

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)

FLORIDALMA SEQUÉN SUBUYUG

TEMA GENERAL

DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)

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 6

2-80-20-CPA-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 ECONÓMICAS

COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)

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

FLORIDALMA SEQUÉN SUBUYUG

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 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 5.3.18 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de Ocos, departamento de San Marcos.

Presentó

FLORIDALMA SEQUÉN SUBUYUG

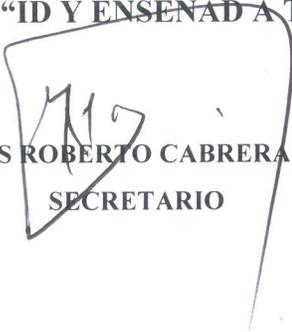
Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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: Por la gracia, sabiduría, fuerza y sobre todo por su infinito amor y misericordia en permitirme culminar una etapa muy importante en mi vida.

A MIS PADRES: Josefa Subuyug y Genero Sequen por su interminable apoyo, consejos, enseñanzas y paciencia ante mis errores.

A MIS HERMANOS: Por brindarme en todo momento su apoyo, cariño, compañía, comprensión e instarme a seguir luchando por alcanzar mis sueños.

A MIS FAMILIARES: Por las muestras de cariño, apoyo y motivación en todo momento.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS: Por los momentos compartidos y por el cariño y amistad brindada durante estos años.

A LA UNIVERSIDAD: Por ser el centro de enseñanza que forjo en mi la responsabilidad, el compromiso y la dedicación.

ÍNDICE

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	5
1.1.6 Orografía	7
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1 División política	8
1.2.2 División administrativa	9
1.2.2.1 Concejo municipal	12
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	14
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	14
1.3 RECURSOS NATURALES	15
1.3.1 Hidrografía	15
1.3.1.1 Ríos	15
1.3.1.2 Playas	17
1.3.1.3 Esteros	17
1.3.1.4 Desembocadura de ríos	18
1.3.2 Bosques	18
1.3.2.1 Tipos de bosques	18
1.3.3 Suelos	19
1.3.3.1 Tipos de suelo	19
1.3.3.2 Clases agrológicas de suelo	19
1.3.3.3 Usos del suelo	20
1.3.4 Fauna	21
1.3.5 Flora	21
1.4 POBLACIÓN	21
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	22
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	23

1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	23
1.4.3.1	Género	25
1.4.3.2	Área geográfica	25
1.4.3.3	Actividad productiva	26
1.4.4	Densidad poblacional	26
1.4.5	Vivienda	26
1.4.6	Migración	27
1.4.6.1	Inmigración	27
1.4.6.2	Emigración	27
1.4.7	Ocupación y salarios	28
1.4.8	Niveles de ingreso	29
1.4.9	Pobreza	30
1.4.9.1	Extrema	31
1.4.9.2	No extrema	31
1.4.9.3	Pobreza total y no pobre	32
1.4.10	Desnutrición	32
1.4.11	Empleo	32
1.4.12	Subempleo	33
1.4.13	Desempleo	33
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	33
1.5.1	Tenencia de la tierra	33
1.5.2	Uso de la tierra	34
1.5.3	Concentración de la tierra	35
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	35
1.5.3.2	Curva de Lorenz	36
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	37
1.6.1	Educación	37
1.6.1.1	Infraestructura educativa	38
1.6.1.2	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	39
1.6.1.3	Cobertura educativa	39
1.6.1.4	Tasas de promoción, repitencia y deserción	40
1.6.1.5	Personal docente por nivel educativo, sector y área	41
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	41
1.6.2	Salud	42
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	42
1.6.2.2	Cobertura en salud	43
1.6.2.3	Tasas y causas de morbilidad infantil	44

1.6.2.4	Tasas y causas de morbilidad general	44
1.6.2.5	Tasas y causas de mortalidad infantil	45
1.6.2.6	Tasas y causas de mortalidad general	45
1.6.2.7	Tasa de natalidad	46
1.6.3	Agua, drenaje, alcantarillado y energía eléctrica	46
1.6.3.1	Agua	46
1.6.3.2	Drenajes y alcantarillado	47
1.6.3.3	Energía eléctrica	47
1.6.4	Letrinas y otros servicios sanitarios	48
1.6.5	Sistema de recolección de basura	49
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	49
1.6.7	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	50
1.6.8	Cementerios	50
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	50
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.8.1	Organizaciones sociales	51
1.8.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE-	52
1.8.1.2	Organización social de mujeres	52
1.8.2	Organizaciones productivas	52
1.8.2.1	Asociación de pescadores artesanales El Gran Pargo	52
1.8.2.2	Asociación Exportadores Coatepeque	53
1.8.2.3	Asociación de plataneros -Liga Campesina Defensores de Nuestra Tierra-	53
1.8.2.4	Asociación Pro-Tierra JADECO	53
1.9	ENTIDADES DE APOYO	53
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	56
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	56
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	57
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	57
1.11.3	Historial de desastres	57
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	58
1.12.1	Flujo comercial	58
1.12.1.1	Importaciones	58
1.12.1.2	Exportaciones	60
1.12.2	Flujo financiero	62
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	62

1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	63
1.14.1	Actividad agrícola	63
1.14.2	Actividad pecuaria	65
1.14.3	Actividad artesanal	66
1.14.4	Comercios y servicios	67

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN ARTESANAL

2.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	69
2.1.1	Tamaño de la empresa	69
2.1.1.1	Pequeños artesanos	70
2.1.1.2	Medianos artesanos	70
2.1.1.3	Grandes artesanos	70
2.1.2	Volumen y valor de la producción	70
2.2	RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA	72
2.2.1	Tamaño de la empresa	72
2.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	73
2.2.3	Volumen y valor de la producción: panadería	73

CAPÍTULO III COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA

3.1	COSTO DE LA PRODUCCIÓN	75
3.2	COSTEO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	75
3.2.1	Elemento del costo de producción	76
3.2.1.1	Materia prima	77
3.2.1.2	Mano de obra	77
3.2.1.3	Costos indirectos variables	78
3.2.2	Hoja técnica del costo de producción	78
3.2.3	Costo directo de producción	80
3.2.3.1	Costo directo de producción encuesta	80
3.2.3.2	Costos directo de producción imputados	80

**CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN
ARTESANAL**

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	84
4.1.1	Estado de resultado	84
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	86
4.2.1	Indicadores financieros	87
4.2.1.1	Rentabilidad en ventas	87
4.2.1.2	Rentabilidad en costos más gastos	88
4.3	INDICADORES ARTESANALES	88
4.3.1	Producción física	89
4.3.2	Análisis de producción monetaria	89
4.3.3	Análisis de factores	91
	CONCLUSIONES	93
	RECOMENDACIONES	94
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	97

ÍNDICE DE CUADROS

No.		
1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa -PEA-. Años: 1994, 202 y 2015.	24
2	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar. Año: 2015.	29
3	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Niveles de Pobreza Republicana, Departamental y Municipal. Años: 2002, 2006, 2011 y 2015.	30
4	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Resumen de Actividades Productivas. Año: 2015.	63
5	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Actividad Agrícola, Extensió, volumen y valor de la Producción y Generación de Empleo. Año: 2015.	64
6	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Actividad Pecuaria, Volumen y valor de la Producción y Generación de Empleo. Año: 2015.	65
7	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción y Generación de Empleo. Año: 2015.	66
8	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Inventario de Comercios y Servicios y Generación de Empleo. Año: 2015.	68
9	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2015.	71

10	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Panadería, Volumen y valor de la Producción. Año: 2015.	73
11	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un quintal de harina. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015.	78
12	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un quintal de harina. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015.	79
13	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción Pan Redondo Grande. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015.	81
14	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción Pan Francés Grande. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015.	82
15	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Estado de Resultados Pan Redondo Grande. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015.	85
16	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Estado de Resultados Pan Francés Grande. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015.	86

ÍNDICE DE MAPAS

No.

1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica. Año: 2015.	6
2	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Centros Poblados. Año: 2015.	13
3	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Vías de Acceso. Año: 2015.	55

ÍNDICE DE TABLAS

No.

1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Entidades de Apoyo. Año: 2015.	54
---	-------------------------------------------------------------------------------	----

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		
1	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Organigrama Municipal. Año: 2015.	11
2	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Propuesta de Organigrama Municipal. Año: 2015.	12
3	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2015.	37
4	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial. Importaciones. Años: 2015.	59
5	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial. Exportaciones. Año: 2015.	61
6	Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2015.	77

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla dentro de sus métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a obtener el título en el grado académico de Licenciada, en cualquiera de las tres carreras que imparte; el cual constituye un medio para que el estudiante aplique los conocimientos técnicos adquiridos y sirva para fomentar el aspecto investigativo que ayudarán en la solución de problemas de orden económico y social que afrontan amplios sectores de la población.

La presente investigación se enfoca en el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales -Panadería-”

El objetivo principal de este documento es establecer la forma en que el pequeño y mediano artesano del municipio de Ocós, determina los costos reales y la rentabilidad generada en la unidad productiva, llevar un control de cada costo, gasto y ganancias con el fin de aprovechar y desarrollar la economía en las familias de las comunidades del lugar.

Para llevar a cabo la recopilación de información fue necesario utilizar el método científico en dos fases; la primera consiste en los seminarios impartidos por los licenciados supervisores del Ejercicio Profesional Supervisado y la segunda consistió en realizar una visita preliminar y una definitiva de un mes con la finalidad de validar las boletas para la recopilación de información del Municipio, durante el trabajo de campo se conoció la realidad socioeconómica de la población por medio de las entrevistas realizadas a las autoridades y representantes del lugar. Durante el trabajo de gabinete se llevó a cabo el vaciado de información, tabulación, análisis e interpretación para la elaboración del siguiente informe.

Capítulo I: describe las características más importantes del municipio de Ocos, departamento de San Marcos, las cuales son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, 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 entre otras actividades productivas relevantes del Municipio.

Capítulo II: se refiere específicamente a la rama de la actividad artesanal, seleccionada y sus características tecnológicas que mide el tamaño de la empresa, volumen y valor de la producción.

Capítulo III: presenta el resultado de las hojas técnicas, a través de los costos de los estados financieros, determinando los precios unitarios del producto seleccionado.

Capítulo IV: incluye el resultado de la producción, el estado de resultados, la rentabilidad de la producción e indicadores artesanales.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan las características del municipio de Ocosingo 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

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

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país 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. 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. Es reconocida por sus diversas culturas étnicas (Maya, Xinca, Garífuna y Ladina). Los ríos de mayor longitud son: Usumacinta, Polochic, Motagua, Dulce y Sarstún.

¹ Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Reimpresión enero 2013, Guatemala, Editorial Praxis. p. 37

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos se encuentra situado en la región suroccidental de Guatemala, su extensión territorial es de 3,791 kilómetros cuadrados, con una división política de 30 municipios que a su vez se dividen en cabeceras municipales, aldeas, caseríos, colonias y parajes. 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 de San Marcos se encuentra a una distancia de 252 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, con acceso por la carretera Panamericana (CA-1), con una altura de 2,398 metros sobre el nivel del mar (msnm). 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 fundarse en el siglo XVI, se le conocía como “El Barrio” y actualmente cuenta con 30 municipios. La costa sur de este departamento, colinda con 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 generalmente por ser templado. En la costa sur el terreno es plano, por lo que su temperatura es cálida, como en el municipio de Ocosingo que se

encuentra a 3.71 (msnm); en el altiplano por la altura, el clima es frío; su suelo es naturalmente fértil para una gran variedad de cultivos.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El Municipio de Ocosingo fue fundado el 16 de agosto de 1884. El territorio que ocupa actualmente era parte territorial de El Xoconochco o Soconusco (Mexico), en donde existieron asentamientos humanos de origen Zapoteca que fueron parte de la expansión de la civilización guerrerista Azteca. “Durante la época pre-colombina se conocía al poblado con el nombre de Ucúz, término proveniente de la lengua mam que significa tierra de zancudos, también se dice que proviene de voces mexicanas y se reconocen tres términos más que significan lo mismo, 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 escudo de la bandera municipal se conforma en la parte de arriba por una imagen del mar, debido que el municipio es un puerto; según su historia poseían un muelle por esa razón lleva un barco; en la parte de abajo la mitad tiene cultivos sembrados de milpa, su significado es el trabajo de los pobladores en la agricultura; la otra mitad tiene un bovino (vaca) y un equino (caballo), su significado se deriva de la crianza que se practica; finalmente a los costados tiene instrumentos de labranza (pala, azadón, machete y caba).

Por Decreto Gubernativo 308 de fecha 16 de agosto de 1884 se habilitó la Bahía de Ocosingo como puerto de importación y exportación, el cual fue derogado según Decreto Número 76-2005. A través del Decreto Gubernativo 388 de fecha 31 de agosto de 1885 se le declaró puerto libre a la Barra de Ocosingo, seguidamente el Decreto Gubernativo 354 del mismo año declaró como Puerto Mayor de la

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

República de Guatemala a la Bahía de Ocós, con aduana de registro. El puerto y muelle de 433 metros de longitud quedo abierto al público en 1888; los pobladores del Municipio manifestaron que el puerto dejó de utilizarse por las aguas poco profundas, en donde los barcos no atracaban de manera directa en el muelle, la carga y descarga se realizaba por embarcaciones más pequeñas.

Los vecinos de la aldea La Blanca gestionaron durante 6 años en la Gobernación de San Marcos la creación del nuevo municipio con el mismo nombre y el 23 de enero del año 2014 se convirtió en el trigésimo municipio de ese departamento, al ser aprobado el Decreto Número 1-2014 con el que se autorizó el deslinde del municipio de Ocós y la creación del municipio de La Blanca con una extensión de ; actualmente Ocós posee 103.946 kilómetros cuadrados con doce centros poblados lo que equivale al 51% del total del territorio después del deslinde.No obstante el porcentaje de tierra que posee Ocós es mayor, la cantidad de centros poblados disminuyó y gran parte de comercios y servicios se encuentra establecida en el 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

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

Posee 12 comunidades (1 pueblo, 4 aldeas, 6 caseríos y 1 colonia) y es uno de los dos municipios del departamento de San Marcos que cuenta con playas a orillas del Pacífico.

El mapa 1 muestra al Municipio en su entorno nacional y departamental.

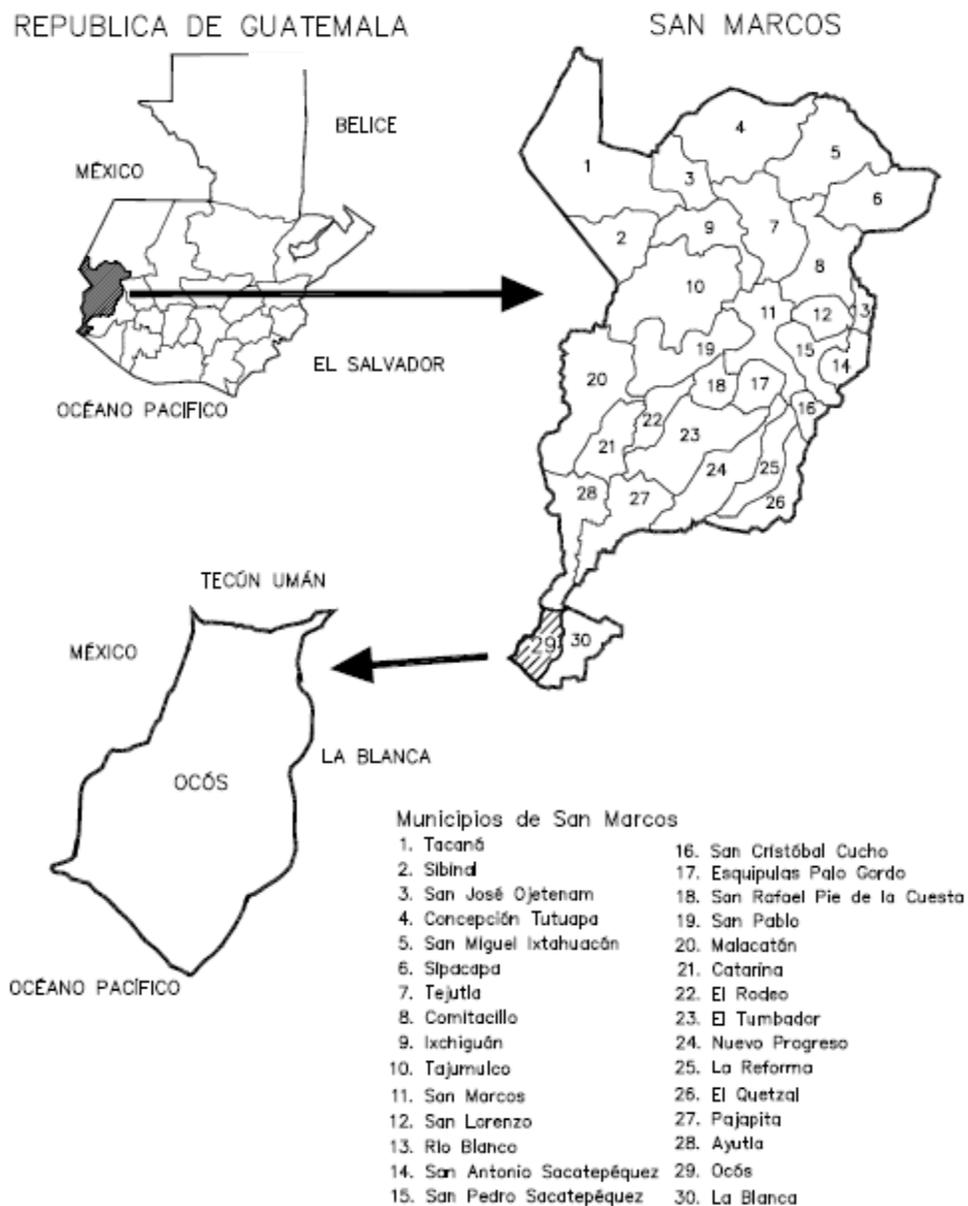
1.1.5 Clima

“Se define como el conjunto de estados de tiempo atmosférico que se producen en una determinada región y que otorgan a ésta una particular idiosincrasia”.³

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.

³Rodríguez Jiménez, R.M., Capa, A.B., y Pórtela Lozano, A. 2004 Meteorología y climatología. 1a. ed. España, Villena Artes Gráficas. p.60.

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–

Actualmente 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.

1.1.6 Orografía

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. 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.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de los aspectos culturales, 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.

Las comidas típicas son los mariscos y el cordero en barbacoa. El fútbol es el deporte que más se practica. El idioma que predomina es el español o castellano. Otro aspecto que mencionar son las diversas iglesias, que en su mayoría pertenecen a las religiones católica 5.26% ,evangélica el 93.74%y el 1% restante a otras religiones.

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”.⁴

1.2.1 División política

Comprende la separación geográfica de la población. De acuerdo con los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los centros poblados del municipio se dividen en urbanos y rurales. La estructura del área urbana de la región está constituida por la Cabecera Municipal y colonias; las aldeas y caseríos constituyen el área rural. Conforman su ordenamiento territorial un pueblo, cuatro aldeas, seis caseríos y una colonia.

Con base al X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y elXI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, el Municipio se integraba por 39 y 38 centros poblados respectivamente. Para el año 2015 los centros poblados se redujeron a causa de la división realizada en el año 2014, fecha en que se efectuó el deslinde y amojonamiento de la creación del nuevo municipio de La Blanca. Es notable la diferencia del año 2015 en comparación con los años 1994 y 2002, se hace la aclaración que en el censo 2002 desaparece la hacienda La Zarca, en los años posteriores el crecimiento

⁴Aguilar Catalán, J.A.Op. Cit. p. 38.

poblacional fue un factor que influyó para que surgieran nuevos centros poblados, tal es el caso de la colonia El Mezquital; las fincas cambiaron su categoría a caseríos y los caseríos a aldeas con el fin de delimitar los espacios necesarios para el desarrollo de la población.

Durante la investigación de campo, se observó la organización de vecinos para la creación de una nueva colonia que llevará por nombre El Esfuerzo, la cual no presenta ningún trámite legal al momento de la investigación. Los centros poblados que pertenecían al municipio de Ocosingo hasta febrero del año 2014, y que actualmente corresponden al municipio de la Blanca, según Decreto Número 01-2014 del Congreso de la República, son Almendrales, Chiquirines, Chiquirines Viejos, Chiquirines Palmar II, El Palmar I, Rio Bravo, La Reforma, Salinas No. II, Pueblo Nuevo, Tilapa, Villa Ángela, Los Cerritos, Barillas, Nuevos Horizontes, Madronales, Salinas No. I, Las Morenas, El Tambito, El Izotal, Las Victorias, Rancho Quemado, Rancho Santa Clarita. El mapa 2 muestra los centros poblados que actualmente existen en el Municipio.

1.2.2 División administrativa

“La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo”.⁵

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

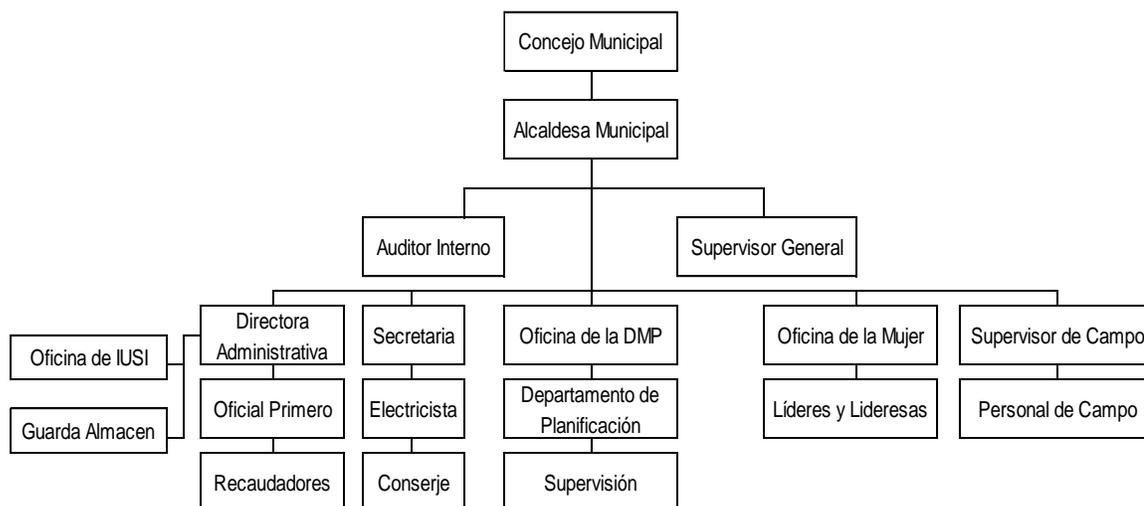
⁵ Ibíd. p. 38.

la clasificación y agrupación de actividades. La estructura orgánica municipal, está conformada en cuatro niveles jerárquicos:

- Primer nivel, es el gobierno municipal o superior, le compete al Concejo Municipal el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. La alcaldesa es la encargada de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.
- Segundo nivel, son los funcionarios municipales y asesoría, a los que les compete ejercer la autoridad delegada por el gobierno del Municipio y son encargados de velar por el fiel cumplimiento de las políticas de desarrollo y la administración de la municipalidad.
- Tercer nivel, son las direcciones, coordinaciones o jefaturas de departamentos o unidades, están encargados de dirigir las actividades relacionadas con su departamento o unidad y son responsables de operar políticas que impulsa la municipalidad.
- Cuarto nivel, son los que se refieren a los puestos o que realizan las actividades operativas, tanto administrativas como del campo.

El organigrama municipal para el año 2015 es el siguiente:

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

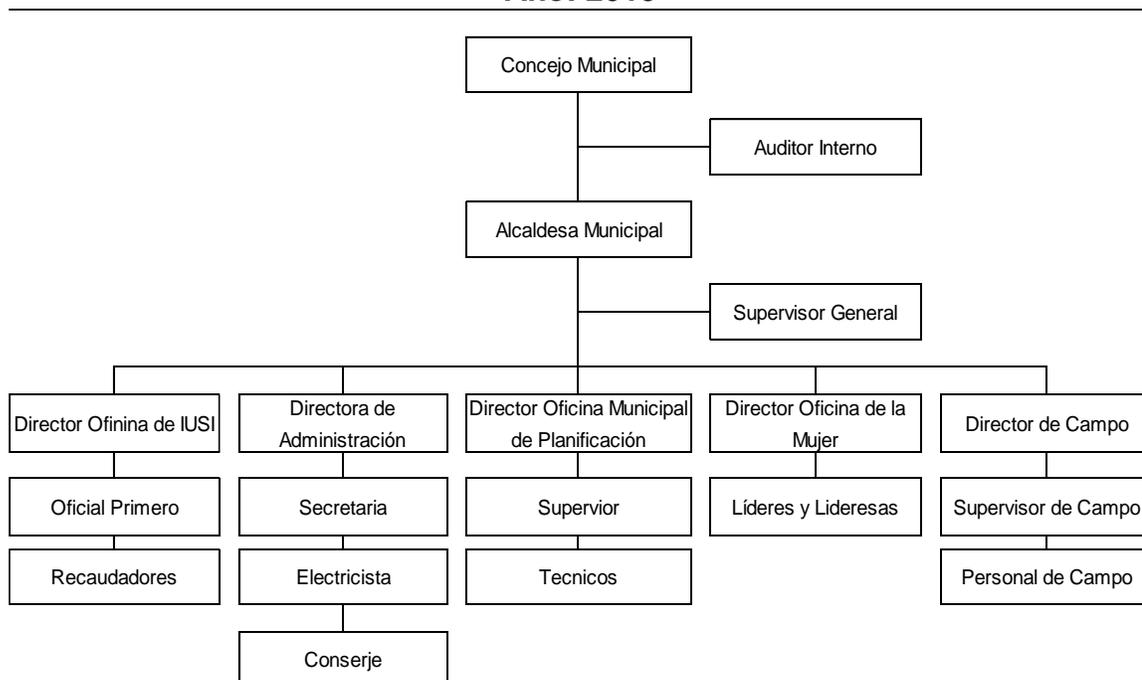


Fuente: elaboración propia, con base a la dirección Municipal de Planificación -DMP- municipio de Ocós.

La estructura organizacional anterior combina puestos y unidades administrativas, se determinó que existe personal que realiza funciones de otras plazas que no están ocupadas por falta de presupuesto, sufrió cambios al conformarse el municipio de La Blanca.

La estructura de la organización municipal como lo muestra la gráfica 1, no se encuentra conforme al Código Municipal Decreto Número 12-2002, debido a que existen puestos mal distribuidos, dentro de estos, el auditor interno reporta directamente a la alcaldesa y según el artículo 88 indica que es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal; 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



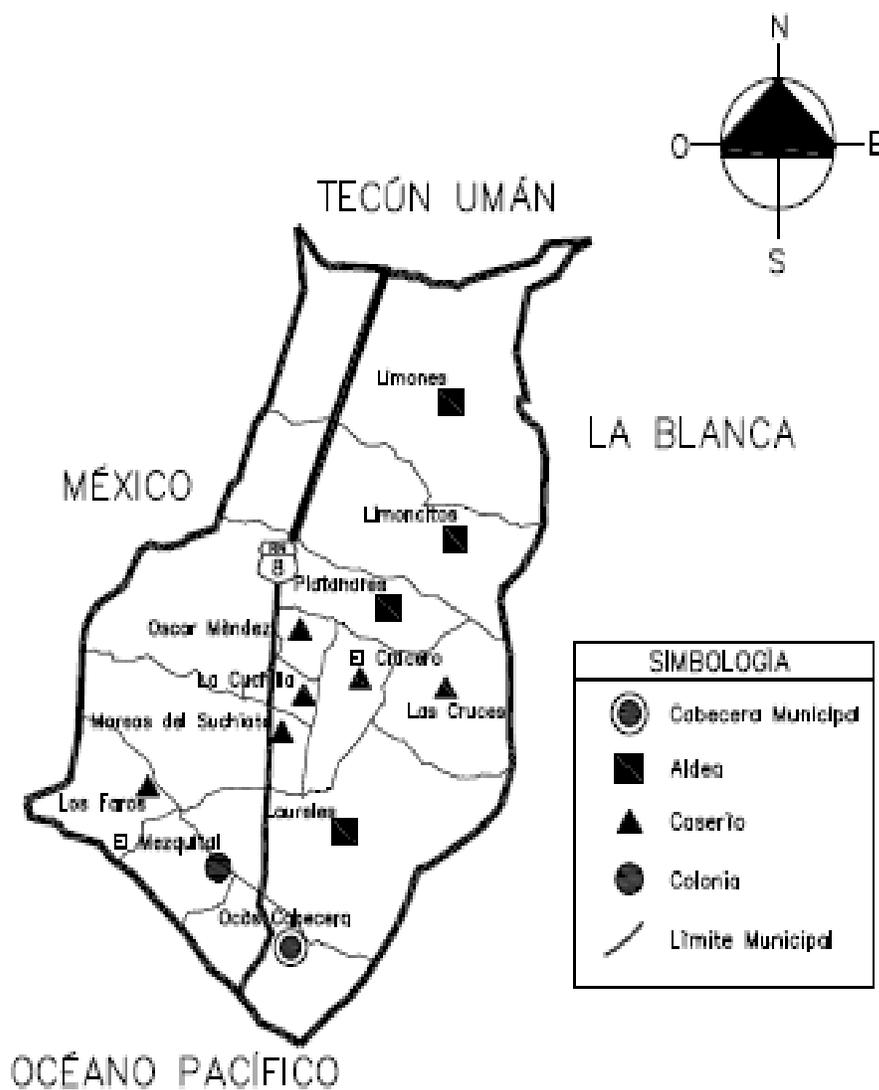
Fuente: elaboración propia con base al Código Municipal Decreto Número 12-2002.

Se propone una estructura lineal, con el objetivo de proporcionar relaciones cercanas entre el alcalde y sus subordinados y reducir la duplicación del trabajo.

1.2.2.1 Concejo municipal

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. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, un síndico y tres concejales; 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.

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



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

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

1.2.2.2 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”.⁶Con el fin de mantener una correcta administración, la municipalidad de Ocos, cuenta con seis alcaldías auxiliares las que velan por el orden, organización y solución de problemas locales de cada comunidad.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El objetivo principal es “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”.⁷De acuerdo a la investigación realizada por medio de entrevistas a las autoridades municipales y los representantes de los COCODE, indicaron que el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- de Ocos, no se encuentra en funciones de manera efectiva, debido a que no realiza las reuniones pertinentes, actualmente lo conforman un síndico, tres concejales, el supervisor de educación, el médico del centro de salud y un oficial de la policía nacional, que tienen como fin principal el

⁶Ibid. p. 18.

⁷ Congreso de la República, GT. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Artículo 3. p. 2.

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.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano dispone para satisfacer sus necesidades. Los constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas mediante su cultivo, extracción o explotación”.⁸El 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)”.⁹A continuación se detallan los diversos recursos naturales con que cuenta el Municipio.

1.3.1 Hidrografía

Cuenta con 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

Está constituido por dos importantes ríos, los cuales se encuentran entre los más caudalosos del país que desembocan en el océano Pacífico y son los siguientes:

⁸Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos económicos de Guatemala: documento de apoyo a la docencia universitaria. 1a. ed. Guatemala, Centro de Impresiones gráficas. p. 282.

⁹Reglamento de Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90 GT. 1990, p. 3.

- **Río Naranjo**

Tiene una longitud de 105 kilómetros, nace en San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos, dentro del Municipio recorre una distancia de 16.9 kilómetros, la cual inicia desde la aldea Limones y pasa por los centros poblados Limoncitos, Las Cruces, Los Laureles hasta llegar a Ocos Cabecera. Es uno de los más importantes debido a que es un medio de subsistencia agrícola, pesca y de transporte o vía de navegación, con una elevación máxima de 2,360 metros sobre el nivel del mar y mínima de cero metros, la precipitación media anual tiene un alto rango entre 2,000 y 4,000 mm, según sea en la parte alta o baja y su déficit de caudal es de seis meses, durante la temporada seca del país. Los afluentes principales que lo alimentan son el río Chismá, Ixtal, San Luis, Pajapa, Nahuatán, Meléndres y Pacaya.

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. 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

La playa de Ocós es una de las más lejanas de Guatemala, ubicada en el océano Pacífico, abarca el límite sur de la Cabecera Municipal, colonia El Mezquital y caserío Los Faros; conectada por medio de la Ruta Nacional 8 que se une con la Carretera Interamericana CA-2 Occidente, a la altura del municipio de Pajapita. 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

Posee dos esteros, donde el agua dulce del río Suchiate y el río Naranjo se mezclan con las aguas de la playa de Ocós hacia el océano Pacífico. 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). 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

Se encuentran 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

“Los bosques estabilizan los suelos y ayudan a evitar la erosión, y además ejercen una importante influencia sobre el ciclo de agua, que afecta el suministro y el flujo de agua dulce”.¹⁰

1.3.2.1 Tipos de bosques

Hace referencia a la formación forestal (monte alto, arbustos), condiciones climáticas en las que crece, composición de especies, calidad de la madera y muchos otros factores (estado de aprovechamiento). Entre la variedad de tipos se pueden mencionar los matorrales, el monte bajo, la selva tropical y el manglar.

- **Manglares:**

Formaciones boscosas que se desarrollan en los esteros de las regiones tropicales y subtropicales, donde ocurre la mezcla de agua dulce proveniente de las escorrentías de las cuencas hidrográficas con la salada de las inundaciones periódicas del mar. El manglar no suele sobrepasar 15 metros de altura, llega a alcanzar 30 metros. Existen cuatro especies las cuales son: Rojo, cuyo nombre científico es *Rizophora mangle*; Blanco, nombre científico *Lagunofaria racimosa*; Negro, *Avicennia germinan* y Botoncillo, *Conacarpuserectus*. De estas especies, las más taladas son Rojo y Blanco, que por la calidad de su madera, se utiliza para la elaboración de techos de casas y otros fines en la construcción.

¹⁰Revista TUNZA, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Impreso en Malta. Edición 2010, Tomo 9, No. 1, Editorial TUNZA, p. 12.

1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo”.¹¹

1.3.3.1 Tipos de suelo

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

- **Suelo tiquisate franco arenosa:** Es un suelo color café oscuro a café muy oscuro con textura franco arenosa fina, ph 7 y profundidad de 100. Abarca una extensión de 51.973 km²; se puede encontrar en los centros poblados siguientes: Limones, Limoncitos, Platanares y las Cruces.
- **Suelo arena playa de mar:** Color negro, textura arenosa con un ph de 9.99. Abarca una extensión de 5.197 km². Se puede encontrar en Ocós cabecera, los Faros y El Mezquital.
- **Suelo Bucul:** tiene un ph de 7, color gris muy oscuro a gris oscuro, textura franco arcillosa con profundidad 100. Abarca una extensión de 46.776 km². Se puede localizar en los centros poblados Platanares, Oscar Méndez, La Cuchilla, El Crucero, las Cruces, Laureles y Mareas del Suchiate.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Cada tipo de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso a fin de conservar al máximo su capacidad productiva.

¹¹Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos Económicos, GT. Documento de apoyo a la docencia universitaria. Tomo I. Guatemala, Centro de impresiones gráficas. p. 282.

Respecto a la clasificación de suelos por clases agrológicas, en las comunidades de Limones, Limoncitos y Los Laureles existe la clase I, que ocupa 44% de las tierras cultivables. Los suelos de la clase agrológica II, representan 20%, comprenden las comunidades de Platanares, Mareas del Suchiate y los Faros; 36% pertenece a la clase agrológica III y abarca únicamente la Cabecera Municipal. El suelo bucul, conocido también como mal drenado, predomina en el lugar debido a que es exclusivo para el uso agrícola. El tiquisate y misceláneo es arenoso; a diferencia del primero, estos son menos profundos

1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos concentran y conservan la energía vital necesaria para la subsistencia humana y animal a través de las plantas. La vocación del suelo se da en dos vías que pueden ser agrícolas y forestales. Los suelos de vocación agrícola son aquellos que tienen una topografía plana y garantizan el cultivo de plantas, que por su ciclo vegetativo no puede cumplir con las funciones de cubierta permanente. Los suelos de vocación forestal son aquellos inclinados que requieren de una cubierta vegetal permanente para evitar su erosión, necesitan de cultivos de plantas cuyo ciclo vegetativo sea más prolongado como los bosques de madera, café, frutales, entre otros.

Por la condición de la superficie territorial, los suelos del Municipio son de vocación agrícola, lo que puede comprobarse por la presencia de grandes plantaciones de banano y plátano. En el caso del uso del suelo para infraestructura (centros poblados), se tiene estimado que únicamente ocupa 2% del total. Debido a la topografía del terreno, las erosiones del suelo son mínimas, lo cual justifica la escasa aplicación de abonos, fertilizantes u otras técnicas de conservación de suelos; a excepción de las riberas de los ríos Suchiate y Naranjo, para evitar que dañen los cultivos y los nutrientes.

1.3.4 Fauna

En Ocosingo se pueden encontrar los siguientes animales silvestres: garrobo, 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

Se conoce como flora al conjunto de especies vegetales que se encuentra en un territorio o una región geográfica. La flora del Municipio 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. También se encuentran especies de flores como buganvillas, argentinas, claveles, banderas, chulas, margaritas, chinas, rosas y plantas medicinales como piñón, alpasin, zabala, entre otras.

1.4 POBLACIÓN

“El análisis de este tema debe ser profundo y cubrirá todos los indicadores demográficos posibles, tales como: población total por género, número de

hogares, tasa de crecimiento, edad (la pirámide poblacional), área urbana y rural, etnia, religión, económicamente activa -PEA-, densidad poblacional, analfabetismo, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, migración, ingresos, niveles de pobreza y desnutrición entre otros.”¹²

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 representan 5,851 hogares. Debido al deslinde del Municipio se determinó una proyección poblacional al año 2015, la cual es de 12,278 habitantes, que corresponde a 2,456 hogares que integran los 12 centros poblados con los que cuenta actualmente el municipio los cuales son: Ocos, Platanares, El Crucero, Los Faros, Los Laureles, Las Mareas del Suchiate, Limones, Oscar Méndez, Limoncitos, La Cuchilla, Las Cruces y El Mezquital.

El incremento poblacional para el año 2002 fue de un 37.77% con relación al censo del año 1994, el cual refleja un promedio del 4.20% de crecimiento anual en la población y en consecuencia el número de hogares. En el año 2015 se observa una disminución del 58.03% de la población en comparación al censo 2002, debido al deslinde de la extensión territorial por la creación del Municipio de la Blanca. Sin embargo, 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.

¹²Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p. 40.

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

Este indicador refleja un panorama de la población distribuida entre hombres y mujeres, área urbana y rural, indígena y no indígena, así como los rangos por edad. La población presenta una distribución de 51% para el género masculino y 49% para el femenino. Para el año 2015 la proyección refleja una disminución de la población a causa del deslinde del Municipio.

Con respecto al ámbito geográfico, el área urbana para los años 1994 y 2002 representa un 6% y 21% respectivamente del total de la población y para el 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 1994 representa el 92% del total, la cual muestra un incremento en el 2002 que alcanzo un 99% y para el 2015 refleja un 92% de la proyección, lo que demuestra que el mayor porcentaje de los habitantes son no indígenas. Los rangos de edad de la población de 0 a 14 años representan 47% para 1994, 44% para el 2002 y 45% para el 2015. De 15 a 64 representa el 50% para 1994, 52% para el 2002 y 51% para el 2015. El rango de más de 65 años de la población representa 3% para 1994, 4% para el 2002 y 2015. Los mismos no han sufrido variaciones representativas y la mayor concentración de la población se encuentra en el rango de edad de 15 a 64.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

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

trabajo. A continuación, se detalla la población económicamente activa -PEA-, por género, área geográfica y actividad productiva.

Cuadro 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	%	2002	%	Proyección 2015	%
<u>PEA por género</u>						
Hombres	5,095	91	6,824	81	3,436	51
Mujeres	489	9	1,572	19	3,301	49
Total	5,584	100	8,396	100	6,737	100
<u>PEA por área</u>						
Urbana	259	5	386	5	3,167	47
Rural	5,325	95	8,010	95	3,570	53
Total	5,584	100	8,396	100	6,737	100
<u>PEA por actividad productiva</u>						
Agricultura, caza, silvicultura y pesca			6,701	80.1	3,638	54
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles			1,352	16.2	755	11
Servicios comunales, sociales y personales			244	2.9	2,121	31
Rama de actividad no Específica			99	0.8	223	4
Total			8,396	100	6,737	100

Fuente: elaboración propia, con base a los datos obtenidos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002; Proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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 con el censo anterior. 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% que representa a 532 hogares y según la proyección de la población para el mismo año refleja el 55% del total de la población. El desarrollo demográfico incide en el crecimiento de la PEA para cada año. A continuación, se analizan por género, área geográfica y áreas productivas:

1.4.3.1 Género

Para el año 1994 el género masculino representa el 91% del total de la PEA, en el año 2002 esta se reduce a 81% y para el año 2015 representa el 70% 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

El área rural representa 95% del total de la PEA para los años 1994 y 2002, para el año 2015 representa un 85% 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.

Con respecto a la proyección para el año 2015 la PEA del área rural disminuye a 53% derivado de la reducción del área geográfica del Municipio y por el contrario incrementó a 47% la PEA para el área urbana debido a la concentración de centros productivos y flujo comercial en dichos centros poblados.

1.4.3.3 Actividad productiva

Se determinada para 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, 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

Es el promedio de habitantes de un país, región, área urbana o rural en relación a la unidad de superficie, o bien sea el número de habitantes por kilómetro cuadrado. La proyección de la población al año 2015 a nivel república, aumentó 46 habitantes por Km² en comparación con el censo del 2002, este último en relación al 1994 aumentó 26 habitantes por Km². A nivel departamental la proyección para el año 2015, refleja un incremento de 86 habitantes por km² en comparación con el censo del 2002. El último censo aumento en 40 habitantes por km² en relación al censo del 1994. 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 2002 se refleja una disminución de 25 habitantes, 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

“Recinto delimitado normalmente por paredes y techos, cuyo acceso es independiente y que está habitado por personas donde generalmente estas preparan sus alimentos, comen, duermen y protegen del medio ambiente”¹³.

Según datos obtenidos, en el censo del año 1994, el Municipio por tipo de vivienda según tipo de construcción los ranchos representaban un 70%, mientras que un 30% es casa formal. En el 2002, las viviendas han mostrado un avance con respecto a la forma de propiedad, la que representa un 83% de vivienda propia; la forma de construcción refleja que 75% del total 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, la vivienda propia representa un 82%; la construcción de casa formal

¹³Piloña Ortiz, G. A. Op. Cit. p. 126.

un 89%, 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%.

1.4.6 Migración

“Movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas; incluye migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas, migrantes económicos”¹⁴.

1.4.6.1 Inmigración

“Proceso por el cual personas no nacionales ingresan a un país con el fin de establecerse en él”¹⁵.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 el año 2015 reflejan que el 2.54% son provenientes del altiplano del departamento de San Marcos.En relación a los datos anteriores la inmigración ha disminuido debido a que el Municipio no representa un área económicamente estable la cual genere fuentes empleo.

1.4.6.2 Emigración

“Acto de salir de un Estado con el propósito de asentarse en otro. Las normas internacionales de derechos humanos establecen el derecho de toda persona de salir de cualquier país, incluido el suyo. Sólo en determinadas circunstancias, el Estado puede imponer restricciones a este derecho. Las prohibiciones de salida del país reposan, por lo general, en mandatos judiciales”¹⁶.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

¹⁴Perruchoud, Richard, Glosario Sobre Migración No. 7, ed. 2006. Editorial OIM (Organización Internacional para las Migraciones, CH), p.38.

¹⁵Ibíd. p.32.

¹⁶ Ibíd., p.23

falta de oportunidades laborales. Pobladores de Ocosingo emigran hacia la capital y diferentes departamentos de Guatemala, así como al extranjero, entre los cuales se puede mencionar al estado de Chiapas México y Estados Unidos de América con el fin de mejorar su nivel de vida.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los resultados de la investigación realizada reflejan que 54.88% de la población del Municipio se dedica a la actividad agrícola, lo que la constituye como una de las principales fuentes de ingresos con mayor trascendencia, seguida por las actividades de comercio y servicio con impacto del 41.76% de la población, 3.36% restante se dedica a las diferentes actividades como pecuarias, artesanales, turísticas y extractivas. Para las actividades agrícolas en el año 2015, el salario mínimo legal es de Q.2,394.40 mensuales según Acuerdo Gubernativo 470-2014, más Q.250.00 según la Ley de Bonificación Incentivo para los Trabajadores del Sector Privado Decreto Número 78-89 del Congreso de la República de Guatemala; en la finca multifamiliar mediana se les paga las prestaciones laborales las cuales se incluyen: bonificación anual para los trabajadores de los sectores público y privado, aguinaldo, vacaciones, indemnización y cuota laboral IGSS, se hace la salvedad que las otras fincas productivas en su mayoría la mano de obra es familiar.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, comprende todos los ingresos provenientes del empleo asalariado más los relacionados con el empleo independiente por concepto de beneficio o ganancia en la ocupación principal y secundaria, necesarios para satisfacer las necesidades básicas de un hogar. En la investigación de campo se obtuvo el nivel de ingresos la cual permite determinar el nivel de pobreza de las familias del Municipio. En el siguiente cuadro se detalla el rango del nivel de ingresos mensuales por hogar.

Cuadro 2
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año: 2015

Nivel de ingresos Q	Hogares encuestados	%
De 1.00 a 615.00	57	10
De 616.00 a 1,230.00	179	34
De 1,231.00 a 1,825.00	133	25
De 1,826.00 a 2,460.00	70	13
De 2,461.00 a 3,075.00	43	8
De 3,076.00 a 3,762.00	19	4
De 3,763.00 a 4,305.00	10	2
Más de 4,305.00	21	4
Total	532	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Para efectos del estudio se adoptan los siguientes parámetros: el hogar que no supera el ingreso de Q1,825.00 mensuales forma parte del rango de la pobreza extrema y los que se encuentran en el rango de Q 1,826.00 a Q 3,762.00 al mes, integran la pobreza no extrema. Según la encuesta realizada a 532 hogares el ingreso promedio mensual es de Q1,895.00; 369 representan el 69% que viven en pobreza extrema, nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos. El 25% de hogares encuestados vive en pobreza no extrema y el restante 6% refleja los hogares que viven en no pobreza.

1.4.9 Pobreza

Es la carencia de algún bien o servicio que no es cubierto con los ingresos que perciben los hogares, los cuales están clasificados en extrema pobreza y pobreza no extrema. En el siguiente cuadro se muestran los niveles de pobreza a nivel nacional, departamental y municipal.

Cuadro 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Niveles de Pobreza República, Departamental y Municipal
Años: 2002, 2006, 2011 y 2015

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza General %
<u>República de Guatemala</u>			
SEGEPLAN 2002	16.00	56.00	72.00
ENCOVI 2006	15.22	35.80	51.02
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71
<u>Departamento de San Marcos</u>			
SEGEPLAN 2002	24.97	48.13	73.10
ENCOVI 2006	19.94	45.51	65.45
ENCOVI 2011	15.19	53.35	68.54
<u>Municipio de Ocos</u>			
SEGEPLAN 2002	6.45	41.70	48.15
ENCOVI 2006	6.45	48.15	54.60
ENCOVI 2011	6.50	48.20	54.70
ENCUESTA 2015	69.36	24.81	94.17

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del informe anual de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002; Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda -ENCOVI- 2006 y 2011.

Según los datos obtenidos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- al año 2002 con respecto a la pobreza general, a nivel República disminuyó en un 20.98%, comparado con los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda -ENCOVI- del año 2006, y este último año con respecto al -ENCOVI- 2011, incrementó un 2.69%. En los niveles de pobreza no extrema se observa la misma tendencia; mientras que la pobreza extrema según datos de SEGEPLAN 2002 y el -ENCOVI- 2006 ha disminuido en un 0.78%, comparando los datos del - ENCOVI- 2006; y 2011 se observa una disminución del 1.89%.

A nivel departamental los datos de -SEGEPLAN- al año 2002 con respecto a la pobreza general, disminuyó en un 7.65%, comparado con los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda -ENCOVI- del año 2006, y este último año con respecto al -ENCOVI- 2011, incrementó un 3.09%. Los niveles

de pobreza no extrema se observa la misma tendencia; mientras que la pobreza extrema según datos de SEGEPLAN 2002 y el -ENCOVI- 2006 ha disminuido en un 5.03%, comparando los datos del – ENCOVI- 2006, y 2011 se observa una disminución del 4.75%. La pobreza general en el municipio, según los datos obtenidos de –SEGEPLAN- para el año 2002, y el –ENCOVI- 2006 y 2011, refleja una tendencia al alza desde el año 2002; para el año 2015 se incrementó considerablemente a un 94.17% debido a la creación del municipio de La Blanca.

1.4.9.1 Extrema

Se considerada como pobreza extrema, el rango de Q.1.00 a Q.1,825.00, debido a que no cubre las necesidades básicas, al año 2015 refleja 69.36% con mayor impacto en la población, mientras que en el 2002 fue de 6.45% y para el 2011 incremento a 6.50%.

1.4.9.2 No extrema

El monto de los ingresos que se encuentran en el rango de Q.1,826.00 a Q.3,762.00 están considerados como pobreza no extrema, debido a que el ingreso percibido cubre las necesidades básicas, la población que se encuentra en dicho rango cuenta con un nivel de vida aceptable, para el año 2002 el índice de pobreza no extrema es de 41.70% y 48.20% para el 2011, para el 2015 refleja un 24.81% disminuyó en un 23.39% en relación al 2011.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobre

El impacto de la pobreza total refleja un 94.17% derivado de la escasa oportunidad de empleo, el restante 5.83% es la población no pobre quienes tienen acceso algún tipo de empleo, adicional obtienen ingresos de remesas familiares, negocios u otras actividades que realizan.

1.4.10 Desnutrición

La 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

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que las principales fuentes de empleo son generadas por las unidades productivas que se dedican a la actividad agrícola en la producción de plátano y banano, en la actividad pecuaria la crianza y engorde de ganado bovino y tilapia, así como otras actividades de tipo artesanal, de comercio y servicios.

Las actividades productivas que registran mayor incidencia de la Población Económicamente Activa -PEA- proyectada al año 2015, en primer término, las actividades referidas a la agricultura con 54%, comercio y servicio con 43% y el 3% se dedica a las actividades pecuarias, artesanales, turísticas y extractivas.

1.4.12 Subempleo

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

1.4.13 Desempleo

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

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra”.¹⁷ 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. En Guatemala la situación agraria se expresa bajo el conocimiento sustentado de la tenencia de la tierra, representa un punto estratégico en materia de crecimiento y desarrollo.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Comprende los tipos o formas de propiedad y posesión de la misma. Están vinculadas con el desarrollo económico y social de los productores, para lo cual es necesario analizar la unidad objeto de estudio.

La tenencia de tierra con mayor porcentaje es la propia, los demás tipos poseen una menor participación. En los censos de los años 1979 y 2003 se observa un decremento en la superficie correspondiente a la forma propia, arrendada y mixta, lo que significa que la población se ha enfocado en optar por tierras con escritura, que ampara la tenencia de cada propietario. El censo del año 2003 muestra una reducción significativa en relación a la tenencia de la tierra, lo que se debe al incremento de la frontera agrícola, la necesidad de habitación,

¹⁷Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p. 41.

infraestructura de caminos, escuelas y centro de salud. Para el año 2015 según la encuesta realizada el 99.41% de los habitantes, poseen tierras propias para el cultivo; mientras que el 0.59% realiza sus actividades por medio de arrendamiento. En cuanto a la mixta no se encontraron datos de esta forma de tenencia. Se hace énfasis en que, en los años 1979 y 2003, Ocosingo no había sufrido el deslinde con el municipio de la Blanca por lo que se tomó el 100% de los datos.

1.5.2 Uso de la tierra

Representa el uso que se da al suelo, de forma independiente a su vocación. Según estudio realizado, se determinó que es viable la clasificación por cultivo, pasto y bosque.

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

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

1.5.3 Concentración de la tierra

La concentración de tierra muestra la distribución y el número de propietarios que la poseen. La concentración de la tierra según clasificación del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el cual divide

las fincas según la extensión de terreno que ocupan; 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

Es analizado a través del grado de concentración que posee la tierra; para su cálculo se toma en cuenta el tamaño de las fincas y su extensión en mz. El Coeficiente de Gini es un número entre cero y uno, donde cero corresponde con la igualdad y uno corresponde con la desigualdad.

La fórmula para su cálculo es la siguiente:

Donde las variables representan:

Xi = porcentaje acumulado del número de fincas.

Yi = porcentaje acumulado de la superficie de las fincas.

Aplicado a la concentración de la tierra en el Municipio, se obtienen los siguientes resultados:

Censo agropecuario del año 1979

$$CG = \frac{23,691.58 - 16,770.29}{100} = \frac{69.21}{100} = 0.6921 \quad \text{Concentración alta}$$

Censo agropecuario del año 2003

$$CG = \frac{19,357.71 - 13,663.68}{100} = \frac{56.94}{100} = 0.5694 \quad \text{Concentración media}$$

Encuesta 2015

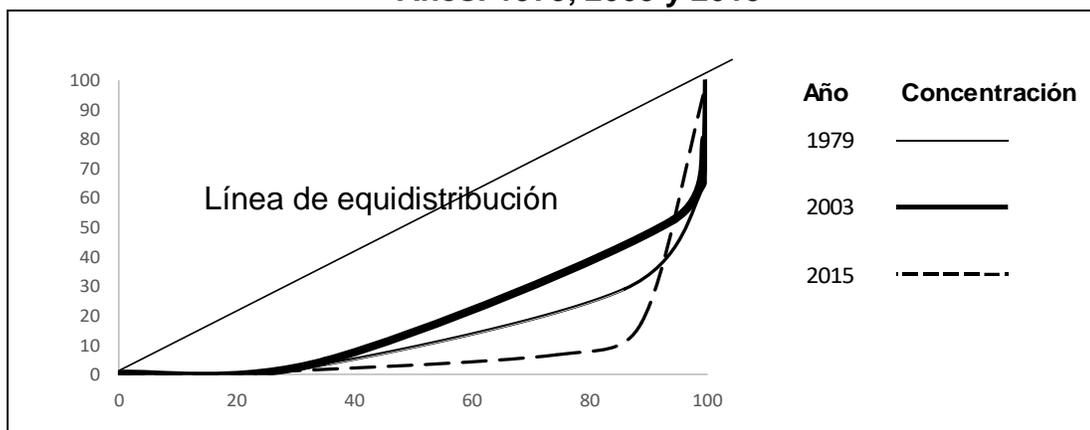
$$CG = \frac{10,303.52 - 2,235.45}{100} = \frac{80.68}{100} = 0.8068 \quad \text{Concentración media}$$

En el año 1979 el coeficiente indica concentración alta, la cual se refleja en el estrato de finca subfamiliar con 56.29% del total del número de fincas existentes. En el año 2003 el coeficiente pasa a valoración media, debido a que en el período entre los dos años aumenta el número de microfincas y cubren 35.38%; desaparecen las fincas multifamiliares grandes. Como resultado de la investigación en los censos de los años 1979 y 2003 no hay variación significativa. 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 finca subfamiliar con 53.95% del total de fincas existente por la separación territorial.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Con el objetivo de visualizar la tendencia en la concentración de la tierra, se grafica la Curva de Lorenz. Donde el área comprendida entre la línea de equidistribución y las curvas de cada año representa el Coeficiente de Gini obtenido.

Gráfica 3
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La curva de Lorenz muestra que los años 1979 y 2015 tienen una mayor desigualdad en comparación con el año 2003, la cual se encuentra más cerca de la línea de equidistribución, la desigualdad de la misma se debe a que hay una mayor concentración de tierra debido a que se encuentra distribuida en menor cantidad de propietarios.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son necesarios para subsistir y propiciar una vida digna para los seres humanos. Esta variable es importante para medir la calidad de vida y el desarrollo de una comunidad en un periodo determinado.

1.6.1 Educación

El artículo 71 de la Constitución Política de la República de Guatemala regula "Derecho a la educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas

la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos”.¹⁸En ese sentido se establece que la educación es el proceso que facilita el aprendizaje en conocimiento y habilidades al estudiante, es una fuente de oportunidades para el desarrollo humano, que permite su crecimiento tanto social como económico la cual se basa en principios sociales, técnicos y científicos.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

Son los edificios, bibliotecas, tecnología, laboratorios y herramientas utilizados para desarrollar talentos en los diferentes niveles educativos. Poseer espacios en buen estado que brinden bienestar a los alumnos y maestros es importante para la obtención de resultados académicos.

Las escuelas de nivel primario ubicadas en los centros poblados Limones, Limoncitos y Laureles se encuentran en condiciones aceptables para los alumnos; dado que poseen techos, paredes, ventanas y sanitarios, lo necesario para su buen funcionamiento. Es importante mencionar que los establecimientos educativos del nivel primario de los centros poblados restantes, no se encuentran en buenas condiciones, tal es el caso de la escuela de la colonia El Mezquital, que presenta mayor necesidad debido a que el espacio es pequeño para la cantidad de alumnos inscritos, a causa de esto los maestros se ven obligados a impartir clases afuera de la misma.

En cuanto al nivel básico y diversificado, los establecimientos se encuentran en buenas condiciones, a pesar de ello no cubren la demanda de estudiantes de ese nivel, motivo por el cual se ven obligados a viajar al municipio de Ayutla para sustentar sus estudios. Desde el año 2014 existe un déficit de establecimientos educativos. Para el año 2015 existen cuatro establecimientos de nivel básico y

¹⁸ Asamblea Nacional Constituyente, GT. 2002. Constitución Política de la República de Guatemala, Sección Cuarta, Artículo 71. p. 58.

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

1.6.1.2 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

La situación económica, la falta de establecimientos educativos y la explotación laboral de niños y jóvenes en edad escolar, constituyen factores que determinan el número de estudiantes inscritos cada año.

Se observa 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

Es aquella que 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.

Para el año 2015 la cobertura educativa en los niveles pre-primario y primario se encuentra en 24% y 32% respectivamente, estos porcentajes reflejan que de 1,147 niños en edad escolar de 6 años dejan de asistir 780 y de 3,164 niños que se encuentran entre 7 y 12 años dejan de asistir 1,731. En el nivel básico existe aumento en el déficit de cobertura en comparación con el año 2014, debido a que no hay suficientes centros educativos y personal docente. La cobertura para el nivel diversificado disminuyó, lo que a su vez afecta la obtención de mejores oportunidades sociales y laborales.

1.6.1.4 Tasas de promoción, repitencia y deserción

La cantidad de alumnos inscritos al inicio de cada ciclo escolar no determina que estos culminen satisfactoriamente sus estudios, algunos se retiran antes de finalizar los mismos y otros no obtienen resultados satisfactorios; Las tasas de deserción de preprimaria, primaria y básicos del año 2015, se han mantenido en una media de entre 10% y 11% con relación al año 2014 donde las tasas se encontraban entre 10% y 12%. De esa manera se evidencian los deseos de superación de los estudiantes al reflejar una baja incidencia en el abandono de sus estudios antes de culminar el año escolar. Así mismo el nivel diversificado muestra un descenso considerable de deserción de un año a otro, situación que favorece a la economía del Municipio con la incorporación de nuevos profesionales al mercado laboral. En relación a los alumnos que aprobaron el año escolar 2014, las tasas oscilan entre 56% y 88%.

Para el año 2015 se observa que el nivel que posee la mayor tasa de promoción es el preprimario con 89% situación que se considera aceptable debido a que más de la mitad de alumnos, tanto hombres como mujeres, obtienen un buen rendimiento escolar al finalizar sus estudios. Es importante mencionar que para ese mismo año, el nivel básico registra la menor tasa de promoción con una variación de 11% menos que el año anterior. 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

Es importante que cada centro educativo cuente con la cantidad de docentes necesarios para impartir las clases correspondientes en cada nivel educativo.

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 9 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 son 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”.¹⁹

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

¹⁹Ibid. Artículo 75 p. 63.

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

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

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

Es el desarrollo de infraestructura para el sector salud a través de la construcción, ampliación, adecuación, mantenimiento de instalaciones y la adquisición de equipos médicos y demás instrumentos para la prestación de servicios de salud. A continuación, se detalla la situación actual de la infraestructura, recurso humano y equipamiento que tiene el sistema de salud.

- **Infraestructura de salud**

Para garantizar el servicio de salud 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:**

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, quienes realizan visitas a los centros de convergencia una vez por semana, estos son apoyados por instituciones como el Ministerio de Salud y el Comando Sur de Estados Unidos de América.

- **Equipamiento:**

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

El único puesto de salud se ubica en la Cabecera Municipal, así mismo dispone de seis centros de convergencia ubicados en: aldea Los Limones, aldea Platanares, caserío El Crucero, caserío Oscar Méndez, caserío Las Cruces y caserío Las Mareas de Suchiate, los cuales prestan el servicio de forma parcial, debido a que la atención en cada centro no es permanente.

Se determina que el puesto de salud ubicado en la Cabecera Municipal cubre 24% de casos de asistencia médica y 76% es atendido 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

La morbilidad infantil es todo aquello provocado por distintas enfermedades causadas por descuidos higiénicos, ambientales y falta de recursos económicos.

Las principales enfermedades que aquejan los niños del Municipio son: resfrío común, amigdalitis, diarrea, neumonía, bronconeumonía, infección de vías urinarias y dolores abdominales, originadas por negligencias en la preparación de los alimentos y a la falta de la vacunación de los niños durante los primeros años de vida, así mismo la falta de programas de prevención por parte de las autoridades de salud y la escasa cobertura del puesto de salud y centros de convergencia. Según estudio realizado al 2015 el número de casos aumentó un 23% en comparación al año 2014, la tasa de morbilidad infantil es de 207 casos por cada 1,000 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

Se refiere a 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, así mismo se calculó la tasa de morbilidad general en 1,746 casos por cada 1,000 habitantes, lo cual indica que cada habitante se enfermó más de una vez al año por distintas causas como: resfrío 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 de las costumbres de los pobladores através del Ministerio de Salud, puesto de salud y los centros de convergencia.

1.6.2.5 Tasas y causas de mortalidad infantil

La tasa de 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.

Se determinaron 14 casos de fallecimientos infantiles, se tiene un aumento de casos en comparación al año 2014; la tasa de mortalidad es de 71 casos por cada mil habitantes, se calculó de dividir 14 defunciones infantiles dentro de 198 nacidos vivos y realizar la multiplicación por mil.

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

Refleja el porcentaje de personas fallecidas por distintas enfermedades como: neumonía, infarto agudo de miocardio, insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus, septicemia, entre otros.

Para determinar la tasa de mortalidad general se dividió 182 casos de personas fallecidas dentro de 12,278 habitantes multiplicado por mil, se determina que la tasa de mortalidad general es de 15 fallecidos por cada mil habitantes en el año.

En el Municipio las personas que fallecen en su mayoría son de edad avanzada y por causas como: neumonía producida por bajas defensas y variaciones en el clima, infarto agudo de miocardio originado por consumo de grasas, diabetes mellitus originado por condiciones hereditarias y fuertes emociones e insuficiencia renal causado por deshidratación de vómitos, diarrea y exposición severa del sol.

Estas enfermedades se desarrollan y no se tiene atención médica oportuna debido a la falta de recursos económicos.

1.6.2.7 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad en el año 2015, según información obtenida del puesto de salud es la siguiente: se determinó que de 198 casos de nacidos vivos al año 2015, dividiéndolos dentro de 12,278 habitantes por 1,000, deja como resultado 16 nacidos vivos por cada 1,000 habitantes, lo que indica que el índice de natalidad es bajo.

1.6.3 Agua, drenajes, alcantarillado y energía eléctrica

A continuación se presenta un análisis comparativo de la cobertura de los servicios de agua, drenajes y energía eléctrica, distribuidos en los hogares del área urbana y rural, correspondientes a los años 1994, 2002 y 2015.

1.6.3.1 Agua

El suministro de agua constituye un servicio importante y vital para la salud de la población de una comunidad. Según encuesta realizada la cobertura del

suministro de agua es del 31%, manteniéndose un incremento al ser comparado con los censos. La información obtenida indica que no cuentan con acceso al servicio de agua potable, en algunos casos se abastecen de agua entubada y por medio de otras fuentes hidrológicas como ríos y pozos; pero el principal problema con este abastecimiento es la contaminación a la que están expuestas las personas. Se determinó que los centros poblados que no cuentan con el servicio de agua entubada son: El Mezquital, La Cuchilla, Las Mareas de Suchiate, Los Laureles, Las Cruces, Oscar Méndez y Los Faros. La mayoría de hogares consume agua de pozo propio, sobresale el área rural.

1.6.3.2 Drenajes y alcantarillado

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

1.6.3.3 Energía eléctrica

La energía eléctrica permite el funcionamiento de gran cantidad de equipos de uso doméstico, industrial y comercial, por lo que el ser humano depende particularmente de este importante recurso, llega a los hogares por medio de cableado. Este servicio es importante para los pobladores, permite elevar la calidad de vida a quienes la reciben. La cobertura del servicio de energía eléctrica aumento en el año 2002, en comparación con el año de 1,994; para el año 2015 se observa una tendencia similar. Según encuesta el 95% de los hogares poseen este servicio proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima – DEOCSA-, las tarifas aplicadas son las establecidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-. El restante

5% de hogares no cuentan con el servicio. De acuerdo con el estudio realizado se observó que en el Municipio existe una cultura de no pago. Sin embargo, esto puede perjudicar en un futuro a la comunidad al ser suspendido el servicio. A continuación se detallan los servicios prestados:

- **Domiciliar**

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

- **Alumbrado público**

El servicio 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. En la investigación realizada se encontró que los centros poblados que no cuentan con el servicio son: Las Mareas de Suchiate, Oscar Méndez y El Crucero.

1.6.4 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los servicios sanitarios son indispensables para los hogares, debido a que el sistema adecuado del mismo, ayuda a elevar los niveles de salubridad en la población.

Los servicios sanitarios de mayor uso en el Municipio son: la letrina o pozo ciego, según los datos del censo 2002 comparado con la investigación 2015 se determinó una disminución del 8%; seguidamente se utiliza el inodoro lavable, comparado la investigación con el censo se puede observar que se mantiene la misma tendencia; los servicios conectados a fosa séptica han disminuido un 1% al comparar el censo con la investigación realizada. En el año 2015 se determina que los hogares no poseen un servicio sanitario activo, debido a que la red de drenajes instalada en el centro poblado Los Limones no está en funcionamiento; los hogares encuestados que no poseen servicio sanitario representan un 3%.

1.6.5 Sistema de recolección de basura

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, da a conocer que 95% de hogares del área urbana y rural queman la basura, el restante 5% busca otros medios para deshacerse de la misma. 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. El Municipio no cuenta con servicio de recolección de basura domiciliar y no existe relleno sanitario, sin embargo posee un programa activo de recolección en la playa, el cual consiste en la limpieza de la basura que trasporta el río Naranjo hasta su desembocadura.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

De acuerdo con el estudio no hay un sistema de tratamiento de aguas servidas, provenientes de desechos del uso doméstico y comercial. La práctica que realizan los pobladores son: excavar fosas sépticas improvisadas sin evaluación

de terreno o supervisión de las mismas; construir canales que pasan en terrenos aledaños y 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.

1.6.7 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

No existe sistema de tratamiento para desechos sólidos, únicamente cuentan con áreas no autorizadas para desechar la basura, ubicadas en la Cabecera Municipal y camino al caserío Los Faros.

La falta de este servicio provoca efectos adversos a la población, como brotes de enfermedades de la piel, parásitos, proliferación de vectores infecciosos; situaciones riesgosas para la seguridad debido a los incendios o acumulación de gases, contaminación de los ríos y la playa.

1.6.8 Cementerios

Existen dos cementerios, el primero de estos se encuentra ubicado en Ocosingo Cabecera, la infraestructura es adecuada para su función, cuenta con nichos disponibles a las necesidades funerarias de la población por medio de la Municipalidad; en la aldea Limones se ubica el segundo cementerio, el cual según información proporcionada por los pobladores ya no cuenta con espacios o terreno para realizar más sepulturas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todas las instalaciones físicas y tecnológicas utilizadas para maximizar los procesos productivos. “Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”.²⁰

²⁰Aguilar Catalán, J.A. OpCit p. 43.

Facilitan la producción, transformación, comercialización de productos generados de la actividad agropecuaria, agroindustrial, artesanal, comercio y servicios.

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 demorada; las vías de acceso al área rural en época de invierno se vuelven intransitables, lo que entorpece así la comercialización; no hay mercados locales por lo que el intercambio comercial es nulo; la energía eléctrica comercial e industrial y las telecomunicaciones son servicios que no se tiene cobertura completa. En cuanto a rastros se refiere no existe un lugar diseñado para esta actividad.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.8.1 Organizaciones sociales

Están constituidas por un grupo de individuos que se unen para alcanzar determinados propósitos, las organizaciones sociales que se encuentran son los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE-, el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Organización de Mujeres. Estas brindan apoyo para solucionar las necesidades de la comunidad.

1.8.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE-

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

1.8.1.2 Organización social de mujeres

El objetivo de esta organización es promover el desarrollo integral de la mujer, otorgándoles participación y empleo; dentro de la cual se encuentra la Oficina de la Mujer.

- **Oficina de la mujer**

Actualmente existe una Oficina de la Mujer, está ubicada en las instalaciones de la Municipalidad, ésta se encuentra conformada por los líderes y lideresas de la comunidad; se pudo verificar que tiene por objeto capacitar y educar a las mujeres del Municipio para su desarrollo integral.

1.8.2 Organizaciones productivas

Estas promueven el desarrollo de las comunidades, uno de sus objetivos es la generación de empleo y el bienestar de la población; se detallan a continuación:

1.8.2.1 Asociación de Pescadores Artesanales El Gran Pargo

Su objetivo es regular la actividad pesquera y se encuentra conformada por 30 asociados; es una de las asociaciones más antiguas que se encuentran en la localidad y es de beneficio para los pescadores, así como para la generación de empleos.

1.8.2.2 Asociación Exportadores Coatepeque

Se dedica a la exportación de bananos en bolsas de 50 libras cada una a varios países entre ellos El Salvador, así mismo genera 30 empleos para la aldea Limones, ésta se encuentra integrada por 40 asociados según entrevista realizada a los miembros de la Asociación.

1.8.2.3 Asociación de Plataneros -Liga Campesina Defensores de Nuestra Tierra-

Se determinó a través de la entrevista de campo realizada, ésta asociación apoya a los pequeños productores a comercializar sus productos y obtener fuente de empleo, actualmente cuenta con 40 asociados, cabe mencionar que poseen cinco caballerías de terreno para el cultivo de plátano, así como potreros que ocupan el 25% del total de las caballerías las que se encuentran ubicadas en los centros poblados mareas del Suchiate y los Faros.

1.8.2.4 Asociación Pro-tierra JADECO

Es una asociación de campesinos, unidos dedicados al cultivo de plátano, quienes tienen como objetivo mejorar la calidad de vida y desarrollo de sus familias, la misma cuenta con 32 asociados que no poseen tierras propias, se verificó al momento de la investigación que se encuentran en trámites con el Estado para que les sean otorgadas tierras.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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”²¹, puede ser de forma directa e indirecta, de tipo económico, técnico, educativo, ambiental, judicial, laboral, social, entre otras.

²¹Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p.45.

Estas entidades son de gran importancia porque contribuyen en el desarrollo económico y social.

Tabla 1
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Entidades de apoyo
Año: 2015

FUNCIÓN	ENTIDAD
Estatales	Juzgado de paz Policía Nacional Civil –PNC- Registro Nacional de Personas –RENAP- Ministerio de Educación –MINEDUC- Tribunal Supremo Electoral –TSE- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- Ministerio de Ganadería y Alimentación –MAGA- Fondo de Tierras –FONTIERRAS-
Municipales	Oficina Municipal de la Mujer
Privadas	El Álamo, S.A.
Internacionales	Fondo para el Medio Ambiente Mundial –FMAM-
No Gubernamentales	Complejo Social Salesiano “Nuestra Señora de Candelaria”

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El Municipio carece de instituciones como la Empresa Municipal de Agua, Juzgado Municipal, CONRED de la cual solo se encuentra un representante de la misma, Bomberos municipales, instituciones ambientales, instituciones bancarias, entre otras que participen para mejorar la calidad de vida y desarrollo de la comunidad. La ubicación de estas entidades de apoyo se encuentra en el casco urbano, a excepción de Ministerio de Ganadería y Alimentación -MAGA-, Fondo de Tierras -FONTIERRAS- que se encuentran ubicados en aldea Los Faros y el Álamo, S.A. En aldea Los Limones.

Mapa 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Vías de Acceso
Año: 2015



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

En la vía fluvial es necesario conocer el territorio por el efecto de los esteros y no se recomienda su uso durante la época de invierno. La vía marítima actualmente no cuenta con un puerto, solo al encallar se puede realizar embarque y desembarque.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se detallan las necesidades sociales y productivas que presentan las comunidades para su desarrollo al momento de la investigación.

Más del 50% de los centros poblados necesita instalaciones y ampliación de los servicios básicos: drenajes, agua potable, alumbrado público entre otros. Al atender las necesidades de infraestructura productiva, como la pavimentación de carreteras, facilitará la producción y comercialización en el sector agrícola, pecuario y artesanal, también puede generar empleos en el sector de servicios. Mejorar la infraestructura educativa permitirá el desarrollo de actividades culturales y formativas para la población, esto complementado con los servicios básicos hará que los habitantes puedan tener una vida digna y saludable, así como superar el nivel de extrema pobreza en que viven actualmente. Los requerimientos de inversión social y productiva deben desarrollarse conjuntamente con la comunidad, debido a que ellos son los principales beneficiarios de esta inversión, esto promueve una mayor unidad de la misma.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis que se desarrolla incluye aspectos relacionados con los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos. Se identifican y analizan las vulnerabilidades a las que están expuestos, tanto la población como del territorio y el historial de desastres que han ocurrido a lo largo del tiempo.

El riesgo es la “posibilidad de que ocurra un daño, desastre, desgracia o contratiempo. Es la posibilidad de sobrepasar un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un determinado lugar y tiempo”.²²

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

Hace más de quince años el Municipio ha sido azotado por fuertes tormentas tropicales, entre las que se mencionan: Mitch, Agatha y Alex que han afectado las plantaciones de banano y plátano, así como árboles frutales de diferente variedad. Los riesgos naturales o antrópicos representan una fuerte amenaza para las comunidades derivado a que ocasionan daños económicos, materiales y humanos, actualmente el Municipio se encuentra recuperándose de los desastres que ha sufrido; la deforestación es uno de los riesgos más importantes.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades a las que están expuestos los centros poblados elevan la probabilidad de que acontezca uno de los riesgos, el gran número de vulnerabilidades sitúan al Municipio en una posición desfavorable para preservar la integridad física de cada uno de sus habitantes, condicionan la actividad productiva de las comunidades y en el largo plazo merma la capacidad productiva, afecta el rendimiento de las tierras y el desarrollo económico.

1.11.3 Historial de desastres

Es el recuento de daños que se producen al ocurrir fenómenos naturales que alteran el medio ambiente y por consiguiente a la sociedad; provocan pérdidas humanas y materiales, tanto en el área urbana como rural.

²² Mejicanos Arce, J.J. 2009. Folleto apuntes sobre el tema de riesgos: material de apoyo a la docencia. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. p. 2.

Los desastres ocurridos a lo largo de los años han afectado en gran manera a los pobladores del territorio. Como consecuencia de ello, las pérdidas humanas, el incremento de enfermedades virales y contagiosas, así como daños materiales.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“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”.²³

1.12.1 Flujo comercial

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

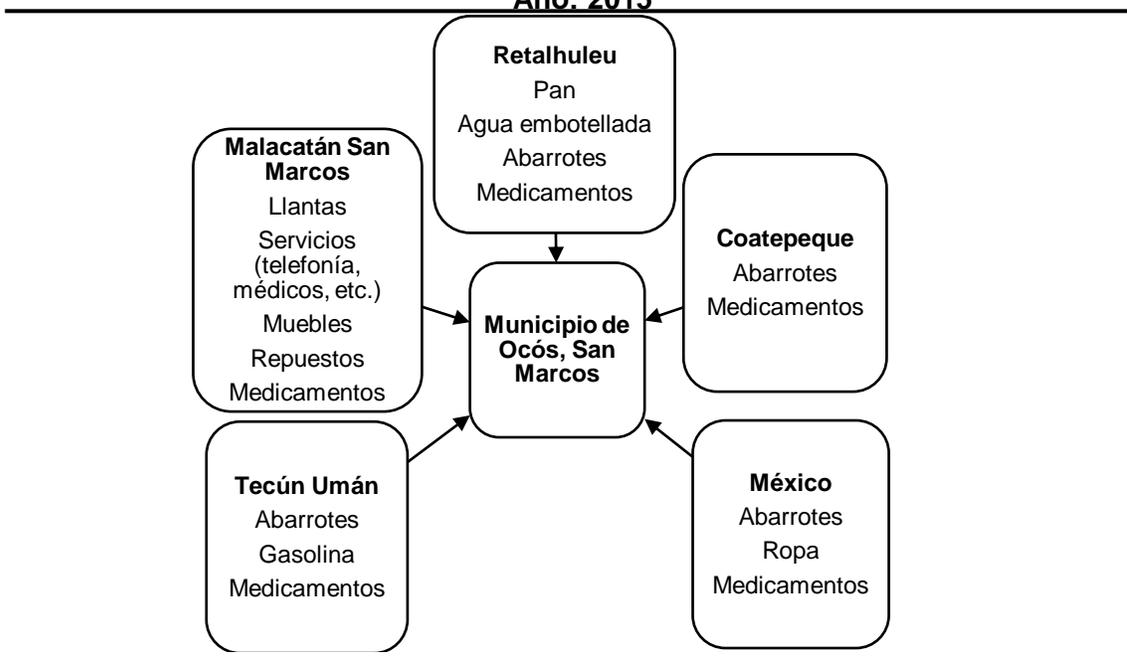
1.12.1.1 Importaciones

Las tiendas que venden productos de consumo básico y negocios especializados como farmacias, ferreterías, entre otras; importan los diferentes productos como herramientas, insumos para la producción, productos agroquímicos, pinturas, materiales de construcción, y electrodomésticos.

²³Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p. 49.

También los abarrotes como azúcar, aceite, jabones, detergentes, cereales, bebidas gaseosas, son traídos por vendedores de ruta o comprados en distribuidores de la Cabecera Departamental, Coatepeque, Retalhuleu y el país vecino de México. La población importa la mayor parte de los productos de México, Malacatán y Tecún Umán debido a que la importación de la Ciudad Capital de Guatemala eleva los costos por el traslado de la mercancía. La siguiente gráfica muestra el flujo comercial de importaciones nacionales e internacionales, que realizan los pobladores:

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

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

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

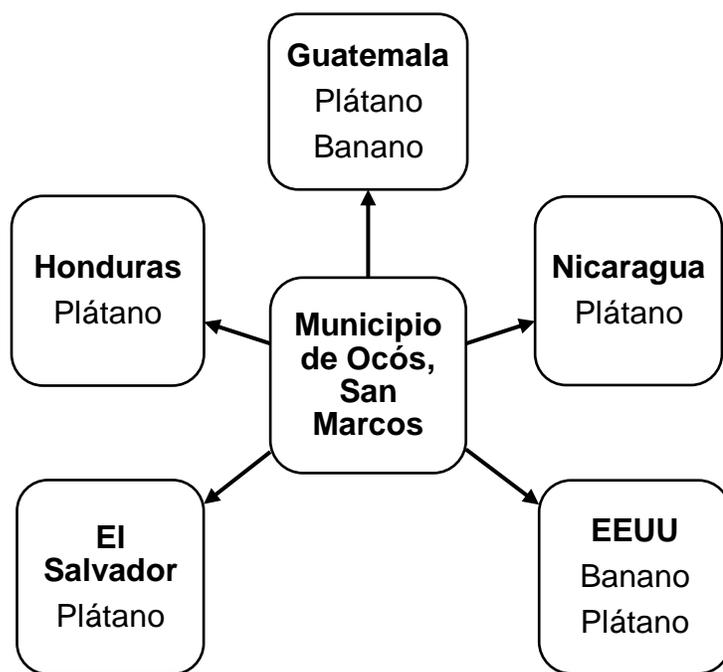
El flujo comercial relacionado con las exportaciones son las actividades agrícolas y pecuarias; las actividades artesanales no están plenamente desarrolladas y satisfacen únicamente al mercado local como lo son: panaderías, carpinterías, herrerías y otros.

Los principales productos que se producen son el banano y el plátano a gran escala; y otros productos como el maíz, tomate y chile jalapeño a menor escala, estos últimos no se exportan por ser de consumo local.

El banano es el producto agrícola que se produce en una gran extensión de tierra privada, el cual es exportado a Estados Unidos de América y otros países. Sin embargo, el producto que no cumple con la calidad de exportación representa 10% del volumen de producción de las plantaciones de banano, este porcentaje se consume en el mercado local. El producto agrícola más popular en la actividad productiva entre los medianos y pequeños productores es el plátano, el cual tiene un mercado externo entre los países centroamericanos,

como lo son El Salvador y Honduras. A continuación, en la gráfica se ilustra el flujo comercial de exportación a los diferentes lugares:

Gráfica 5
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial
Exportaciones
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Esto 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. También estimula la economía local; ayuda al desarrollo y diversificación de nuevas actividades de producción de bienes y servicios. La mejora continua de los productos de exportación y cumplimiento de estándares de calidad, ayuda a estabilizar y fortalecer el mercado nacional e internacional.

1.12.2 Flujo financiero

Está relacionado con el promedio anual que las familias reciben por envío de moneda extranjera. Con base a la encuesta realizada se determinó que el 4% de los ingresos corresponden a remesas enviadas a sus familias. A la vez se perciben ingresos de las actividades: agrícola con producción de banano y plátano; pecuaria con crianza y engorde de ganado bovino; artesanal con las panaderías y construcción de techos de palma. De acuerdo a la encuesta realizada, se verificó que la mayor parte de los productores medianos invierten en promedio Q.10,000.00, y los pequeños alrededor de Q.3,000.00; quienes financian su actividad a través de reinversión, capital propio o familiar.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Los comercios y servicios constituyen una parte esencial de la economía de Guatemala. 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.

Ocós posee un gran potencial para el turismo, por lo que predominan los restaurantes y hoteles en la Cabecera Municipal. El comercio más representativo son las tiendas con el 29% de las unidades económicas y 16% de la generación de empleo. Y las unidades económicas de los servicios más representativos servicios de moto taxis y restaurantes, con el 9% y 6% respectivamente, componen un 5% y 12% de la generación de empleo.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

“Las actividades productivas se refieren al conjunto de relaciones económicas que se llevan a cabo a través de los procesos de producción, distribución, intercambio y consumo de bienes materiales”.²⁴ El siguiente cuadro presenta el resumen de los productos, comercios y servicios.

Cuadro 4
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad agrícola genera 76.51% de empleos, con 2,831 puestos de trabajo; la pecuaria representa el 0.81% equivalente a 47 empleos, el comercio y servicios 19.38% de empleo y por último la actividad artesanal con 2.84% de empleo equivalente a 105 puestos de trabajo.

1.14.1 Actividad agrícola

Se concentra en el cultivo de tres productos principales: banano, plátano y maíz. Los ingresos de la población provienen de esta actividad que se detalla a continuación:

²⁴ IIES (Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales). 2013. Texto de economía política. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, p. 8.

Cuadro 5
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Actividad Agrícola
Extensión, Volumen y Valor de la Producción y Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato/ producto	Extensión en (mzs)	Unidad de medida	Volumen de producción	Pre- ciouñi ta-rio Q.	Valor de la producción (Q)	Generación de empleo	
						Jorna- les	Perso- nas
Microfincas	17.36		4,061		191,235	8,000	50
Plátano	11.84	Bulto a/	1,800	80	144,000	5,440	34
Maíz	0.48	Quintal	210	135	28,350	320	2
Cacao	3.00	Libra	600	8	4,800	160	1
Rosa de Jamaica	0.32	Libra	200	18	3,600	320	2
Algodón	0.02	Quintal	30	80	2,400	160	1
Coco	0.16	Racimo	200	10	2,000	320	2
Yuca	0.48	Docena	150	12	1,800	160	1
Nonis	0.16	Unidad	300	5	1,500	160	1
Jocote de marañón	0.25	Quintal	18	50	900	160	1
Mango tomy	0.16	Unidad	400	2	800	160	1
Papaya	0.16	Unidad	50	10	500	160	1
Tamarindo	0.04	Libra	50	8	400	160	1
Limón	0.25	Mano	40	3	120	160	1
Jocote tan	0.04	Mano	13	5	65	160	1
Subfamiliares	363.04		49,307		4,125,205	68,960	431
Plátano	352.16	Bulto	45,848	80	3,667,840	60,160	376
Maíz	7.68	Quintal	3,331	135	449,685	3,200	20
Tomate	3.20	Cajas b/	128	60	7,680	5,600	35
Familiares	633.76	Bulto	121,970	80	9,757,600	68,800	430
Plátano	633.76	Bulto	121,970	80	9,757,600	68,800	430
Multifamiliares medianas	4,504.20		6,680,500		429,992,000	307,200	1,920
Banano	3,284.20	Caja c/	6,528,000	64	417,792,000	243,200	1,520
Plátano	1,220.00	Bulto	152,500	80	12,200,000	64,000	400
Total	5,518.36		6,855,838		444,066,040	452,960	2,831

Notas:

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

b/ La caja de tomate es una medida estándar, se comercializa en cajas de madera, con peso de 40 libras.

c/ La caja de banano es una medida estándar equivalente a 41.5 libras.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El plátano ocupa el 40.19% de extensión del total de manzanas utilizadas, el banano el 59.51% de tierra y el maíz 0.15% en extensión.

1.14.2 Actividad pecuaria

Es una actividad poco desarrollada pero aún se observa la crianza y engorde de ganado para la venta y autoconsumo a través del destace y producción de leche. A continuación, se detalla la producción por estrato para ambos rubros:

Cuadro 6
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Actividad Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción y Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato/producto	Volumen de producción	Precio unitario (Q)	Valor de la producción (Q)	Generación de empleo	
				Jornales	Personas
Microfincas	10,384		510,130	1,864	23
Ganado bovino	73		352,200	988	13
Terneros	10	3,500	35,000	76	1
Terneras	24	3,500	84,000	228	3
Novillas 1 año	14	3,500	49,000	152	2
Novillas 2 año	2	4,000	8,000	76	1
Vacas	21	7,200	151,200	304	4
Toros	2	12,500	25,000	76	1
Ganado porcino	32		38,400	76	1
Porcino	32	1,200	38,400	76	1
Avícola	279		19,530	200	4
Aves de corral	279	70	19,530	200	4
Piscicultura	10,000		100,000	600	5
Crianza y engorde de tilapia	10,000	10	100,000	600	5
Subfamiliares	115		395,700	1,216	16
Ganado bovino	60		364,900	988	13
Terneros	12	3,500	42,000	152	2
Terneras	2	3,500	7,000	76	1
Novillos 1 año	7	3,500	24,500	76	1
Vacas	37	7,200	266,400	532	7
Toros	2	12,500	25,000	152	2
Ganado ovino	55		30,800	228	3
Pelibuey	55	560	30,800	228	3
Familiares	59		365,600	608	8
Ganado bovino	59		365,600	608	8
Terneras	13	3,500	45,500	152	2
Novillas 3 años	10	4,500	45,000	152	2
Vacas	33	7,200	237,600	228	3
Toros	3	12,500	37,500	76	1
Total	10,558		1,271,430	3,688	47

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El ganado bovino representa el mayor valor en las microfincas con 78% y en fincas familiares y subfamiliares con 100% del total de la producción, dado que poseen terneras, novillas, vacas y toros de los cuales se obtienen grandes beneficios en cuanto a la crianza, engorde, destace y venta del mismo. La piscicultura, a pesar de que solo se lleva a cabo en las microfincas, es la segunda actividad pecuaria más rentable con un valor de 22% del total de producción de dicho estrato, el cual es considerado representativo para la economía a través de la crianza y engorde de tilapia.

1.14.3 Actividad artesanal

Es una actividad que se lleva a cabo a baja escala, existe diversificación en la producción de la misma, lo cual la convierte en una fuente generadora de ingresos. La producción artesanal está conformada por los siguientes productos:

Cuadro 7
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción y Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato/ producto	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción (Q.)	Generación de empleo
Pequeño artesano	16,702		1,372,460	30
Techo para rancho	90		1,080,000	18
Techo de palma	90	12,000.00	1,080,000	18
Carpintería	88		206,000	4
Roperos madera de pino	28	2,000.00	56,000	
Puertas madera de pino	32	1,500.00	48,000	
Comedores madera de pino	16	3,500.00	56,000	
Cocina madera de pino	4	6,500.00	26,000	
Camas madera de pino	8	2,500.00	20,000	
Blockera	16,400		70,560	1
Block 10 x 20 cms.	7,200	5.00	36,000	
Block U	3,600	3.60	12,960	
Tabiques	3,600	3.50	12,600	
Celosilla	2,000	4.50	9,000	
Tejidos de Ataraya	24		14,400	6
Red para pescar	24	600.00	14,400	6
VAN	16,602		1,370,960	29

Continúa en la página siguiente

...continuación cuadro 7

VIENE	16,602		1,370,960	29
Producción de chocolate	100		1,500	1
Bolas	100	15.00	1,500	1
Mediano Artesano	3,812,763		4,237,125	75
Panadería	3,804,600		3,905,400	10
Pan redondo	2,496,600	1.00	2,496,600	2
Pan francés	1,106,400	1.00	1,106,400	5
Panes especiales	201,600	1.50	302,400	3
Herrería	603		218,325	6
Puertas	96	1,000.00	96,000	1
Balcones	111	575.00	63,825	1
Costaneras	180	125.00	22,500	1
Ventanas	36	450.00	16,200	1
Barandas	36	350.00	12,600	1
Soldadura	144	50.00	7,200	1
Pesca	7,560		113,400	59
Camarón	2,520	35.00	88,200	30
Tacazonte y robalo	5,040	5.00	25,200	29
Totales	3,829,465		5,609,585	105

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La panadería es la actividad artesanal con mayor rentabilidad, seguida de la actividad de elaboración de techos de palma para ranchos que poseen un rendimiento superior en comparación con las actividades de carpintería y herrería.

1.14.4 Comercios y servicios

Se lleva a cabo a baja escala, comparada con el resto de actividades productivas, existe diversificación en la producción de la misma, lo cual la convierte en una fuente generadora de ingresos y de satisfacción de necesidades para la población. La producción está conformada por los siguientes productos:

Cuadro 8
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Inventario de Comercios y Servicios y Generación de Empleo
Año: 2015

Descripción	Total	%	Generación de empleo/ Personas	%
Comercios	250	62.00	343	48.00
Servicios	153	38.00	374	52.00
Total	403	100.00	717	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En la investigación realizada al año 2015, indica que para los pobladores es accesible colocar un comercio que genera empleo para el propietario y en algunos casos hasta dos trabajadores, en comparación con los servicios que conllevan a tener un establecimiento, equipamiento, capacitación y mayor número de personas para prestar el servicio adecuadamente.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal se considera un trabajo que se ejecuta a mano, se requiere el uso de herramientas y maquinarias para la transformación de la materia prima y/o materiales. A las personas que se dedican a esta actividad se les denomina artesanos, trabajan en forma autónoma, familiar o asociativa y su sustento proviene principalmente de dicho trabajo con base a su esfuerzo físico y mental. La actividad artesanal es una de las fuentes de empleo significativa en el lugar, en comparación a la actividad agrícola y pecuaria.

2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Con base a la investigación realizada, se determinó que las principales actividades artesanales del Municipio en su orden según el volumen y valor de la producción son: techo para rancho, carpintería, bloquera, tejido de atarrayas, producción de chocolate, panadería, herrería y pesca.

2.1.1 Tamaño de la empresa

El objetivo de presentar la subdivisión por tamaño de empresa, es para diferenciar las características tecnológicas empleadas por los productores del Municipio.

La clasificación del tamaño de empresa en la actividad artesanal se determina por los materiales, las maquinarias, las herramientas, la división de trabajo, la mano de obra y la asistencia técnica y financiera que utiliza. Por lo tanto son clasificados en pequeño, mediano y grande artesano.

2.1.1.1 Pequeño artesano

La actividad la realizan de forma manual, con materia prima y/o materiales de baja calidad, mano de obra propia y familiar. No reciben asistencia crediticia por falta de garantías.

2.1.1.2 Mediano artesano

La actividad la realizan con materia prima y/o materiales adecuados de mediana calidad, mano de obra propia, familiar y asalariada y con asistencia técnica en pequeña escala. Utilizan maquinarias, herramientas y equipos no sofisticados.

2.1.1.3 Grande artesano

Utilizan materia prima y/o materiales de buena calidad, tienen mayor capacidad instalada (maquinaria y herramientas). Cuentan con mano de obra asalariada y reciben asistencia técnica y crediticia.

2.1.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Está representado por la cantidad de unidades productivas, el número de artículos que producen de acuerdo a la capacidad y tamaño de la empresa, así como el precio unitario determinado por los propietarios y productores de los mismos.

De acuerdo al volumen y valor de la producción que generan actualmente las actividades localizadas en el lugar se presenta el siguiente cuadro que detalla unidad de medida, precio, volumen y valor total.

Cuadro 9
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano	18		16,702		1,372,460
Techo para rancho	6		90		1,080,000
Techo de palma		Unidad	90	12,000.00	1,080,000
Carpintería	4		88		206,000
Roperos madera de pino		Unidad	28	2,000.00	56,000
Puertas madera de pino		Unidad	32	1,500.00	48,000
Comedores madera de pino		Unidad	16	3,500.00	56,000
Cocina madera de pino		Unidad	4	6,500.00	26,000
Camas madera de pino		Unidad	8	2,500.00	20,000
Bloquera	1		16,400		70,560
Block 10 x 20 cm.		Unidad	7,200	5.00	36,000
Block U		Unidad	3,600	3.60	12,960
Tabiques		Unidad	3,600	3.50	12,600
Celosilla		Unidad	2,000	4.50	9,000
Tejidos de atarraya	6		24		14,400
Red para pescar		Unidad	24	600.00	14,400
Producción de chocolate	1		100		1,500
Bolas		Libra	100	15.00	1,500
Mediano artesano	9		3,812,763		4,237,125
Panadería	5		3,804,600		3,905,400
Pan redondo grande		Unidad	2,496,600	1.00	2,496,600
Pan francés grande		Unidad	1,106,400	1.00	1,106,400
Panes especiales		Unidad	201,600	1.50	302,400
Herrería	3		603		218,325
Puertas		Unidad	96	1,000.00	96,000
Balcones		Unidad	111	575.00	63,825
Costaneras		Unidad	180	125.00	22,500
Ventanas		Unidad	36	450.00	16,200
Barandas		Unidad	36	350.00	12,600
Soldadura		Unidad	144	50.00	7,200
Pesca	1		7,560		113,400
Camarón		Libra	2,520	35.00	88,200
Tacazonte y róbalo		Libra	5,040	5.00	25,200
Total	27		3,829,465		5,609,585

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra el volumen y valor de la producción anual por actividad, para los pequeños artesanos el volumen en porcentaje es el siguiente: techo para rancho 78.69%, carpintería 15.01%, bloquera 5.14%, tejidos de atarraya 1.05% y producción de chocolate 0.11% respectivamente. Se determina que la producción de techo de palma es la actividad más representativa, cuenta con seis unidades productivas en el lugar, su precio es determinado por el tamaño y cantidad de materiales utilizados para su elaboración.

Para la clasificación de medianos artesanos el valor en porcentaje es el siguiente: panadería 92.17%, herrería 5.15% y pesca 2.68%. La panadería es la actividad más representativa, cuenta con cinco unidades productivas, entre los panes más comercializado se encuentran pan redondo y francés grande. En ocasiones realizan panes especiales de acuerdo al gusto y solicitud del consumidor.

2.2 RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA

La elaboración de pan, constituye una actividad de gran importancia dentro del municipio de Ocosingo, por ser la actividad con mayor presencia, que genera fuentes de trabajo familiar y asalariada.

2.2.1 Tamaño de la empresa

Unidad económica de la actividad artesanal, clasificada como mediano artesano, se dedica a la elaboración de pan, alimento nutritivo, que contribuye al bienestar de la población, su precio está al alcance del consumidor.

La panadería es una actividad considerada como mediano artesano debido a que utilizan mano de obra propia, familiar y asalariada, herramientas, maquinarias y equipo no sofisticado. La mayoría de panaderías se encuentran ubicadas en aldeas Los Limones, entre los panes más vendidos está el redondo y francés grande.

2.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de artesano

La tecnología es el grado de progreso que sistemáticamente posee una persona que le permite la aplicación del conocimiento en tareas prácticas para realizarlas de manera eficiente.

La elaboración del pan es realizada con materiales adecuados de mediana calidad, utilizando mano de obra propia, familiar y asalariada, con asistencia técnica en pequeña escala. Utilizan maquinarias, herramientas y equipo no sofisticado, por lo que es clasificado como mediano artesano.

2.2.3 Volumen y valor de la producción: panadería

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que las panaderías producen tres tipos de panes los cuales son: pan redondo grande, pan francés grande y panes especiales. Este último es elaborado en fechas especiales como semana santa, navidad y año nuevo. A continuación se presenta el siguiente cuadro que detalla la producción total de las cinco unidades productivas encontrada en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Panadería
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Mediano artesano	5		3,804,600		3,905,400
Panadería	5		3,804,600		3,905,400
Pan redondo grande		Unidad	2,496,600	1.00	2,496,600
Pan francés grande		Unidad	1,106,400	1.00	1,106,400
Panes especiales		Unidad	201,600	1.50	302,400
Total	5		3,804,600		3,905,400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra la producción anual de cinco unidades productivas consideradas como medianos artesanos, generando un valor total de producción de Q. 3,905,400.

CAPÍTULO III

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES PANADERÍA

A continuación se presenta la definición de costo directo de producción y de cada uno de los elementos que lo conforman, se elabora hoja técnica de producción de los productos principales que destacan en la actividad de panadería, el estado de costos directos de producción según datos encuestados e imputados y el análisis de variación entre ambos costos.

3.1 COSTO DE LA PRODUCCIÓN

El costo es la suma de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación que están en función al volumen de la producción. Para este informe se compara principalmente los costos según encuestas y los costos reales o imputados de las unidades productivas.

3.2 COSTEO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

“Es la aplicación de los costos a los ingresos para determinar la ganancia del período, pero a diferencia de los costos absorbentes (estimados y estándar), ara el cálculo del costo, como su nombre lo indica, toma en cuenta únicamente costos directos o variables: materia prima directa, mano de obra directa y gastos variables de fabricación. Los gastos fijos de fabricación se cargara directamente al resultado del período”.²⁵ Los elementos del costo directo de producción incluyen materiales, mano de obra y costos indirectos variables, utilizados para elaborar o fabricar un producto. A continuación, se presentan los costos directos para la elaboración de los productos más representativos en la actividad artesanal.

²⁵Soto. J.E. 1995. “Manual de Contabilidad de Costos I”, Guatemala, Impresos EDKA. 2da. Edición p.3.

3.2.1 Elementos del costo de producción

Los elementos del costo directo de producción incluyen materias primas o materiales, mano de obra y costos indirectos variables, utilizados para elaborar o fabricar un producto.

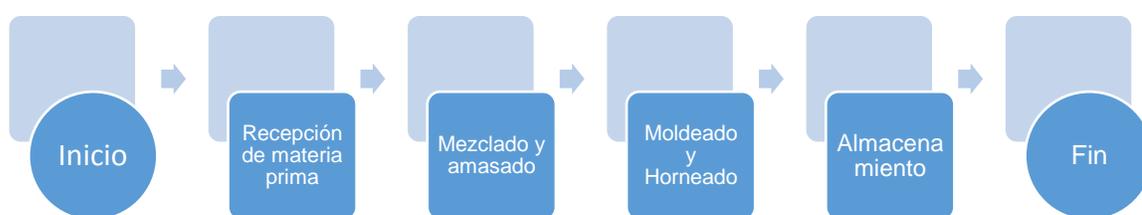
A continuación, se presentan los costos directos para la elaboración de los productos más representativos en la actividad artesanal, techo de palma, roperos, puertas de madera, pan redondo grande, pan francés, puertas de metal y balcones.

- **Proceso productivo**

Durante este proceso intervienen principalmente la materia prima, a continuación se detalla paso a paso la elaboración del pan.

- Inicio: Se recibe, selecciona la materia prima
- Mezclado y amasado, se revuelven los ingredientes
- Moldeo y horneado, se moldean los panes logrando la forma que se desea y se coloca en la lata para hornear
- Almacenamiento, se obtiene el pan y se coloca en el canasto o vitrina
- Fin, producto al consumidor.

Gráfica 6
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Flujograma del proceso productivo
Año: 2015



Fuente: investigación de campo ESP, segundo semestre 2015.

3.2.1.1 Materia prima

Se considera el primer elemento del proceso productivo y es utilizado directamente en la elaboración de los productos.

3.2.1.2 Mano de obra

Considerado como segundo elemento del proceso productivo, la cual es encargada de transformar, cambiar la forma, apariencia o naturaleza de la materia prima, con el fin de aumentar su utilidad.

3.2.1.3 Costos indirectos variables

Considerado como tercer elemento del proceso productivo, el cual integra los gastos como prestaciones y otros gastos que afectan indirectamente a la elaboración del producto.

3.2.2 Hoja técnica del costo de producción

Facilita el cálculo de los elementos del costo (materia prima o material, mano de obra y gastos indirectos variables), en los que incurre la elaboración de los productos pan redondo y pan francés grande.

Cuadro 11
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de harina
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015
(cifras en quetzales)

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Encuesta unitario Q.	Encuesta total Q.	Imputado unitario Q.	Imputado total Q.
Pan redondo grande						
Materia prima			174.50000	237.00000	174.50000	237.00000
Harina suave	Quintal	1.00	130.00000	130.00000	130.00000	130.00000
Huevos	Carton	1.00	28.00000	28.00000	28.00000	28.00000
Azúcar	Libra	10.00	2.50000	25.00000	2.50000	25.00000
Manteca	Libra	6.00	8.00000	48.00000	8.00000	48.00000
Levadura	Libra	1.00	5.00000	5.00000	5.00000	5.00000
Sal	Libra	1.00	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
Mano de obra			125.00000	175.00000	161.53667	245.29167
Panadero	Día	1.00	75.00000	75.00000	75.00000	75.00000
Ayudante	Día	2.00	50.00000	100.00000	55.13000	110.26000
Bonificación incentivo		3.00	-	-	8.33000	24.99000
Séptimo día		-	-	-	23.07667	35.04167
Costos indirectos variables			11.00000	131.00000	451.60333	226.21438
Cuotas patronales		0.1267	-	-	220.30167	27.91222
Prestaciones laborales		0.3055	-	-	220.30167	67.30216
Agua	Litro	1.00	2.50000	2.50000	2.50000	2.50000
Gas	Libra	25.00	5.00000	125.00000	5.00000	125.00000
Bolsas plásticas	Ciento	1.00	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000
Costo directo de producción de 1 qq			310.50000	543.00000	787.64000	708.50605
Producción en unidades	de 1 qq			950.00		950.00
Costo unitario pan redondo				0.57		0.75

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El rendimiento de un quintal de harina es de 950 panes, con datos encuestado se establece que el costo de un pan es de Q. 0.57 y 0.75 para datos imputados. La variación que existe en ambos costos se debe al salario y prestaciones laborales el cual asciende a Q. 165.51 por quintal.

Cuadro 12
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de harina
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2015
(cifras en quetzales)

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Encuesta unitario Q.	Encuesta total Q.	Imputado unitario Q.	Imputado total Q.
Pan frances						
Materia prima		8.00	146.50000	162.00000	146.50000	162.00000
Harina dura	Quintal	1.00	130.00000	130.00000	130.00000	130.00000
Azúcar	Libra	2.00	2.50000	5.00000	2.50000	5.00000
Manteca	Libra	2.00	8.00000	16.00000	8.00000	16.00000
Levadura	Libra	2.00	5.00000	10.00000	5.00000	10.00000
Sal	Libra	1.00	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
Mano de obra			125.00000	175.00000	161.53667	245.29167
Panadero	Día	1.00	75.00000	75.00000	75.00000	75.00000
Ayudante	Día	2.00	50.00000	100.00000	55.13000	110.26000
Bonificación incentivo		3.00	-	-	8.33000	24.99000
Séptimo día		-	-	-	23.07667	35.04167
Costos indirectos variables			11.00000	131.00000	451.60333	226.21438
Cuotas patronales		0.1267	-	-	220.30167	27.91222
Prestaciones laborales		0.3055	-	-	220.30167	67.30216
Agua	Litro	1.00	2.50000	2.50000	2.50000	2.50000
Gas	Libra	25.00	5.00000	125.00000	5.00000	125.00000
Bolsa plásticas	Ciento	1.00	3.50000	3.50000	3.50000	3.50000
Costo directo de producción 1 qq			282.50000	468.00000	759.64000	633.50605
Producción en unidades 1 qq				1,450.00		1,450.00
Costo unitario pan frances				0.32		0.44

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El rendimiento de 1 quintal de harina para el pan francés es de 1,450, a un costo de Q. 0.32 y 0.44 por cada francés. Se determina una variación en el costo de Q. 165.51 por quintal.

Se logra establecer que por la misma cantidad de harina se alcanza producir 500 panes más de tipo francés, esto se debe a que las cantidades para la elaboración son menores en comparación al pan redondo.

3.2.3 Costo directo de producción

Los elementos del costo directo de producción incluyen materiales, mano de obra y costos indirectos variables, utilizados para elaborar o fabricar un producto.

El costo directo de producción es determinado con base a la hoja técnica del costo unitario y al volumen y valor de elaboración de cada unidad productiva. A continuación, se presentan los costos directos para la elaboración de los productos más representativos en la unidad productiva panadería.

3.2.3.1 Costo directo de producción datos encuesta

Se determina por medio del precio y la cantidad que el artesano considera producir. El mismo es determinado por el costo unitario determinado en la hoja técnica y el volumen de producción.

3.2.3.2 Costo directo de producción datos imputados

El estado de costo de producción es determinado con base a la hoja técnica del costo unitario y al volumen y valor de producción de cada unidad productiva. Estos costos incluyen además de los gastos según encuesta las prestaciones laborales y sociales que establece la ley.

A continuación, el cuadro del estado de costo directo en que se incurre la producción del pan redondo grande:

Cuadro 13
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción Pan Redondo Grande
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto elementos del costo	Mediano	
	Encuesta Q.	Imputados Q.
Panadería		
Pan redondo grande		
Materia prima	622,836	622,836
Harina suave	341,640	341,640
Huevos	73,584	73,584
Azúcar	65,700	65,700
Manteca	126,144	126,144
Levadura	13,140	13,140
Sal	2,628	2,628
Mano de obra	459,900	644,627
Panadero (1)	197,100	197,100
Ayudante (2)	262,800	289,763
Bonificación incentiva	-	65,674
Séptimo día	-	92,090
Costos indirectos variables	344,268	594,491
Cuotas patronales	-	73,353
Prestaciones laborales	-	176,870
Agua	6,570	6,570
Gas	328,500	328,500
Bolsas	9,198	9,198
Costo directo de producción de 2,628 qq	1,427,004	1,861,954
Producción en unidades de 2,628 qq	2,496,600	2,496,600
Costo unitario de 1 pan redondo grande	0.57	0.75

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Con base al cuadro anterior se logra determinar que el costo directo de producción anual para 2,628 quintales de harina, está integrado por el 44% de materia prima, el 32% de mano de obra y el 24% de costo indirecto variable, generado por las cinco unidades productivas según datos encuestados. Según datos imputados 33% materia prima, 35% mano de obra y 32% costo directo de producción. Logrando determinar el costo unitario de Q. 0.57 y Q. 0.75 de cada

pan producido. A continuación se presentan los costos directos de producción en que incurre la elaboración de pan francés:

Cuadro 14
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción Pan Francés Grande
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño / producto elementos del costo	Mediano	
	Encuesta	Imputados
Pan francés grande		
Materia prima	123,611	123,611
Harina suave	99,194	99,194
Azúcar	3,815	3,815
Manteca	12,209	12,209
Levadura	7,630	7,630
Sal	763	763
Mano de obra	133,531	187,166
Panadero (1)	57,228	57,228
Ayudante (2)	76,303	84,132
Bonificación incentiva	-	19,068
Séptimo día	-	26,738
Costos indirectos variables	99,958	172,610
Cuotas patronales	-	21,298
Prestaciones laborales	-	51,354
Agua	1,908	1,908
Gas	95,379	95,379
Bolsa plásticas	2,671	2,671
Costo directo de producción de 763 qq	357,100	483,387
Producción en unidades de 763 qq	1,106,400	1,106,400
Costo unitario de 1 francés grande	0.32	0.44

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Con base al cuadro anterior se logra determinar el costo directo de producción anual de 763 quintales de harina, el mismo está integrado por 35% de materia prima, 37% de mano de obra y 28% de costo indirecto variable según datos encuestados y según datos imputados el 25% de materia prima representa, 39% mano de obra y 36% costo directo de producción. Se observa un aumento en

datos imputados debido a que se consideran los salarios mínimos y prestaciones laborales según lo establece la ley.

Se refleja un incremento en la mano de obra en ambos productos, debido a que en datos imputados se consideran los sueldos mínimos establecido legalmente, más bonificación y séptimo día. En costos indirectos variables el aumento se debe a la consideración de prestaciones laborales para datos imputados.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En el presente capítulo se determina la rentabilidad de la producción artesanal de la panadería, la importancia de este análisis es que puede interesarles a otras personas a realizar este tipo de actividad.

Rentabilidad es aquel retorno que se obtiene de lo invertido para la realización de cada proceso productivo de la actividad artesanal, la rentabilidad es la obtención de beneficios que da una operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho. “Muestra el efecto de la liquidez de la administración de los activos y las deudas sobre los resultados operativos”.²⁶

4.1. RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados financieros de la actividad productiva artesanal se relacionan con el volumen de ventas y costos generados por producto, a través del análisis e interpretación de los mismos se puede determinar la rentabilidad de cada unidad, según la superficie, volumen y valor de la producción.

4.1.1 Estado de resultado

“El estado de resultados forma parte de los estados financieros de un negocio, el cual presenta en forma ordenada los ingresos, costos y gastos de la empresa, referidos a un período determinado, que puede ser un mes o un año. El estado de resultados sirve para dar a conocer el importe de ganancias o pérdidas”.²⁷

²⁶Monterroso Velásquez, M. L. Op. Cit. p. 60.

²⁷Perdomo Salguero, M. L. 2007. “Contabilidad I con base en NIC’S”. Guatemala, Ediciones Contables Administrativas -EDKA-.10a. Edición, p. 67.

A continuación se presenta el estado de resultados del pan redondo grande:

Cuadro 15
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Estado de Resultados Pan Redondo Grande
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño / producto	Mediano	
	Encuesta	Imputados
Pan redondo grande		
Ventas	2,496,600	2,496,600
(-) Costo directo de producción	1,427,004	1,861,954
Ganancia marginal	1,069,596	634,646
(-) Costos y gastos fijos	2,510	2,510
Utilidad antes del ISR	1,067,086	632,136
(-) ISR 25%	266,772	158,034
Ganancia neta	800,315	474,102
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.32	0.19
Ganancia neta / costos + gastos	0.56	0.25

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El pan redondo muestra que por cada quetzal vendido se obtiene una rentabilidad de Q. 0.32 y Q. 0.19 y que por cada quetzal invertido se obtiene un rendimiento de Q. 0.56 y Q. 0.25 este último es aceptable debido a que ya se están considerando los costos y gastos.

A continuación se presenta el estado de resultados del pan francés grande, en el mismo se calcula la rentabilidad del producto.

Cuadro 16
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Estado de Resultados Pan Francés Grande
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño / producto	Mediano	
	Encuesta	Imputados
Pan francés		
Ventas	1,106,400	1,106,400
(-) Costo directo de producción	357,100	483,387
Ganancia marginal	749,300	623,013
(-) Costo y gastos fijos	2,510	2,510
Utilidad antes del ISR	746,790	620,503
(-) ISR 25%	186,698	155,126
Ganancia neta	560,093	465,377
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.51	0.42
Ganancia neta / costos + gastos	1.56	0.96

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según el cuadro anterior se logra determinar Q. 0.51 y Q. 0.42 de ganancia por cada quetzal vendido por pan francés. Q. 1.56 y Q. 0.96 de rendimiento por cada quetzal invertido en la producción, este último es aceptable debido a que ya se están considerando los costos y gastos más pago de impuesto.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

“Muestra el efecto de la liquidez de la administración de los activos y las deudas sobre los resultados operativos”.²⁸

Para determinar la rentabilidad de un producto o negocio se hace un análisis en cada una de las secciones del estado de resultados y estado de costo de

²⁸ Monterroso Velásquez, M. L. Op. Cit. p. 60.

producción. Existen dos formas para establecer dicho resultado y es a través de la rentabilidad en ventas y rentabilidad en costos más gastos.

4.2.1 Indicadores financieros

Son indicadores que se utilizan para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa, permiten establecer comparaciones entre distintos datos financieros.

4.2.1.1 Rentabilidad en ventas

Para determinar la rentabilidad de un producto o negocio se hace un análisis en cada una de las secciones del estado de resultados, se dividen las ganancias netas versus ventas netas para obtener la ganancia por cada quetzal vendido. Esta fórmula mide el rendimiento obtenido, por cada quetzal de venta efectuada.

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$$

	Datos encuesta		Datos imputados	
Pan redondo	$\frac{800,315}{2,496,600}$	0.32	$\frac{474,102}{2,496,600}$	0.19
Pan francés	$\frac{560,093}{1,106,400}$	0.51	$\frac{465,377}{1,106,400}$	0.42

El producto pan redondo muestra una rentabilidad baja en comparación con el pan francés esto se debe al rendimiento que se obtiene por cada quintal de harina y a los bajos costos de elaborar más producto francés con la misma cantidad. El pan francés supera en 19% encuesta y 23% imputados más en cada quetzal vendido.

4.2.1.2 Rentabilidad en costos más gastos

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a costos más gastos en la elaboración de cada producto con datos encuestados e imputados. Para determinar la rentabilidad de un producto o negocio, se dividen las ganancias netas versus costos más gastos fijos.

Fórmula:
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}}$$

	Datos encuesta		Datos imputados	
Pan redondo	$\frac{800,315}{1,429,514}$	0.56	$\frac{474,102}{1,864,464}$	0.25
Pan francés	$\frac{560,093}{359,610}$	1.56	$\frac{465,377}{485,897}$	0.96

El pan francés por su rendimiento en un quintal de harina supera en un 100% según datos encuesta y 71% en imputados por cada quetzal vendido.

4.3 INDICADORES ARTESANALES

Mide el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

4.3.1 Producción física

Fórmula:
$$\frac{\text{Panes producidos}}{\text{Panaderos}}$$

Pan redondo	$\frac{2,496,600}{3}$	832,200
Pan francés	$\frac{1,106,400}{3}$	368,800

Cada panadero logra producir al año 832,200 panes redondos y 368,800 unidades de pan francés.

4.3.2 Análisis de producción monetaria

1.
Fórmula:
$$\frac{\text{Costo de materia prima}}{\text{Ventas}}$$

	Dato encuesta		Datos imputados	
Pan redondo	$\frac{622,836}{2,496,600}$	0.25	$\frac{622,836}{2,496,600}$	0.25
Pan francés	$\frac{123,611}{1,106,400}$	0.11	$\frac{123,611}{1,106,400}$	0.11

Por cada Q. 1.00 vendido, se invierte Q. 0.25 y Q. 0.11 en materia prima, según datos encuesta e imputados.

2.
Fórmula:
$$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$$

	Datos encuesta		Datos imputados	
Pan redondo	$\frac{459,900}{2,496,600}$	0.18	$\frac{644,627}{2,496,600}$	0.26
Pan francés	$\frac{133,531}{1,106,400}$	0.12	$\frac{187,166}{1,106,400}$	0.17

Por cada Q. 1.00 vendido, se invierte Q. 0.18 y Q. 0.26 pan redondo con datos encuestados e imputados y para pan francés Q. 0.12 y Q. 0.17 en mano de obra sucesivamente.

3.
Fórmula:
$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{ventas}}$$

	Datos encuesta		Datos imputados	
Pan redondo	$\frac{1,427,004}{2,496,600}$	0.57	$\frac{1,861,954}{2,496,600}$	0.75
Pan francés	$\frac{357,100}{1,106,400}$	0.32	$\frac{483,387}{1,106,400}$	0.44

Por cada Q. 1.00 obtenido en ventas, se invierte Q. 0.57 y Q. 0.75 según encuestados e imputados para pan redondo y Q. 0.32 y Q. 0.44 para pan francés en costo directo de producción sucesivamente.

4.3.3 Análisis de factores

1.
Fórmula:
$$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Panaderos}}$$

	Datos encuesta		Datos imputados	
Pan redondo	$\frac{459,900}{3}$	153,300	$\frac{644,627}{3}$	214,876
Pan francés	$\frac{133,531}{3}$	44,510	$\frac{187,166}{3}$	62,389

Se logra establecer que cada panadero genera un costo de mano de obra para datos encuestados e imputados de Q. 153,300 y Q. 214,876 en pan redondo y Q. 44,510 y Q. 62,389 en pan francés sucesivamente durante un año.

2.
Fórmula:
$$\frac{\text{Costo materia prima}}{\text{Producción de panes}}$$

	Datos encuesta		Datos imputados	
Pan redondo	$\frac{622,836}{2,496,600}$	0.25	$\frac{622,836}{2,496,600}$	0.25
Pan francés	$\frac{123,611}{1,106,400}$	0.11	$\frac{123,611}{1,106,400}$	0.11

Se logra establecer que por cada pan producido se genera un costo de materia prima para datos encuestados e imputados de Q. 0.25 en pan redondo y Q. 0.11 en pan francés.

3. Fórmula:	<u>Quintales de harina</u>		
	Producción de panes		
	Pan redondo	<u>2,628</u>	0.0011
		2,496,600	
	Pan francés	<u>763</u>	0.0007
		1,106,400	

Se determina que para producir un pan redondo se necesita 0.0011 de quintal de harina y 0.0007 para pan francés.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada sobre el tema: Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales -Panadería-, en el municipio de Ocosingo, departamento de San Marcos durante el segundo semestre del año 2015, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La panadería es una fuente importante para el desarrollo económico de las familias de las diferentes comunidades. Entre los panes más comercializados se encuentran el pan redondo y el pan francés grande.
2. La panadería es una actividad productiva que forma la mayor parte de la fuente generadora de empleo en el Municipio.
3. En la panadería los productores no aplican conocimientos contables, por lo que no se lleva un control o presupuesto de los costos y gastos que generan, así como no poseen conocimiento del pago de prestaciones laborales, el séptimo día, aguinaldo, bono 14, vacaciones e indemnización.
4. Las panaderías en su mayoría, la mano de obra es familiar y debido a las características tecnológicas se clasifica como mediano artesano.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones derivadas de la investigación de campo realizada, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Los panaderos del Municipio deben solicitar apoyo técnico a instituciones como Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- , para mejorar la calidad de los panes redondos y francés e incrementar la producción y comercialización dentro y fuera del Municipio.
2. Los panaderos deben gestionar ante organizaciones no gubernamentales o entidades de Gobierno, como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, formación técnica y productiva sobre el manejo y administración de los recursos que invierten en la panadería, para ampliar su negocio y poder aumentar fuentes de trabajo de tipo familiar o asalariada.
3. Los panaderos deben solicitar ayuda a las instituciones encargadas en la orientación sobre técnicas contables, prestaciones laborales y de gastos incurridos en esta actividad, para establecer un precio de venta que les permita cubrir sus gastos y obtener un margen razonable de rentabilidad y ganancia para realizar nuevas inversiones en la producción.
4. Se debe implementar cursos libres de panadería, para fomentar el desarrollo de esta actividad y el crecimiento de la demanda de sus productos por medio de la diversificación de los mismos, a través del aprovechamiento de la mano de obra familiar y materia prima con que cuenta el Municipio, para generar mayor oportunidad de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Reimpresión enero 2013, Guatemala, Editorial Praxis. p. 37
- Asamblea Nacional Constituyente, GT. 2002. Constitución Política de la República de Guatemala, Sección Cuarta, Artículo 71. p. 58.
- Código de Salud, Decreto Número 90-97 del Congreso de la República, GT. 1998. Artículo 90 p. 21.
- Congreso de la República, GT. Código Municipal Decreto Número 12-2002. Artículo 33. p. 9.
- Congreso de la República, GT. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Artículo 3. p. 2.
- Gall, Francis. 1978. Diccionario geográfico de Guatemala. Compilación crítica. Tomo II. 2da. Ed. Guatemala, Editorial Instituto Geográfico Nacional, p. 99.
- IIES (Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales). 2013. Texto de economía política. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, p. 8.
- Mejicanos Arce, J.J. 2009. Folleto apuntes sobre el tema de riesgos: material de apoyo a la docencia. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. p. 2.
- Monterroso Velásquez, M. L. Op. Cit. p. 60.
- Perdomo Salguero, M. L. 2007. "Contabilidad I con base en NIC'S". Guatemala, Ediciones Contables Administrativas -EDKA-.10a. Edición, p. 67.
- Perruchoud, Richard, Glosario Sobre Migración No. 7, ed. 2006. Editorial OIM (Organización Internacional para las Migraciones, CH), p.38.

- Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos Económicos, GT. Documento de apoyo a la docencia universitaria. Tomo I. Guatemala, Centro de impresiones gráficas. p. 282.
- Reglamento de Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90 GT. 1990, p. 3.
- Revista TUNZA, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Impreso en Malta. Edición 2010, Tomo 9, No. 1, Editorial TUNZA, p. 12.
- Rodríguez Jiménez, R.M, Capa, A.B., Pórtela Lozano, A. Meteorología y climatología. Ed. Fundación española para la ciencia y tecnología. Rodríguez. p.60.
- Soto. J.E. 1995. "Manual de Contabilidad de Costos I", Guatemala, Impresos EDKA. 2da. Edición p.3.

Anexo 1
Municipio de Ocos, departamento de San Marcos
Producción Panadería
Herramientas de producción
Año: 2015

Tamaño / producto	Encuesta Q	Imputados Q
Herramientas	4,936.61	4,936.61
Energía eléctrica	81.90	81.90
Total	9,455.20	9,455.20

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.