

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA DE COCO
EMBOTELLADA”

ELIO ROCAEL HERNANDEZ ASCON

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA DE COCO
EMBOTELLADA”

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 3

2-80-15-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 8º. 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

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA COCO EMBOTELLADA”

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

ELIO ROCAEL HERNÁNDEZ ASCÓN

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 5.3.55 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA DE COCO EMBOTELLADA", municipio de Ocós, departamento de San Marcos.

Presentó **ELIO ROCAEL HERNÁNDEZ ASCÓN**

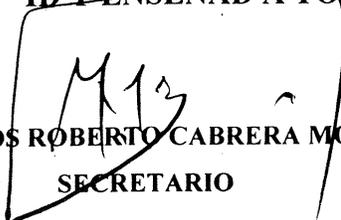
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Gracias por tu misericordia y por bendecirme en cada momento de mi vida.
- A MIS PADRES: Jesús Ascón Ramos y Salomón Hernández Morataya, esto es para ustedes, gracias a ustedes soy lo que soy, son la motivación de mi vida y son mi más grande orgullo, los quiero mucho.
- A MI HERMANO: Lester Salomón Hernández Ascón, por tu apoyo y por tu cariño.
- A MI ABUELITA: Hercilia Ramos, la quiero mucho.
- A MI FAMILIA: Gracias por sus oraciones, a todos con cariño.
- A MI NOVIA: Mahite Paola Navarro Fuentes, por tu cariño y apoyo incondicional.
- A MIS COMPAÑEROS DEL EPS: A quienes les deseo todo el éxito del mundo.
- A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS: Mi casa de estudios, gracias a ella soy un profesional.

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	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo municipal	10
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	10
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Agua	12
1.3.1.1	Ríos	12
1.3.1.2	Playas	14
1.3.1.3	Esteros	14
1.3.1.4	Desembocadura de ríos	15
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	15
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	16
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	16
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	17
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	18
1.4.3.1	Genero	18

No.		Página
1.4.3.2	Área geográfica	19
1.4.3.3	Actividad productiva	19
1.4.4	Densidad poblacional	19
1.4.5	Vivienda	19
1.4.6	Migración	20
1.4.6.1	Inmigración	20
1.4.6.2	Emigración	21
1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.8	Niveles de ingreso	21
1.4.9	Pobreza	22
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	23
1.4.13	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	Coeficiente 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	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	26
1.6.1.3	Cobertura educativa	27
1.6.1.4	Tasas de promoción repitencia y deserción	28
1.6.1.5	Personal docente por nivel educativo, sector y área	29
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	29
1.6.2	Salud	30
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	30
1.6.2.2	Cobertura en salud	31
1.6.2.3	Tasas y causas de morbilidad infantil	32
1.6.2.4	Tasas y causas de morbilidad general	32
1.6.2.5	Tasas y causas de mortalidad infantil	33
1.6.2.6	Tasas y causas de mortalidad general	33
1.6.3	Agua	33
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	33
1.6.5	Energía eléctrica	34
1.6.5.1	Domiciliar	34
1.6.5.2	Alumbrado público	34

No.		Página
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	34
1.6.7	Sistema de recolección de basura	35
1.6.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	35
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	35
1.6.10	Cementerios	36
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	36
1.7.1	Vías de acceso	36
1.7.2	Puentes	37
1.7.3	Unidades de riego	37
1.7.4	Centros de acopio	37
1.7.5	Mercados	37
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	37
1.7.7	Telecomunicaciones	38
1.7.8	Transporte	38
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.9	ENTIDADES DE APOYO	39
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.12	FLUJO COMERCIAL	42
1.12.1	Flujo comercial	42
1.12.1.1	Importaciones	42
1.12.1.2	Exportaciones	44
1.13	INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	45
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	46
CAPÍTULO II		
SITUACIÓN ACTUAL DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO		
2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	48

No.		Página
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	49
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	50
2.3.1	Costo directo de producción	51
2.3.2	Estado de resultados	53
2.3.3	Rentabilidad	55
2.3.3.1	Rentabilidad en ventas	55
2.3.3.2	Rentabilidad en costos	55
2.3.4	Financiamiento	56
2.4	COMERCIALIZACIÓN	57
2.4.1	Proceso de la comercialización	57
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	58
2.4.2.1	Análisis institucional	59
2.4.2.2	Análisis funcional	60
2.4.3	Operaciones de comercialización	62
2.4.3.1	Canales de comercialización	62
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	63
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	64
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	65
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	66
2.7	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	66
2.8	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	67

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA DE COCO EMBOTELLADA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	68
3.2	JUSTIFICACIÓN	68
3.3	OBJETIVOS	69
3.3.1	General	69
3.3.2	Específicos	69

No.		Página
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	69
3.4.1	Identificación del producto	70
3.4.1.1	Usos del producto	70
3.4.1.2	Mercado meta	70
3.4.1.3	Segmentación de mercado	70
3.4.2	Oferta	71
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	71
3.4.3	Demanda	73
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	73
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	74
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	75
3.4.4	Precio	76
3.4.5	Mezcla de mercado	77
3.4.5.1	Producto	77
3.4.5.2	Precio	78
3.4.5.3	Plaza	79
3.4.5.4	Promoción	82
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	83
3.5.1	Localización	83
3.5.1.1	Macro-localización	83
3.5.1.2	Micro-localización	83
3.5.2	Tamaño del proyecto	83
3.5.3	Volumen y valor de producción	83
3.5.4	Proceso productivo	84
3.5.5	Requerimientos técnicos	87
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	88
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
3.7.1	Inversión fija	89
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	90
3.7.3	Inversión total y financiamiento	91
3.7.4	Estados financieros	91
3.7.5	Evaluación financiera	94
3.8	IMPACTO SOCIAL	96
3.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	96

No.		Página
-----	--	--------

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA DE COCO EMBOTELLADA

4.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	97
4.2	JUSTIFICACIÓN	97
4.3	OBJETIVOS	97
4.3.1	General	97
4.3.2	Específicos	98
4.4	TIPO Y DENOMINACION DE LA ORGANIZACIÓN	98
4.4.1	Misión	98
4.4.2	Visión	98
4.4.3	Valores	98
4.4.4	Objetivos	99
4.4.4.1	General	99
4.4.4.2	Específicos	99
4.5	MARCO JURIDICO	99
4.5.1	Normas internas	100
4.5.2	Normas externas	100
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	101
4.6.1	Sistema de la organización	101
4.6.2	Diseño de la organización	101
4.6.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	103
4.6.3.1	Asamblea general	104
4.6.3.2	Junta directiva	104
4.6.3.3	Administración	104
4.6.3.4	Contabilidad externa	104
4.6.3.5	Producción	105
4.6.3.6	Comercialización	105
4.7	RECURSOS NECESARIOS	105
4.7.1	Humanos	105

No.		Página
4.7.2	Físicos	105
4.7.3	Financieros	106
4.8	PROYECCION DE LA ORGANIZACIÓN	106
4.8.1	Impacto social	106
4.8.2	Impacto económico	106
4.8.3	Impacto cultural	106
4.9	PROCESO ADMINISTRATIVO	107
4.9.1	Planeación	107
4.9.2	Organización	107
4.9.3	Integración	108
4.9.4	Dirección	109
4.9.5	Control	109
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	114
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Número de Alumnos Inscritos. Años: 2014 y 2015	26
2	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Cobertura Educativa. Años: 2014 y 2015	27
3	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Alfabetismo y Analfabetismo. Años: 2014 y 2015	30
4	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Volumen y Valor de la Producción. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Año 2015	50
5	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Producción Pecuaria. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015	52
6	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Producción Pecuaria. Estado de Resultados Por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	54
7	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Producción Pecuaria. Márgenes de Comercialización. Año: 2015	63
8	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Generación de Empleo. Año: 2015	66
9	Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos. Oferta Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos**. Período: 2011-2020	72

No.	Descripción	Página
10	Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Agua de Coco. Período: 2011-2020	74
11	Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Agua de coco. Período: 2011-2020	75
12	Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Agua de Coco. Período: 2011-2020	76
13	Municipio de Ocos, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Márgenes de Comercialización. Año: 2016	81
14	Municipios de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Volumen y Valor de la Producción Anual. Período: 2016 – 2020	84
15	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Inversión Fija. Año: 2016	89
16	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2016	90
17	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Inversión Total. Año: 2016	91
18	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Resumen de Estados Financieros. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	92

No.	Descripción	Página
19	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Cuadros de Evaluación Financiera. Año: 2016	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Organigrama Municipal. Año: 2015	8
2	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Propuesta de Organigrama Municipal. Año: 2015	9
3	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Flujo Comercial. Importaciones. Año: 2015	43
4	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Flujo Comercial. Exportaciones. Año: 2015	45
5	Municipio de Ocos, departamento de San Marcos. Canales de Comercialización. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Año: 2015	62
6	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Estructura organizacional. Año: 2015	65
7	Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Canal de Comercialización. Año: 2015	80
8	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Flujograma del Proceso. Año: 2015	85
9	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Organigrama Funcional. Sociedad Civil Productora de Agua de Coco "SOCOCO". Año: 2016	102
10	Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Organigrama Nominal. Sociedad Civil Productora de Agua de Coco "SOCOCO". Año: 2016	103

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos. Localización Geográfica. Año: 2015	5

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos. Organización Social y Productiva. Año: 2015	39
2	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos. Entidades de Apoyo. Año: 2015	40
3	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos. Características Tecnológicas. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Año 2015	48
4	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos. Producción Pecuaria. Proceso de Comercialización. Año: 2015	57
5	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos. Producción Pecuaria. Análisis Estructural. Año: 2015	58
6	Municipio de Ocós, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada. Requerimientos Técnicos. Año 2015	87

INTRODUCCIÓN

El informe presenta el estudio realizado en el municipio de Ocos departamento de San Marcos en el segundo semestre del año 2015, con el tema “Organización empresarial (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción de agua de coco enriquecida con vitamina C”. El cual forma parte de la evaluación final de los estudiantes de Administración de empresas, de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, previo a la obtención del título universitario en el grado de licenciado.

La importancia de la investigación es identificar la situación actual de la organización empresarial de las unidades productivas pecuarias, para proponer alternativas viables, que permitan la solución de los diferentes problemas e impulsar el desarrollo económico y social.

La investigación permite que los estudiantes conozcan la realidad de las unidades estudiadas, el método utilizado para el proceso es el científico en el cual se elabora un plan de investigación así como los instrumentos necesarios para llevarlo a cabo, dentro de los cuales se encuentra la encuesta, guías de entrevista y observación.

A continuación, se presenta una breve descripción de los cuatro capítulos que contiene el siguiente informe:

El capítulo I contiene generalidades y características del Municipio, marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero,

comercios y servicios y generación de empleo, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

El capítulo II desarrolla un diagnóstico sobre la producción de ganado bovino, que es el producto más representativo de la actividad pecuaria en el Municipio, contiene la identificación del producto, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, problemática encontrada y propuestas de solución.

El capítulo III presenta el contenido de una propuesta de inversión para el Municipio, de acuerdo a la información obtenida se sugiere el proyecto de producción de agua de coco embotellada, en este se desarrollan los estudios de mercado, técnico y financiero necesarios para poder llevarlo a cabo.

El capítulo IV define el estudio administrativo legal propuesto para el proyecto de producción de agua de coco embotellada, contiene justificación, objetivos, tipo y denominación de la organización, marco jurídico, estructura organizacional, los recursos necesarios, la proyección de la organización y el proceso administrativo.

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

Este capítulo contiene las características del municipio de Ocós y del departamento de San Marcos. “Se identifican aquellos elementos internos del ámbito histórico y la situación del contexto básico en que se inscriben los fenómenos, los problemas particulares, la división política y administrativa, la situación de los recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva y organización social, los requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, el flujo comercial y financiero y las principales actividades productivas”.¹

1.1 MARCO GENERAL

Éste apartado analiza el contexto nacional, el contexto departamental y aquellos antecedentes que trascienden en la historia del Municipio, la localización y la actualización de extensión territorial, el clima, la orografía y por último los aspectos culturales y deportivos más representativos.

1.1.1 Contexto nacional

El país de Guatemala es multicultural, pluriétnico y multilingüe, con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, integrada por 22 departamentos y 340 municipios, que a su vez se dividen en aldeas, caseríos, fincas, parajes y cantones. Es reconocida por sus diversas culturas étnicas (Maya, Xinca, Garífuna y Ladina). Sus colindancias son al norte y oeste con México, al este con el mar Caribe (océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico.

¹Aguilar 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. 37.

Es importante mencionar 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 población femenina (mujeres) 51.01%, mientras que a la masculina (hombres) 48.9% del total de la población. Según datos estadísticos 53.9% de la población vive en el área rural, mientras que 46.1% vive en el área urbana; en cuanto a la población indígena corresponde 41% y la no indígena 59%. El porcentaje de pobreza total de la población guatemalteca es de 57%, de la cual 21.5% se encuentran en pobreza extrema, que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos de la canasta básica; mientras que 35.5% está en pobreza no extrema, quienes si alcanzan a cubrir el consumo mínimo de alimentos. Estudios revelan que la economía guatemalteca es la más grande a nivel centroamericano, sin embargo ésta se ubica dentro de los países con mayor número de desigualdad a nivel latinoamericano, de acuerdo a las estadísticas de pobreza, desnutrición crónica y mortalidad materna infantil.

1.1.2 Contexto departamental

Su extensión territorial es de 3,791 kilómetros cuadrados. El departamento de San Marcos se encuentra situado en la región suroccidental de Guatemala. 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. Algunos de los poblados de San Marcos se asentaron sobre pueblos prehispánicos ubicados en esas áreas, como en San Pedro Sacatepéquez, primera cabecera del departamento de San Marcos. Otros fueron fundados, o reducidos durante la época de la colonia, los cuales se mencionan en las crónicas de la época. Las comunidades de la costa y boca costa surgieron

con el auge cafetalero entre 1870 y 1920, cuando avanzó el empuje de esta tierra.

San Marcos al ser fundado en el siglo XVI, se le conocía como “El Barrio” y actualmente cuenta con 30 municipios. La costa sur de este departamento es bañada por las aguas del océano Pacífico y sus tierras son irrigadas por varios ríos, los más importantes son: Suchiate, Cabuz, Naranjo, Nahuatan, Tilapa, Meléndez, Coatán, Cuilco, Cabajchum, Calapté, Canela, Chapalá, Chisna y Cutzulchima. El departamento de San Marcos, por la topografía del terreno, posee diversidad de climas y por ende sus zonas de vida son múltiples, se caracteriza por un clima generalmente templado. En la costa sur el terreno es plano, por lo que el clima es cálido, como en el municipio de Ocosingo que se encuentra a 3.71 metros sobre el nivel del mar (msnm); en el altiplano por la altura, el clima es frío, su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para una gran variedad de cultivos.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Fue fundado el 16 de agosto de 1884. “Durante la época pre-colombina se conocía al poblado con el nombre de Ucúz, que es un término proveniente de la lengua mam, también se dice que proviene de voces mexicanas y se reconocen tres términos más que significan lo mismo, pero aún no se sabe cuál de los tres términos es el correcto. Las palabras son okoshtl, ocosote o izotl, nombre aborigen de la yuca (yuca gloriosa)”.²

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

² Gall, Francis. 1978. Diccionario geográfico de Guatemala. Compilación crítica. Tomo II. 2da. Ed. Guatemala, Editorial Instituto Geográfico Nacional, p. 99.

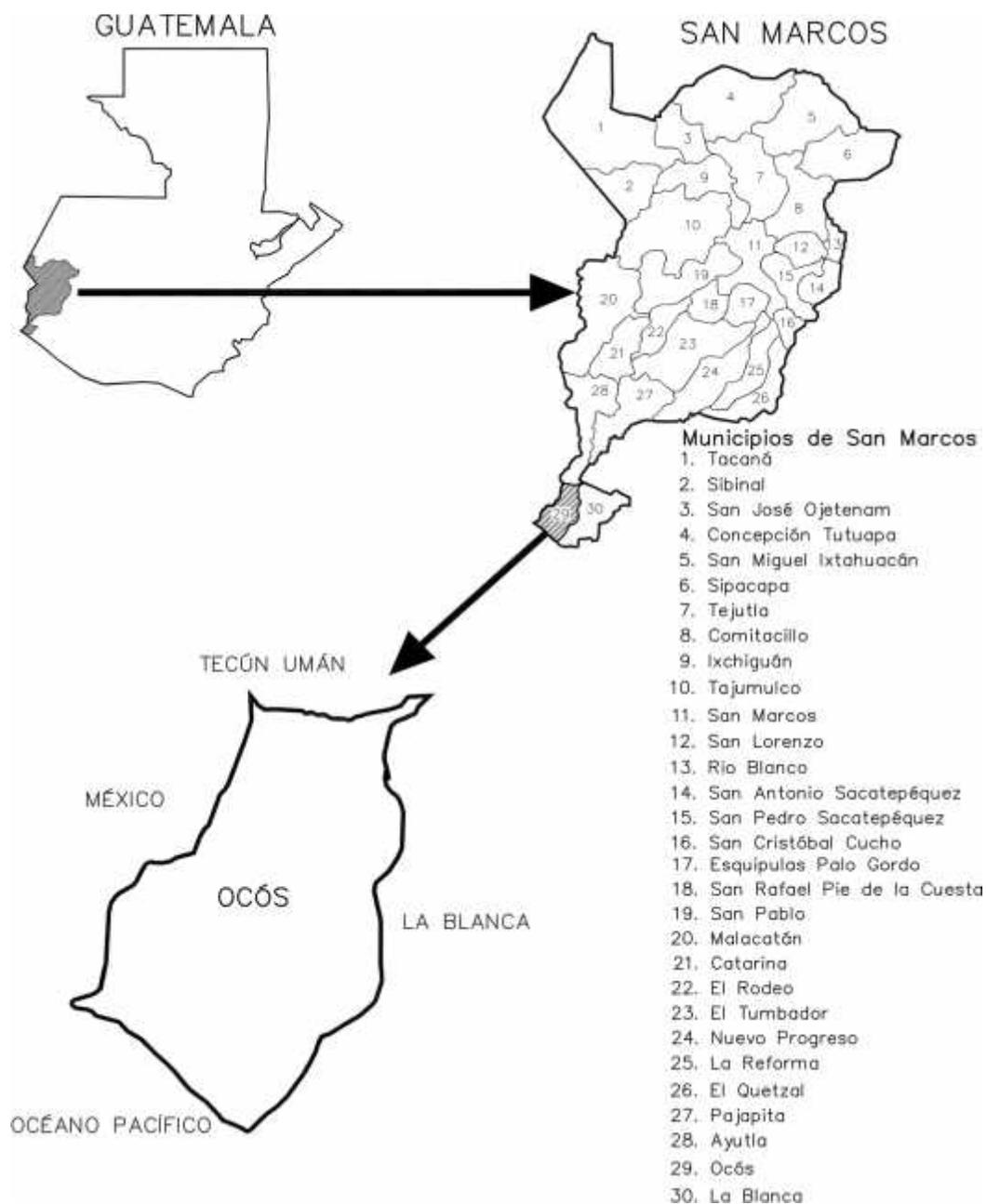
Aunque el porcentaje de tierra que posee Ocos es mayor, la cantidad de centros poblados disminuyó y gran parte de comercios y servicios se encuentra establecida en el nuevo municipio de la Blanca. Esto ha influido en la calidad de vida de los habitantes, debido a que no existe flujo comercial y fuentes generadoras de empleo.

1.1.4 Localización y extensión

A inicios del año 2014 el Municipio se integraba con una extensión territorial de 205 kilómetros cuadrados que aún contemplaba el territorio del ahora municipio de La Blanca. Se encuentra ubicado en el departamento de San Marcos a una latitud de 14°30'50"N y longitud de 92°11'27"O, tiene una extensión territorial de 103.946 kilómetros cuadrados.

Las calles de la cabecera son adoquinadas y sus centros poblados como Limones, Limoncitos, Platanares y Los Laureles son adoquinados en sus entradas con terracería en su interior. 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. Está conformado por 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 siguiente mapa muestra al Municipio en su entorno nacional y departamental.

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 mapa anterior 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, la cual está asfaltada en su totalidad.

1.1.5 Clima

Según el departamento de climatología del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, la temperatura oscila entre 22.49°C y 34.02°C promedio anual. La precipitación pluvial es de 1,766.7 mm con un promedio de 127 días lluviosos por año. La velocidad media del viento es de 8.1 kilómetros por hora en dirección variable.

1.1.6 Orografía

Al carecer de montañas es susceptible a vientos fuertes e inundaciones en temporada de invierno por las tormentas tropicales y huracanes, como ocurrió con las inundaciones originadas por las tormentas tropicales Agatha y Stan. La ubicación del Municipio se encuentra 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 máximos y una mínima de cero metros, esto hace que la superficie del territorio sea plana en su totalidad.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En los aspectos culturales y deportivos, se celebra la feria patronal en honor a Jesús de Ramos durante los días jueves, viernes y sábado de Semana Santa; fecha en la cual sus calles y playas se llenan de visitantes, quienes disfrutan de las actividades programadas para los festejos. Así mismo se encuentra la

celebración en honor a la Virgen de Candelaria que se realiza el día 2 de febrero de cada año en la aldea Limones. Las costumbres que practican sus pobladores son bailes o fiestas los fines de semana, jaripeos y corridas de toros, palenques de gallos, la pesca cotidiana y las caminatas por la orilla de los ríos y del mar un día después de navidad o año nuevo.

En los meses de septiembre y octubre se realizan actividades de liberación de tortugas de mar denominadas parlamas. Entre las tradiciones se pueden mencionar la procesión en las comunidades por celebraciones patronales, quema del diablo y caminata de antorcha del 14 de septiembre. Las comidas típicas son los mariscos y el cordero en barbacoa. El idioma que predomina es el español o castellano, sin embargo debido a la migración de personas en algunos lugares se hablan idiomas mayas. Otro aspecto a mencionar son las diversas iglesias a las cuales asisten los pobladores, que en su mayoría pertenecen a las religiones católica y evangélica. 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.

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.”³

1.2.1 División política

La estructura de la división territorial del Municipio está conformada por el área urbana de la región, constituida por la Cabecera municipal que posee la categoría de pueblo y una colonia. Las aldeas, caseríos y fincas, constituyen el

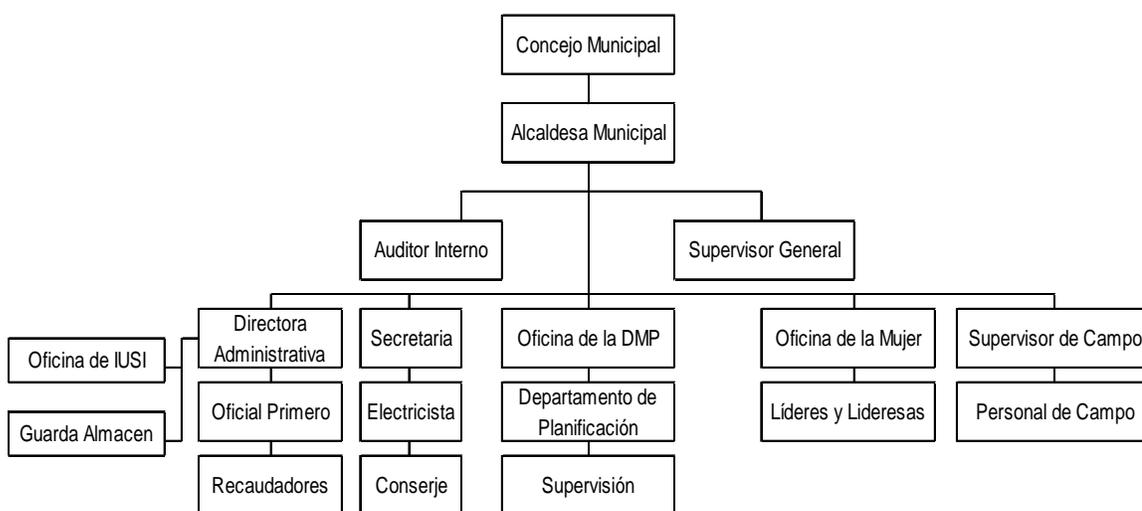
³Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p. 38.

área rural. Conforman su ordenamiento territorial 12 centros poblados, un pueblo (Cabecera municipal de Ocos), 4 aldeas (Platanares, Los Laureles, Limones y Limoncitos), 6 caseríos (El Crucero, Los Faros, Las Mareas del Suchiate, Oscar Mendez, La Cuchilla y Las Cruces), y una colonia (El Mezquital).

1.2.2 División administrativa

La división administrativa, según la actual organización municipal, se conforma por el Concejo Municipal integrado por la Alcaldesa, uno síndico y tres concejales. La delegación de autoridad se define según los niveles jerárquicos establecidos en la clasificación y agrupación de actividades. 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.

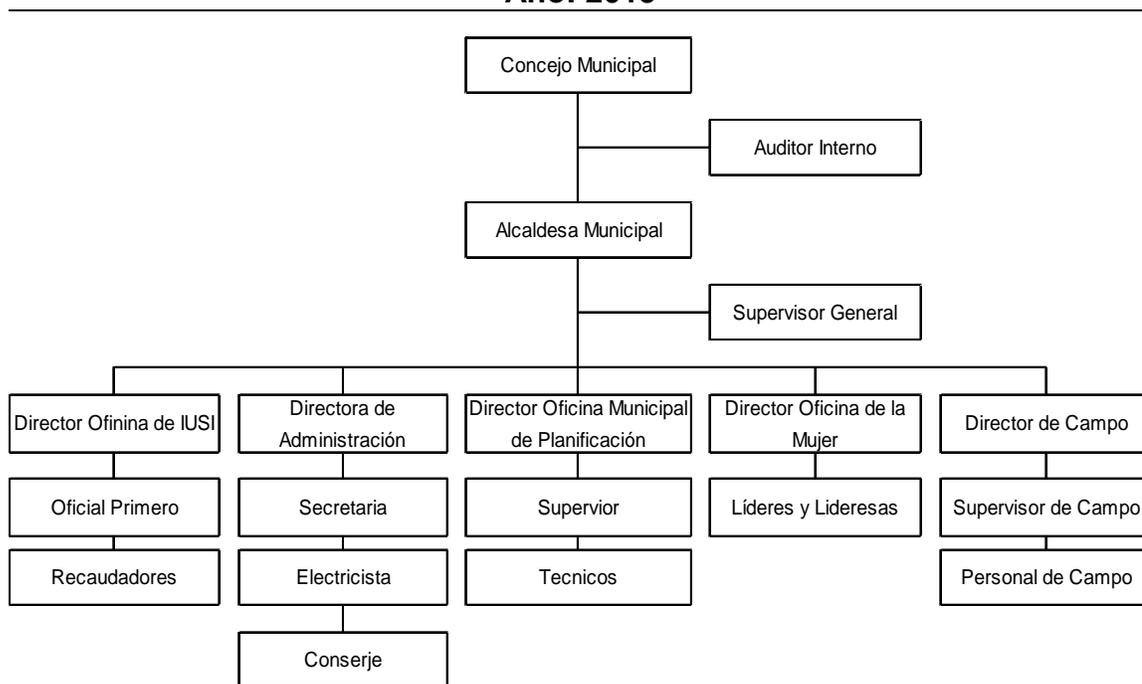
La estructura de la organización municipal como lo muestra la gráfica 1, no se encuentra conforme al Código Municipal Decreto 12-2002, debido a que el

auditor interno reporta directamente a la alcaldesa y según artículo 88 indica que es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal.

Así mismo se determinó que existe personal que realiza funciones de otras plazas que no están ocupadas por falta de presupuesto, debido a que este sufrió cambios al conformarse el municipio de la Blanca.

Por tal motivo es necesario realizar una propuesta que muestra el diseño correcto con base al Código Municipal, la cual se detalla a continuación:

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 propuesta indica que el auditor interno es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal y garantiza 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

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, con sede en la cabecera de la circunscripción municipal. Se integra por el Alcalde, Sindico I, Concejal Primero, Concejal Segundo y Concejal Tercero, quienes proponen medidas que tiendan a evitar abusos y corrupción 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.

“Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos conforme a la disponibilidad de recursos”.⁴

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

“El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas, y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de la relación con el gobierno municipal”.⁵

Para poder mantener una correcta administración la municipalidad cuenta con doce alcaldías auxiliares, seis de ellas se encuentran en el área rural,

⁴ Congreso de la República, GT. Código Municipal Decreto Número 12-2002. Artículo 33. p. 9.

⁵ Ibid. p. 18.

conformadas en Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, quienes presiden generalmente el alcalde auxiliar I y el alcalde auxiliar II, los que velan por el orden de cada comunidad y promueven la organización y solución de problemas locales del centro poblado.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Tiene como objetivo principal “organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada”.⁶

Según el Decreto 11-2002 del Congreso de la República en el artículo 11 indica que 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 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 16, inciso C; cabe mencionar que su organización se ha visto afectada por cuestiones de índole político.

⁶ Congreso de la República, GT. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Artículo 3. p. 2.

1.3 RECURSOS NATURALES

El reglamento de ley de Áreas Protegidas indica que “los elementos naturales susceptibles a ser aprovechados en beneficio del hombre se clasifican en renovables, que pueden ser conservados o renovados continuamente mediante su explotación racional (tierra agrícola, agua, bosques, fauna); y no renovables, que son aquellos cuya explotación conlleva su extinción (minerales, energéticos de origen mineral)”⁷.

A continuación se detallan los diversos recursos naturales con que cuenta el Municipio.

1.3.1 Agua

Tiene una gran variedad de recursos hídricos, entre los cuales se mencionan dos ríos y sus desembocaduras, dos esteros y una playa costera. Estos recursos constituyen las principales fuentes de agua.

1.3.1.1 Ríos

Se conforma por dos importantes ríos, los cuales se encuentran entre los más caudalosos del país que 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 Ocós Cabecera.

⁷ Congreso de la Republica, GT. 1990. Reglamento de Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90, p. 3.

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.

Los afluentes principales que lo alimentan son el río Chismá, Ixtal, San Luis, Pajapa, Nahuatán, Meléndres y Pacaya. Los vecinos utilizan éste río para lavar ropa y como fuente de alimentación del sistema de riego para las diversas plantaciones agrícolas. Es uno de los más contaminados con desechos sólidos y líquidos, que provienen de los hogares que se encuentran a sus orillas, así mismo arrastra a su paso toda clase de desechos de las plantaciones agrícolas que en su mayoría son químicos, fungicidas, entre otros. El grado de avance de contaminación está relacionado con los cambios demográficos que han ocurrido durante el período 2002 al 2015.

En el año 2005 durante la tormenta Stan, se desbordó e inundó la Cabecera municipal, aldeas y caseríos aledaños, provocó pérdidas humanas y materiales, su cauce aumentó de manera considerable e internó su caudal en propiedades habitadas.

- **Río Suchiate**

Con una longitud de 85 kilómetros, el río Suchiate 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. El río es utilizado como fuente de alimentación de sistemas de riego para las diversas plantaciones agrícolas y los pobladores realizan pesca artesanal en él. Se ve contaminado por basura orgánica e inorgánica depositada por los pobladores a la orilla del mismo y por desechos líquidos provenientes de drenajes de aguas servidas.

1.3.1.2 Playas

Está ubicada en el Océano Pacífico, la playa de Ocós es una de las más lejanas de Guatemala, 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. Constituye un lugar de recreación para los pobladores de la región, recibe el nombre de puerto de Ocós, aunque en la actualidad ya no existe como tal.

1.3.1.3 Esteros

Entre las características que destacan de este recurso hidrológico se encuentran su fauna (cangrejos, camarones de río, mariposas, víboras de gran tamaño, entre otras especies) y su flora (manglares, palmeras, jacaranda y distintos tipos de plantas flotantes). Posee dos esteros, donde el agua dulce del río Suchiate y el río Naranja se mezclan con las aguas de la playa de Ocós hacia el Océano Pacífico. Como se indicó con anterioridad, ambos ríos se encuentran contaminados y arrastran gran cantidad de desechos orgánicos hasta el mar, lo que perjudica a las especies que habitan en dichos esteros.

1.3.1.4 Desembocadura de ríos

Comprende las desembocaduras de los ríos Naranjo y Suchiate; la primera se localiza en la Cabecera Municipal y la segunda en el caserío Los Faros. Uno de los aspectos más importantes de estas desembocaduras es que permiten la salida de lanchas pesqueras hacia alta mar.

1.3.2 Bosques

Entre la variedad de tipos de bosque se pueden mencionar los matorrales, el monte bajo, la selva tropical y el manglar. Con frecuencia, los tipos de bosque se combinan con las clases geográficas, en el Municipio destacan los manglares. Existen cuatro especies distintas de mangle, las cuales son: Rojo, cuyo nombre científico es *Rizophora mangle*; Blanco, nombre científico *Lagunofaria racimosa*; Negro, *Avicennia germinan* y Botoncillo, *Conacarpus erectus*.

1.3.3 Suelos

De acuerdo con la clasificación de suelos, realizada por Simmons, el tipo de suelo del Municipio pertenece al grupo "litoral del Pacífico" e incluye suelos mal drenados, de textura pesada y suelos arenosos. Los suelos corresponden a la serie Bucul, que se desarrollaron de depósitos marinos y aluviales, son útiles para las actividades agrícolas.

1.3.4 Fauna

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 consumo. 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 compuesta 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. Pueden encontrarse especies de flores como buganvillas, argentinas, claveles, banderas, chulas, margaritas, chinas, rosas y plantas medicinales como piñón, alpasin, zabila, entre otras.

1.4 POBLACIÓN

Constituye el principal recurso de la sociedad y del Municipio estudiado, se conoce como el conjunto de personas que habitan en una determinada región, juega un papel importante en el proceso de desarrollo del mismo, su análisis es de vital importancia a través de las relaciones de intercambio de bienes y servicios, dado que permite identificar las condiciones socioeconómicas y su entorno.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en 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: Ocós, Platanares, El Crucero, Los Faros, Los Laureles, Las Mareas del Suchiate, Limones, Oscar Méndez, Limoncitos, La Cuchilla, Las Cruces y El Mezquital. La tasa de crecimiento de la poblacional en relación al censo del año 2002 y proyección 2015, mantienen un crecimiento anual del 3% con un promedio de 5 personas por hogar.

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

La población para el año 2015 del total de 12,278 habitantes 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.

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 año 2002 alcanzando un 99%, para el año 2015 refleja un 92%, lo que demuestra que el mayor porcentaje de los habitantes son no indígenas.

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

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Para la determinación de la PEA del año 2015 se tomó en referencia el parámetro actual del INE conformado por personas mayores de 15 años en adelante, de acuerdo a la muestra obtenida de la población, se determinó un 7.5% del total de la población. El desarrollo demográfico incide en el crecimiento de la PEA para cada año.

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.

1.4.3.1 Genero

El género masculino para el año 1994 representa el 91% que asciende a 5,095 del total de la PEA, en el año 2002 esta se reduce a 81% de un total de 6,824; y para el año 2015 representa el 70% siendo 3,436 personas de la muestra obtenida de la población proyectada para dicho año, mientras que el género femenino representa la diferencia porcentual en cada uno de los años anteriormente mencionados, lo que refleja un crecimiento de la participación femenina en las actividades productivas.

Desde el punto de vista del total de la proyección poblacional para el año 2015 la diferencia entre géneros refleja un 2% debido a que se toma en cuenta la distribución total de la población para dicho año.

1.4.3.2 Área geográfica

Para el año 1994 el área rural representa 95% que son 5,325 y 8,010 personas para el 2002 del total de la PEA, para el año 2015 representan un 85% que son 3570 personas de la muestra obtenida de la población proyectada para dicho año. La diferencia porcentual en cada uno de los años representa al área urbana, es decir que la mayor parte de la PEA se concentra en el área rural.

1.4.3.3 Actividad productiva

El 2015 con relación al año 2002, refleja un descenso en las actividades como agricultura, caza, pesca, silvicultura y turismo; estas se ven afectadas por el deslinde del municipio, el cual redujo en gran medida el territorio donde se desarrollaban, así como un incremento en los diversos comercios y servicios.

1.4.4 Densidad poblacional

En el año 2015 se proyectó una población 12,278, y se determinó una densidad de 118 habitantes por km², en relación al censo del año 2002 se refleja una disminución de 25 habitantes por km², originado por la reducción territorial y la concentración poblacional. El censo 2002 incrementó en 39 habitantes por km² en relación al censo del año 1994.

1.4.5 Vivienda

Según tipo de construcción en el censo del año 1994 los ranchos representaban un 70% y la construcción de casa formal un 30% de un total 4,514 viviendas.

En el 2002, las viviendas han mostrado un avance con respecto a la forma de propiedad puesto que representa un 83% de un total de 5,609 que corresponde a vivienda propia; la forma de construcción refleja que 75% que corresponde a casas formales, de las cuales en 62% sus paredes están construidas de block y 64% poseen techo de lámina, con respecto al piso 61% es de cemento, esto satisface los parámetros necesarios que contribuyen al desarrollo.

De acuerdo al trabajo de campo se mantiene una tendencia del desarrollo de vivienda en el municipio para el año 2015, la vivienda propia representa un 82% de un total de 532; la construcción de casa formal representa un 89% de un total de 474, y las paredes de block un 80%; posee techo de lámina un 85%; y con relación al tipo de piso predomina el elaborado de cemento con 69% siendo 369 viviendas.

1.4.6 Migración

La migración se refiere a todo traslado de la población de un lugar de origen a otro destino. Se determinó, según las encuestas realizadas a través de la muestra, que el Municipio cuenta con una migración de 9.72% del total de la población.

1.4.6.1 Inmigración

Se refiere a las personas de otros lugares que ingresan al Municipio de forma temporal y las que regresan a su lugar de origen.

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 población proyectada al año 2015 las encuestas reflejan que 312 personas son provenientes del altiplano del departamento de San Marcos, que equivalen al 2.54%.

1.4.6.2 Emigración

En censo del año 2002 indica que 416 pobladores emigraron a los municipios aledaños, para el año 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.

1.4.7 Ocupación y salarios

La investigación realizada refleja 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 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 denominada el Álamo productora de banano, 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.

1.4.8 Niveles de ingreso

Del total de los 532 hogares encuestados 70% vive en pobreza extrema, este es el nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos el cual asciende a Q. 3, 507.60 mensuales para un hogar de cinco miembros.

El 25% de hogares encuestados vive en pobreza no extrema, nivel donde se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos el cual asciende a Q. 6,400.73. El restante 5% refleja los hogares que viven en no pobreza.

1.4.9 Pobreza

Según la encuesta realizada a 532 hogares, el 69% viven en pobreza extrema, el 25% de hogares encuestados vive en pobreza no extrema y el restante 6% refleja los hogares que viven en no pobreza.

1.4.10 Desnutrición

Es un problema complejo que no recibe los recursos necesarios para prevenir los casos que actualmente existen, ni para su tratamiento; de los cuales se toman medidas únicamente cuando la situación se convierte en emergencia. Para el año 2008 entre la categoría de vulnerabilidad nutricional para el departamento de San Marcos la prevalencia de retardo en talla o desnutrición crónica se clasifica en 55.5%, del cual los rangos indican que a partir de 53.9% es considerada muy alta; así mismo para el período 2014 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- reflejó 61 casos de niños menores a 5 años tratados por desnutrición, lo cual representa 0.36% de la población proyectada para el año 2015 del Municipio.

1.4.11 Empleo

Se determinó de acuerdo a la investigación realizada, 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.

1.4.12 Subempleo

La falta de atracción para inversión de empresas extranjeras provoca que la población en edad productiva busque nuevas opciones de emplearse en actividades distintas a su preparación. Razón por la cual algunos habitantes optan por la emigración, con la finalidad de obtener ingresos para el sustento familiar.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación realizada, se determinó que la tasa de subempleo es de 2.30%, la que indica que los habitantes se ven obligados a emplearse en otras actividades.

1.4.13 Desempleo

Para el 2015 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 propias de su hogar.

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 las relaciones en la tenencia, régimen de propiedad, grado de concentración, el uso actual y potencial del suelo.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Son los tipos o formas de propiedad y posesión de la misma. Están vinculadas con el desarrollo económico y social de los productores, para el año 2015 el 99.41% de los habitantes, según la muestra realizada, poseen tierras propias para el cultivo; mientras que 0.59% realiza sus actividades por medio de arrendamiento u otras formas mixtas de tenencia de tierra.

1.5.2 Uso de la tierra

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% de un total 5856.16 manzanas 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

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 con bajos porcentajes de concentración de tierras y un latifundio al aumentar la tenencia de las tierras por parte de las fincas Multifamiliares Medianas.

Se observó al año 2015 que más del 80% de la tierra es propiedad de las fincas Multifamiliares medianas que se concentra en 17 propietarios, que constituyen fuentes importantes de trabajo.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

En el año 1979 el coeficiente indica concentración desigual alta, la cual se refleja en el estrato de finca subfamiliar con 56.29% del total de 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. Sin embargo en la encuesta del año 2015 el Coeficiente de Gini indica una concentración desigual muy alta, debido al incremento en el estrato de fincas subfamiliares con 53.95% del total de fincas existentes por la separación territorial.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son necesarios para poder subsistir y tener una vida digna para cada ser humano, esta variable es importante para poder medir la calidad de vida y el desarrollo en el área de un período a otro.

1.6.1 Educación

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. Está basada en principios sociales, técnicos y científicos.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

Para el nivel preprimaria solamente existe un centro educativo, en el nivel primaria existen 10 de los cuales 5 se encuentran en malas condiciones físicas, en el nivel básico existen 4 centro educativos en buenas condiciones y para el nivel diversificado solamente existe un centro educativo el cual no cubre la demanda de estudiantes de ese nivel, motivo por el cual se ven obligados a viajar al municipio de Ayutla para sustentas sus estudios.

1.6.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

La falta de establecimientos educativos, la situación económica, la explotación laboral de niños y jóvenes en edad escolar, constituyen factores que determinan el número de estudiantes inscritos cada año. En el siguiente cuadro se presenta la situación de dicho rubro durante los años 2014 y 2015.

Cuadro 1
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Número de Alumnos Inscritos
Años: 2014 y 2015

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
2014												
Preprimaria	241	14	-	-	-	-	241	12	8	4	233	13
Primaria	1,484	83	-	-	-	-	1,484	71	218	89	1,266	68
Medio												
Básicos	38	2	-	-	304	100	342	16	-	-	342	19
Diversificado	18	1	-	-	-	-	18	1	18	7	-	-
Total	1,781	100	-	-	304	100	2,085	100	244	100	1,841	100
2015												
Preprimaria	353	20	14	18	-	-	367	17	85	89	282	14
Primaria	1,399	77	34	45	-	-	1,433	66	11	11	1,422	68
Medio												
Básicos	43	2	28	37	277	100	348	16	-	-	348	17
Diversificado	14	1	-	-	-	-	14	1	-	-	14	1
Total	1,809	100	76	100	277	100	2,162	100	96	100	2,066	100

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias Estadísticas proporcionadas por la Dirección Departamental de Educación de San Marcos, años 2014 y 2015.

Existe un aumento en la cantidad de alumnos escritos del 3.69% para el año 2015 en comparación al año 2014, esto genera un cambio favorable en el desarrollo educativo del Municipio, debido a que son cada vez más los padres de familia que prefieren enviar a estudiar a sus hijos en edades escolares y que sean competitivos en el ámbito laboral.

1.6.1.3 Cobertura educativa

Indica el porcentaje de la población que se encuentra en edades escolares y el déficit que posee según la cantidad de alumnos inscritos cada año. A continuación se detallan los datos correspondientes a la cobertura educativa por cada nivel.

Cuadro 2
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Cobertura Educativa
Años: 2014 y 2015

Nivel	Alumnos en edad Escolar	Alumnos Inscritos	Cobertura %	Déficit %
2014				
Preprimaria	753	241	24	76
Primaria	1,985	1,484	43	57
Medio				
Básicos	738	342	32	68
Diversificado	300	18	6	94
Total	3,776	2,085	35	65
2015				
Preprimaria	1,147	367	24	76
Primaria	3,164	1,433	32	68
Medio				
Básicos	1,837	348	16	84
Diversificado	830	14	2	98
Total	6,978	2,162	24	76

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias Estadísticas proporcionadas por la Dirección Departamental de Educación de San Marcos, años 2014 y 2015.

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, esto afecta la obtención de mejores oportunidades sociales y laborales.

1.6.1.4 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% de un total de 226 casos con relación al año 2014, donde las tasas se encontraban entre 10% y 12% de un total de 222 casos. 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.

En relación a los alumnos que aprobaron el año escolar 2014, las tasas oscilan entre 56% y 88% de un total de 1,632 casos. Para el año 2015 se observa que el nivel que posee la mayor tasa de promoción es el preprimario con 89% de un total de 1,656 casos, 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 33 casos 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.

1.6.1.5 Personal docente por nivel educativo, sector y área

Los centros educativos tienen docentes en todos los niveles, pero no en la cantidad suficiente para cubrir adecuadamente todos los grados que se imparten, durante el año 2014 y 2015 los maestros manejaron un promedio de 21 y 23 alumnos cada uno respectivamente. Cabe mencionar que existen casos donde los maestros imparten clases a dos grados a la vez; razón por la cual la atención y calidad educativa es deficiente.

En el año 2015 se observa que fueron 11 los docentes que impartieron clases para el nivel preprimario, la mayoría de ellos se ubican en el área rural, los cuales trabajan con un promedio de 31 alumnos cada uno.

En primaria se establece que son 57 docentes los que imparten clases a un promedio de 25 alumnos, mientras que para básicos se cuenta con 25 educadores que imparten clases a un promedio de 14 alumnos; en cuanto al nivel diversificado solamente cuentan con un centro educativo y dos maestros, que no son suficientes para cubrir el contenido de los cursos, debido a que el pensum de estudios es más extenso que los otros niveles.

1.6.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

“La alfabetización se declara de urgencia nacional y es obligación social contribuir a ella. El Estado debe organizarla y promoverla con todos los recursos necesarios”.⁸

A continuación se presenta el porcentaje de alfabetismo y analfabetismo de los años 2014 y 2015.

⁸Constitución Política de la República de Guatemala, GT. 2002. Asamblea Nacional Constituyente, Sección Cuarta, Artículo 75 p. 63.

Cuadro 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 2014 y 2015

Población	CONALFA 2014	%	CONALFA 2015	%
Alfabeta	5,317	82	5,592	83
Analfabeta	1,167	18	1,145	17
Total	6,484	100	6,737	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos por el Área de Estadística de la Unidad de Informática y Estadística –CONALFA- 2014 y 2015.

En el cuadro anterior se observan los índices de alfabetismo y analfabetismo del año 2014 en comparación con el año 2015, el cual refleja en ambos casos una variación de 1%; el alfabetismo muestra un incremento debido al interés de la población en mejorar sus recursos económicos y sociales por consecuencia disminuye el analfabetismo.

Se destaca la importante participación que ha tenido el Ministerio de Educación y los programas impartidos por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- para el desarrollo del lugar, dado que los índices de educación en general han mostrado un avance favorable durante los dos años en mención.

1.6.2 Salud

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 actual de la infraestructura, recurso humano y equipamiento que tiene el sistema de salud.

- **Infraestructura de salud**

La infraestructura de salud es insuficiente para garantizar el servicio a la población se debe asegurar la infraestructura que comprenden edificaciones, equipos médicos y obras sanitarias.

Según lo observado, el único puesto de salud cuenta con un inmueble en construcción y los seis centros de convergencia tienen necesidad de instalaciones propias, debido a que se ubican en lugares rentados que no cumplen con todos los requerimientos necesarios para prestar el servicio a la población de forma adecuada.

- **Recurso humano:**

Se evidencia falta de recurso humano para atender las necesidades de la población. 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.

- **Equipamiento:**

El equipamiento es básico y no es suficiente para afrontar los requerimientos. El puesto de salud cuenta con estetoscopio, doppler, camillas, pesas de adultos, balanzas, báscula y tallímetro, los centros de convergencia solamente poseen balanzas.

1.6.2.2 Cobertura en salud

Se determinó que el puesto de salud ubicado en la Cabecera municipal cubre 5,146 casos de asistencia médica y 16,279 son atendidos a través de los centros de convergencia. La cobertura de los servicios de salud es mínima, debido a que

no cuenta con suficiente personal, medicamentos, insumos y equipo óptimo para atender la demanda de la población. Las unidades atienden a la población únicamente 8 horas al día, de lunes a viernes.

1.6.2.3 Tasas y causas de morbilidad infantil

Es todo aquello provocado por distintas enfermedades causadas por descuidos higiénicos, ambientales y falta de recursos económicos. Según estudio realizado al 2015 el número de casos aumentó un 23% de un total de 2,537 casos en comparación al año 2014 con 1,970, la tasa de morbilidad infantil es de 0.207 por cada mil habitantes que padecieron algún tipo de enfermedad; se considera que esta tasa es alta en relación a la cantidad de población de niños del Municipio.

1.6.2.4 Tasas y causas de morbilidad general

Son las distintas enfermedades que presentan los pobladores, por diferentes causas a partir de los 5 años de edad. Con base a los datos obtenidos se determinó que el número de casos de morbilidad general aumento un 20% en comparación con los datos proporcionados al 2014 siendo un total de 17,100 casos, así mismo se calculó la tasa de morbilidad general en 1.746 casos por cada 1,000 habitantes, lo cual indica que cada persona se enfermó más de una vez al año por distintas causas como: resfrió común, amigdalitis, parasitosis intestinal, infección de vías urinarias, diarrea y gastritis, las cuales son provocadas por bacterias, desnutrición, consumo de alimentos en mal estado, falta de agua potable, falta de asistencia médica y por falta de acciones preventivas y correctivas a través del Ministerio de Salud, puesto de salud y los centros de convergencia.

1.6.2.5 Tasas y causas de mortalidad infantil

La mortalidad infantil refleja el número de niños fallecidos desde su nacimiento hasta el primer año de vida por cada mil nacimientos, las causas se deben a distintas enfermedades que padecen. La tasa de mortalidad es de 0.071 de casos por cada mil habitantes de un total de 14 casos. Las enfermedades causantes de estos fallecimientos son: neumonía y bronconeumonía, septicemia, DHE (Desequilibrio hidroelectrolítico, que consiste en vómitos, diarrea, sudoración, trastornos estomacales y enfermedad renal), paro cardio-respiratorio e insuficiencia renal; ocasionadas por condiciones económicas precarias de las familias, carencia de medicamentos y falta de atención en los puestos de salud y centros de convergencia.

1.6.2.6 Tasas y causas de mortalidad general

Es el porcentaje de personas fallecidas por distintas enfermedades como: neumonía, infarto agudo de miocardio, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, septicemia, entre otros. La tasa de mortalidad general es de 0.015 fallecidos por cada mil habitantes en el año de un total de 182 casos, estas enfermedades se desarrollan y no se tiene atención médica oportuna debido a la falta de recursos económicos.

1.6.3 Agua

El agua constituye un servicio importante y vital para la salud de la población de una comunidad. Según encuesta realizada a 532 hogares únicamente 31% cuenta con el suministro, la cual no es suficiente para cubrir las necesidades del municipio.

1.6.4 Drenajes y alcantarillado

La totalidad del Municipio no cuenta con drenajes y alcantarillado, según la investigación el 18% del total de los hogares encuestados cuenta con la

instalación de drenajes que aún no están en uso, el resto de la población urbana y rural carece de este servicio. La falta de funcionamiento y la ausencia del servicio causan acumulación de aguas negras, contaminación en el ambiente y construcción de fosas sépticas de forma inadecuada.

1.6.5 Energía eléctrica

Según encuesta de la energía eléctrica 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.

1.6.5.1 Domiciliar

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 47% para el área urbana y 48% para el área rural, según encuesta realizada.

1.6.5.2 Alumbrado público

Consiste en la iluminación de las vías públicas, parques públicos 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.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el área urbana y rural el 64% de los hogares aún utilizan letrina o pozo ciego, 36% tienen excusado lavable y no lavable que están conectados a fosa séptica,

de los 12 centros poblados únicamente la aldea Limones tiene la instalación de drenajes, sin embargo a la fecha de la investigación aun no estaban en funcionamiento.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Las prácticas para deshacerse de la basura por parte de la población, son inadecuadas, debido a la falta de educación ambiental, lo cual provoca 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.

1.6.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No existe un sistema de tratamiento de aguas servidas según el estudio realizado, 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 descargan 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.

1.6.9 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

No cuentan con un sistema de tratamiento para desechos sólidos, únicamente existen 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.

1.6.10 Cementerios

Cuentan con 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

Se refiere a las instalaciones físicas y tecnológicas utilizadas para maximizar los procesos productivos. En la investigación realizada se observó que las unidades de riego utilizadas por los productores agrícolas son de tecnología tradicional, motivo por el cual se obtienen productos de baja calidad y el rendimiento de las plantaciones es demoradas. Las vías de acceso al área rural en época de invierno se vuelven intransitables, lo que entorpece la comercialización. La energía eléctrica comercial e industrial y las telecomunicaciones en el área rural son servicios que no se tiene cobertura completa, no existen rastros, se desaprovecha un mercado más amplio de productos.

1.7.1 Vías de acceso

Existe una vía de acceso asfaltada, la ruta nacional ocho que comunica a la cabecera Municipal con la ciudad de Tecún Umán. Entre las vías de acceso marítimo se encuentra el río Naranjo que comunica hacia el municipio La Blanca y el río Suchiate al estado de Chiapas, México. Otras vías de acceso del Municipio son las carreteras de terracería, las cuales comunican hacia las aldeas, caseríos y colonia.

1.7.2 Puentes

En el municipio se encuentra un puente que constituye la entrada principal a la Cabecera Municipal denominado Don Balo.

1.7.3 Unidades de riego

La micro aspersión es el principal sistema de riego utilizado en el Municipio, debido a que disminuye costos de mano de obra; así mismo se encuentra el riego por gravedad, 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 internaciones.

1.7.5 Mercados

El Municipio no cuenta con mercados para satisfacer 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.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se cuenta con una cobertura de energía eléctrica, que ayuda a fortalecer la economía en los sectores productivos, además genera desarrollo en los niveles de calidad de vida de los habitantes, la empresa encargada de prestar el servicio es la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. –DEOCSA-.

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. -TELGUA-, Tigo, Movistar y Claro. Existen también servicios de telefonía residencial e internet, prestados por pequeños locales denominados café-internet.

1.7.8 Transporte

Cuenta con una vía que comunica con todo el país, la ruta Ocós-Ayutla donde conecta con la carretera interamericana. El servicio extraurbano desde la Cabecera Municipal a la Ciudad de Guatemala es proporcionado por un bus únicamente que sale por la madrugada y regresa por la noche. 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 Ocós, el valor del pasaje es de Q.7.00 y para rutas cortas es de Q.5.00. Cuenta con otros medios de transporte como el servicio de tuc-tuc, bici taxi, 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

Se han identificado 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. 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.

Tabla 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Organización Social y Productiva
Año: 2015

Organización	
Social	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE- Organización social de mujeres
Productiva	Asociación de Pescadores Artesanales El Gran Pargo Asociación Exportadores Coatepeque Asociación de Plataneros -Liga Campesina Defensores de Nuestra Tierra- Asociación Pro-tierra JADECO

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

Las organizaciones sociales se conforman por un grupo de individuos que se unen para alcanzar determinados propósitos, estas brindan apoyo para solucionar las necesidades de la comunidad. Las organizaciones productivas promueven el desarrollo de las comunidades, uno de sus objetivos es la generación de empleo y el bienestar de la población.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Estas entidades son de gran importancia porque contribuyen en el desarrollo económico y social. Son “instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población”⁹, puede ser de forma directa e indirecta, de tipo económico, técnico, educativo, ambiental, judicial, laboral, social, entre otras. La siguiente tabla muestra distintas entidades de apoyo, desde instituciones estatales hasta instituciones privadas:

⁹Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p.45.

Tabla 2
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Entidades de Apoyo
Año: 2015

Instituciones	
Estatales	Juzgado de paz Policía Nacional Civil –PNC- Registro Nacional de Personas –RENAP- Ministerio de Educación –MINDUC- Tribunal Supremo Electoral –TSE- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- Ministerio de Desarrollo Social –MIDES- Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-
Internacionales	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
No Gubernamentales	Complejo Social Salesiano “Nuestra Señora de Candelaria”
Instituciones Privadas	El Alamo, S.A.

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

Estas entidades tienen presencia en la Cabecera Municipal y cuentan con oficinas propias, no obstante, existen entidades como el Fondo de Tierras – FONTIERRAS- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- que tienen delegados ubicados en el caserío Los Faros y Ocós respectivamente. Carece de instituciones como la Entidad Reguladora de Transporte, Empresa Municipal de Agua, Juzgado Municipal, Conred, Bomberos Municipales, instituciones ambientales, instituciones bancarias, entre otros que participen en la creación de actividades para el buen desempeño y desarrollo de la comunidad.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para mejorar la calidad de vida de la población es necesaria la inversión del gasto público, se determinaron necesidades sociales y productivas para el desarrollo de las comunidades, según encuesta de campo realizada.

- Sistema de drenajes
- Servicio de agua potable
- Servicio de extracción de basura
- Equipamiento del puesto de salud
- Tratamiento de aguas residuales
- Reciclaje de basura
- Construcción e instalación de gaviones
- Infraestructura educativa
- Ampliación de alumbrado público
- Construcción de mercado municipal
- Pavimentación de carreteras hacia los centros poblados
- Construcción de rastros
- Instituciones de servicios financieros

Se observa que más del 50% de los centros poblados necesita instalaciones y ampliación de los servicios básicos: drenajes, agua potable, alumbrado público entre otros. Se pueden generar empleos en el sector de servicios, al atender las necesidades de infraestructura productiva, como la pavimentación de carreteras, facilitará la producción y comercialización en el sector agrícola, pecuario y artesanal. 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. 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.

1.12 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial y financiero contiene todas las transacciones nacionales e internacionales, el cual 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.

“No es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, a lo interno y externo; y se debe de diagramar su comportamiento, especificando los distintos productos que se movilizan. Dentro de éste tema es muy importante incluir el flujo monetario que provoca las remesas familiares provenientes del exterior de la zona en estudio tanto a nivel nacional, como internacional, principalmente esta última, que en países como los de Centroamérica, han sido una solución a los problemas socioeconómicos de las familias aunque han provocado otro como la desintegración familiar, pérdida de valores y transculturización los cuales tendrán que ser analizados en el tema de la emigración permanente de la variable migración”.¹⁰

1.12.1 Flujo comercial

Consiste en poner a disposición de los consumidores, diversos productos que sirven para atender las diferentes necesidades a distintos precios. Esta actividad se lleva a cabo fuera del Municipio, al no contar con un mercado para que se dé la relación de compra-venta.

1.12.1.1 Importaciones

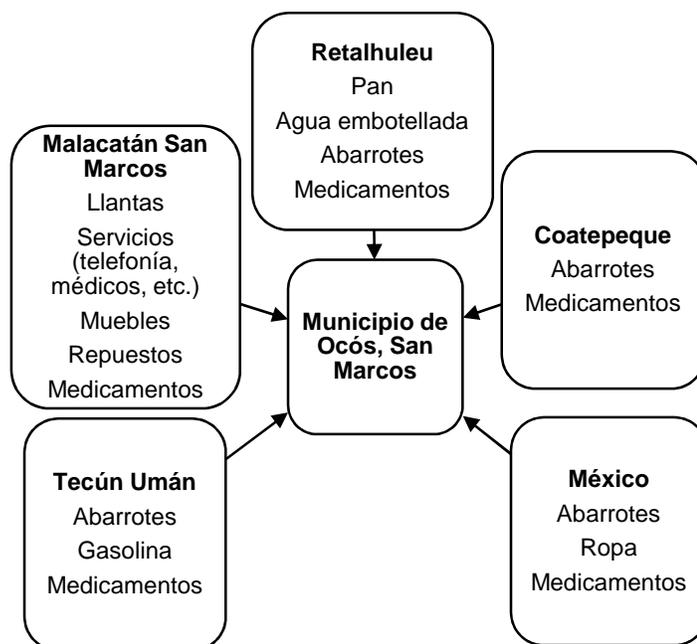
La población importa la mayor parte de los productos de México, Malacatán y Tecún Umán debido a que la importación de la Ciudad Capital de Guatemala eleva los costos por el traslado de la mercancía. Las tiendas que venden productos de consumo básico y negocios especializados como farmacias,

¹⁰ Ibid. p. 49.

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 siguiente gráfica muestra el flujo comercial de importaciones nacionales e internacionales, que realizan los pobladores:

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



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

En relación a las exportaciones se observa que el flujo comercial se relaciona en diferentes lugares como Retalhuleu, Malacatán, Tecún Umán, Coatepeque y los Estados Unidos Mexicanos. Por la cercanía con el país de México, los pobladores adquieren algunos productos a precios bajos, comparados con los locales; de lo contrario la distancia con los centros de distribución locales, tienden a incrementar su precio por costos de transporte, esto armoniza el comercio local debido a que los precios y calidad tienden a competir.

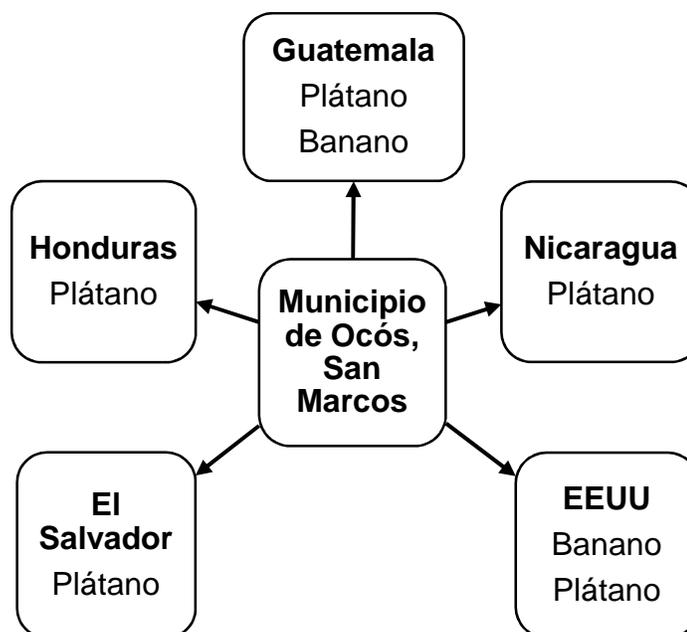
No está de más recordar que los comercios y servicios constituyen una fuente secundaria de ingresos, como propietario o empleado de dicha actividad. Se observó el fácil acceso de mercadería que proviene del contrabando, este ilícito pone en desventaja a los productores que tienen la intención de promover la economía local.

1.12.1.2 Exportaciones

Los principales productos que se producen son el banano y el plátano a gran escala. 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 y regional.

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. A continuación, 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

El flujo comercial incentiva a que varios productores de ganado bovino descontinúen dicha producción, trasladándose a la actividad productiva de plátano, se crea así competitividad entre los mismos productores para obtener un producto de mejor calidad. Estimula la economía local; ayuda al desarrollo y diversificación de nuevas actividades de producción de bienes y servicios

1.13 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Constituyen una parte esencial de la economía de Guatemala, a su vez representan 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.

Se observa que algunos 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 total de comercios y servicios encontrados es de 401 que generan 717 empleos.

El Municipio posee un gran potencial para el turismo, en la cabecera municipal se encuentran restaurantes y hoteles, esto da lugar a la generación de puestos de trabajo e ingresos económicos para las familias.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades productivas son aquellas que a través de la generación de empleo contribuyen al desarrollo y crecimiento económico de la población. El municipio de Ocosingo se caracteriza por contar con buen capital humano con capacidades y habilidades diversificadas para producir, sus principales actividades productivas son la agrícola, pecuaria, artesanal y comercios y servicios.

La actividad principal de la cual se obtienen mayores ingresos económicos es la agrícola, genera 76.51% de empleos, los cuales generan 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, las tierras

utilizadas para el pastoreo de ganado han sido sustituidas para implementar el cultivo de plátano, actualmente representa el 0.81% equivalente a 47 empleos.

La segunda actividad más rentable es comercio y servicios, la cual muestra 19.38% de generación de empleo, 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, se hace énfasis en la pesca la cual no es representativa en valor de producción, pero si crea una cantidad considerable de empleos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

La actividad pecuaria abarca la crianza, cuidado y explotación de distintas especies de ganado, Para conocer la situación actual se describen los siguientes aspectos: volumen de producción, características tecnológicas, resultados financieros, organización empresarial, comercialización y generación de empleo.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Las características tecnológicas de las actividades pecuarias en el Municipio están condicionadas por el capital disponible de los productores, tanto para la adquisición de insumos como para la contratación de asistencia técnica que apoye el proceso. A continuación se presentan las características tecnológicas por estrato de finca:

Tabla 3
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Características Tecnológicas
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2015

Características	
Microfincas	El tipo de raza que comúnmente crían los productores es criolla, su alimentación es a base de pasto natural y banano, la mano de obra que se utiliza para el cuidado y mantenimiento es familiar, no reciben asistencia técnica, su financiamiento es propio y el agua que utilizan para el bebedero es de ríos y nacimientos.
Subfamiliares	El ganado es de raza criolla, la alimentación es a base de pasto natural, pastoreo rotativo y desechos de banano, reciben asistencia técnica en particular para atender problemas específicos, el financiamiento es interno y cuentan con bebederos cercanos a ríos.
Familiares	Crían razas criolla o cruzada, su alimentación consta de pasto cultivado, pastoreo rotativo y banano, en ocasiones reciben asistencia técnica particular cuando lo consideran necesario, tales como veterinarios; en ocasiones requieren mano de obra contratada, tienen bebederos ya establecidos, los cuales son alimentados por agua de pozos propios, la compra de insumos y pago de mano de obra es a través de financiamiento interno.

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

Con las características de los estratos analizados, se verifico que las microfincas se encuentran limitadas por la falta de recursos económicos externos, debido a que el financiamiento que utilizan es propio, lo cual reduce las posibilidades de incrementar el rendimiento de la crianza y engorde de los distintos animales.

Las fincas subfamiliares cuentan con mejores técnicas para el cuidado del ganado, debido a la solvencia financiera que poseen, esto conlleva a obtener un producto final de calidad; la misma situación ocurre en las fincas familiares, donde se marca una diferencia debido a la atención especializada que se brinda a la producción, la alimentación del ganado bovino se realiza con la utilización de bebederos de plástico y comederos de madera.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Es determinada conforme al número de unidades pecuarias existentes y el volumen y valor de producción que cada una posee a un período determinado, en relación al tamaño de finca y tipo de ganado.

Mediante su análisis se puede establecer la participación de las mismas en la economía del lugar.

A continuación se presenta información sobre el número de unidades existentes, volumen de producción, precios y tamaño de finca, la producción de ganado bovino del Municipio, se encuentra entre las más bajas del departamento de San Marcos.

Cuadro 4
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2015

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	3		3,475		379,416
Ternereras	-	Cabeza	24	3,500	84,000
Novillas 1 año	-	Cabeza	14	3,500	49,000
Novillas 2 año	-	Cabeza	2	4,000	8,000
Vacas	-	Cabeza	21	7,200	151,200
Terneros	-	Cabeza	10	3,500	35,000
Toros	-	Cabeza	2	12,500	25,000
Producción de leche		Litros	3,402	8	27,216
Subfamiliares	3		6,054		412,853
Ternereras	-	Cabeza	2	3,500	7,000
Novillas 1 año	-	Cabeza	7	3,500	24,500
Vacas	-	Cabeza	37	7,200	266,400
Terneros	-	Cabeza	12	3,500	42,000
Toro	-	Cabeza	2	12,500	25,000
Producción de leche		Litros	5,994	8	47,952
Familiares	4		5,406		408,368
Ternereras	-	Cabeza	13	3,500	45,500
Novillas 3 años	-	Cabeza	10	4,500	45,000
Vacas	-	Cabeza	33	7,200	237,600
Toros	-	Cabeza	3	12,500	37,500
Producción de leche		Litros	5,346	8	42,768
Total	30		10,558		1,389,366

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

La crianza y engorde de ganado bovino posee un nivel bajo para la economía del municipio de Ocos, debido a que el número de habitantes que se dedican a ésta actividad, es un pequeño porcentaje de la población, la mayor parte se dedican a la actividad agrícola.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Muestra los resultados en cifras de los movimientos productivos durante un determinado período, comúnmente son presentados de forma anual. Son instrumentos financieros los cuales ayudan a determinar indicadores que sirven para ver oportunamente el desarrollo de un proyecto en marcha, con el objetivo de tomar una decisión para contrarrestar alguna deficiencia o aprovechar una

potencialidad en el movimiento de la producción, estos instrumentos son importantes para la toma de decisiones porque de ellos depende el invertir, continuar o desistir en el desarrollo de un producto.

2.3.1 Costo directo de producción

Se refiere a los costos que incurre el productor en el mantenimiento de crianza y engorde del ganado durante un período determinado. A continuación los resultados de la muestra obtenida.

Cuadro 5
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	55,792	55,792	54,850	54,850	66,273	66,273
Mano de obra	-	92,622	-	100,339	30,400	61,747
Costos indirectos variables	21	35,918	21	38,909	21	23,953
Costo de mantenimiento de cabezas de ganado	55,813	184,332	54,871	194,098	96,694	151,973
Existencias ajustadas	49.67	49.67	48.83	48.83	59	59
Costo unitario anual de mantenimiento de cabezas de ganado	1,124	3,711	1,124	3,975	1,639	2,576

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

Los insumos según datos de encuesta e imputados no presenta variación en ninguno de los estratos, a diferencia de la mano de obra, en la cual no se contempla el pago del salario mínimo, bonificación incentivo y séptimo día; esta situación influye en los costos indirectos variables, donde se observa una variación en el rubro de pago de cuotas patronales y prestaciones laborales para beneficio del productor, debido a que el costo unitario anual de mantenimiento de cabezas de ganado disminuye.

2.3.2 Estado de resultados

Instrumento contable de vital importancia, para conocer la situación financiera, es la base para toma de decisiones, las cuales se fundamentan en los ingresos, cumplimientos, egresos y costos de la producción; a continuación se detallan los cálculos obtenidos en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Estado de Resultados
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Estrato / producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de ganado bovino						
Ventas	41,300	41,300	61,500	61,500	111,400	111,400
(+) Otros ingresos	27,216	27,216	47,952	47,952	42,768	42,768
(-) Costo directo de ventas	20,120	33,055	40,360	83,125	86,141	103,944
Ganancia (pérdida) marginal	48,396	35,461	69,092	26,327	68,027	50,224
(-) Costos y gastos fijos	7,325	7,325	2,600	2,600	4,928	4,928
Arrendamiento de terrenos	4,925.00	4,925.00	-	-	-	-
Mantenimiento de potreros	600.00	600.00	1,400.00	1,400.00	2,000.00	2,000.00
Combustible	-	-	-	-	528.00	528.00
Veterinario	1,800.00	1,800.00	1,200.00	1,200.00	2,400.00	2,400.00
Ganancia (pérdida) antes ISR	41,071	28,136	66,492	23,727	63,099	45,296
(-) ISR 25%	10,268	7,034	16,623	5,932	15,775	11,324
Ganancia / pérdida antes del neta	30,803	21,102	49,869	17,795	47,324	33,972
Rentabilidad						
Crianza y engorde de ganado bovino						
Ganancia neta / ventas netas	0.75	0.51	0.81	0.29	0.42	0.30
Ganancia neta / costos + gastos	1.12	0.52	1.16	0.21	0.52	0.31

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

El estrato de fincas familiares cuentan con mejores medios económicos para realizar la crianza y engorde de ganado, motivo por el cual tienen mayor cantidad y calidad de productos a la venta, con lo que obtienen una mejor ganancia; a diferencia de las microfincas que no poseen asistencia técnica por la falta de recursos económicos, a excepción de la actividad de crianza y engorde de tilapia, la cual se encuentra en el estrato de microfinca y obtiene un margen de ganancia aceptable.

2.3.3 Rentabilidad

Mide la efectividad con la que se utilizan los recursos financieros, productivos y humanos.

Es el resultado de las actividades efectuadas durante un determinado período por las operaciones de compra-venta de un producto o servicio, se obtiene una renta o ganancia, para efecto de análisis este es expresado en porcentajes.

2.3.3.1 Rentabilidad en ventas

Mide el beneficio obtenido por cada unidad monetaria vendida, el cual se utiliza para la toma de decisiones, en la microfinca se observa una rentabilidad de Q.0.75 por cada Q.1.00 vendido, lo que representa un 75% sobre datos encuestados.

La microfinca es el estrato que presenta mayor rentabilidad en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, con relación a las fincas subfamiliares y familiares con 81% y 42% respectivamente.

2.3.3.2 Rentabilidad en costos

Este mide el beneficio obtenido por cada unidad monetaria producida, el cual se utiliza para la toma de decisiones, en la microfinca se observa una rentabilidad

de Q.1.12 por cada Q.1.00 invertido, lo que representa 112% sobre datos encuestados; este estrato es el que presenta una mayor rentabilidad en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, con relación a las fincas subfamiliares y familiares que presentan 116% y 52% respectivamente.

2.3.4 Financiamiento

Los recursos financieros o aportaciones de capital pueden ser propios o ajenos, los recursos propios provienen del capital de los productores, mano de obra familiar, reinversión, ahorros de cosechas anteriores y venta de productos excedentes.

El financiamiento del total de los costos de la actividad pecuaria realizada en el Municipio, se desarrolla de la siguiente manera: en las microfincas el total de recursos utilizados asciende a un monto de Q.63,138.66.

Los recursos utilizados en las microfincas son provenientes de la reinversión de utilidades de la propia actividad productiva, donde el 88% es destinado a la adquisición de insumos, el 11% cubre costos y gastos fijos y el 1% se utiliza para costos indirectos variables.

Las fincas subfamiliares pecuarias destinan la cantidad de Q. 57,470.11, los recursos son provenientes de ahorro y reinversión, no incurren en pago de mano de obra y utilizan la mano de obra familiar, el 0.04% cubre los costos indirectos variables, 5% para costos y gastos fijos y la mayor cantidad de recursos es destinado para la compra de insumos lo que cubre el 94.96% del total.

El estrato de fincas familiares utiliza la mayor cantidad de recursos para el desempeño de la actividad pecuaria con un monto de Q. 101,621.73, provenientes de reinversión y de ahorros, el 65% del total es utilizado para la

compra de insumos, este estrato es el que representa un mayor porcentaje en el rubro de mano de obra comparado con los otros, el cual refleja 30% y los costos representan únicamente el 5%.

Esto indica que los productores tienen la capacidad de autofinanciar su producción y no es necesario solicitar créditos fiduciarios o someterse a un contrato de préstamo con garantía hipotecaria.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización consiste en una serie de pasos relacionados entre sí, para cumplir con los objetivos de una determinada empresa. Su función consiste en trasladar la producción desde el lugar de origen hasta el consumidor final. Los pasos se describen a continuación:

2.4.1 Proceso de la comercialización

El proceso de comercialización de ganado bovino y piscicultura dentro del Municipio se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Proceso de Comercialización
Año: 2015

Etapas/producto	Ganado bovino		
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Concentración	Para este fin utilizan un establo, donde mantienen las reses a la espera de los intermediarios para luego realizar la venta.		
Equilibrio	La oferta es acorde a las necesidades de los compradores, por lo que los productores tienen disponibilidad de reses al momento de la venta.		
Dispersión	Los productores efectúan la venta en el lugar de la producción a los minoristas y estos lo trasladan a los puntos de destace, posteriormente se entrega al detallista para la venta al consumidor final.		

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

La concentración de ganado bovino se lleva a cabo en el lugar de la producción, donde el minorista adquiere los ejemplares.

El equilibrio se realiza de igual manera dentro de las microfincas; en las fincas subfamiliares y fincas familiares para no desabastecer en ningún momento el mercado; no obstante, en la etapa de dispersión, los ganaderos de las fincas subfamiliares y familiares efectúan la comercialización en las fincas productoras con la capacidad de vender varios ejemplares a un mismo cliente, mientras que en las microfincas realizan la negociación de un ejemplar por venta.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Analiza la participación de los productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes.

En este apartado se observan aquellos aspectos de la estructura productiva sobre los que han incidido las formas de mercadeo. El análisis de comercialización para el ganado bovino y la piscicultura se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Análisis Estructural
Año: 2015

Etapas/producto	Ganado bovino		
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares
Conducta	El precio es variable, se determina mediante el peso y tamaño del ejemplar y de las condiciones de oferta y demanda del mercado.		
Estructura	La venta se realiza al minorista, quien a su vez lo transfiere al detallista que lo hará llegar al consumidor final.		
Eficiencia	Posee disponibilidad de ejemplares al momento que el mercado lo requiera.		

Fuente: investigación propia, Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Los tres estratos de fincas productoras de ganado bovino, establecen el precio por el peso y tamaño del ejemplar y de las condiciones de oferta y demanda del mercado, por consiguiente se aplica el método de inspección.

En la estructura de mercado el minorista es el encargado de llevar el ejemplar al punto de destace para ponerlo a disposición del detallista y éste a su vez al consumidor final. Con respecto a la eficiencia, todas las fincas mantienen disponibilidad de ejemplares al momento que el cliente lo requiere.

2.4.2.1 Análisis institucional

En este análisis se define quien realiza la comercialización del ganado bovino, quienes participan en él y como está diseñada su estructura.

- **Productor**

La producción está destinada para la venta en pie, en los estratos de microfinca y subfamiliar se venden terneros, novillos y vacas después de la crianza, en la unidad familiar se pone a disposición un mayor número de cabezas para la venta a minoristas.

- **Minorista**

Es quien realiza la actividad de comercialización del producto al consumidor final, se encarga de destazarlo para venderlo en las carnicerías o puestos de venta en la localidad.

- **Consumidor final**

Todo el canal se encuentra diseñado para el consumidor final, es el participante más importante, adquiere el producto para consumirlo y todos los esfuerzos siempre llegan a él.

2.4.2.2 Análisis funcional

Se refiere a las funciones y actividades que son realizadas durante el proceso de comercialización.

- **Funciones físicas**

Al ser comercializado para el consumidor final, sufre transformación, debido a que la venta se realiza en libra, cuando esta se da entre el productor y minorista el intercambio del producto se hace en pie de acuerdo al tamaño y peso.

- Acopio

Se utilizan centros de acopio primarios, los productores venden el ganado en el área de producción. Los compradores asisten a los determinados establos donde adquieren lo solicitado.

- Almacenamiento

El almacenamiento se realiza en cada unidad productiva al resguardar el ganado en potreros o corrales.

- Transporte

El producto es trasladado por los minoristas, en camiones hasta el lugar de realizar el destace para luego distribuirlos en las carnicerías.

- **Funciones de intercambio**

El intercambio se realiza cuando el ganado se encuentra en óptimas condiciones para ser vendido y listo para el consumo.

- Compra venta

Para realizar la actividad de compra venta se realiza el método de la inspección, el comprador llega al área de producción para verificar el producto, si este cumple con las expectativas se da paso a la negociación.

- Determinación de precios

El comprador y el productor llegan a un acuerdo sobre el precio, en la mayoría de los casos el productor es quien establece el precio con base a los precios del mercado.

- **Funciones auxiliares**

Sirven de apoyo a las físicas y de intercambio dentro de las cuales se encuentran: la información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos.

- Información de precios

En los diferentes estratos el productor se informa a través de otros productores del Municipio sobre el precio vigente en el mercado o la variación del mismo, cuando el productor está interesado en vender se apoya de otros productores para contactar al comprador.

- Financiamiento

Los productores utilizan únicamente financiamiento interno para cubrir los gastos en el proceso de crianza y engorde de ganado bovino.

- Aceptación de riesgos

Existen dos tipos de riesgos los cuales son: físicos y financieros. Los riesgos físicos se dan por las enfermedades y parásitos que contrae el ganado durante el proceso de la crianza y engorde.

Los cuales surten efecto en el proceso de comercialización y consumo de la carne. Sufren riesgos financieros cuando venden el producto por debajo del costo de la producción.

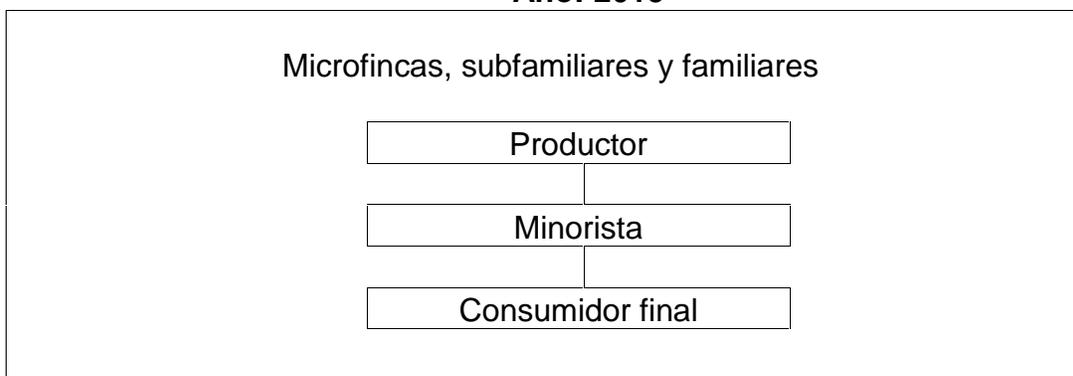
2.4.3 Operaciones de comercialización

Se refiere a los medios que son utilizados para hacer llegar el producto desde su lugar de origen hasta el consumidor final.

2.4.3.1 Canales de comercialización

Son los actores que hacen posible colocar un producto o servicio a disposición del consumidor final, se diseña para llevar los productos de manera eficiente y económica. Los canales que se utilizan para comercializar los diferentes productos de ganado bovino, se describen en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Canales de Comercialización
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2015



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

Las microfincas y fincas subfamiliares tienen mayor presencia en el Municipio, por lo que distribuyen a minoristas que entregan a detallistas de otras regiones; mientras que las fincas familiares distribuyen únicamente a minoristas de la localidad, reduce así el canal de comercialización.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia monetaria que existe entre lo que paga el consumidor final con lo que recibe el productor. El siguiente cuadro detalla el margen de comercialización por cada producto.

Cuadro 7
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Terneras(os) y novillas de un año						
Productor	3,500.00	-	-	-	-	56
Minorista	6,300.00	2,800.00	200.00	2,600.00	74	44
Transporte			50.00			
Local	-	-	150.00			
Consumidor final	-	-	-	-		
Total	-	2,800.00		2,600.00	-	100
Novillas(os) de tres años						
Productor	4,000.00	-	-	-	-	59
Minorista	6,800.00	2,800.00	200.00	2,600.00	65	41
Transporte			50.00			
Local			150.00			
Consumidor final	-	-	-	-		
Total		2,800.00		2,600.00		100
Vacas						
Productor	7,200.00	-	-	-	-	72
Minorista	10,000.00	2,800.00	250.00	2,550.00	35	28
Transporte			100.00			
Local			150.00			
Consumidor final	-	-	-	-		
Total	-	2,800.00		2,550.00	-	100
Toros						
Productor	12,500.00	-	-	-	-	83
Minorista	15,000.00	2,500.00	250.00	2,250.00	18	17
Transporte			100.00			
Local			150.00			
Consumidor final	-	-	-	-		
Total	-	2,500.00		2,250.00	-	100

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

Dentro de la comercialización de ganado bovino el minorista es quien genera la mayor ganancia en comparación con los demás actores mientras menos participación tiene su ganancia aumenta, es el encargado de trasladar y destazar el ganado y llevarlo a las distintas carnicerías. La mayor participación la tiene el productor a medida que esta incrementa su margen de ganancia disminuye a consecuencia de los costos en que incurre en producción.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial observada en la crianza y engorde ganado bovino del municipio de Ocos, departamento de San Marcos se detalla de la siguiente manera:

Dentro de las unidades productivas que se encuentran categorizadas como microfincas el tipo de organización tiene mano de obra familiar; en la estructura administrativa la toma de decisiones se realiza de manera centralizada y la comunicación es informal; las actividades en el diseño de la organización se coordinan de manera empírica.

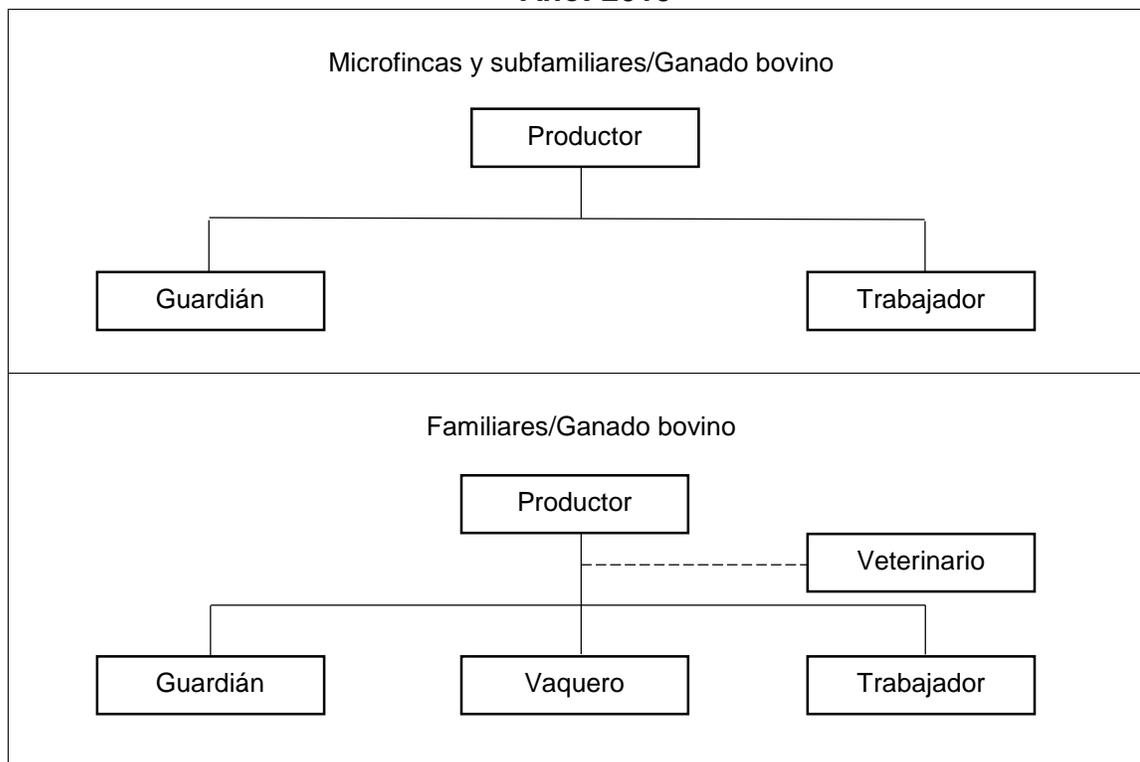
Dentro de las fincas subfamiliares el tipo de organización tiene mano de obra familiar; en la estructura administrativa la toma de decisiones se realiza de manera centralizada y la comunicación es informal; dentro del diseño de la organización las actividades se coordinan de manera empírica.

Para las fincas familiares el tipo de organización tiene mano de obra familiar y asalariada; para la estructura administrativa la toma de decisiones se realiza de manera centralizada y la comunicación es informal; las actividades en el diseño de la organización son planificadas.

2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

El tipo de estructura organizacional por tamaño de finca que se observa en la producción de las actividades de ganado bovino se detalla de la siguiente manera:

Gráfica 6
Municipio de Ocos Departmento de San Marcos
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional
Año: 2015



Fuente: investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2015

En las microfincas y fincas subfamiliares productoras de la actividad de ganado bovino, el productor es quien supervisa todas las funciones necesarias para la correcta crianza, engorde y venta del ganado en sus distintas categorías.

Para las fincas familiares, la producción pecuaria tiene funciones establecidas, la autoridad es descendente, cuentan con asesoramiento técnico por parte de un veterinario contratado por servicios, lo cual garantiza una crianza y engorde consistente y de calidad.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La crianza y engorde de ganado bovino es una fuente de empleo, a continuación, el detalle de la participación de la misma:

Cuadro 8
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato / producto	Generación de empleo	Participación
Microfinca	12	32
Ganado bovino	12	32
Subfamiliar	13	34
Ganado bovino	13	34
Familiar	8	21
Ganado bovino	8	21
Total	33	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Según los datos obtenidos en la investigación de campo. La generación de empleo en los estratos de microfincas es de 36%. Las fincas subfamiliares representa la de mayor participación con 39% y las familiares el 25%.

2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

La Crianza y engorde de ganado bovino de acuerdo con la investigación realizada muestra varios problemas que limitan su adecuado desarrollo y crecimiento, sin embargo la principal razón es el crecimiento de la frontera agrícola, cada vez son más grandes las extensiones utilizadas para el cultivo de

banano y plátano, lo que crea grandes dificultades. Así también estos cultivos por su adaptabilidad al clima de la localidad se han establecido como los principales generadores de empleo y de ingresos para la mayor parte de la comunidad, esto vuelve poco atractiva la actividad pecuaria como tal por generar menores ingresos.

Otra de las dificultades con las que se cuenta es la inexistencia de una asociación por medio de la cual los productores de ganado bovino puedan tener acceso a información, capacitación, crédito para capital de trabajo y una asesoría constante para la evolución y el buen desarrollo de la misma.

Todas estas carencias conllevan a que las actividades que se realizan en la crianza y engorde de ganado bovino desde su crianza hasta su venta en pie, tengan deficiencias, esto se ve reflejado en los ingresos afectando a las familias y su economía.

2.8 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Teniendo claramente identificada la problemática que limita el desarrollo de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se propone que los productores de los estratos microfincas, subfamiliares y familiares se organicen y conformen una asociación.

Esto con el fin de contar con representación jurídica que les facilite el acceso a tecnificación para poder llevar a cabo sus actividades de manera más eficiente.

Con estas acciones la actividad podrá fortalecerse y de igual manera lograr exitosamente el desarrollo de la misma, haciendo más atractivo el ingresar en ella y mostrando a la comunidad que esta es una actividad que debidamente bien administrada puede sacar adelante a la economía del Municipio.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA DE COCO EMBOTELLADA

Con el propósito de diversificar el comercio del municipio de Ocos, se presenta el siguiente proyecto con el cual se pretende generar empleo y desarrollo. Contiene descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal y estudio financiero, estos elementos darán a conocer de mejor manera el desarrollo del mismo los cuales se detallan a continuación:

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en la producción de agua de coco enriquecida con vitamina "C" en presentación de 500 ml. en envase pet, el ingrediente principal será el agua de coco, fruto que se cosecha en el Municipio, de donde se obtendrá el cien por ciento de la materia prima.

Se propone la organización de un grupo de 20 personas que conformen una sociedad civil.

Se proyecta una producción de 200,000 para el primer año, con un crecimiento del 5% durante 5 años para los cuales se tiene planeada la vida útil del proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La creación del proyecto permitirá beneficiar económicamente a los inversionistas que se involucren directamente en el desarrollo de la propuesta. De forma directa contribuirá a la generación de empleo, aportará desarrollo económico para los pobladores, así como al consumidor final a quien se le brindará un producto de calidad, a un precio accesible.

De manera indirecta a los intermediarios y mayoristas que comercialicen el producto, el cual les ofrecerá nuevas alternativas de compra, desarrollo comercial y económico. De no llevarse a cabo el proyecto se perdería la oportunidad de diversificar y comercializar eficientemente el coco como materia prima y transformarlo para darle un valor agregado.

3.3 OBJETIVOS

Para poner en marcha el proyecto se propone alcanzar los objetivos que a continuación se presentan:

3.3.1 General

Desarrollar una propuesta de inversión que permita cumplir de manera directa con los objetivos de los asociados e indirectamente beneficio social y económico para el Municipio.

3.3.2 Específicos

- Administrar los recursos de una manera óptima y alcanzar con ello un mayor rendimiento de la inversión.
- Cubrir el 43% de la demanda insatisfecha proyectada.
- Generar nuevas fuentes de empleo a través del proyecto.
- Ofrecer a los mayoristas y consumidor final una alternativa de compra, que permita satisfacer las necesidades de la demanda, en cuanto a precio y calidad.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Por medio de este estudio se determinará la demanda que el producto tiene con la finalidad de establecer si es factible llevarlo a cabo, así mismo la oferta, los precios, el mercado meta y la comercialización para hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

3.4.1 Identificación del producto

El agua de coco es una bebida refrescante, baja en calorías y rica en electrolitos, tiene un alto contenido de potasio y es ideal para saciar la sed, esta será enriquecida con vitamina “C” para dar al consumidor un mayor beneficio.

La presentación del producto es en envase pet de 500ml, la cual será de fácil identificación, es un producto 100% natural sin conservantes para aprovechar al máximo todas las propiedades del agua de coco. Con un proceso simple de producción, el cual garantiza la inocuidad del mismo para lograr de esta manera una alta calidad. Se comercializará en 3 municipios los cuales son: Ocos, Ayutla y Catarina todos ellos del departamento de San Marcos.

3.4.1.1 Usos del producto

El nombre comercial será Agua de coco “Fresh” con vitamina “C”, tiene como principal función saciar la sed de los consumidores y adicional a ello están los nutrientes que este posee, como lo son el potasio y la vitamina “C”.

3.4.1.2 Mercado meta

Se determinó que el mercado meta para el producto serán hombres y mujeres que residan en los municipios de Ocos, Ayutla y Catarina del departamento de San Marcos, clase media y baja, de 15 a 50 años de edad, con hábitos alimenticios saludables.

3.4.1.3 Segmentación de mercado

El segmento de mercado de este producto, son personas que tienen hábitos de consumo saludables, con deseo y la capacidad de compra de este producto, y que residen en la localidad tanto en el área rural como en el casco urbano.

- Segmentación Geográfica: La comercialización del producto se llevara a cabo en el área rural y en el casco urbano de los municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, del departamento de San Marcos.
- Segmentación Demográfica: Sera dirigido a hombres y mujeres de las edades de 5 a 50 años de clase media y baja que estén dispuestos a adquirir el producto.
- Segmentación Psicográfica: Este producto está dirigido a personas con actitud positiva, de personalidad activa, que gustan alimentarse sanamente y que buscan la satisfacción de sus necesidades.
- Segmentación conductual: Está dirigido a personas que buscan saciar su sed de manera saludable y que a la vez buscan adquirir un producto práctico y económico.

3.4.2 Oferta

La oferta es aquella cantidad de bienes o servicios que un productor está dispuesto a vender en el mercado a un determinado precio. En este caso se define como la cantidad disponible del producto de agua de coco embotellada que se puede ofrecer a un intermediario o bien de forma directa a los consumidores finales, a un precio determinado para satisfacer sus necesidades.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

En este caso se define como la cantidad disponible del producto de agua de coco embotellada que se puede ofrecer a un intermediario o bien de forma directa a los consumidores finales para satisfacer sus necesidades.

Actualmente no existe la comercialización de agua de coco embotellada, su venta es en bolsa plástica y directamente del fruto, por lo que se utilizara la

información de un producto sustituto que es jugo de naranja Tampico en presentación de 500 ml.

Los datos fueron extraídos del trabajo de campo a través de entrevistas en las tiendas de barrio o detallistas del lugar con ventas actuales promedio y la cantidad de puntos de venta promedio.

La oferta total histórica y proyectada de los años 2011 al 2020 fue realizada a través del método de mínimos cuadrados, para los municipios de Ocos, Ayutla y Catarina la cual se muestra a continuación:

Cuadro 9
Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos
Oferta Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos**
Período: 2011-2020

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES EN UNIDADES	OFERTA TOTAL EN UNIDADES
2011	-	471,400	471,400
2012	-	476,311	476,311
2013	-	481,221	481,221
2014	-	486,131	486,131
2015	-	486,180	486,180
2016	-	491,042	491,042
2017	-	500,863	500,863
2018	-	515,889	515,889
2019	-	536,524	536,524
2020	-	563,350	563,350

**Para el cuadro de oferta se utilizaron como productos sustitutos el jugo de naranja Tampico en presentación 500 ml.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015. Método de mínimos cuadrados donde $a=506,099$ y $b=12,553$, año base 2013.

La oferta histórica y proyectada de los Municipios en mención muestra un incremento anual moderado. Lo que significa que el producto ha tenido un crecimiento en el mercado local.

En el año 2014 y 2015 se refleja un incremento mínimo el cual no es acorde a la tendencia histórica y proyectada de la oferta, este fenómeno se debe a la separación territorial del municipio de Ocosingo con el municipio de La Blanca.

3.4.3 Demanda

Se refiere a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica y proyectada es la cantidad de bienes y servicios que la población ha consumido en años anteriores y la que es probable que consuman en años futuros, el consumo per cápita para el proyecto es de 50 unidades de 500 ml al año, según la Organización Mundial de la Salud -OMS-, una persona debe consumir 2,000 ml de agua de coco al día para obtener el potasio requerido en una dieta balanceada, al consumir cuatro botellas diarias se cubre el potasio necesario para el ser humano.

Debido a que este producto no es de consumo diario se toma como un suplemento alimenticio para cubrir el 25% del total de la dieta; las personas deben consumir otros alimentos para cubrir el 75% restante.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada para los municipios de Ocosingo, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos:

Cuadro 10
Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Agua de Coco
Período: 2011-2020

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN DELIMITADA 25%	CONSUMO PERCÁPITA EN UNIDADES	DEMANDA POTENCIAL EN UNIDADES
2011	112,546	28,137	40	1,125,480
2012	116,055	29,014	40	1,160,560
2013	119,667	29,917	40	1,196,680
2014	89,063	22,266	40	890,640
2015	91,600	22,900	40	916,000
2016	94,171	23,543	40	941,720
2017	96,793	24,198	40	967,920
2018	99,441	24,860	40	994,400
2019	102,086	25,522	40	1,020,880
2020	104,704	26,176	40	1,047,040

Fuente: 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-, Organización Mundial de la Salud –OMS-, (ver anexo número 2).

Actualmente no existe la comercialización de agua de coco embotellada, su comercialización es en bolsa plástica y directamente del fruto. La demanda potencial histórica y proyectada de agua de coco muestra un incremento significativo, lo cual nos indica que el consumo de este producto va en aumento y con buena aceptación en el mercado.

Para obtener este dato se tomó una población delimitada al 25%, los criterios que se tomaron en cuenta fueron: niveles de ingreso, gustos y preferencias, la calidad, los hábitos de consumo y ubicación geográfica. El restante 75% de la población se estima que no consume el producto por: gustos y preferencias, edades menores a los 15 años, mayores a los 50 años de edad en adelante y por el nivel de pobreza y pobreza extrema del área.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Indica la cantidad de producto que adquiere o consume la población dentro de un periodo determinado. Se obtiene al sumar la producción local más las

importaciones, menos las exportaciones. A continuación se muestra la información del consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 11
Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Agua de Coco
Período: 2011-2020

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	0	471,400	0	471,400
2012	0	476,311	0	476,311
2013	0	481,221	0	481,221
2014	0	486,131	0	486,131
2015	0	486,180	0	486,180
2016	0	491,042	0	491,042
2017	0	500,863	0	500,863
2018	0	515,889	0	515,889
2019	0	536,524	0	536,524
2020	0	563,350	0	563,350

Fuente: elaboración propia, con base a cuadro número 9.

El consumo aparente muestra un incremento anual, lo cual es de gran importancia porque indica que hay capacidad de consumo a nivel local y que este va en aumento. Los cálculos en el cuadro anterior fueron elaborados con base a un producto sustituto, actualmente no existe la comercialización de agua de coco embotellada, su comercialización es en bolsa plástica y directamente del fruto.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Se refiere a la demanda en la cual las personas no han logrado acceder al producto, o en caso contrario que si hubiere tenido acceso, no está satisfecho con él, aun teniendo la capacidad de compra. Se obtiene al realizar la resta de demanda potencial menos el consumo aparente. A continuación se presenta la información de la demanda insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 12
Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos
Demanda Insatisfecha Histórica y Projectada de Agua de Coco
Periodo: 2011-2020

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2011	1,125,480	471,400	654,080
2012	1,160,560	476,311	684,249
2013	1,196,680	481,221	715,459
2014	890,640	486,131	404,509
2015	916,000	486,180	429,820
2016	941,720	491,042	450,678
2017	967,920	500,863	467,057
2018	994,400	515,889	478,511
2019	1,020,880	536,524	484,356
2020	1,047,040	563,350	483,690

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los cuadros 10 y 11.

El cuadro anterior es una combinación de datos del producto sustituto y del proyecto, los valores de la demanda insatisfecha son los que han existido y los que se tendrán en los próximos años independientemente de la puesta en marcha del proyecto.

Se puede observar que si existe una demanda insatisfecha y que esta va en aumento, lo cual significa que el proyecto se puede llevar a cabo porque queda mercado disponible el cual puede ser cubierto. Del total de la demanda insatisfecha encontrada, se pretende cubrir el 43%, lo cual representa 200,000 unidades del producto.

3.4.4 Precio

Se determinó a través de observación y entrevistas que la comercialización del producto sustituto Jugo de naranja Tampico en presentación de 500 ml se realiza a un precio de Q.7.00 cada botella.

3.4.5 Mezcla de mercadeo

Es el conjunto de herramientas o variables de comunicación utilizadas por las organizaciones para comunicarse con sus mercados, en busca de sus propios objetivos.

3.4.5.1 Producto

El agua de coco enriquecida con vitamina “C”, será un producto natural con una presentación amigable de buena calidad en envase de plástico, el cual busca saciar la sed con una bebida rica en potasio y enriquecida con vitamina “C”. Se quiere lograr satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores que se encuentra en este mercado meta, ofrecer un producto superior al de la competencia en contenido y a un precio accesible.

- **Características**

El agua de coco es una bebida natural rica en potasio la cual esta enriquecida con vitamina “C” como un elemento plus, tiene un sabor dulce y refrescante, puede ser tomado a temperatura ambiente o frio, esta bebida no solo calma la sed sino también brinda una fuente de vitaminas y minerales esenciales para el organismo.

- **Calidad**

Con el fin de brindar al consumidor un producto que contenga características y cualidades que sobrepasen las expectativas del cliente, este será de una alta calidad. Esto se logrará a lo largo del proceso de producción, en el cual se tendrán altos estándares de calidad e higiene, desde su inicio hasta la colocación en el punto de venta. Con el objetivo de brindar un producto inocuo que brinde la máxima satisfacción al consumidor final.

- **Nombre y marca**

Para distinguir el producto en el mercado se le ha dado un nombre comercial el cual será agua de coco “fresh”, es fácil de recordar y tiene un significado de frescura, con estilo y gracia, con lo que se busca lograr un posicionamiento en la mente del consumidor.

- **Presentación**

La presentación del producto será amigable con el medio ambiente y atractiva visualmente para lograr llamar la atención del público. El agua de coco será embotellada en un envase plástico transparente pet con taparrosca y tendrá un diseño de fácil agarre para su consumo, en una presentación de 500 mililitros, dos etiquetas, una en la parte frontal que contiene la publicidad, marca y beneficios, y la otra en la parte de atrás la cual indica las especificaciones del producto y cualidades alimenticias.

- **Servicios**

Para hacer eficiente la rotación del producto se brindara el servicio de entrega en el punto de venta, esto conlleva que distribuiremos el producto sin ningún costo al detallista para que este pueda venderlo al consumidor final.

- **Garantías**

Para garantizar la satisfacción del cliente, se propone brindar de manera adherida al producto una garantía sobre el mismo, la cual cubrirá el vencimiento del producto, daños de fábrica en empaque y sellado. La cobertura garantizará la reposición del producto sin costo alguno.

3.4.5.2 Precio

Se comercializará a un precio sugerido de venta de Q6.00 al consumidor final en una presentación de 500 ml cada botella, el cual está muy por debajo del precio

de mercado de agua de coco debido a que se busca la inmediata aceptación del mercado meta.

- **Precio de lista**

Este precio se sugiere por parte del proveedor del bien o servicio y es un parámetro que se coloca para tener un espacio entre el precio de venta y el margen de ganancia para el distribuidor. El precio sugerido o de lista para el agua de coco “fresh”, es de Q5.00, este precio fue establecido por la conducta de mercado y se encuentra muy por debajo del precio de la competencia el cual oscila en Q9.50.

3.4.5.3 Plaza

Son todas las actividades que se desarrollan para que un producto este en el lugar y tiempo necesario para la satisfacción del consumidor final. Se realizará toda la logística para hacer llegar el producto hasta los distribuidores, debido a las cualidades perecederas debe ser puesto en los puntos de venta lo más pronto posible y lograr con esto una rotación rápida.

- **Canales**

Para colocar el producto desde la fábrica hasta el consumidor final es necesario un conjunto de actores dentro del proceso por lo que se convierte en un canal indirecto el cual se describe a continuación:

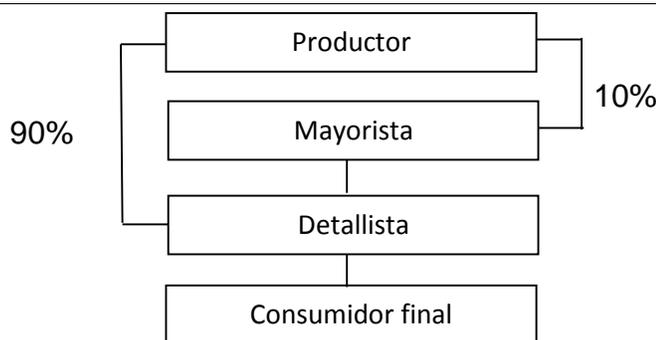
- **Productor:** Para este caso es la asociación de productores de agua de coco embotellada, quienes serán los que iniciaran el proceso de comercialización al desarrollar el proyecto de agua de coco embotellada.
- **Mayorista:** Este participante del canal adquiere el producto y lo vende a un tercero quien lo hace llegar al consumidor final.

- Detallista: Es quien vende el producto al consumidor final, en su mayoría son las tiendas de barrio.
- Consumidor final: Es el participante más importante del canal debido a que está diseñado para él. Es quien adquiere el producto para consumirlo y satisfacer una necesidad a un precio que considera adecuado.

- **Canal de comercialización**

Es una estrategia que se usa para identificar el circuito que utilizara el productor y/o prestador de un bien o servicio para comercializarlo. El canal de distribución elegido deberá cumplir con lo necesario para brindar la estructura suficiente y adecuada para el productor y al mismo tiempo la satisfacción del consumidor final.

Gráfica 7
Municipio de Ocos, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Canal de Comercialización
Año: 2015



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

El anterior proceso muestra cómo se realizara la asignación de producto para cada intermediario, el canal está diseñado de tal manera que las tiendas de barrio sean los principales puntos de venta al consumidor final y solamente un 10% será distribuido a través de mayoristas.

- **Márgenes de comercialización**

Sirven para determinar los porcentajes de participación y de ganancia que obtienen los participantes que trasladan el producto en el proceso de comercialización. A continuación se muestra el cuadro de márgenes de comercialización:

Cuadro 13
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Márgenes de Comercialización
Año: 2016

Institución	Precio de venta (Q.)	Margen bruto (Q.)	Costos de mercadeo (Q.)	Margen neto (Q.)	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	Q 4.00					66.67
Mayorista	Q 5.00	Q 1.00	Q 0,25	Q 0.75	18.75	16.67
Transporte			Q 0.25			
Detallista	Q 6.00	Q 1.00	Q 0.40	Q 0.60	12.00	16.66
Local			Q 0.40			
Consumidor final						
Totales		Q 2.00				100
Productor	Q 5.00					83
Detallista	Q 6.00	Q 1.00	Q 0.50	Q 0.50	10	17
Transporte			Q 0.50			
Consumidor final						
Totales		Q 1.00				100

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

Después de deducir los costos de mercadeo el mayorista obtiene una participación aceptable en la determinación del precio, que le permite recuperar la inversión lo cual es determinante para lograr en el menor tiempo posible la venta y distribución del producto.

Para el detallista el margen de utilidad es limitado por el precio sugerido al consumidor final el cual será de Q7.00; para ambos canales los precios son susceptibles a cambios de promoción de mercado. El mayorista deberá incurrir

en los gastos de transporte, mientras que a los detallistas se les entregará la orden en el respectivo punto de venta.

- **Logística**

Para poner el producto en el punto de venta hay muchas actividades de por medio. La logística que se utilizara para el agua de coco será contra pedidos, en la cual un vendedor tomará las solicitudes de producto y posteriormente se lo estará haciendo llegar, de esta manera agilizará la entrega.

3.4.5.4 Promoción

Es una mezcla de variables de comunicación que las empresas utilizan para alcanzar sus objetivos en un mercado determinado, es de suma importancia porque es la vía de información que tiene la organización con sus clientes.

- **Publicidad**

Los objetivos principales de la publicidad son, informar, recordar y persuadir, a través de esta será posible dar a conocer el producto al público y con ello persuadirlos a que adquieran el mismo, el agua de coco será publicitada por medio de afiches.

- Afiches: Los afiches son instrumentos que permiten informar al consumidor final un producto y motivar la acción de compra.

- **Venta personal**

Las ventas personales estarán a cargo de un vendedor el cual será el encargado de tomar los pedidos a distribuidores para luego enviar el producto que fuese requerido, de esta manera se brindara un mejor servicio a los distribuidores para mantenerlos siempre abastecidos.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

A continuación se presentan las variables que integran el estudio técnico, dichas variables son: la localización, tamaño del proyecto, tamaño de las instalaciones, procesos productivos y los requerimientos técnicos, que se desarrollarán para la producción de agua de coco enriquecida con vitamina “C”.

3.5.1 Localización

Proporciona la ubicación física de la propuesta de inversión del producto, comprende los siguientes aspectos: Macro y Micro-localización.

3.5.1.1 Macro-localización

Se encuentra en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos, situada a una distancia de 104 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos y a 273 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala

3.5.1.2 Micro-localización

Las instalaciones para llevar a cabo el proyecto se encuentran ubicadas específicamente en la zona 0, Calle Mar, Orilla del mar, atrás de restaurante El Marino.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El total de unidades producidas durante cinco años será de 1,105,126 unidades durante 5 años, las que cubrirán el 43% de la demanda insatisfecha regional, con un incremento anual del 5% acumulativo durante cada año del proyecto.

3.5.3 Volumen y valor de producción

Con base al costo establecido por cada unidad de agua de coco enriquecida con vitamina “C”, se determina el valor de la producción anual en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipios de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Volumen y Valor de la Producción Anual
Período: 2016 – 2020

Año	Producción bruta	Merma 3%	Producción neta	Precio de venta Q.	Valor total de producción Q.
1	200,000	6,000	194,000	5.00	970,000
2	210,000	6,300	203,700	5.00	1,018,500
3	220,500	6,615	213,885	5.00	1,069,425
4	231,525	6,946	224,579	5.00	1,122,895
5	243,101	7,293	235,808	5.00	1,179,040
Total	1,105,126	33,154	1,071,972		5,359,860

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

El cuadro anterior detalla el volumen de producción de botellas de agua de coco requerido para cubrir el porcentaje de demanda insatisfecha establecido, asimismo el precio unitario de cada presentación de agua de coco, como estrategia de mercado, se pretende establecerlo a Q.5.00 con la finalidad de lograr una adaptación a la economía de la población y generar la expectativa de consumo.

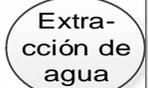
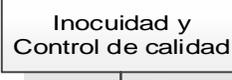
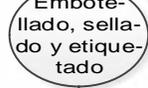
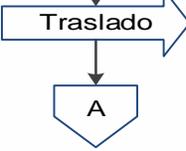
3.5.4 Proceso productivo

Es el conjunto de actividades u operaciones que se realizan en la transformación de materias primas o insumos en bienes y servicios a través de un procedimiento establecido.

- **Flujograma del proceso productivo**

En el siguiente diagrama de flujo se presentan las distintas actividades a realizar para la producción de agua de coco enriquecida con vitamina “C”, desde la adquisición de materia prima, hasta el producto terminado:

Gráfica 8
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2016

Paso	Descripción del proceso	Flujograma
1	Inicio de proceso	
2	Recepción y selección de materia prima	
3	Limpieza y desinfección de los instrumentos y materia prima a utilizar en el proceso	
4	Se coloca el coco en la guillotina, se extrae el agua de coco y se deposita en un recipiente	
5	Se filtra el agua del recipiente para extraer cualquier tipo de residuos	
6	Se coloca la cantidad necesaria de vitamina "C" en el agua de coco	
7	Se verifica que el producto cumpla con todos los estándares de inocuidad y calidad	
8	Se vierte el agua de coco en el envase PET, sellado y etiquetado.	
9	Se traslada al lugar de embalaje.	

Paso	Descripción del proceso	Flujograma
10	El producto es colocado en su embalaje.	
11	El producto es colocado en su embalaje y almacenado para su posterior traslado	
12	Fin del proceso	
		

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

El flujograma anterior muestra las actividades y el proceso productivo adecuado para que el producto se realice de manera eficiente, con calidad y de esta forma optimizar tiempos. Para llevar a cabo esta producción es necesaria la cantidad de 16,667 cocos, para cubrir el requerimiento mensual.

3.5.5 Requerimientos técnicos

A continuación se describen los recursos humanos, físicos y materiales que serán necesarios anualmente para la producción de agua de coco embotellada:

Tabla 6
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Requerimientos Técnicos
Año: 2015

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Materia prima		
Coco	Unidad	194,000
Vitamina C	Gramo	194,000
Botella con taparrosca	Unidad	194,000
Etiqueta con marca	Unidad	194,000
Mano de obra		
Técnicos de producción	Persona	2
Local		
Local(Alquiler)	Unidad	1
Vehículos		
Vehículo tipo camión Toyota Dyna	Unidad	1
Herramientas		
Machete de acero inoxidable	Unidad	1
Equipo de producción		
Tarimas de madera	Unidad	1
Mesa de acero inoxidable	Unidad	1
Guillotina	Unidad	1
Filtros	Unidad	2
Depósito de 750 ml.	Unidad	1

Continúa en la siguiente página ...

...Continuación tabla 6

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Dispensador de agua	Unidad	2
Cajas plásticas	Unidad	5
Balanza digital	Unidad	1
Medidor de PH	Unidad	2
Redecillas	Unidad	4
Guantes	Unidad	4
Equipo de producción		
Botas	Par	2
Gabachas	Unidad	2
Mobiliario y equipo de oficina		
Escritorio	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	4
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Teléfono celular	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Ups	Unidad	1

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

La tabla anterior muestra la cantidad de recursos necesarios para realizar el proyecto, la mano de obra y todos los requerimientos técnicos (tangibles e intangibles).

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio legal está basado en cómo constituir y formalizar una asociación, pues se refiere al estudio de las normas y regulaciones existentes relacionadas a la naturaleza del proyecto y de la actividad económica que se desarrollará. Es importante recordar que en este rubro se analizaran aspectos legales necesarios para la formalización de la asociación, los cuales inciden en los rubros operativos y económicos del proyecto. (Este tema se desarrollara en el capítulo IV)

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Estudio en el que se establecen los costos y gastos que el productor debe considerar para iniciar el proyecto, así como las fuentes de financiamiento que serán necesarias y la utilidad que la inversión pueda generar. La evaluación financiera determina la rentabilidad y las expectativas de los inversionistas, así como el impacto que tendrá el proyecto en la población.

3.7.1 Inversión fija

Son todos los bienes muebles e inmuebles, tangibles e intangibles, necesarios para realizar la producción, sujetos a ser depreciados o amortizados. Se considera inversión fija tangible: plantación fija, inmuebles, maquinaria, vehículos, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación, equipo de laboratorio. A continuación se muestra el cuadro de la inversión fija:

Cuadro 15
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Inversión Fija
Año: 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total
Maquinaria y equipo	12,704
Mobiliario y equipo de oficina	4,840
Equipo de computación	6,450
Vehículo	63,990
Gastos de organización	5,000
Total	92,984

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, (ver anexo número 3).

El monto que se requiere para la inversión fija tangible e intangible del proyecto asciende a Q.92,984.00. La adquisición de mayor representación es el vehículo de sala de ventas que requiere el 69% del total, es necesario cubrir esta inversión tangible, debido a que esta será la fuente de distribución, comercialización del producto propuesto. El 14% será utilizado para equipo de

producción, el restante 17% se destina para gastos administrativos y de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital de mayor importancia, ya que sin este no es posible desarrollar actividades para iniciar el proyecto, está integrado por: materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costo fijo de producción, gastos de administración, gastos de ventas. A continuación se presenta el cuadro de inversión en capital de trabajo:

Cuadro 16
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total
Materia prima	18,769
Mano de obra directa	5,282
Costos indirectos variables	19,277
Costos fijos de producción	14,188
Gastos de administración	7,531
Gastos de ventas	11,728
Total	76,775

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, (ver anexo número 3).

Se requiere de Q.76,775.00 para cubrir los costos y gastos relacionados con el capital de trabajo por el período de un mes, para la producción de 16,667 botellas de 500 ml de agua de coco embotellada, por la cantidad a cubrir es factible que este sea cubierto en su totalidad el primer mes de actividad productiva.

3.7.3 Inversión total y financiamiento

La inversión total es la suma de la inversión fija y la inversión de capital de trabajo, recursos necesarios para poder llevar a cabo un proyecto, herramienta necesaria para toma de decisiones tanto de inversionistas, entidades que otorgan créditos, autoridades locales e interesados en realizar el proyecto. A continuación se presenta la inversión total:

Cuadro 17
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Inversión Total
Año: 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		92,984
Inversión en capital de trabajo		76,775
Inversión total		169,759

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

Los asociados realizarán un aporte de Q.5,288.46 cada uno que corresponden a los recursos propios, lo cual representa el 62.31% de la inversión total.

Para cubrir el resto de la inversión es necesario que los asociados soliciten un crédito por el valor de Q.63,990.00 a una tasa de interés del 10.5% anual, por medio de un fideicomiso constituido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- (fideicomitente), denominado “Crédito Rural”, cuyo destino es la asistencia crediticia para actividad agroindustrial y comercial.

3.7.4 Estados financieros

Tienen como objetivo proporcionar información importante sobre la situación financiera de las empresas, por un determinado período. Está conformado por Estados Financieros proyectados tales como: Estado de Costo directo de

Producción, Estado de Resultados y Estado de Situación Financiera. A continuación se presenta el resumen de estados financieros:

Cuadro 18
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Resumen de Estados Financieros
Del 01 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	225,228	236,489	248,314	260,730	273,766
Mano de obra directa	63,384	66,553	69,881	73,375	77,044
Costos indirectos variables	231,324	242,899	255,044	267,797	281,187
Costo directo de producción	519,936	545,942	573,239	601,901	631,996
Producción en unidades	200,000	210,000	220,500	231,525	243,101
Costo directo por unidad	2.59968	2.59972	2.59972	2.59972	2.59972
Estado de resultados proyectado					
Ventas	970,000	1,018,500	1,069,425	1,122,896	1,179,041
(-) Costo directo de producción	519,936	545,942	573,239	601,901	631,996
Ganancia marginal	450,064	472,558	496,186	520,995	547,045
(-) Costos fijos de producción	28,829	30,143	31,524	32,973	34,494
(-) Gastos de administración	94,490	99,003	103,748	106,580	111,810
(-) Gastos de ventas	153,534	160,566	167,954	175,712	183,858
Ganancia en operación	173,211	182,845	192,960	205,731	216,883
(-) Gastos financieros	6,719	3,359	-	-	-
Ganancia antes del ISR	166,492	179,486	192,960	205,731	216,883
(-) ISR 25%	41,623	44,871	48,240	51,433	54,221
Ganancia neta	124,869	134,614	144,720	154,298	162,662
Presupuesto de caja					
Saldo inicial	-	124,960	250,284	417,830	592,628
Ingresos	1,033,990	1,143,460	1,319,709	1,540,726	1,771,669
Egresos	909,030	893,175	901,879	948,099	996,284
Saldo final	124,960	250,284	417,830	592,628	775,385
Estado de situación financiera proyectado					
Activo corriente	124,960	250,284	417,830	592,628	775,385
Activo no corriente	73,527	54,070	34,614	17,307	-
Total activo	198,487	304,355	452,444	609,934	775,385
Pasivo corriente	73,618	44,871	48,240	51,433	54,221
Patrimonio	124,869	259,483	404,203	558,502	721,164
Total pasivo y patrimonio	198,487	304,355	452,443	609,934	775,385

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

El costo directo de producción determina que para la cantidad de 200,000 unidades producidas al año, el costo por botella de 500 ml. es de Q.2.60; en los siguientes cuatro años el costo por botella se mantiene y la cantidad de

trabajadores responde al incremento de la producción anual, durante la vigencia del proyecto. El Estado de Resultados evidencia que desde el primer año del ejercicio el proyecto genera un margen de ganancia neta de 12.87% y en el transcurso de los cuatro años siguientes, mantiene un crecimiento anual promedio de 0.9%.

El Presupuesto de Caja durante el primer año indica que la inversión inicial de Q.169,759.00 sufre una disminución del 26.39% de disponibilidad de fondos, sin embargo para el segundo año se recupera y logra incrementarse en 74%; los siguientes tres años mantiene un incremento promedio del 47% anual en relación al saldo final de cada año. Esto refleja que durante los cinco años el proyecto no requiere de otro financiamiento. El Estado de Situación Financiera hace notar que el crédito solicitado permanece y genera una utilidad aceptable el primer año. Mantiene la secuencia de las utilidades durante los cuatro años posteriores, lo cual se reflejará en las utilidades no distribuidas. Los rubros de caja y bancos son relevantes porque revelan liquidez y estabilidad durante la duración del proyecto. A partir del quinto año la asociación tiene la disponibilidad financiera para hacer los cambios necesarios en los activos no corrientes y adquirir equipo de mejor tecnología para incrementar su producción a un menor costo.

3.7.5 Evaluación financiera

Es la parte final del análisis de la factibilidad de un proyecto. Existe un mercado potencial, un lugar óptimo, el tamaño adecuado para la producción. Se conoce y se domina el proceso productivo, se ha calculado costos en los que se incurrirán en la etapa productiva y la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto, y por último la determinación de la utilidad proyectada a cinco años.

En esta etapa es donde se determina si la propuesta de inversión es o no rentable a través del uso de técnicas usuales del método determinístico que son: Valor Actual Neto –VAN-, Relación costo Beneficio –RCB-, Tasa Interna de Retorno –TIR-, y Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI-, previo se determinara el punto de equilibrio y Flujo Neto de Fondos, que serán necesarios para los cálculos respectivos.

A continuación se presenta el cuadro de resumen con los indicadores mencionados:

Cuadro 19
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Cuadros de Evaluación Financiera
Año: 2016

Indicadores	Cantidades				
Punto de equilibrio	122,234 Unidades				
Flujo neto de fondos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	144,326	154,071	164,177	171,605	179,969
Valor actual neto	Q.257,627.00				
Tasa interna de retorno –TIR-	86%				
Relación beneficio costo	Q1.10				
Periodo de recuperación de la inversión –PRI-	1 año 5 meses y 20 días				

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

El saldo anual del Flujo Neto de Fondos del cuadro anterior indica que es favorable para el desarrollo del proyecto, demuestra liquidez para realizar sus compras y no requiere de un financiamiento adicional, ventaja que debe aprovecharse para el abastecimiento de materia prima o la creación de una nueva propuesta de inversión derivada del proceso productivo propuesto como el uso de la pulpa blanca del coco para la extracción de aceite de coco.

El resultado de sumar los flujos descontados menos la inversión inicial reflejado en el cuadro anterior, indica que el Valor Actual Neto para los cinco años del proyecto es favorable, el cual asciende al monto de Q.257,627.00, esto significa que por ser un monto positivo el proyecto es aceptable.

Al utilizar el factor de actualización del 25%, se determinó que la Relación Costo Beneficio da como resultado 1.10 positivo, por lo que el proyecto se considera viable, otro indicador que respalda la aceptación de la presente propuesta de inversión.

Los criterios de aceptación de la tasa interna de retorno (TIR) son los siguientes: si la TIR es superior a la tasa de descuento el proyecto es aceptable y por el contrario si es menor a la tasa de descuento el proyecto se rechaza. Se determinó que la Tasa Interna de Retorno es de 86%, este porcentaje es superior a la tasa de descuento o factor de actualización de 25%, por lo que el proyecto es aceptable según los criterios indicados.

El período en que se recupera la inversión inicial es de un año, cinco meses y veinte días, es recomendable el financiamiento a largo plazo para lograr los objetivos del proyecto tal como está desarrollado anteriormente, si el producto obtiene una mayor demanda es recomendable incrementar el precio para una pronta recuperación, dado el resultado anterior se considera una propuesta de inversión aceptable. Básicamente la evaluación financiera realizada, determina que todos los costos son financiados oportunamente, la inversión es rentable, se obtiene beneficios a futuro, el monto de la inversión es accesible, por lo que se considera una buena oportunidad de inversión, desde el punto de vista financiero.

3.8 IMPACTO SOCIAL

Al evaluar los resultados obtenidos del análisis financiero se determinó que las utilidades que se obtendrán del proyecto agua de coco embotellada en el municipio de Ocos, contribuirá al desarrollo social y económico, se generan nuevas fuentes de empleo, mejores ingresos para los habitantes y mejor calidad de vida.

Este documento es importante para los habitantes del Municipio, se podrá determinar la rentabilidad del proyecto, el cual podrá ser consultado antes de realizar la inversión con la confianza y seguridad que al momento de invertir obtendrán la rentabilidad esperada.

3.9 GENERACION DE EMPLEO

Uno de los objetivos del proyecto es generar fuentes de empleo para contribuir con el desarrollo social.

Al ejecutar el proyecto se generara 4 empleos directos, dos colaboradores de producción un vendedor y uno de administración, esto contribuye con nuevas fuentes de ingreso durante 5 años de duración del mismo.

La generación de empleo es fundamental para avanzar en la reducción de la pobreza y es fuente de recursos monetarios en los hogares, es un mecanismo que permite el crecimiento económico con mayores ingresos y bienestar social.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUA DE COCO EMBOTELLADA

Para el adecuado funcionamiento de una organización es indispensable que se cuente con una estructura administrativa y legal que sea la base que permita el correcto desarrollo de la misma. Para el proyecto de producción de agua de coco embotellada se propone el siguiente estudio Administrativo legal:

4.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

De acuerdo con las condiciones económicas, financieras, sociales y los objetivos planteados en el proyecto, se propone la Sociedad Civil de Producción de Agua de Coco denominada "SOCOCO", esta sociedad será constituida por 20 socios para llevar a cabo dicha propuesta.

4.2 JUSTIFICACION

Se plantea una sociedad civil, por el sencillo funcionamiento, cuenta con una estructura de fácil comprensión para sus integrantes; además permitirá mejorar el nivel económico, social y cultural de la población involucrada, por lo que es necesario dotar de las herramientas necesarias en el proceso administrativo.

4.3 OBJETIVOS

Para lograr las metas fijadas en el desarrollo de la asociación se han planteado los siguientes objetivos:

4.3.1 General

Realizar un estudio administrativo legal que permita facilitar la constitución y formalización de una asociación para obtener la información pertinente para la

determinación de los aspectos de organización, los procedimientos administrativos, aspectos legales, laborales, fiscales y ambientales.

4.3.2 Específicos

- Establecer el proceso administrativo
- Facilitar las gestiones administrativas de la asociación civil
- Elaboración de planes y estrategias a corto, mediano y largo plazo que permitan cumplir con el volumen de producción establecido.

4.4 TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se propone una sociedad civil cuya denominación será Sociedad Civil de Producción de Agua de Coco “SOCOCO”, esta será constituida por 20 socios.

4.4.1 Misión

Ser una sociedad civil productora y comercializadora de agua de coco embotellada, proporcionando una alta calidad de alimentación saludable, 100% natural, satisfaciendo las necesidades del consumidor y contribuyendo con el desarrollo de la comunidad.

4.4.2 Visión

Constituirse como una sociedad civil productora de agua de coco embotellada a nivel regional mediante el proceso de producción con altos estándares de calidad y servicio para lograr reconocimiento y exclusividad del cliente.

4.4.3 Valores

- Actitud: ofrecer siempre una actitud positiva y de calidad a nuestro cliente.
- Compromiso: con nuestros clientes en la calidad del producto y con la comunidad al desarrollar buenas prácticas ambientales, fiscales y administrativas.

- Honestidad: congruencia entre lo que se siente, piensa, dice y hace para establecer una relación de confianza y respeto con nuestros clientes.

4.4.4 Objetivos

Los objetivos que servirán para alcanzar las metas propuestas se presentan a continuación:

4.4.4.1 General

Crear una sociedad dedicada a la producción y comercialización de agua de coco embotellada 100% natural ubicada en el departamento de San Marcos, municipio de Ocosingo así como posicionarnos en el mercado local ofreciendo un producto de alta calidad que sea accesible para los consumidores.

4.4.4.2 Específicos

- Velar por la igualdad de derechos entre los miembros de la sociedad.
- Motivar a los agricultores del Municipio interesados en la producción de agua de coco.
- Ser generadores de fuentes de empleo en el Municipio.
- Distribuir el producto en otros mercados para mejorar el margen de utilidad.

4.5 MARCO JURÍDICO

Se refiere a las normas externas, derechos, obligaciones, leyes, reglamentos y acuerdos establecidos para que una empresa se desarrolle dentro del marco jurídico de una sociedad, a los que se debe apegar una entidad en el ejercicio de las funciones que desarrolla.

4.5.1 Normas internas

Son las normas y reglamentos emitidos para el efectivo funcionamiento de la sociedad en el que se encuentra el objeto social, el domicilio legal, el capital social y cualquier otro dato de importancia. Dentro de estos se mencionan:

- Escritura pública de constitución.
- Manual de organización.
- Manual de normas y procedimientos.

4.5.2 Normas externas

Se refiere aquellas normas que son emitidas por el estado que señalan los derechos y obligaciones de las sociedades, dentro de las que se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo número 34 derecho de asociación, Artículo número 43 Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo número 101 Derecho al trabajo, Artículo número 118 Principios del Régimen Económico y Social, Artículo número 119 Obligaciones del Estado, incisos, a, d, i, k, l y n.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto número 1441 y sus reformas, Artículos número 18, 22, 61, 63, 88, 103, 116, 138, y 139.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- 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.
- 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 asociaciones.

4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional es un concepto fundamentalmente jerárquico de subordinación dentro de las entidades que colaboran y contribuyen a servir a un objetivo común.

4.6.1 Sistema de la organización

Esta organización de tipo lineal se constituye de la forma estructural más simple y clara, lo que es una ventaja para la comunicación que se da entre las unidades.

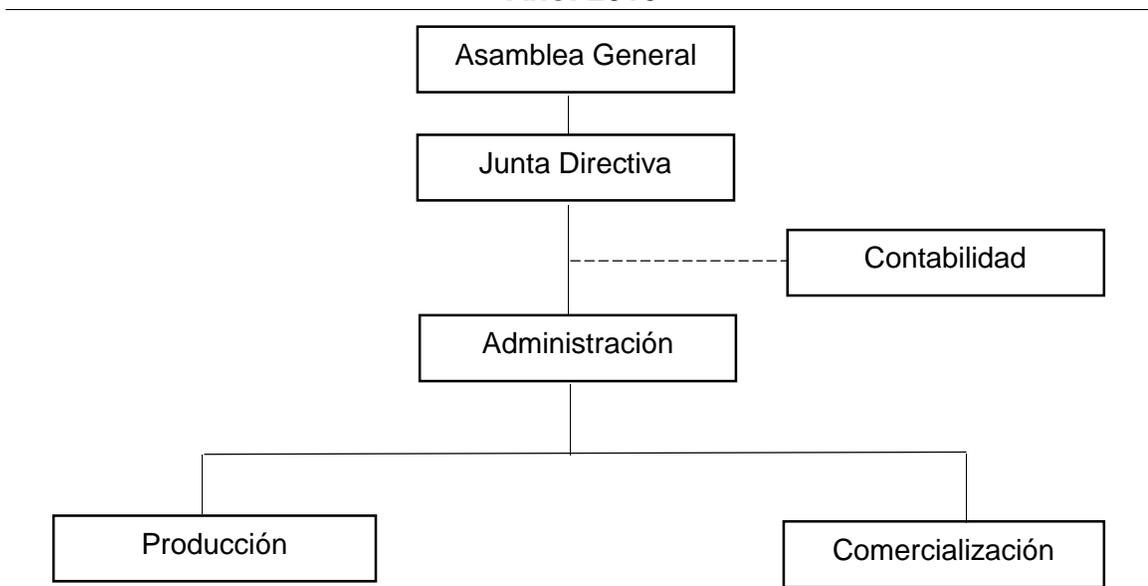
Se conforma por los departamentos de producción y de comercialización, la contabilidad se llevara a cabo de manera externa, a través de un proceso de tercerización, se realizara de esta manera porque los movimientos contables de la empresa serán pocos y es más rentable pagar honorarios que tener un contador dentro de la organización.

4.6.2 Diseño de la organización

El tipo de departamentalización utilizado es el funcional, en el que se agrupan actividades específicas para desarrollarse de acuerdo a sus funciones. Está conformado por: Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.

A continuación se muestra el organigrama funcional de la organización:

Gráfica 9
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Organigrama Funcional
Sociedad Civil Productora de Agua de Coco “SOCOCO”
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2015

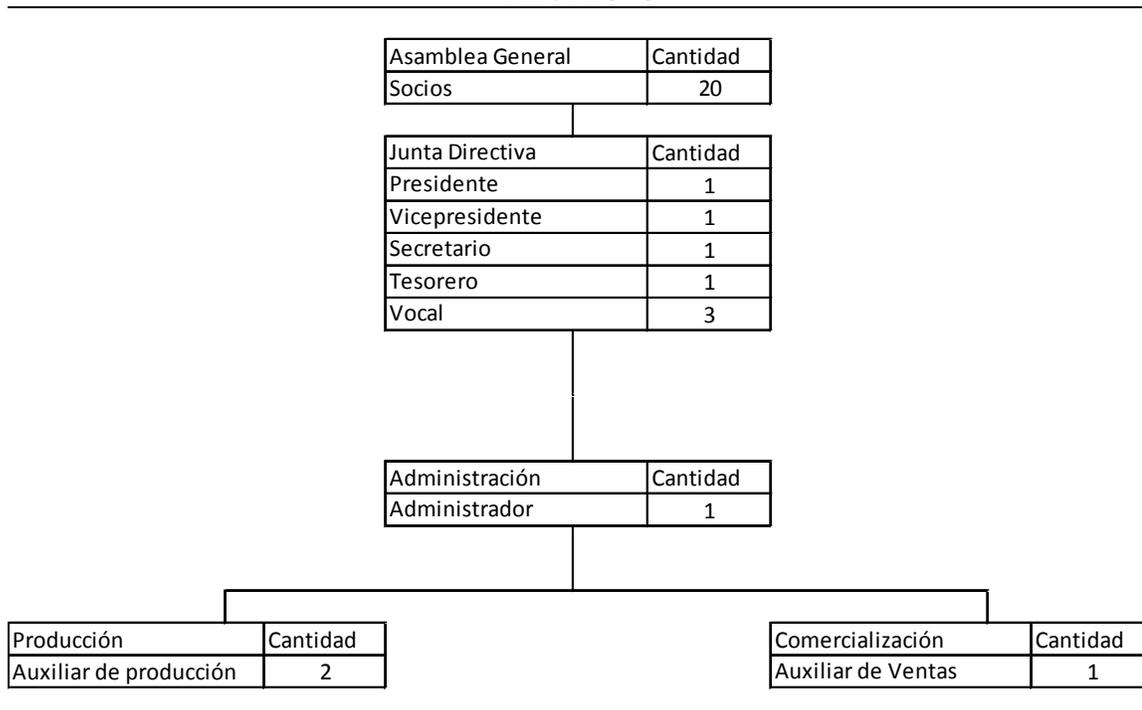
En la gráfica anterior se puede observar que la autoridad es descendente en donde la Asamblea General es la máxima autoridad, delega funciones a la Junta Directiva y al administrador quien tiene a su cargo las áreas operativas que son producción y comercialización.

La asesoría contable se prestará mediante servicio externo y está a cargo de la junta directiva.

Se toma la decisión de adoptar este tipo de estructura porque es fácil de comprender por cualquier elemento del equipo, los mandos son claros y la comunicación es asertiva por ser una empresa pequeña, estos aspectos ayudaran a alcanzar los objetivos de la empresa.

A continuación se muestra la estructura organizacional a través de un organigrama nominal:

Gráfica 10
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Organigrama Nominal
Sociedad Civil Productora de Agua de Coco “SOCOCO”
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre 2015

En este organigrama se puede apreciar, el puesto o cargo que tendrá cada colaborador así como la cantidad de recurso humano necesario para que cada unidad se desarrolle adecuadamente. La representación gráfica proporciona una mejor apreciación visual cualitativa y cuantitativa.

4.6.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Reflejan las principales actividades, funciones, responsabilidades de las unidades dentro de la organización.

4.6.3.1 Asamblea general

Es responsable de analizar, modificar y aprobar las normas de aplicación específica y general de la asociación civil, presupuesto y elegir a la junta directiva.

4.6.3.2 Junta Directiva

Es la encargada de la planificación, política salarial, organización, dirección, integración y control de la sociedad. Llevará el archivo general de la asociación y debe revisar a detalle los informes financieros presentados por contabilidad, revisar y supervisar el presupuesto de caja, autorizar las compras y pagos por jornales, materiales e insumos.

4.6.3.3 Administración

La administración es la encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos humanos, financieros, materiales, tecnológicos, con el fin de obtener el máximo beneficio posible.

4.6.3.4 Contabilidad externa

Se encargará de lo concerniente a contabilidad, declaración y pago de impuestos, elaboración y pago de planilla cada mes, debe rendir informe mensual y anual de los ingresos y gastos de la sociedad.

Dentro de sus funciones se pueden mencionar:

- Control de costos y gastos;
- Efectuar los registros contables en los libros debidamente habilitados.
- Elaborar los estados financieros mensuales.
- Cálculo y pago de impuestos.
- Preparación de Informes financieros para presentar a los socios.

4.6.3.5 Producción

Es el encargado de la transformación de recursos productivos, esta función es de suma importancia, si se realiza de una manera correcta y tomando en cuenta los procesos productivos se puede obtener un producto de alta calidad y en el tiempo justo con el objetivo de satisfacer al consumidor.

4.6.3.6 Comercialización

El departamento de comercialización es el que se encarga de la distribución y venta del producto y da seguimiento de las diferentes rutas de venta para garantizar la cobertura total y abastecimiento a los establecimientos; será también el nexo entre el intermediario y la organización por lo que debe tener una comunicación asertiva y precisa.

4.7 RECURSOS NECESARIOS

Los recursos necesarios que la organización necesita son: humanos, físicos y financieros.

4.7.1 Humanos

El recurso humano que la sociedad necesita es de 4 personas, para el cargo de la administración se realizara la contratación de una persona; para el proceso de producción se contratara a dos personas; las ventas estarán a cargo de una persona.

4.7.2 Físicos

Para el desarrollo del proyecto es necesario el alquiler de un inmueble el cual servirá tanto para el área administrativa como para llevar a cabo el proceso productivo; la adquisición de mobiliario y equipo de oficina para desarrollar la actividad administrativa; también es necesario el equipo de producción con el que se llevara a cabo el proceso productivo y los insumos correspondientes.

Financieros

El proyecto necesitara recursos financieros externos por un valor de Q.63,990.00 es necesario que los socios soliciten un crédito por medio de un fideicomiso creado y respaldado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-, denominado “Crédito Rural”, otorgado a través de Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, con garantía fiduciaria mancomunada a una tasa de interés anual del 10.5%, así mismo los asociados realizaran un aporte de Q.5,288.46 cada uno que corresponden a los recursos propios.

4.8 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se refiere a la proyección que la sociedad quiere lograr al poner en marcha el proyecto, donde se tendrá un impacto social, económico y cultural.

4.8.1 Impacto social

El proyecto pretende mejorar el nivel de vida de los asociados y su círculo cercano de convivencia, se generaran 4 puestos de trabajo con las contrataciones de personal, esto impactara benéficamente a la comunidad.

4.8.2 Impacto económico

La economía de la comunidad se verá impactada favorablemente con el flujo comercial que se desarrollara con la puesta en marcha del proyecto, también tendrá un efecto positivo en las personas que proporcionen la materia prima.

4.8.3 Impacto cultural

Con el desarrollo del proyecto se tendrá la necesidad de capacitar al personal que se contrate, formando de esta manera mano de obra calificada, puede promover la creación de más sociedades que sean de beneficio para la comunidad gracias a los conocimiento adquiridos en la puesta en marcha del mismo proyecto.

4.9 PROCESO ADMINISTRATIVO

Este método sistemático lleva a cabo funciones de planeación, organización, integración, dirección y control, con el propósito de alcanzar las metas establecidas. El proceso administrativo se debe llevar a toda la organización para lograr un efectivo resultado.

4.9.1 Planeación

Es un proceso mediante el cual se analiza la situación externa e interna de la empresa, estableciendo objetivos generales y formulando las estrategias a seguir para lograr los objetivos que se han planteado. Es proyectada a plazos durante los cuales se debe estar en observación para en caso de ser necesario hacer las correcciones pertinentes durante el proceso, estas se deben realizar cuando se necesiten sin importar la etapa en la que se encuentre, para que sean más certeras y conseguir una eficiente planeación estratégica.

La planeación es importante para la toma de decisiones, qué hacer, cómo y cuándo hacerlo, y quién ha de hacerlo, a través de técnicas y herramientas para alcanzar los objetivos esperados. En esta fase se define la misión, visión, valores, objetivos, metas, políticas, planes de acción, presupuestos y estrategias que estarán dirigidos al logro de los objetivos.

Esta fase estará a cargo de la junta directiva, el presidente, el vicepresidente y la administración.

4.9.2 Organización

Se refiere a la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos establecidos.

La organización se emplea para distribuir las responsabilidades entre los miembros de la sociedad, para establecer y reconocer las relaciones y vínculos existentes con manuales de organización y de normas y procedimientos.

Es necesaria la creación de normas internas que permitan dirigir el comportamiento de los integrantes, donde figuran los derechos y obligaciones de la sociedad.

La organización estará a cargo de la junta directiva, el presidente, el vicepresidente y la administración.

4.9.3 Integración

La integración del personal es el proceso mediante el cual las organizaciones resuelven sus necesidades de recursos humanos, entre ellas el pronóstico de sus necesidades futuras, el reclutamiento y selección de candidatos y la inducción de los empleados de nuevo ingreso.

Incluyen dentro del proceso la colaboración para que los empleados de nuevo ingreso se adapten fácilmente a la organización; es el proceso en el cual el empleado empieza a comprender y aceptar los valores y normas de la empresa. En esta etapa se decide con quiénes se va a llevar a cabo la integración, consiste en seleccionar y obtener los recursos financieros, materiales, técnicos y humanos considerados como necesarios para el adecuado funcionamiento de la asociación, esta fase agrupa la comunicación y la reunión armónica de los elementos humanos y materiales, selección entrenamiento y compensación del personal.

Estará a cargo de la administración que realizara el proceso de reclutamiento, selección, evaluación y contratación del personal adecuado para cada puesto de trabajo, tendrá a cargo los demás recursos a integrar, económicos, materiales y financieros.

4.9.4 Dirección

Pone en marcha los lineamientos establecidos durante la planeación y la organización. A través de ella se logran las formas de conducta más deseables en los miembros de la estructura organizacional.

La dirección eficiente es determinante en la moral de los empleados y consecuentemente en la productividad, su calidad se refleja en el logro de los objetivos, la implementación de métodos de organización y la eficacia de sistemas de control. A través de ella se establece la comunicación necesaria para que la organización funcione.

Dentro de ella se encuentra la ejecución de los planes, la motivación, la comunicación y la supervisión para alcanzar las metas dentro de la sociedad. La comunicación se realizara de manera formal, se tendrá un liderazgo autocrático, la motivación se desarrollara a través de capacitaciones y talleres.

Para llevar a cabo a cabo y cumplir con los objetivos de dirección esta estará a cargo de la administración.

4.9.5 Control

Es la función administrativa por medio de la cual se evalúa el rendimiento. Es un elemento del proceso administrativo que incluye todas las actividades que se emprenden para garantizar que las operaciones reales coincidan con las

operaciones planificadas. Tiene la finalidad de señalar las faltas y los errores a fin de que se pueda reparar y evitar su repetición.

Se debe llevar un proceso de supervisión de las actividades realizadas, deben existir estándares o patrones establecidos para determinar posibles desviaciones de los resultados, permite la corrección de posibles variaciones en los resultados no esperados por la institución.

El control verifica si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.

Estará a cargo de la administración quien velara por que todos los procesos se desarrollen adecuadamente.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión, organización empresarial pecuaria de la crianza y engorde de ganado bovino y el proyecto de producción de agua de coco embotellada realizado en el segundo semestre del año 2015 en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La falta de inversión social y productiva son las causas principales de que la cobertura de servicios como: drenajes, alcantarillados, tratamiento de aguas servidas y recolección de basura sean deficientes. La educación y salud por su parte se encuentran en la misma situación, lo cual es perjudicial para la población y causan que hayan menos personas capacitadas y saludables para poder sacar adelante el Municipio. La productividad se ve mermada al no contar con la infraestructura que respalde los procesos tanto productivos como comerciales que permitan facilitar el progreso del mismo y volverlo competitivo.
2. La crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, es la actividad pecuaria más representativa, pero se está reduciendo debido al crecimiento de la frontera agrícola. Sumado a esto los productores no se encuentran asociados entre ellos, lo que dificulta el acceso a créditos, capacitaciones y nuevos mercados para sus productos.
3. La ejecución del proyecto de producción de agua de coco embotellada es factible dentro del Municipio, esto gracias a las condiciones climáticas para la obtención de materia prima. También permitirá comercializar un producto y con esto generar nuevos empleos y beneficios económicos para la población.

4. El tipo de organización propuesta para llevar a cabo el proyecto formulado es una sociedad civil, lo que la hace de fácil implementación y con los requerimientos mínimos necesarios, el uso de la misma permitirá la optimización de los recursos y con ello mejores resultados.

RECOMENDACIONES

Con base a las anteriores conclusiones se plantean las siguientes recomendaciones dirigidas a la población, productores y autoridades del municipio de Ocos:

1. Que el Alcalde y Consejos Comunitarios de Desarrollo, gestionen proyectos de inversión para las comunidades, en los aspectos productivos, infraestructura, salud, educación y servicios básicos para mejorar el nivel de vida.
2. Que los productores de ganado bovino se organicen y formen una asociación de ganaderos a partir de la cual puedan tener acceso a créditos en instituciones financieras, apoyo técnico y asesoría por parte del MAGA, con el objeto de mejorar su producción, volviéndose más competitivos y reactivando el mercado para conseguir mejores beneficios.
3. Que las personas de la comunidad se interesen y lleven a cabo el proyecto de producción de agua de coco embotellada, para que la propuesta se realice en el corto plazo para generar beneficios económicos a los participantes del mismo y con ello atraer inversión al municipio.
4. Que las personas interesadas en llevar a cabo el proyecto de producción de agua de coco embotellada, lo hagan a través de la organización empresarial propuesta, realizando una planificación adecuada y utilizando los instrumentos disponibles: Descriptores de puestos y Manuales de normas y procedimientos.

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. Guatemala, Reimpresión Enero 2013, Editorial Praxis. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 76 p.
- Benavides Pañeda, R. J. 2004. Administración. 4a. ed. México, McGraw-Hill. 354 p.
- Congreso de la República, GT. 1970, Código de Comercio, Decreto número 2-70, Artículo 83., 289 p.
- _____. 1998, Código de Salud, Decreto número 90-97. Guatemala, 69 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.
- _____.1990, Reglamento de Ley de Áreas Protegidas Acuerdo Gubernativo 759-90. Guatemala, 34 p.

- IIES (Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales), GT. Texto de Economía Política. s.e. Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, 412 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. 2001. Marketing. 6a ed. México, Pearson. 680 p.
- _____. 2008. Fundamentos de marketing. 8a. ed. España. Pearson Educación. 522 p.
- _____. 2012. Marketing. 14 ed. México, Pearson. 724 p.
- Mendoza, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2a. ed. Costa Rica, Editorial IICA. 552 p.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT. 2011. Política nacional de producción más limpia. Guatemala, 50 p.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, US). 2010. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010. s.e. Roma, s.n. 381 p.
- Perdomo Salguero, M. L. 2007. Contabilidad I con base en NIC's. 10a. ed. Guatemala, Ediciones Contables Administrativas –ECA-. 169 p.

- _____. 2002. Costos de producción. 6a. ed. Guatemala, Ediciones Contables Administrativas –ECA-. 165 p.
- Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos económicos de Guatemala: documento de apoyo a la docencia universitaria. 1a. ed. Guatemala, Centro de impresiones gráficas. 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.

ANEXO 1

Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
“Sociedad civil de producción de agua de coco -SOCOCO-”
Manual de Organización

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

No.		Página
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	OBJETIVOS	1
2.1	OBJETIVO GENERAL	1
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	1
3	DESCRIPTORES DE PUESTOS	

INTRODUCCIÓN

El presente manual propuesto para la organización contiene: perfil, requisitos, atribuciones, funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo de la organización, tanto administrativo como operativo.

Es importante contar con información de la organización para que los colaboradores conozcan con precisión y exactitud las funciones que deben desempeñar.

Cuenta con información ordenada y sistemática que describe de manera clara y precisa las tareas a realizar de cada uno de los puestos de trabajo para su personal, previene duplicidad de tareas, así como contar con los requerimientos necesarios para contratar a las personas idóneas, establecer por escrito las responsabilidades y autoridades. Este manual debe ser revisado y actualizado periódicamente para su efectivo uso.

1. JUSTIFICACIÓN

La creación de un manual de organización en una empresa es muy importante, permitirá tener lineamientos por escrito y orientar a los colaboradores en el desarrollo de sus actividades, esto facilitara la introducción de cada uno de ellos a sus puestos de trabajo y podrán conocer con exactitud sus atribuciones.

El manual está elaborado para el logro de las metas y objetivos establecidos previamente por la organización, es indispensable que exista una herramienta administrativa que sirva como guía para lograr alcanzarlos.

Cada descriptor proporcionara al personal una guía a seguir para cumplir con las responsabilidades asignadas, contiene información importante como la identificación del cargo que muestra el puesto o cargo que se tiene asignado, la ubicación administrativa y la línea de mando tanto ascendente como descendente. Detalla las cualidades que debe tener y las atribuciones que debe cumplir, la autoridad que desarrollara, las áreas con las que tendrá comunicación directa e indirectamente.

Para su fácil ubicación o asignación a un área administrativa tiene información sobre la educación, experiencia, cualidades, habilidades, destrezas y demás valores agregado que un candidato pueda proporcionar para el logro de los objetivos de la institución.

2. OBJETIVOS

Para lograr las metas fijadas en el desarrollo de los manuales administrativos se plantean los siguientes objetivos:

2.1 OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los integrantes y colaboradores de la sociedad una herramienta administrativa que funcione como guía para el desarrollo de las actividades de cada puesto de trabajo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con los requerimientos necesarios para contratar a las personas idóneas en cada puesto de trabajo.
- Tener claras y establecidas las atribuciones de cada puesto de trabajo para evitar duplicidad de funciones.
- Establecer por escrito las responsabilidades y la autoridad de cada colaborador de la organización.

3 DESCRIPTORES DE PUESTOS Y CARGOS

A continuación se presenta la descripción técnica de puestos y cargos:

Manual de Organización
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco “SOCOCO”
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo: Presidente

Ubicación administrativa: Junta Directiva

Subalternos: Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal y Administrador.

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo administrativo, es el encargado de coordinar, dirigir y controlar las actividades que se desarrollan dentro del proyecto, tendrá apoyo de toda la junta directiva para desarrollar estas actividades quienes lo acompañaran conjuntamente en la responsabilidad de la misma, se reunirán una vez por mes para velar por el correcto funcionamiento de plan de trabajo.

b) Atribuciones

- Convocar a sesiones de la junta directiva
- Velar por los intereses de la sociedad y el funcionamiento de la misma.
- Coordinar las actividades de la junta directiva.
- Representar a la sociedad ante la comunidad, autoridades y demás instituciones.
- Desarrollar programas y planes de acción para que los objetivos del proyecto puedan ser alcanzados.
- Supervisar que se cumpla con la normativa interna y externa.
- Supervisar las actividades realizadas por la administración.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con todos los miembros de la junta directiva, administrador del proyecto y con las instituciones.

d) Autoridad

Delegar funciones, actividades y tareas asignadas específicamente a cada uno de los miembros de la junta directiva y administración.

e) Responsabilidad

Tiene la responsabilidad de las decisiones que se tomen en junta directiva, es responsable del manejo de los recursos y del funcionamiento de la sociedad.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Título de nivel medio.

b) Experiencia

1 año en la dirección de proyectos comunitarios.

1 año en empresas de productos de consumo masivo.

c) Habilidades y destrezas

Capacidad de negociación, liderazgo y toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales, comunicación verbal y escrita, trabajo en equipo.

d) Otros requisitos

Ser integrante de la asociación.

Manual de Organización
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco “SOCOCO”
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del puesto: Vicepresidente

Ubicación administrativa: Junta Directiva

Inmediato superior: Presidente

Subalternos: Ninguno.

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo administrativo, asiste al presidente de la junta directiva en la ejecución de las funciones y lo sustituye cuando se encuentre ausente, apoya en la coordinación, dirección y control de las actividades que se desarrollen dentro del proyecto y de manera conjunta la responsabilidad de velar por el correcto funcionamiento del mismo

b) Atribuciones

- Asistir al presidente en las funciones que desarrolla en junta directiva.
- Asumir el cargo del presidente en caso de ausencia.
- Asesorar en la toma de decisiones a junta directiva.
- Planificar y organizar las actividades de junta directiva.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con todos los miembros de la junta directiva, administrador del proyecto y con las instituciones externas.

d) Autoridad

Delegar funciones, actividades y tareas asignadas al tesorero, secretario, vocal, administrador.

e) Responsabilidad

Tiene la responsabilidad de representar al presidente en su ausencia, así como de apoyarlo en las funciones que realiza en junta directiva, también es responsable del correcto manejo de los recursos y del funcionamiento de la sociedad.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Tercer grado aprobado de nivel básico

b) Experiencia

1 año en desarrollo comunitario.

1 año en empresas de productos de consumo masivo.

c) Habilidades y destrezas

Capacidad de negociación, liderazgo y toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales, comunicación verbal y escrita, trabajo en equipo.

d) Otros requisitos

Ser integrante de la sociedad.

Manual de Organización
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco "SOCOCO"
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo administrativo, tiene a su cargo el adecuado manejo de los recursos financieros de la sociedad civil, debe llevar el correcto y adecuado registro de los ingresos y egresos de los fondos, haciendo eficiente el uso de estos recursos para que el proyecto tenga liquidez y se pueda desarrollar.

b) Atribuciones

- Establecer objetivos, metas y estrategias financieras para optimizar los recursos.
- Recibir, registrar y controlar las acciones financieras realizadas por los socios del proyecto.
- Controlar la ejecución de los recursos financieros.
- Fungir como asesor en las decisiones financieras de la sociedad.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con todos los miembros de la junta directiva, administrador del proyecto y contabilidad.

d) Autoridad

Sobre los recursos financieros, presupuestos y reportes de ingresos y egresos.

e) Responsabilidad

- Ejecución de los fondos de la sociedad y el proyecto en general.
- Supervisar el giro contable del proyecto.
- La correcta administración de los recursos financieros.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Tercer grado aprobado de nivel básico.

b) Experiencia

1 año en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas

Habilidad numérica, capacidad de negociación, conocimientos contables, manejo en equipo de oficina, buenas relaciones interpersonales.

d) Otros requisitos

Ser integrante de la sociedad.

Manual de Organización
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco “SOCOCO”
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Secretario
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo administrativo, tiene a su cargo el control y la correcta administración de los registros administrativos, elaboración de acta y documentos legales de la sociedad, debe tener control de las actividades y de la agenda de trabajo que se maneje, para que se tomen en cuenta todos los puntos a tratar y velar por el desarrollo del programa.

b) Atribuciones

- Administrar archivo.
- Redacción de documentos, actas, cartas y demás escritos que la sociedad necesite.
- El control de correspondencia.
- La administración de la agenda de junta directiva.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con todos los miembros de la junta directiva, administrador del proyecto y contabilidad.

d) Autoridad

Sobre correspondencia y documentación de la sociedad.

e) Responsabilidad

- Elaboración de documentos administrativos para la sociedad.
- Registrar por escrito las decisiones que se tomen en junta directiva.
- Manejar de manera confidencial información interna y legal.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Tercer grado aprobado de nivel básico.

b) Experiencia

1 año en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas

Habilidad de redacción, comunicación asertiva, manejo en equipo de oficina, organizado, buenas relaciones interpersonales.

d) Otros requisitos

Ser integrante de la sociedad.

Manual de Organización
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco “SOCOCO”
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Vocal
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo administrativo, tiene a su cargo el apoyo de las actividades realizadas por junta directiva, ser multiplicador de la información y velar por el correcto desarrollo de la agenda de trabajo de la Junta Directiva.

b) Atribuciones

- Apoyar a junta directiva en las actividades administrativas.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con todos los miembros de la junta directiva, administrador del proyecto.

d) Autoridad

No ejerce ningún tipo de autoridad.

e) Responsabilidad

- Velar por el cumplimiento de los objetivos de la sociedad.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Sexto grado aprobado de nivel primario

b) Experiencia

1 año en puesto similar.

c) Habilidades y destrezas

Comunicación asertiva, manejo en equipo de oficina, buenas relaciones interpersonales.

d) Otros requisitos

Ser integrante de la sociedad.

Manual de Organización
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco “SOCOCO”
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Administrador
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Presidente de Junta Directiva
Subalternos:	Encargado de Producción y Comercialización.

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo administrativo, encargado de la supervisión del área de producción y de comercialización, debe contralorar que todas las actividades de producción se realicen de manera correcta para lograr la producción necesaria en los requerimientos solicitados por el área de comercialización, también debe atender las actividades de control en el área de comercialización verificando que se cumpla con las metas establecidas para el logro de los objetivos.

b) Atribuciones

- Toma de decisiones en funciones administrativas, financieras, comerciales y productivas.
- Contratar y remover personal.
- Elaboración de informes sobre la situación, desarrollo y funcionamiento del proyecto.
- Velar por la optimización de los recursos del proyecto.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con la junta directiva, producción, comercialización y contabilidad.

d) Autoridad

Tiene autoridad sobre las personas encargadas de producción y comercialización.

e) Responsabilidad

Tiene la responsabilidad de las decisiones que se deban tomar para la producción y comercialización persiguiendo los objetivos del proyecto, la evaluación del desempeño de los colaboradores a su cargo, establecer controles administrativos.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Tercer grado aprobado de nivel básico.

b) Experiencia

1 año en manejo de personal

1 año en procesos productivos y comercialización de productos alimenticios, o afín.

c) Habilidades y destrezas

Capacidad de negociación, liderazgo y toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales, comunicación verbal y escrita, trabajo en equipo, manejo de equipo de oficina.

d) Otros requisitos

Buena presentación, puntual y trabajar sobre metas establecidas.

e) Salario: Q.3,000.00 más Q.500.00 de bonificación mensual.

Manual de Organización
Municipio de Ocós, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco “SOCOCO”
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Encargado de producción
Ubicación administrativa:	Departamento de producción
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo técnico operativo, encargado de llevar a cabo el proceso productivo para obtener un producto terminado, debe verificar que la producción se desarrolle de acuerdo a lo planificado para atender los requerimientos y no desabastecer al área comercial, así como velar por la calidad del producto terminado, para ofrecer excelencia al consumidor final.

b) Atribuciones

- Recibir y clasificar el producto proveniente de las unidades productivas.
- Trasladar los insumos al área correspondiente para procesarlos.
- Realizar corte de coco con guillotina y llenar el recipiente de mezcla.
- Filtrar y colocar la vitamina “C” al agua de coco.
- Realizar embotellado de agua de coco.
- Estibar el producto terminado.
- Cargar vehículo de comercialización para su distribución.
- Mantener limpia y ordenada su área de trabajo.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con el administrador, el encargado de la comercialización y con los proveedores para la recepción de materia prima.

d) Autoridad

No ejerce ningún tipo de autoridad.

e) Responsabilidad

Verificar que las materias primas y equipos de trabajo sean los adecuados al momento de recibirlos, que los procesos sean realizados correctamente para obtener un producto de alta calidad, debe utilizar el equipo de seguridad e higiene que se necesita para el proceso.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Sexto grado aprobado de nivel primario

b) Experiencia

1 años de experiencia en trabajo operativo o en fincas productoras.

c) Habilidades y destrezas

Buenas relaciones interpersonales, comunicación verbal y escrita, trabajo en equipo, destreza en actividades físicas.

d) Otros requisitos

Buena presentación, puntual y trabajar sobre metas establecidas.

e) Salario: Q.2,047.00 más Q.250.00 de bonificación mensuales

Manual de Organización
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Sociedad Civil de Productores de Agua de Coco “SOCOCO”
Año 2016

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	Vendedor
Ubicación administrativa:	Departamento de comercialización
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza

Cargo administrativo, encargado de organizar y dirigir las actividades de comercialización del producto, debe ofrecer el producto al detallista o tiendas de barrio, tomando los pedidos y trasladándolos al área de producción así como promover la venta para alcanzar los objetivos del proyecto..

b) Atribuciones

- Promocionar y dar a conocer el producto.
- Diseñar y desarrollar una ruta de clientes y posibles clientes.
- Tomar pedidos con anticipación o preventa dentro de una ruta de clientes.
- Distribuir el producto a los clientes.
- Atender a clientes minoristas y mayoristas.
- Debe realizar reporte sobre ventas semanal e informar sobre el comportamiento del producto en el mercado.
- Mantener limpia y ordenada su área de trabajo.

c) Relaciones de trabajo

Deberá relacionarse con el administrador del proyecto, departamento de producción y clientes.

d) Autoridad

Ninguna.

e) Responsabilidad

Tiene la responsabilidad de ser la comunicación entre el proyecto y los clientes, debe manejar las rutas de clientes existentes y crear nuevas, debe comercializar la cantidad de producto que se le asigne.

III. ESPECIFICACIÓN

a) Educación

Tercer grado aprobado de nivel básico.

b) Experiencia

1 año en ventas.

1 año de conducir vehículo.

c) Habilidades y destrezas

Capacidad de negociación, liderazgo y toma de decisiones, buenas relaciones interpersonales, comunicación verbal y escrita, trabajo en equipo, trabajo sobre metas, organizado.

d) Otros requisitos

Buena presentación, puntual y trabajar sobre metas establecidas.

e) Salario: Q.3,000.00 más Q.500.00 de bonificación mensual.

Anexo 2

Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Dictamen de Nutricionista y Consumo Per Capita
Año: 2016

Guatemala, junio de 2016

Estudiantes

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ejercicio Profesional Supervisado EPS, 2-2015

Estimados Estudiantes:

Para que el ser humano tenga un desarrollo adecuado, es importante una alimentación balanceada que contenga los nutrientes necesarios. Cabe mencionar que el agua de coco es una bebida isotónica natural, hidratante, buena fuente de electrolitos por lo que se puede decir que es un suero natural por excelencia.

Se recomienda consumir de 10,000 a 30,000 ml (1 a 3 litros) por persona al año. Puede ser parte de la dieta en niños mayores a 2 años y adultos, siempre y cuando se tomen en cuenta las características fisiológicas, biológicas y patológicas presentes en el ser humano.

Atentamente,

Licda. Arina Herrera Bances

Nutricionista

Licda. Arina Carrera

Nutricionista

Consumo Per Cápita

Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada

Información para determinar el consumo per cápita para el proyecto agua de coco en presentación de 500 ml.

El consumo per cápita para el proyecto es de 50 unidades de 500 ml al año, según la Organización Mundial de la Salud -OMS-, una persona debe consumir 2,000 ml de agua de coco al día para obtener el potasio requerido en una dieta balanceada al consumir cuatro botellas diarias se cubre el potasio necesario para el ser humano.

Debido a que este producto no es de consumo diario se toma como un suplemento alimenticio para cubrir el 25% del total de la dieta, las personas deben consumir otros alimentos para cubrir el 75% restante.

Calculo del ingesta diaria

1 coco= 500 ml
500 ml de agua de coco = **875 mg** de potasio
2000 ml / 500 ml = 4 botellas
4 botellas * 875 mg = **3500 mg**

3500 mg = Ingesta diaria de potasio según Organización Mundial de la Salud - OMS-

Calculo de consumo por semana

50 botellas de consumo per cápita = 4 botellas de consumo al meses
12 meses

4 botellas de consumo al mes = 1 botella de consumo por semana

4 semanas

El consumo per cápita refleja una cantidad de 50 unidades de 500 ml al año, esto equivale a 1 botella de la misma presentación cada semana, haciendo referencia que el consumo del agua de este fruto es más elevada en la costa sur del país.

Recommendations

- La OMS recomienda aumentar el consumo de potasio a través de los alimentos a fin de reducir la tensión arterial y el riesgo de enfermedades cardiovasculares, ACV y cardiopatía coronaria entre los adultos (*recomendación firme*¹). La OMS sugiere que los adultos consuman, como mínimo, 90 mmol/día (3510 mg/día) (*recomendación condicional*²).

¹ Se entiende que una recomendación es «firme» cuando el grupo tiene la certeza de que sus efectos positivos superan los negativos.

² Se entiende que una recomendación es «condicional» cuando el grupo considera que sus efectos positivos probablemente superen los negativos, pero no con toda seguridad.

OMS | Resumen

2

Ingesta de potasio en adultos y niños



Directrices :

Ingesta de potasio en adultos y niños

Activar Win
11.1.2019

Anexo 3

Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Inversión Fija y Capital de Trabajo
Año: 2016

Cuadro 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Inversión Fija
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				87,984
Maquinaria y equipo				12,704
Lavadero plástico	Unidad	2	652	1,304
Lavadero de acero inoxidable	Unidad	1	6,000	6,000
Mesa de acero inoxidable	Unidad	1	1,950	1,950
Guillotina de acero inoxidable	Unidad	3	650	1,950
Depósito de agua 450 litros	Unidad	2	750	1,500
Mobiliario y equipo de oficina				4,840
Escritorio	Unidad	1	2,000	2,000
Silla ejecutiva	Unidad	1	800	800
Mesa cuadrada plegable	Unidad	2	500	1,000
Silla plástica	Unidad	4	60	240
Archivo de metal 2 gavetas	Unidad	1	800	800
Equipo de computación				6,450
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Multifuncional LaserJet color	Unidad	1	1,800	1,800
Impresora matricial	Unidad	1	1,900	1,900
Ups	Unidad	1	250	250
Vehículo				63,990
Panel Hyundai H1, modelo 2008	Unidad	1	63,990	63,990
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Marcas y patentes			2,000	2,000
Honorarios asesor legal			3,000	3,000
Total inversión fija				92,984

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

Cuadro 2
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de Agua de Coco Embotellada
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por mes	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				18,769
Coco	Unidad	16,667	1.0309	17,182
Vitamina C	Gramo	16,667	0.0952	1,587
Mano de obra directa				5,282
Recepción, selección, limpieza, extracción, filtración y vitaminado	Día	26	78.72	2,047
Inocuidad, control de calidad, embotellado, sellado, etiquetado, embalaje y almacenaje	Día	26	78.72	2,047
Bonificación incentivo		52	8.33	433
Séptimo día				755
Costos indirectos variables				19,277
Cuota patronal		4,849	0.1267	614
Prestaciones laborales		4,849	0.3055	1,481
Botella con taparosca	Unidad	16,667	0.9794	16,323
Etiqueta con marca	Unidad	16,667	0.0515	859
Costos fijos de producción				14,188
Alquiler de local	Mensual	1	1,000.00	1,000
Agua	Mensual	1	100.00	100
Herramientas y utensilios de producción	Anual			13,088
Tarimas de madera	Unidad	5	40.00	200
Caja plastica escurridora	Unidad	10	50.00	500
Caja plastica con tapa (almacenaje)	Unidad	5	125.00	625
Dispensador de agua	Unidad	4	50.00	200
Balanza	Unidad	2	150.00	300
Medidor portátil de PH	Unidad	2	300.00	600
Cedazo mosquitero metalico	Metros	10	27.00	270
Dispensador de cinta adhesiva	Unidad	4	75.00	300
Machete	Unidad	2	75.00	150
Olla de aluminio	Unidad	2	250.00	500
Cucharon grande con gancho	Unidad	2	130.00	260
Redecillas	Unidad	120	0.26	31
Guantes látex	Unidad	360	10.00	3,600
Botas de hule	Par	10	150.00	1,500
Gabachas de nylon	Unidad	10	50.00	500
Detergente	Kilogramo	24	8.00	192
Cloro	Galón	48	22.00	1,056
Desinfectante	Galón	48	43.00	2,064
Trapeador	Unidad	6	20.00	120
Escobas	Unidad	6	20.00	120
Van				57,516

Continúa den la página siguiente...

...Continuación Cuadro 2

Descripción	Unidad de medida	Cantidad por mes	Costo unitario Q.	Total Q.
Vienen				57,516
Gastos de administración				7,531
Sueldo administrador	Mensual	1	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	500.00	500
Cuota patronal		3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales		3,000	0.3055	917
Honorarios contador	Mensual	1	1,500.00	1,500
Agua	Mensual	1	50.00	50
Energía eléctrica	kwh	101	1.82	184
Telecomunicaciones	Mensual	1	500.00	500
Papelería y útiles	Mensual	1	500.00	500
Gastos de ventas				11,728
Sueldo vendedor	Mensual	1	3,000.00	3,000
Bonificación incentivo	Mensual	1	500.00	500
Cuota patronal		3,000	0.1267	380
Prestaciones laborales		3,000	0.3055	917
Telecomunicaciones	Mensual	1	500.00	500
Mantenimiento de vehículos	Mensual	1	1,500.00	1,500
Combustible	Galón	150	25.00	3,750
Material de empaque	Metro	4,167	0.1875	781
Publicidad y propaganda	Unidad	100	4.00	400
Total				76,775

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