEMORA: Es el tiempo que se necesita antes de iniciar otra operación.



ARCHIVO DEFINIDO: Simboliza el archivo de un expediente en forma definitiva es decir que su trámite ha concluido.

<p>“Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.</p>	<p>Nombre del procedimiento Recepción de la materia prima. Procedimiento No. 01 No. De pasos 11</p>	<p>Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 1 de 4</p>
<p>Unidad administrativa: Producción</p>		
<p>DEFINICIÓN:</p> <p>La recepción de la materia prima en bodega se realizara a través del auxiliar y encargado de producción, quienes serán los responsables de la calidad del producto.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • supervisar la manipulación del banano, con la finalidad de que el producto sea dañado y evitar pérdidas en grandes cantidades. • Clasificar la materia prima por lotes en un peso determinado, el cual permitirá el almacenamientos en bodega previo a la transformación. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de reportes de inventario del producto recibido por lotes de forma semanal. • Comprobar que los lotes del producto recibido cumpla con el peso establecido. • El producto puede ser manipulado con base a las medidas para evitar contaminación de la materia prima. 		

“Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.	Nombre del procedimiento Recepción de la materia prima. Procedimiento No. 01 No. De pasos 11	Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 2 de 4
Unidad administrativa: Producción		
Inicia: Auxiliar de producción		Finaliza: Encargado de producción
Responsable	Paso No.	Actividad
Auxiliar de producción	1	Recibe la materia prima
	2	Revisa el producto
	3	Clasifica el producto recibido
	3.1	Si considera que el producto está en condiciones óptimas, lo almacena.
	3.2	Si el producto está en mal estado lo rechaza
Operario de producción	4	Coloca el banano en cajas plásticas para facilitar el traslado.
	5	Traslada las cajas hacia la bodega.
	6	Recibe las cajas de banano.
	7	Clasifica el banano por lotes de 20 libras.
Encargado de producción	8	Elabora un informe de la materia prima disponible por libra.
	9	Traslada el informe al encargado de producción.
	10	labora informe semanal del inventario de la materia prima.
	11	Almacena las cajas de banano

FLUJOGRAMA DEL PROCESO

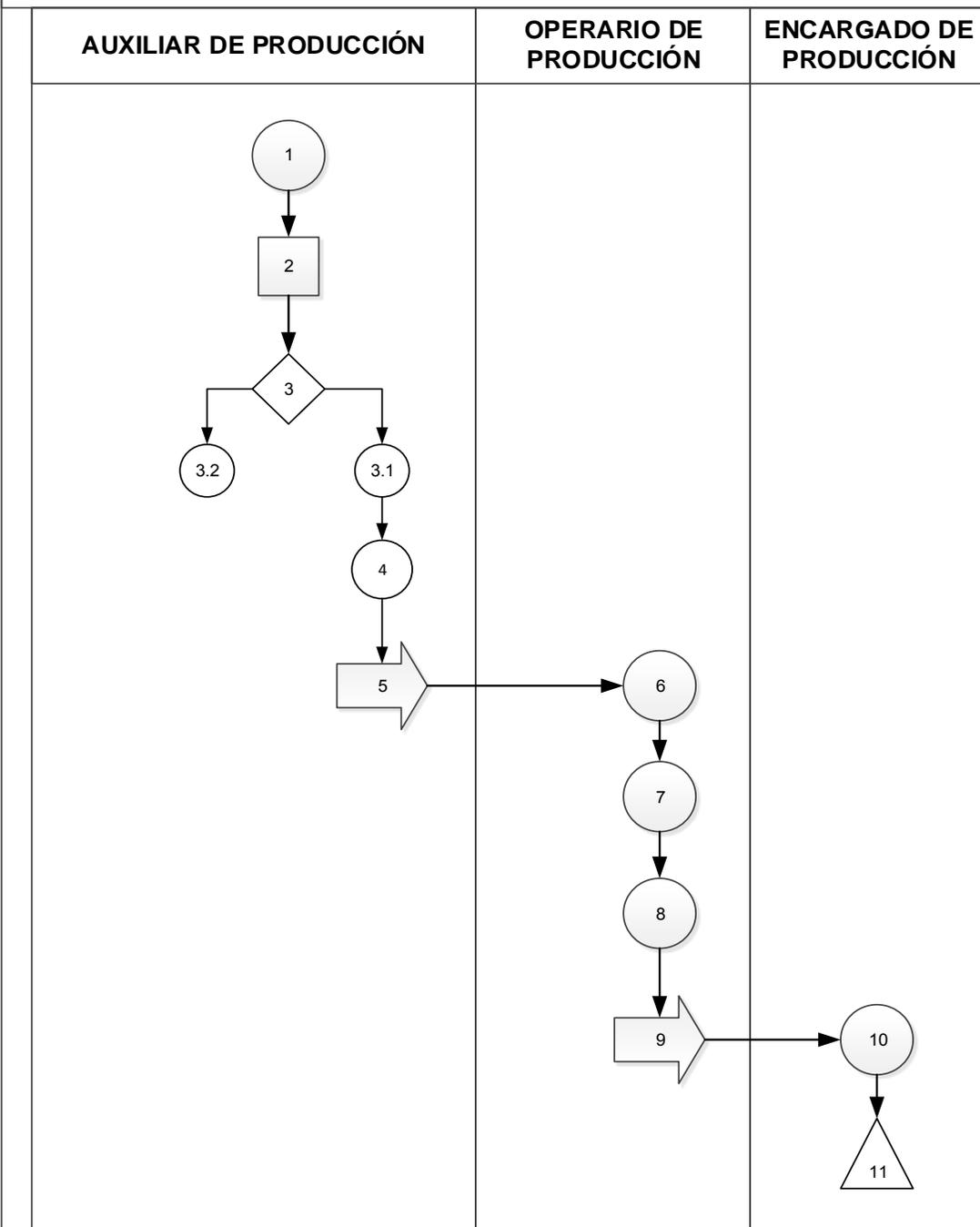
Comité de productores de Jugo de Banano

Recepción de la Materia Prima de Banano

Elaborado por: Julio Yoc

Fecha: Marzo 2018

Página 3/4

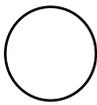
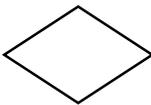
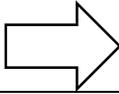
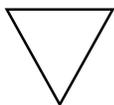


<p>“Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.</p>	<p>Nombre del procedimiento Recepción de la materia prima. Procedimiento No. 01 No. De pasos: 13</p>	<p>Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 4 de 4</p>
--	--	--

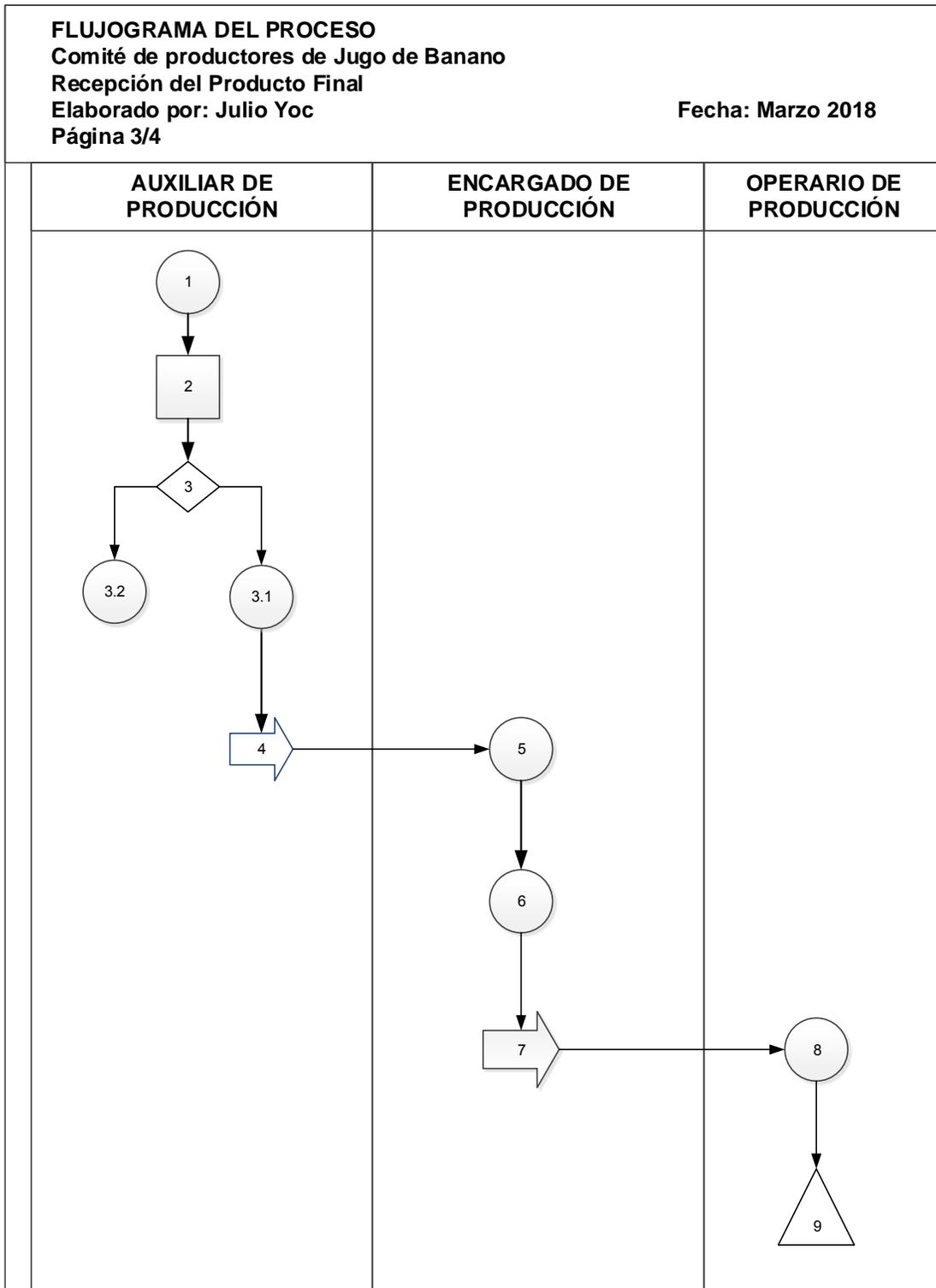
Unidad administrativa: Producción

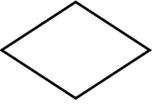
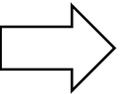
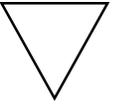
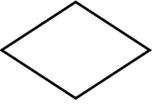
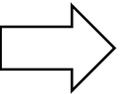
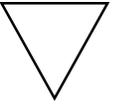
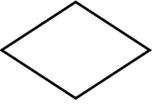
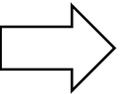
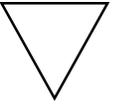
Inicia: Auxiliar de producción

Finaliza: Encargado de producción.

RESUMEN	
Actividad	Cantidad
	8
	1
	1
	2
	1
Total	13

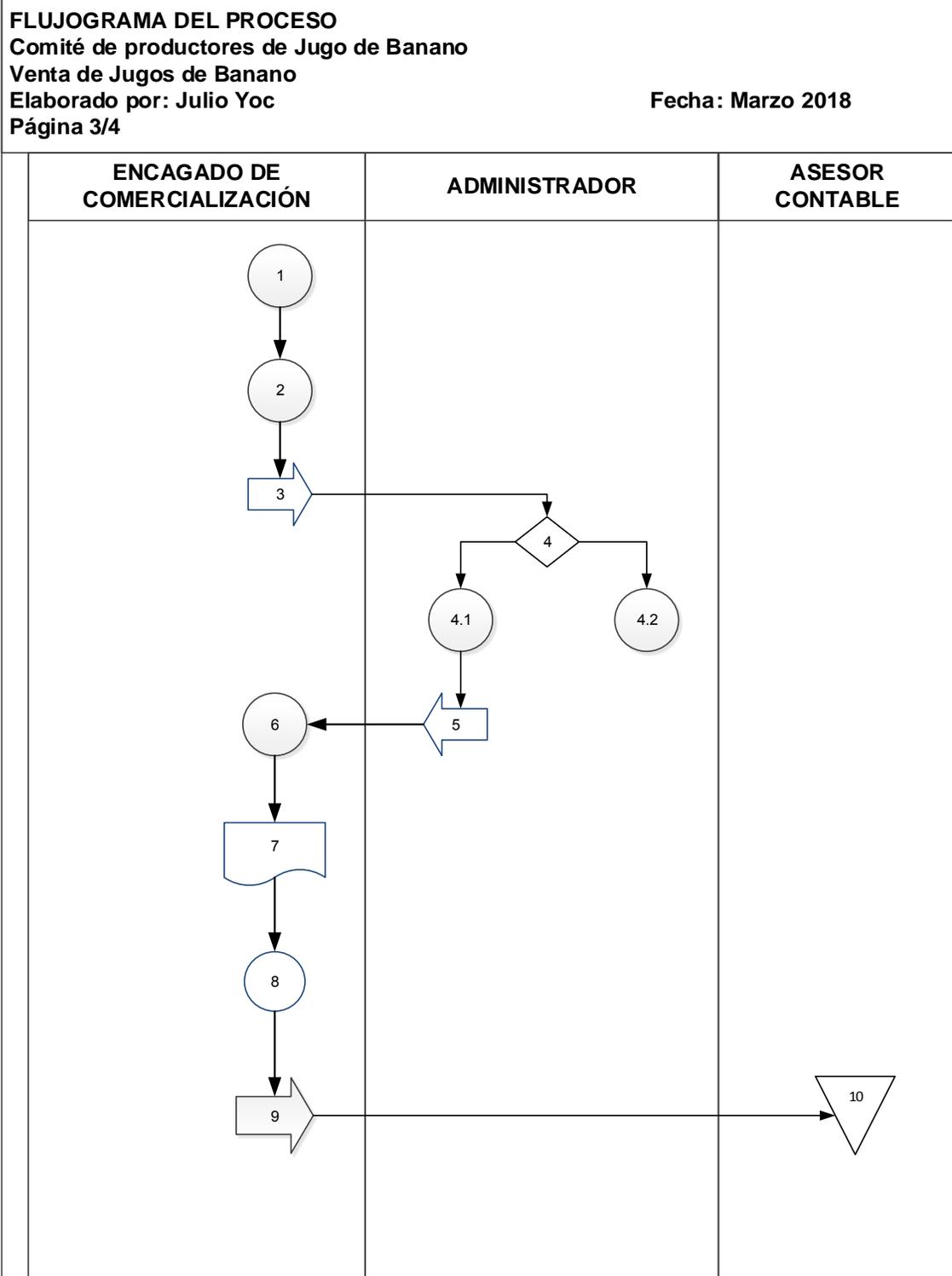
Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.	Nombre del procedimiento Recepción del producto terminado Procedimiento No. 02 No. De pasos 13	Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 1 de 4
Unidad administrativa: Producción		
<p>DEFINICIÓN:</p> <p>La recepción del producto terminado en bodega se realizara a través del auxiliar y operario de producción, quienes serán los responsables de la correcto almacenaje del producto.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • supervisar la manipulación del producto, con la finalidad de que no sea dañado y evitar pérdidas en grandes cantidades. • Clasificar producto por lotes y en cantidades estándares, el cual permitirá el almacenamientos adecuado en bodega previo al traslado hacia el consumidor final. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de reportes de inventario del producto recibido por lotes de forma semanal. • Comprobar que los lotes del producto recibido cumpla con los estándares de calidad. • El producto puede ser manipulado correctamente para evitar daños y mantener una buena presentación. 		

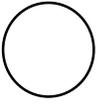
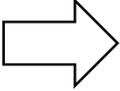
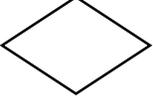
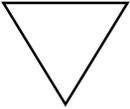
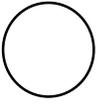
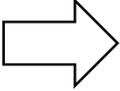
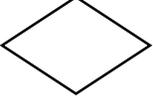
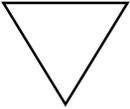
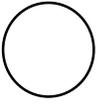
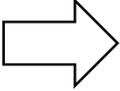
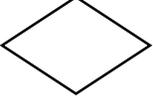
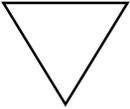


<p>“Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.</p>	<p>Nombre del procedimiento Recepción de producto terminado Procedimiento No. 02 No. De pasos 11</p>	<p>Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 4 de 4</p>																
<p>Unidad administrativa: Producción</p>																		
<p>Inicia: Auxiliar de producción</p>		<p>Finaliza: Encargado de producción</p>																
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="557 804 1133 835">RESUMEN</th> </tr> <tr> <th data-bbox="557 835 846 898">Actividad</th> <th data-bbox="846 835 1133 898">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="557 898 846 1056" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 898 1133 1056" style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1056 846 1224" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1056 1133 1224" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1224 846 1392" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1224 1133 1392" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1392 846 1560" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1392 1133 1560" style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1560 846 1728" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1560 1133 1728" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1728 846 1780" style="text-align: center;">Total</td> <td data-bbox="846 1728 1133 1780" style="text-align: center;">11</td> </tr> </tbody> </table>			RESUMEN		Actividad	Cantidad		6		1		1		2		1	Total	11
RESUMEN																		
Actividad	Cantidad																	
	6																	
	1																	
	1																	
	2																	
	1																	
Total	11																	

<p>“Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.</p>	<p>Nombre del procedimiento Venta de jugo de banano Procedimiento No. 03 No. De pasos: 12</p>	<p>Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 2 de 4</p>
<p>Unidad administrativa: Comercialización</p>		
<p>DEFINICIÓN:</p> <p>La venta del producto terminado se realizara a clientes calificados previamente por el administrados, con la finalidad de que en el futuro se les pueda brindar el servicio de crédito, el vendedor es el responsable directo de la entrega del producto y el incremento constante de las ventas.</p> <p>OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el producto en la región, con la finalidad de ampliar el nicho de mercado. • Clasificar clientes de acuerdo al porcentaje de pedido mensual, el cual permitirá la proyección de ventas para años posteriores. • Conocer el proceso de entrega del producto al consumidor final, con el objeto del cumplimiento y la entrega justo a tiempo, en el lugar oportuno. <p>NORMAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de reportes de ventas del producto forma mensual. • Comprobar que el producto ha sido entregado al cliente final. • El producto deberá ser entregado por el vendedor, de acuerdo a la programación realizada. 		

“Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.	Nombre del procedimiento Venta de jugo de banano Procedimiento No. 03 No. De pasos: 12	Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 2 de 4
Unidad administrativa: Comercialización		
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Asesor contable
Unidad administrativa: Comercialización		
Responsable	Paso No.	Actividad
Encargado de comercialización	1	Elaboración de pedido de clientes.
	2	Elabora informe de compradores, precios y cantidad solicitada.
	3	Traslada y presenta información de clientes al Administrador
	4	Analiza la información.
Administrador	4.1	Autorizan información y papelería del cliente
	4.2	Rechazan información y papelería del cliente
Encargado de comercialización	5	Traslada información al Encargado de Comercialización.
	6	Confirma volumen, precio y fecha de entrega del producto a los compradores.
	7	Emite factura de venta.
	8	Entrega el producto al consumidor final.
	9	Traslado de documentación a Asesor contable.
Asesor contable	10	Elabora reporte de ventas.



“Comité de productores de jugo de banano” Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos.	Nombre del procedimiento Venta de jugo de banano Procedimiento No. 03 No. De pasos: 12	Elaborado por: Julio César Yoc Toj Fecha: Marzo 2018 Hoja: 4 de 4																
Unidad administrativa: Comercialización																		
Inicia: Auxiliar de producción		Finaliza: JEFE DE PRODUCCIÓN																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="557 804 1133 846">RESUMEN</th> </tr> <tr> <th data-bbox="557 846 846 898">Actividad</th> <th data-bbox="846 846 1133 898">Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="557 898 846 1066" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 898 1133 1066" style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1066 846 1234" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1066 1133 1234" style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1234 846 1381" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1234 1133 1381" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1381 846 1549" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1381 1133 1549" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1549 846 1717" style="text-align: center;"></td> <td data-bbox="846 1549 1133 1717" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="557 1717 846 1770" style="text-align: center;">Total</td> <td data-bbox="846 1717 1133 1770" style="text-align: center;">12</td> </tr> </tbody> </table>			RESUMEN		Actividad	Cantidad		6		3		1		1		1	Total	12
RESUMEN																		
Actividad	Cantidad																	
	6																	
	3																	
	1																	
	1																	
	1																	
Total	12																	

ANEXO 3

ÍNDICE
ESTUDIO DE MERCADO

No.		Página
1	CONSUMO APARENTE HISTÓRICO Y PROYECTADO	1
2	DICTAMEN DE NUTRICIONISTA	2
3	CONSUMO PER CÁPITA	3

1. CONSUMO APARENTE HISTÓRICO Y PROYECTADO

Municipios de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos
Consumo aparente histórico y proyectado
Producto sustituto: Jugo de Manzana Kern's
Período 2011 – 2020
(cifras expresadas en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	0	221,378	0	221,378
2012	0	243,516	0	243,516
2013	0	267,868	0	267,868
2014	0	294,655	0	294,655
2015	0	324,120	0	324,120
2016	0	347,294	0	347,294
2017	0	372,956	0	372,956
2018	0	398,618	0	398,618
2019	0	424,280	0	424,280
2020	0	449,943	0	449,943

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015. Método de mínimos cuadrados donde $a = \text{producción total} / \text{número de años utilizados}$ y $b = \text{sumatoria de } (x)(y) / \text{sumatoria de } x^2$, año base 2013. Elaboración propia, con base en proyecciones de población 2008-2020, datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- 2011.

2 DICTAMEN DE NUTRICIONISTA

**Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción Jugo de Banano
Dictamen de Nutricionista
Año: 2016**

Guatemala, junio de 2016

Estudiantes
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ejercicio Profesional Supervisado EPS, 2-2015

Estimados Estudiantes:

Para un adecuado desarrollo del ser humano, es importante una alimentación balanceada que contenga los nutrientes necesarios. El banano es importante por aportación de vitaminas y minerales. Uno de los minerales más importante en su composición es el potasio por su elevada concentración, este participa en la regulación de la tensión arterial, función muscular, entre otras. Se pueden realizar preparaciones usándolo como materia prima en la preparación de jugos y/o licuados.

Por lo que se recomienda consumir 10 porciones de jugo de banano (cada porción equivale a ½ vaso) por semana que incluye aproximadamente un banano de 100 gramos sin afectar el organismo de la persona.

Atentamente,

Licda. Arlin Carrera Bances
Nutricionista
Licda. Arlin Carrera
Colegiada No. 4559
Nutricionista

3 CONSUMO PER CÁPITA

Proyecto: Producción de jugo nutritivo de banano

Información para determinar el consumo per cápita para el proyecto de jugo de banano en presentación 250 mililitros

Según la nutricionista una persona puede consumir 1 jugo a la semana sin causarle daño y sin sustituir a la fruta, en este caso al banano.

b. Cantidades de alimentos en unidades de consumo universal y suficiencia alimentaria.

Alimentos del patrón	Gramos netos diarios en el patrón alimentario	Gramos netos diarios en la CBA	Adecuación % o % de suficiencia alimentaria
Leche líquida	40.0	132.0	30.3
Quesos	25.9	24.0	107.8
Huevos de gallina	11.1	26.0	44.0
Carne de aves	20.9	40.0	62.2
Frijoles	55.6	86.0	84.8
Arroz	106.8	86.0	112.4
Tortilla de maíz	61.1	144.0	42.4
Pan simple	18.8	41.0	46.8
Pan dulce	6.4	28.0	22.0
Azúcar	58.6	77,0	78.1
Aceite vegetal	33.7	33.0	102.1
Cebolla	9.1	20.0	46.6
Tomate	29.5	36.0	81.4
Chiltoma	8.0	8.0	100.0
Bananos-plátanos maduros	14.5	22.0	74.6
Bananos-plátanos verdes	14.9	20.0	86.9
Papas	3.7	16.0	80.8

Fuente: Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de Nicaragua pág. 17

e. Calidad del patrón alimentario y adecuación de proteínas animales.

No basta con cubrir los requerimientos de energía, lo que puede lograrse con innumerables combinaciones de alimentos, es necesario que exista una relación nutricionalmente razonable entre las distintas fuentes alimentarias de energía. Desde el punto de vista nutricional, la participación de las proteínas, grasas y carbohidratos en el contenido total de energía de los alimentos de la dieta, debe estar acorde a las recomendaciones propuestas para Centro América y Panamá⁵; esto es:

Proteínas	10-15% del contenido energético total (Kilocalorías)
Grasas	20-25% del contenido energético total (Kilocalorías)
Carbohidratos	60-70% del contenido energético total (Kilocalorías)

Fuente: Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de Nicaragua pág. 22

Hidratos de carbono	Entre 60% y 70% del total de la energía consumida
Proteínas	Entre 10% y 15% del total de la energía consumida
Grasas	Entre 20% y 25% del total de la energía consumida

Fuente: Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de Nicaragua pg26

Hidratos de Carbono	entre	60% y 70%
Proteínas	entre	10% y 15%
Grasas	entre	20% y 25%

Fuente: Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de nicaragua pág. 12

Guía de seguridad alimentaria y nutricional para uso del personal agropecuario de Nicaragua disponible web:

https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/13/13436723079830/guia_de_seguridad_alimentaria_y_nutricional.pdf

#1 Determinar las calorías totales diarias provenientes de carbohidratos

Para la recomendación del porcentaje de calorías provenientes de carbohidratos se considera un valor promedio de 60% de las calorías totales.

Basado en una dieta de 2000cal/día:

$$\frac{2000 \text{ cal}}{\text{día}} * \frac{60\% \text{ cal carbohidratos}}{100\% \text{ cal}} = \frac{1200 \text{ cal de carbohidratos}}{\text{día}}$$

#2 Paso de calorías de carbohidratos / día a gramos de carbohidrato / día

1gramo de carbohidrato es a 4 calorías:

$$\frac{1200\text{cal de carbohidratos}}{\text{día}} * \frac{1\text{g carbohidrato}}{4 \text{ cal de carbohidrato}} = \frac{300\text{g carbohidrato}}{\text{día}}$$

La recomendación de 225-325 gramos de carbohidratos al día

#3 Para conocer la cantidad máxima de gramos de carbohidratos / día provenientes de banano que una persona puede consumir

Las tablas del INCAP indica que el consumo recomendable de banano por día es de 20gramos por persona y que 100 gramos de banano equivalen a 22.84 gramos de carbohidratos (que equivale aprox. A las 89 calorías por 100 gramos de banano):

$$\frac{20\text{g banano}}{\text{día}} * \frac{22.84\text{g carbohidratos}}{100\text{g banano}} = \frac{4.56\text{g carbohidratos}}{\text{día}} = \frac{456.8\text{g carbohidratos}}{100\text{g banano} * \text{día}}$$

Entonces según los 300 gramos de carbohidrato/día que se vienen trabajando queda la cantidad máxima de banano por día (solo si todos los carbohidratos los fuera a consumir solo de banano, viene siendo el límite que no va ha pasar):

$$\frac{300\text{g carbohidrato}}{\text{día}} * \frac{100\text{g bananos}}{456.8\text{g de carbohidratos}} = \frac{65.67\text{g banano}}{\text{día}}$$

#4 para sacar el número de jugos que una persona puede consumir

Un jugo incluye 100gramos de banano y tomando la consideración de 20 gramos recomendados de banano al día por persona:

$$\frac{1\text{ jugo}}{100\text{g banano}} * \frac{20\text{g banano}}{\text{día}} * \frac{5\text{ días}}{\text{semana}} = \frac{1\text{ jugo}}{\text{semana}}$$

*Se utiliza 5 días a la semana para tener un número redondo. Si se consideran 7 días a la semana quedaria 1.4 jugos por semana, lo cual podria aproximarse a 2.

Considerando el máximo calculado

$$\frac{1\text{ jugo}}{100\text{g banano}} * \frac{65.67\text{g banano}}{\text{día}} * \frac{5\text{ dias}}{\text{semana}} = 3.28 \approx \frac{3\text{jugos}}{\text{semana}}$$

*si se considera 7 dias da como resultado 4.59, podria aproximar hasta 5 jugos por semana por persona (per cápita)

y la composición nutricional quedaría igual porque solo es banano, lo único que cambia es la vitamina B12 y la vitamina C por el ácido cítrico:

Anexo 4

Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Inversión Fija
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				86,950
Maquinaria y equipo				27,100
Banda transportadora	Unidad	1	2,000	1,700
Mesa acero Inoxidable	Unidad	1	1,700	1,400
Máquina trituradora y mezcladora	Unidad	1	8,000	8,000
Tanque de mezcla industrial 1000 lts.	Unidad	1	1,700	1,700
Dosificador de líquidos	Unidad	1	2,300	2,300
Pasteurizadora	Unidad	1	12,000	12,000
Mobiliario y equipo				2,500
Estanterías de madera	Unidad	1	800	800
Archivo de metal (usado)	Unidad	1	500	500
Silla ejecutiva (usada)	Unidad	1	500	500
Escritorio ejecutivo	Unidad	1	700	700
Equipo de computación				3,350
Computadora de escritorio	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	600	600
Ups	Unidad	1	250	250
Vehículo				54,000
Modelo 2015 marca Chevrolet (usado)	Unidad	1	54,000	54,000
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Marcas y patentes	Unidad	1	2,000	2,000
Honorarios (asesor legal)	Unidad	1	3,000	3,000
Total				91,950

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Anexo 5

Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Jugo de Banano
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				17,732
Banano	Unidad	23,572.08	0.1700	4,007
Agua	Litros	5,893.02	0.3300	1,945
Azúcar	Libra	41.91	2.5000	105
Ácido cítrico	Libra	41.91	12.0000	503
Vitamina B12	Kilogramo	12.02	145.0000	1,743
Preservantes (benzoato de sodio)	Kilogramo	471.44	20.0000	9,429
Mano de obra				4,741
Recepción e inspección	Día	6.67	78.7200	525
Lavado, desinfectado e inocuidad	Día	6.67	78.7200	525
Pelado y licuado	Día	6.67	78.7200	525
Filtración y formulación	Día	6.67	78.7200	525
Control de calidad	Día	6.67	78.7200	525
Pasteurizado y envasado	Día	6.67	78.7200	525
Etiquetado, embalaje y almacenamiento	Día	6.67	78.7200	525
Bonificación incentivo		46.69	8.3300	389
Séptimo día				677
Costos indirectos variables				20,841
Cuota patronal		4,352.00	0.1267	551
Prestaciones laborales		4,352.00	0.3055	1,330
Botella de 250 ml	Unidad	23,572.00	0.5000	11,786
Plástico flex	Rollo	3,928.69	0.2500	982
Energía eléctrica	Kw	812.01	1.8200	1,478
Etiqueta	Unidad	23,572.00	0.2000	4,714
Costos fijos de producción				2,920
Alquiler de oficina	Mensual	1.00	700.0000	700
Herramientas y utensilios de producción				2,220
Recipientes de plástico (cernidores)	Unidad	15.00	20.0000	300
Guantes de látex	Par	25.00	2.0000	50
Balanza digital	Unidad	1.00	400.0000	400
Mesa desplegable	Unidad	1.00	500.0000	500
Sillas de plástico	Unidad	4.00	50.0000	200
Cajas plásticas	Unidad	10.00	50.0000	500
Probadores,	Unidad	6.00	10.0000	60
Cucharones	Unidad	6.00	10.0000	60
Cuchillo	Unidad	6.00	25.0000	150

Continúa en la siguiente página...

...continuación anexo

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gastos de ventas				7,897
Sueldo encargado de ventas y comercialización	Mensual	1.00	3,000.0000	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.0000	250
Cuota patronal	Mensual	3,000.00	0.1267	380
Prestaciones laborales	Mensual	3,000.00	0.3055	917
Combustible (vehículo repartidor)	Galones	50.00	25.0000	1,250
Mantenimiento de vehículo	Mensual	1.00	500.0000	500
Afiches	Unidades	400.00	4.0000	1,600
Gastos de administración			677	7,947
Honorarios contador	Mensual	1.00	3,000.0000	3,000
Sueldo administrador	Mensual	1.00	3,000.0000	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1.00	250.0000	250
Cuota patronal	Mensual	3,000.00	0.1267	380
Prestaciones laborales	Mensual	3,000.00	0.3055	917
Agua	Mensual	1.00	100.0000	100
Energía eléctrica	kw	55.00	1.8200	100
Telecomunicaciones	Mensual	1.00	200.0000	200
Total				62,078

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.