

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”

SUSAN GABRIELA GALICIA MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE OCÓS
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”

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 9

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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN HARINA DE MAÍZ”

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

SUSAN GABRIELA GALICIA MARTÍNEZ

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 5.3.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ", municipio de Ocos, departamento de San Marcos.

Presentó **SUSAN GABRIELA GALICIA MARTÍNEZ**

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

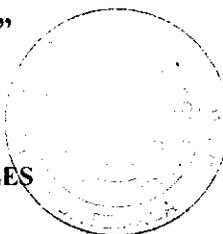
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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: PORQUE ÉL ES QUIEN DA LA SABIDURÍA, INTELIGENCIA Y CAPACIDAD PARA ENFRENTAR MIS OBSTACULOS Y PERMITIRME CULMINAR ESTA META, POR TODAS LAS BENDICIONES QUE HAN LLEGADO A MI VIDA, A ÉL SEA LO HONRA.

A MI MADRE: GILDA MARTÍNEZ, POR SER UNA MUJER DE EJEMPLO Y MI MAYOR ADMIRACIÓN EN LA VIDA, POR FORJAR EN MI EL DESEO DE SUPERACIÓN, POR TU INFINITO AMOR, PACIENCIA Y ALIENTO A LO LARGO DE ESTE TRAYECTO, ESTE ÉXITO ES ESPECIALMENTE DEDICADO A TI.

A MI HERMANO: WILLIAM GALICIA, POR ESTAR A MI LADO EN CADA MOMENTO, CUANDO MÁS TE HE NECESITADO ALLÍ HAS ESTADO, POR TUS DESVELOJOS JUNTO A MÍ, PORQUE CUANDO HE PEDIDO TU AYUDA SIEMPRE ME LA HAS DADO, POR TODO TU AMOR. QUE ESTE TRIUNFO SEA UN EJEMPLO PARA TI.

A MIS ABUELOS, TÍOS Y PRIMOS: MUCHAS GRACIAS POR SUS CONSEJOS, SUS ÁNIMOS Y BUENOS DESEOS HACIA MÍ, POR SU APRECIO Y AMOR. ELMER VELÁSQUEZ POR ESTAR SIEMPRE ATENTO Y DARMER ÁNIMOS EN ESTE CAMINO UNIVERSITARIO.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS DE LA CARRERA UNIVERSITARIA: LORENA ALONZO, JUAN YOL, GERSON ACABAL, ALLAN JIMÉNEZ, JENIFER MORALES, MARVIN OCHOA, ROBERTO DEL CID, JENIFER FIGUEROA, EVELYN BOR, LOHANA MENDIZÁBAL, POR TODOS ESTOS AÑOS DE AMISTAD Y MOMENTOS COMPARTIDOS DENTRO Y FUERA DE LA UNIVERSIDAD, POR QUE CUANDO ALGUNO DE NOSOTROS CAÍA TODOS NOS AYUDÁBAMOS A LEVANTARNOS.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE EPS: MUCHAS GRACIAS POR ESTA EXPERIENCIA DE VIDA, POR EL APOYO, POR QUE JUNTOS LOGRAMOS ENFRENTAR ESTE RETO. UN ESPECIAL AGRADECIMIENTO A MIS AMIGAS KARLA MONTENEGRO Y ELKA GÁLVEZ POR TAN LINDOS MOMENTOS DE EPS.

A MI PADRINO: POR SER UNA PERSONA MUY ESPECIAL, ALGUIEN EN QUIEN CONFIAR, POR SU APOYO Y SUS CONSEJOS EN MI ÚLTIMO PROCESO DE LA CARRERA UNIVERSITARIA.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: POR ABRIRME LAS PUERTAS DE ESTA CASA DE ESTUDIO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ASÍ BRINDARME MI EDUCACIÓN PROFESIONAL, ES UN PRIVILEGIO Y HONOR PERTENECER A ESTA UNIVERDISAD.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	3
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	4
1.1.4	Localización y extensión	5
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Orografía	7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y 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	13
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	13
1.3	RECURSOS NATURALES	13
1.3.1	Hidrografía	13
1.3.1.1	Ríos	13
1.3.1.2	Playas	15
1.3.1.3	Esteros	15
1.3.1.4	Desembocadura de ríos	16
1.3.2	Bosques	16
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Tipos de suelo	17
1.3.3.2	Clases agrologicas del suelo	17
1.3.3.3	Usos del suelo	18
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	19
1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	19
1.4.2	Población económicamente activa -PEA-	20
1.4.3	Actividad productiva	20

No.		Página
1.4.4	Vivienda	21
1.4.5	Migración	21
1.4.5.1	Inmigración	21
1.4.5.2	Emigración	21
1.4.6	Ocupación y salarios	22
1.4.7	Niveles de ingreso	22
1.4.8	Pobreza	23
1.4.8.1	Extrema	25
1.4.8.2	No extrema	25
1.4.9	Empleo	25
1.4.10	Subempleo	25
1.4.11	Desempleo	25
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	26
1.5.1	Tenencia de la tierra	26
1.5.2	Uso de la tierra	26
1.5.3	Concentración de la tierra	26
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	27
1.5.3.2	Curva de Lorenz	27
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.6.1	Educación	28
1.6.1.1	Infraestructura educativa	28
1.6.1.2	Cobertura educativa	29
1.6.1.3	Tasas de promoción, repitencia y deserción	30
1.6.1.4	Personal docente por nivel educativo, sector y área	32
1.6.1.5	Alfabetismo y analfabetismo	34
1.6.2	Salud	35
1.6.2.1	Cobertura en salud	35
1.6.3	Agua	36
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	36
1.6.5	Energía eléctrica	36
1.6.5.1	Domiciliar	37
1.6.5.2	Alumbrado público	37
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	37
1.6.7	Sistema de recolección de basura	37
1.6.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	37
1.6.9	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	38
1.6.10	Cementerio	38
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.7.1	Vías de acceso	39

No.		Página
1.7.2	Puentes	39
1.7.3	Unidades de riego	40
1.7.4	Centros de acopio	40
1.7.5	Mercados	40
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	40
1.7.7	Telecomunicaciones	40
1.7.8	Transporte	41
1.7.9	Rastros	41
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.8.1	Organizaciones sociales	41
1.8.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo Urbano y Rural -COCODE-	41
1.8.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	42
1.8.1.3	Organización social de mujeres	42
1.8.2	Organizaciones productivas	42
1.8.2.1	Asociación de Pescadores Artesanales El Gran Pargo	42
1.8.2.2	Asociación Exportadores Coatepeque	43
1.8.2.3	Asociación de Liga Campesina Defensores de Nuestra Tierra	43
1.8.2.4	Asociación de Transportistas	43
1.8.2.5	Asociación Pro-Tierra JADECO	43
1.9	ENTIDADES DE APOYO	44
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.10.1	Flujo comercial	45
1.10.2	Flujo financiero	49
	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y	
1.11	GENERACIÓN DE EMPLEO	49
1.11.1	Actividad agrícola	50
1.11.2	Actividad pecuaria	51
1.11.3	Actividad artesanal	52
	INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y	
1.12	GENERACION DE EMPLEO	53

CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	55
2.1.1	Financiamiento	55
2.1.2	Crédito	55
2.1.3	Objetivos del crédito	55
2.1.4	Importancia del crédito	57

No.		Página
2.1.5	Clasificación del crédito	57
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	59
2.1.6.1	Requerimientos a cumplir en el sistema bancario	59
2.1.6.2	Requerimientos a cumplir en otras instituciones	60
2.1.7	Condiciones de crédito	60
2.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	61
2.2.1	Recursos propios	61
2.2.2	Recursos ajenos	61
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	62
2.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	62
2.3.2	Ley de reglamentos de instituciones financieras	62
2.3.3	Código de Comercio	62
2.3.4	Leyes Fiscales	62
2.3.5	Otros	63

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	64
3.1.1	Volumen y valor de la producción	64
3.1.2	Financiamiento de la producción artesanal	66
3.2	FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA	66
3.2.1	Fuentes de financiamiento	66
3.2.2	Características tecnológicas	68
3.2.3	Destino de los fondos	69
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	70
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	70
3.2.5.1	Del mercado financiero	70
3.2.5.2	Del artesano	71
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	71
3.2.7	Asistencia técnica	71
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	72
3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	72
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores artesanales	72

CAPÍTULO IV
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ

No.		Página
4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	73
4.2	JUSTIFICACIÓN	73
4.3	OBJETIVOS	74
4.3.1	General	74
4.3.2	Específicos	74
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	75
4.4.1	Identificación del producto	75
4.4.2	Oferta	78
4.4.3	Demanda	80
4.4.4	Precio	83
4.4.5	Comercialización	83
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	88
4.5.1	Localización	88
4.5.2	Superficie, volumen y valor de la producción	91
4.5.3	Proceso productivo	92
4.5.4	Requerimientos técnicos	95
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	97
4.6.1	Justificación	98
4.6.2	Objetivos	98
4.6.2.1	General	98
4.6.2.2	Específicos	99
4.6.3	Tipo de organización	99
4.6.4	Marco jurídico	100
4.6.4.1	Normativa externa	100
4.6.4.2	Normativa interna	101
4.6.5	Estructura de la organización	102
4.6.5.1	Diseño de la organización	103
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	106
4.7.1	Inversión fija	106
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	108
4.7.3	Inversión total	110
4.7.4	Financiamiento	111
4.7.5	Estados financieros	113
4.7.6	Evaluación financiera	118
4.7.6.1	Punto de equilibrio	118
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	120

No.		Página
4.7.6.3	Valor actual neto	121
4.7.6.4	Relación beneficio costo	122
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	123
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	124
4.8	IMPACTO SOCIAL	125
	CONCLUSIONES	126
	RECOMENDACIONES	128
	BIBLIOGRAFÍA	130
	ANEXOS	132

ÍNDICE DE MAPA

No.	Título	Página
1	Mapa 1, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Localización, Geográfica, Año: 2015.	6
2	Mapa 2, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Mapa de localización Municipio.	90

ÍNDICE DE GRÁFICA

No.	Título	Página
1.	Gráfica 1, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Organigrama Municipal, Año: 2015	10
2.	Gráfica 2, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Propuesta de organigrama municipal, Año 2015.	11
3.	Gráfica 3, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Censo 1979, 2003, y encuesta 2015	28
4.	Gráfica 4, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos Flujo Comercial, Importaciones, Año: 2015	46
5.	Gráfica 5, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos Flujo Comercial, Exportaciones, Año: 2015	48
6.	Gráfica 6, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos Proyecto Producción de Harina de Maíz, Canal de Comercialización, Año: 2015	87
7.	Gráfica 7, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto Harina de Maíz Fortificado con Zinc, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2016	93
8.	Gráfica 8, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto Harina de Maíz Fortificado con Zinc, Estructura organizacional, Comité Artesanal de Harina de Maíz, Año: 2016	104

ÍNDICE DE TABLA

No.	Título	Página
1.	Tabla 1, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Infraestructura Productiva, Año: 2015.	39
2.	Tabla 2, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Características Tecnológicas, Año: 2015.	68
3.	Tabla 3, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Requerimientos Técnicos, Año: 2016.	95

ÍNDICE DE CUADRO

No.	Título	Página
1.	Cuadro 1, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Censos: 1994, 2002 e investigación 2015	9
2.	Cuadro 2, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Niveles de Ingreso Mensual por Hogar, Año 2015	23
3.	Cuadro 3, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Niveles de Pobreza República, Departamental y Municipal, Años: 2002, 2006, 2011 y 2015	24
4	Cuadro 4, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Cobertura Educativa, Años: 2014 y 2015	29
5	Cuadro 5, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Tasas de Deserción, Promoción y Repitencia, Años: 2014 y 2015	30
6	Cuadro 6, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Personal Docente por Nivel Educativo, Sector y Área, Año: 2014 y 2015	32
7	Cuadro 7, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 2014 y 2015	34
8	Cuadro 8, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Casos Atendidos por cada unidad de Salud, Año 2015	35
9	Cuadro 9, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Resumen de actividades productivas, Año 2015	49
10	Cuadro 10, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Actividad Agrícola, Extensión, Volumen y Valor de la Producción y Generación de Empleo, Año: 2015	50
11	Cuadro 11, Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, Actividad Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción y Generación de Empleo, Año: 2015	51

12	Cuadro 12, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción y Generación de Empleo, Año: 2015	52
13	Cuadro 13, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Inventario de Comercios y Servicios, Año: 2015	54
14	Cuadro 14, Municipio de Ocós, departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015	65
15	Cuadro 15, Municipio de Ocós, producción artesanal, Fuentes de financiamiento, Año: 2015.	67
16	Cuadro 16, Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, Oferta Histórica y Proyectada de Harina de Maíz, Período 2011 – 2020.	79
17	Cuadro 17, Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, Demanda Histórica y Proyectada de Harina de Maseca, Período 2011 – 2020.	80
18	Cuadro 18, Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, Consumo aparente Histórica y Proyectada de Harina de Fortificado con Zinc, Período 2011 – 2020.	81
19	Cuadro 19, Municipio de Ocós, Catarina y Ayutla, Departamento de San Marcos, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Maseca, Período 2011 – 2020.	82
20	Cuadro 20, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Volumen y Valor de la Producción anual, Período 2016-2020	91
21	Cuadro 21, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Inversión Fija, Año 2016.	107
22	Cuadro 22, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz Fortificada con Zinc, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2016	108

23	Cuadro 23, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz Fortificada con Zinc, Inversión Total, Año 2016, (Cifras expresadas en quetzales).	111
24	Cuadro 24, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Fuentes de Financiamiento, Año 2016, (Cifras en quetzales).	112
25	Cuadro 25, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Plan de Amortización de Préstamo, (Cifras en quetzales).	113
26	Cuadro 26, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Estado de Costo de Producción Projectado, (Cifras en quetzales).	114
27	Cuadro 27, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Estado de Resultados Projectado, (Cifras en quetzales).	115
28	Cuadro 28, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Presupuesto de caja, (Cifras en quetzales).	116
29	Cuadro 29, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Estado de Situación Financiera Projectada, (Cifras en quetzales).	117
30	Cuadro 30, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Flujo neto de fondos, (Cifras en quetzales).	120
31	Cuadro 31, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Prueba de Flujo Neto de fondos, (Cifras en quetzales).	121
32	Cuadro 32, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Valor Actual Neto, (Cifras en quetzales).	121
33	Cuadro 33, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, relación beneficio costo, (Cifras en quetzales).	122

- | | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 34 | Cuadro 34, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, Tasa interna de retorno, (Cifras en quetzales). | 123 |
| 35 | Cuadro 35, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de maíz, período de recuperación de la inversión, (Cifras en quetzales). | 124 |

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Título
1	Anexo 1, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de Maíz, Hoja técnica del costo directo de producción de una libra, Año: 2016.
2	Anexo 2, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de Maíz, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones, Año: 2016, cifras en quetzales.
3	Anexo 3, Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos, Proyecto: Producción harina de Maíz, Herramientas y utensilios de producción, Año: 2016.

INTRODUCCIÓN

En el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte integral de la labor de investigación y docencia universitaria, el estudiante tiene la oportunidad de conocer la problemática nacional y departamental en la que se encuentra nuestro país, así como fortalecer la formación académica profesional de las Ciencias Económicas, permitiéndose proponer soluciones a los problemas observados en la unidad de análisis.

La investigación se llevó a cabo en el municipio de Ocos del Departamento de San Marcos, durante el segundo semestre del año 2015, con el tema individual, “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”, que se deriva del informe general DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con esta investigación se derivan del estudio de la situación actual de las unidades artesanales del Municipio, utilizando las distintas técnicas e instrumentos de investigación idóneos, a efecto de fortalecer la actividad artesanal, ampliar el mercado y generar fuentes de empleo; establecer la condición actual de la producción de pan en comparación con los últimos años y la condición actual del financiamiento de las unidades artesanales de la producción de pan.

Se utilizó el método científico por medio de técnicas de observación, entrevista y encuesta, la selección de la muestra se realizó por el método aleatorio estratificado. Durante el tiempo que se permaneció en la comunidad, se efectuó entrevistas a pobladores, consultas a autoridades e inspección física de las condiciones de los sectores productivos. La fase indagadora se utilizó para recopilar la información necesaria para continuar con la fase demostrativa se

aplico al confrontar la teoría y los resultados de la investigación de campo; la fase expositiva divulgará los resultados obtenidos a través del presente informe que consta de cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, características socioeconómicas del Municipio, marco general, la división política-administrativa, recursos naturales, particulares de la población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, describe los aspectos generales del financiamiento y su estructura, describe las fuentes del financiamiento y el marco aplicable para la regulación de este capítulo.

Capítulo III, describe el financiamiento de la producción artesanal del municipio de Ocosingo, describe la superficie, volumen y valor de la producción, el financiamiento, las características tecnológicas, destino de fondos.

Capítulo IV, describe el proyecto de producción de harina de maíz, describe cada fase del proyecto, definición, justificación y objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y el impacto social.

Por último del contenido de este informe se presenta las conclusiones y recomendaciones, bibliografía y anexos.

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

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

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país multicultural, pluriétnico y multilingüe, porque en él coexisten diversas culturas o pueblos, es reconocida por sus diversas culturas étnicas (Maya, Xinca, Garífunas y Ladinos). Tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, integrada por 22 departamentos y 340 municipios, que a su vez se dividen en aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones. Colinda al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango y al oeste con el estado mexicano de Chiapas.

¹ Aguilar Catalán, J.A. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala, Editorial Praxis. p. 5.

El Producto Interno Bruto es uno de los indicadores principales utilizados para medir la economía del país. La variación porcentual en los años de 1994 al 2015 es de 2.4, 3.9, 4.2, 4.1 y se puede mencionar que se ha mantenido en constante crecimiento, por lo que la economía del país indica alcanzar una mejor estabilidad.

La proyección de población para Guatemala, basada en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 es de 16,176,133 habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional total de 2.3% para el período 2010 a 2015. Corresponde a la población femenina (mujeres) 51.10%, mientras que a la masculina (hombres) 48.90% del total de la población.

Según datos estadísticos 53.9% de la población vive en el área rural, mientras que 46.1% vive en el área urbana; en cuanto a la población indígena corresponde 41.0% y la no indígena 59.0%. El porcentaje de pobreza total de la población guatemalteca es de 57%, de la cual 21.5% se encuentran en pobreza extrema, ya que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos de la canasta básica; mientras que 35.5% está en pobreza no extrema, quienes sí alcanzan a cubrir el consumo mínimo de alimentos.

Las niñas, niños y adolescentes comprendidos por debajo de los 18 años de edad conforman más del 50% de la población guatemalteca; se estima que 3.7 millones de esta población vive en pobreza, son las áreas rurales e indígenas las que alcanzan un porcentaje del 80% de extrema pobreza.

La situación ambiental de Guatemala, con base en los datos presentados, describe el sistema socio ecológico que da lugar a la realidad guatemalteca y concientizar el seguimiento al desarrollo sostenible. Los bosques son un tema muy importante para el desarrollo sostenible, son considerados como la fuente

principal de madera y leña. La deforestación de éstos perjudica la protección de cuencas del país, constituye también el recurso fundamental para la conservación del ecosistema. La tasa de deforestación en miles de hectáreas a nivel nacional ha disminuido en un 50% en relación del año 1994 al 2015, debido a que en las extensiones de tierra deforestadas no se reforestó en el transcurso de estos 20 años.

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. Limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y el departamento de Retalhuleu, al este con el departamento de Quetzaltenango y al oeste con el estado mexicano de Chiapas. La cabecera departamental se encuentra a una distancia de 252 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

San Marcos al ser fundado en el siglo XVI, se le conocía como “El Barrio” y actualmente cuenta con 30 municipios. La costa sur de este departamento es bañada por las aguas del océano Pacífico y sus tierras son irrigadas por varios ríos, siendo los más importantes: Suchiate, Cabuz, Naranjo, Nahuatan, Tilapa, Meléndez, Coatán, Cuilco, Cabajchum, Calapté, Canela, Chapalá, Chisna y Cutzulchima, éste último con una altura de 60 metros sobre el nivel del mar.

El departamento de San Marcos, por la topografía del terreno, posee diversidad de climas y por ende sus zonas de vida son diversas. En la costa sur el terreno es plano, por lo que el clima es cálido, como en el municipio de Ocosingo que se encuentra tres metros sobre el nivel del mar (msnm). Su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para una gran variedad de cultivos.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

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

Por Decreto Gubernativo Número 308 de fecha 16 de agosto de 1884 se habilitó la Bahía de Ocós como puerto de importación y exportación; sin embargo, éste fue derogado según Decreto Número 76-2005. A través del Decreto Gubernativo Número 388 de fecha 31 de agosto de 1885 se le declaró puerto libre a la Barra de Ocós, seguidamente el Decreto Gubernativo Número 354 declaró como Puerto Mayor de la República de Guatemala a la Bahía de Ocós, con aduana de registro.

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

Aunque 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.

² Gall, Francis. 1978. Diccionario geográfico de Guatemala. Compilación crítica. Tomo II. Guatemala, C.A. p. 768.

1.1.4 Localización y extensión

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

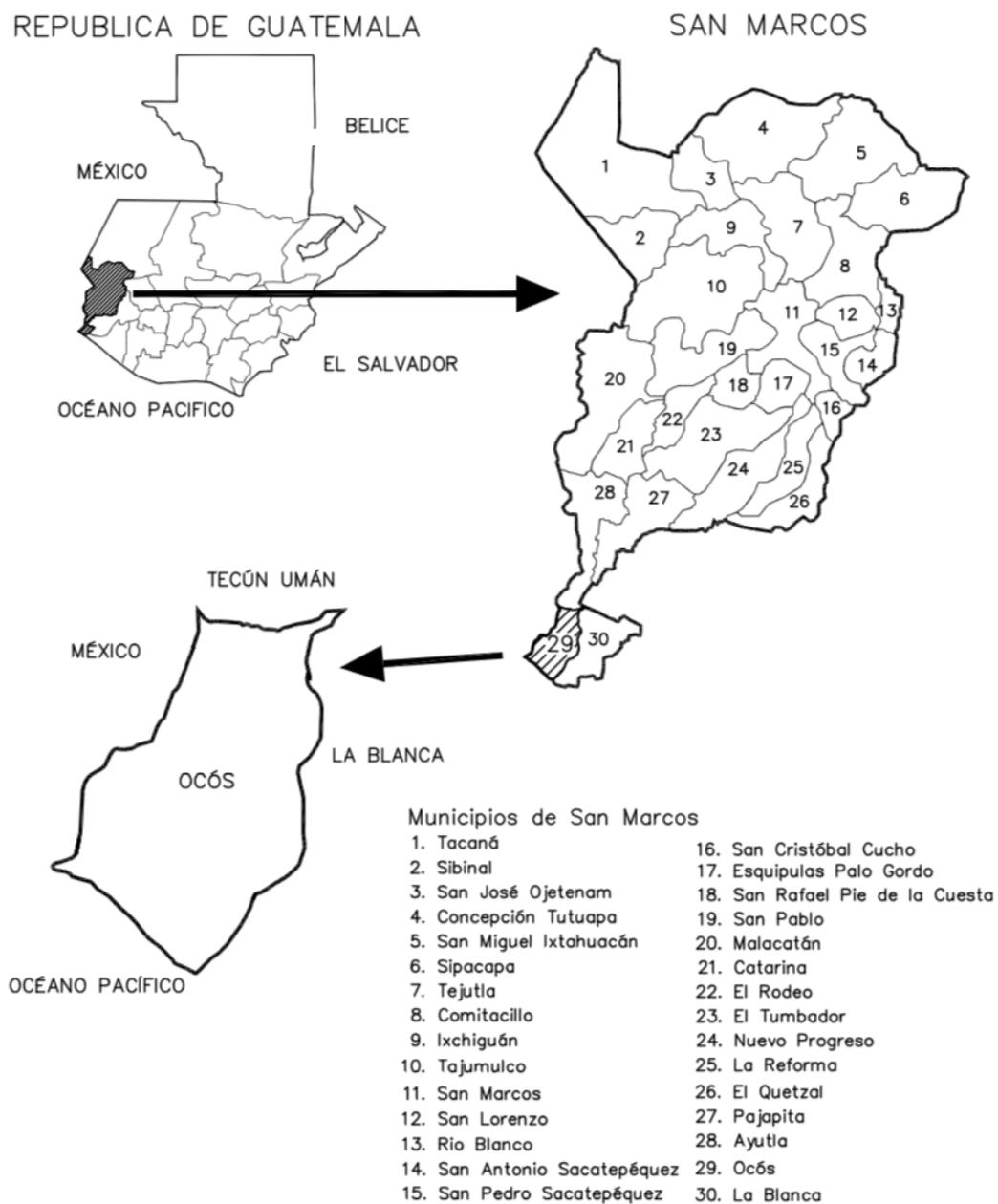
Actualmente colinda al norte con el municipio de Ayutla, al sur con el Océano Pacífico, al poniente con el estado de Chiapas, México y al oriente con el municipio de La Blanca. Se localiza en el kilómetro 273 desde la ciudad capital de Guatemala hacia la Cabecera Municipal, se recorre la ruta de la autopista 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. Entre sus vías de acceso se encuentra la ruta nacional número ocho (RN8), ésta comunica a la Cabecera Municipal de Ocós con la ciudad de Tecún Umán, y está asfaltada en su totalidad.

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 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 siguiente mapa muestra al Municipio en su entorno nacional y departamental.

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



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DPM-, municipio de Ocós e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

1.1.5 Clima

Es el conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan una región de la superficie terrestre los cuales influyen en las actividades humanas como la agricultura, ganadería y silvicultura. El Municipio está situado a cercanías de las costas del océano Pacífico y por ende se presenta una tendencia de temperatura media, temperatura máxima, temperatura mínima, temperatura máxima baja y temperatura mínima baja que se ha mantenido en línea recta.

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.

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, 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

Entre los aspectos más relevantes sobre la cultura municipal, costumbres, tradiciones, folklore, religión y actividades deportivas en el municipio de Ocosingo está la celebración de la feria patronal en honor a Jesús de Ramos durante los días jueves, viernes y sábado de la Semana Santa. Dentro de las fiestas importantes del Municipio 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.

Entre las tradiciones se pueden mencionar la procesión en las comunidades por celebración patronales, quema del diablo, caminata de antorcha del 14 de septiembre, visita a la playa un día después de navidad o año nuevo.

Existen diversas iglesias a las cuales asisten los pobladores, identificadas en su mayoría, las católicas y evangélicas, las cuales son concurridas según creencia religiosa. Se destaca dentro del deporte la práctica del fútbol, principalmente el denominado amateur. El idioma que predomina es el español o castellano, en algunos lugares se habla dialecto debido a la migración de personas con lengua materna maya.

Las comidas típicas son los mariscos y el cordero en barbacoa. Existe una iglesia católica en todo el Municipio, 18 iglesias evangélicas de las cuales cinco se localizan en la cabecera, dos en Los Faros, dos en Platanares y una en cada centro poblado restante.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

“La división política se conforma en relación con la estructura de sus diferentes centros poblados, los cuales pueden tener diferentes categorías según la característica de cada región. La división administrativa se conforma en atención a la gestión del gobierno local.”³

1.2.1 División política

El Municipio está conformado por la Cabecera Municipal que posee la categoría de pueblo y una colonia. Las aldeas, caseríos y fincas, constituyen el área rural. Conforman su ordenamiento territorial un pueblo, cuatro aldeas, seis caseríos y una colonia.

³Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala, Editorial Praxis. p. 126.

Cuadro 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Censos: 1994, 2002 e investigación 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	2	4
Caserío	20	23	6
Parcelamiento	5	-	-
Microparcelamiento	3	-	-
Paraje	1	1	-
Colonia	1	1	1
Finca	4	10	-
Hacienda	2	-	-
Total	39	38	12

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

El deslinde del nuevo municipio de La Blanca dejó como resultado una disminución de centros poblados, por lo que en el nuevo Municipio permanece gran parte del movimiento económico, financiero y turístico, así como una gran parte de la extensión territorial y principales fuentes de trabajo.

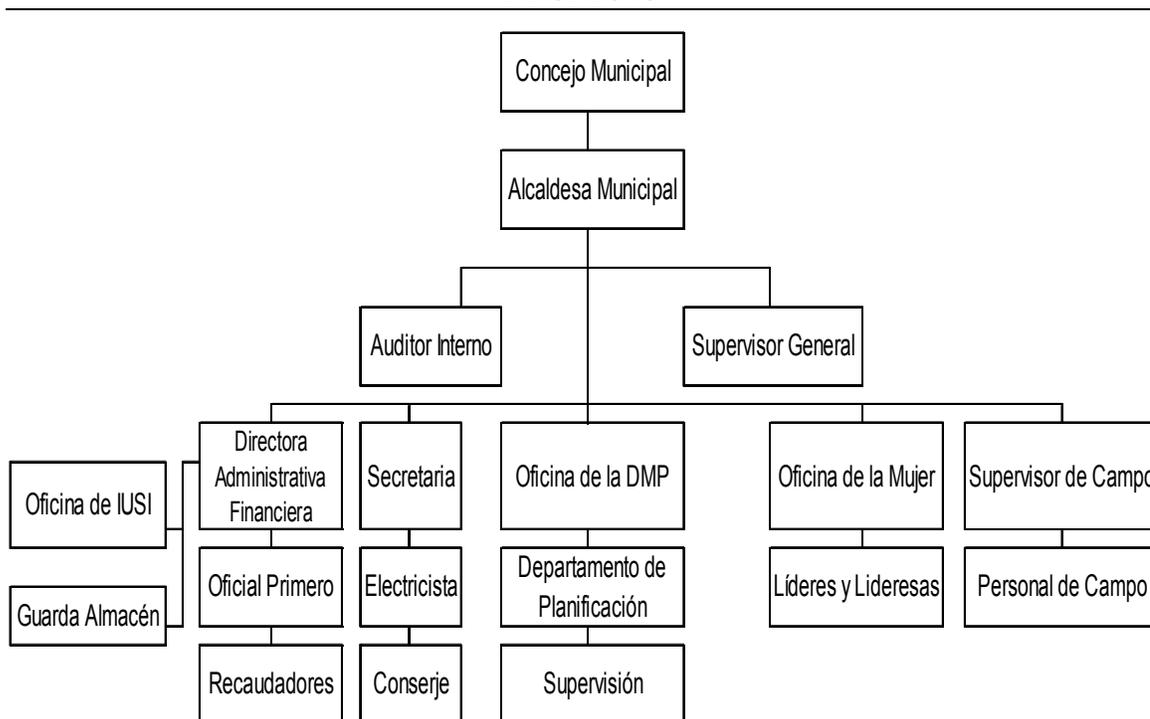
Es notable la diferencia del año 2015 en comparación con los años 1994 y 2002, donde el crecimiento poblacional fue un factor que influyó para que las fincas cambiaran su categoría a caseríos y los caseríos a aldeas con el fin de delimitar los espacios necesarios para el desarrollo de la población.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa, según la actual organización municipal, se encuentra conformada por el Consejo Municipal, alcaldesa y alcaldes auxiliares. El organigrama a continuación muestra una estructura no actualizada al realizar la investigación de campo, dado que existe personal que realiza funciones de otras

plazas no ocupadas por falta de presupuesto, el cual sufrió división al separarse del nuevo municipio; en cuanto a la organización municipal, éste no ha tenido cambios en su estructura.

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

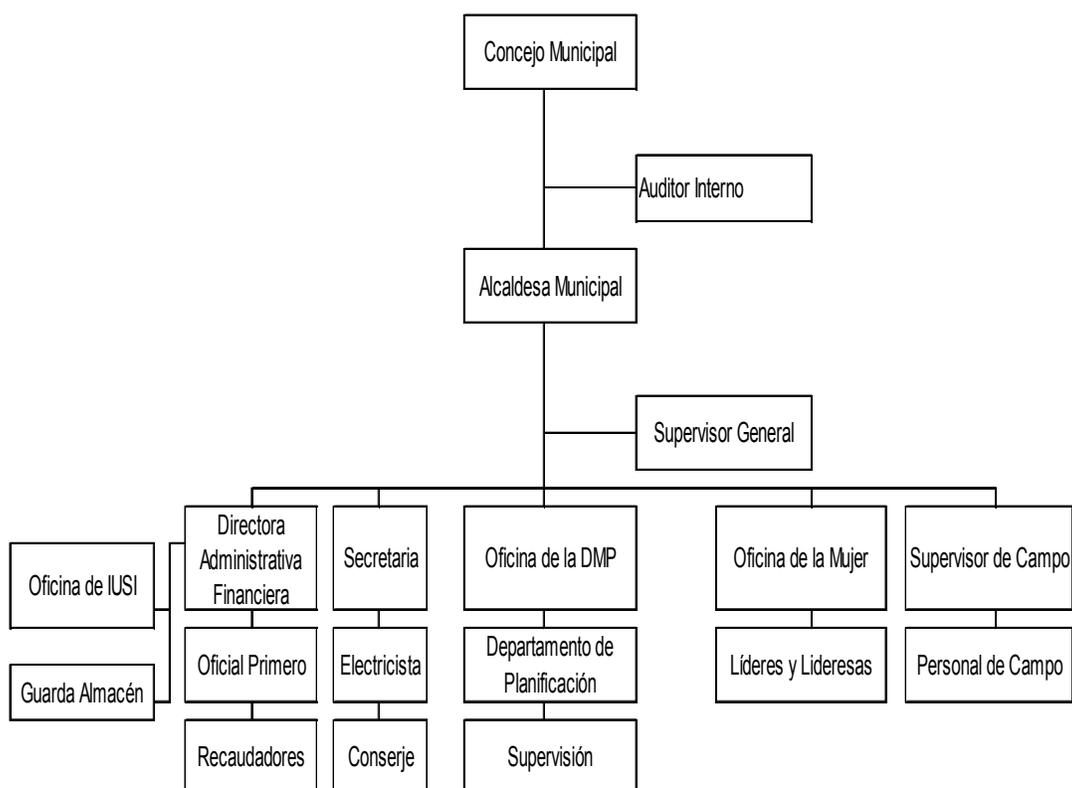


Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, -DMP- municipio de Ocós e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La estructura de la organización municipal como lo muestra la gráfica No. 1, no se encuentra conforme al Código Municipal Decreto Número 12-2002, debido a que el auditor interno reporta directamente a la alcaldesa y según artículo 88 indica que es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal, lo cual garantiza una absoluta independencia sin el riesgo de que su opinión sea viciada y con ello mantener una imparcialidad ante las partes involucradas.

Debido a lo anterior 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, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se propone una estructura lineal, con el objetivo de proporcionar relaciones cercanas entre el alcalde y sus subordinados, reducir la duplicación del trabajo, constituir una forma flexible de organización y la toma ágil de decisiones.

La estructura de la organización municipal propuesta, se encuentra conforme al Código Municipal Decreto Número 12-2002, el cual indica que el auditor interno es responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal y garantiza una absoluta independencia para poder conceptuar sin el riesgo de que su opinión sea viciada y con ello mantener una imparcialidad ante las partes involucradas.

1.2.2.1 Concejo municipal

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, quienes proponen medidas que tiendan a evitar abusos y corrupciones en las oficinas y dependencias municipales; los cuales se detallan a continuación:

El Concejo Municipal se integra de los siguientes miembros:

- a) La alcaldesa municipal, quien realiza el proceso de administración.
- b) Los síndicos I, II y concejales I, II, III.
- c) Encargada de la Oficina Municipal de la Mujer.
- d) Encargado del Departamento Municipal de Planificación.
- e) Secretario municipal.
- f) Tesorero municipal y contador municipal
- g) Presidente y vicepresidente del Concejo Comunitario de Desarrollo (alcalde auxiliar I y alcalde auxiliar II).
- h) Representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo, un máximo de cinco representantes por comunidad, elegidos por el presidente o vicepresidente (alcalde auxiliar I y alcalde auxiliar II).
- i) Representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad
Educación: supervisor municipal de educación
Salud: supervisor médico de territorio
Seguridad: oficial III municipal.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Al realizar el trabajo de campo se pudo verificar la existencia de doce alcaldías auxiliares en los centros poblados, dentro de ellas únicamente seis en el área rural, están conformadas en Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, los cuales generalmente están integrados por el alcalde auxiliar I y el alcalde auxiliar II del centro poblado.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Al realizar el trabajo de campo se pudo corroborar que por complicaciones de políticas no está en funcionamiento este órgano que constituye el principal medio de participación en la gestión pública.

1.3 RECURSOS NATURALES

A 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 con la característica que abundan plantas acuáticas, pantanos y una playa costera. Estos recursos constituyen las principales fuentes de agua, tales como:

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:

- 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, el cual inicia desde la aldea Limones y pasa por los centros poblados Limoncitos, Las Cruces, Los Laureles hasta llegar a Ocos Cabecera.

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

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

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

- **Río Suchiate**

Con una longitud de 85 kilómetros, el río Suchiate sirve de límite entre Guatemala y México, nace en el municipio de Sibinal, en las faldas de los volcanes Tacaná y Tajumulco, departamento de San Marcos y desemboca en el Océano Pacífico. Inicia su recorrido desde aldea Limones y pasa por los centros poblados Limoncitos, Platanares, Mareas del Suchiate y caserío Los Faros lo que equivale a una distancia de 14.9 kilómetros.

La elevación máxima es de 2,800 metros sobre el nivel del mar y la mínima de cero metros, la precipitación media anual varía entre 2,000 y 4,000 mm, con déficit de agua durante cinco meses. Recibe varios afluentes, entre ellos los ríos Amá, Petacalapa y Cabuz, su corriente es rápida y su profundidad variable. 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 Ocos 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 une con la Carretera Interamericana CA-2 Occidente, a la altura del municipio de Pajapita. Es un lugar de recreación para los pobladores de la región, recibe el nombre de puerto de Ocos, 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 Ocos 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

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

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”.⁴

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

⁴Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos Económicos de Guatemala: documento de apoyo a la docencia universitaria. Tomo I. Guatemala, Centro de impresiones gráficas. p. 282.

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. El cual 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. 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. 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 agrologicas del suelo

De acuerdo con la clasificación de suelos de Guatemala por clases agrológicas, en las comunidades de Limones, Limoncitos y Los Laureles existe la clase I, que ocupa 44% de las tierras cultivables del Municipio.

Los suelos de la clase agrológica II, que representan 20%, comprenden las comunidades de Platanares, Las Mareas del Suchiate, La Zarca y los Faros; 36% pertenece a la clase agrológica III y abarca únicamente la Cabecera Municipal.

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.

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.

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 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

La flora del municipio de Ocos está compuesta por especies comestibles como el maíz, plátano y árboles frutales, entre las que figuran el coco, jocote de marañón, mango, jocote corona, nance, aguacate, noni, limón, naranja, lima, chapón, entre otros; así también vegetación boscosa como los manglares. También se encuentran especies de flores como buganvillas, argentinas, claveles, bandera, chula, margaritas, china, rosas y plantas medicinales, piñón, corrimiento, alpasin, sábila, entre otras.

1.4 POBLACIÓN

Constituye el principal recurso de la sociedad y del Municipio estudiado, es la fuerza motora que genera el crecimiento del mismo, convirtiéndolo en productor y consumidor de bienes y servicios.

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. La tasa de crecimiento de la población en relación a los censos de los años 1994, 2002 y proyección 2015, mantienen un crecimiento

anual del 3%; también se observa una tendencia de un promedio de 5 personas por hogar en los censos mencionados y en la proyección estimada.

1.4.2 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa -PEA- está formada por personas que están en edad de trabajar, tienen una ocupación o la buscan activamente. La PEA en el municipio de Ocos se divide para el año 1994 en 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 antes mencionados, lo que refleja un crecimiento de la participación femenina en las actividades productivas.

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 Actividad productiva

Respecto a las actividades productivas la información 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 Vivienda

Según investigación realizada, las viviendas del Municipio han mostrado un avance con respecto a la forma de propiedad puesto que 83% corresponde a vivienda propia, la forma de construcción refleja que 75% del total de viviendas 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.

1.4.5 Migración

“Movimiento de población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas; incluye migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas, migrantes económicos”⁵.

1.4.5.1 Inmigración

El censo del año 2002 indica que 987 personas del total de la población no son originarias del Municipio, el cual representan 3.37% de inmigración y para la población proyectada al año 2015 las encuestas reflejan que 312 personas son provenientes del altiplano del departamento de San Marcos, que equivalen al 2.54%.

1.4.5.2 Emigración

En censo del año 2002 indica que 416 pobladores emigraron a los municipios aledaños, para el año 2015 de acuerdo a las encuestas realizadas se determinó que 131 personas del total de la población proyectada a emigrado al extranjero, esto debido a la falta de oportunidades laborales.

⁵ Perruchoud, Richard. OIM (Organización Internacional para las Migraciones, CH), 2006. Glosario Sobre Migración No. 7, p.38.

1.4.6 Ocupación y salarios

Los resultados de la investigación realizada reflejan que 54.88% de la población del Municipio se dedica a la actividad agrícola, lo que la constituye como una de las principales fuentes de ingresos con mayor trascendencia, seguida por las actividades de comercio y servicio con impacto del 41.76% de la población, 3.36% restante se dedica a las diferentes actividades como pecuarias, artesanales, turísticas y extractivas.

Para las actividades agrícolas 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 incluyen: bonificación anual para los trabajadores de los sectores público y privado, aguinaldo, vacaciones, indemnización y cuota laboral IGSS, se hace la salvedad que las otras fincas productivas en su mayoría la mano de obra es familiar.

1.4.7 Niveles de ingreso

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, comprende todos los ingresos provenientes del empleo asalariado más los ingresos relacionados con el empleo independiente 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 mensual forma parte del rango de la pobreza extrema, el hogar cuyo ingreso es de Q 1,826.00 a Q 3,762.00 al mes, forma parte de la pobreza no extrema.

Según la encuesta realizada en 369 hogares, el ingreso promedio mensual es de Q1,895.00; estos representan el 69% de hogares en el municipio que viven en pobreza extrema, nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos. El 25% de hogares encuestados vive en pobreza no extrema y el restante 6% refleja los hogares que viven en no pobreza.

1.4.8 Pobreza

Es la carencia de algún bien o servicio el cual 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 Ocós, 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 Ocós</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 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002; Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda -ENCOVI- 2006 y 2010 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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%.

1.4.8.1 Extrema

Según encuestas realizadas se determinó que al año 2015 refleja 69.36% con mayor impacto en la población de Ocos, mientras que en el año 2002 fue de 6.45% y para el año 2011 incremento a 6.50%.

1.4.8.2 No extrema

Para el año 2002 el índice es de 41.70% y 48.20% para el año 2011, para el año 2015 refleja un 25% disminuyó en un 23.39% en relación al año 2011.

1.4.9 Empleo

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

1.4.10 Subempleo

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

1.4.11 Desempleo

En la encuesta realizada en el año 2015 se determinó que 9.20% de la población se encuentra desempleada; en comparación con el año 2002 la tasa que se tenía era del 0.74%, se incrementó en un 8.46%, esto se atribuye a que las unidades productivas no generan suficientes fuentes de empleo principalmente

en la agricultura, ganadería e industria y en el caso de las mujeres se dedican a actividades domésticas propias de su hogar.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de elementos que integran la estructura rural del país. El componente fundamental para el desarrollo de dichas actividades es la tierra, la cual está determinada por las relaciones en la tenencia, régimen de propiedad, grado de concentración, el uso actual y potencial del suelo.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra en el municipio de Ocosingo 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

Para el año 2015 los cultivos permanentes como el plátano y el banano, principales productos agrícolas, siguen su crecimiento ya que representan 99.58%. Es importante hacer énfasis en la aparición de los cultivos temporales, así como la reducción de los bosques y pastos, los cuales han sido reemplazados por el cultivo de banano y plátano debido a su rentabilidad.

1.5.3 Concentración de la tierra

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 manzanas. El Coeficiente de Gini es un número entre cero y uno, donde cero corresponde con la igualdad y uno corresponde con la desigualdad.

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

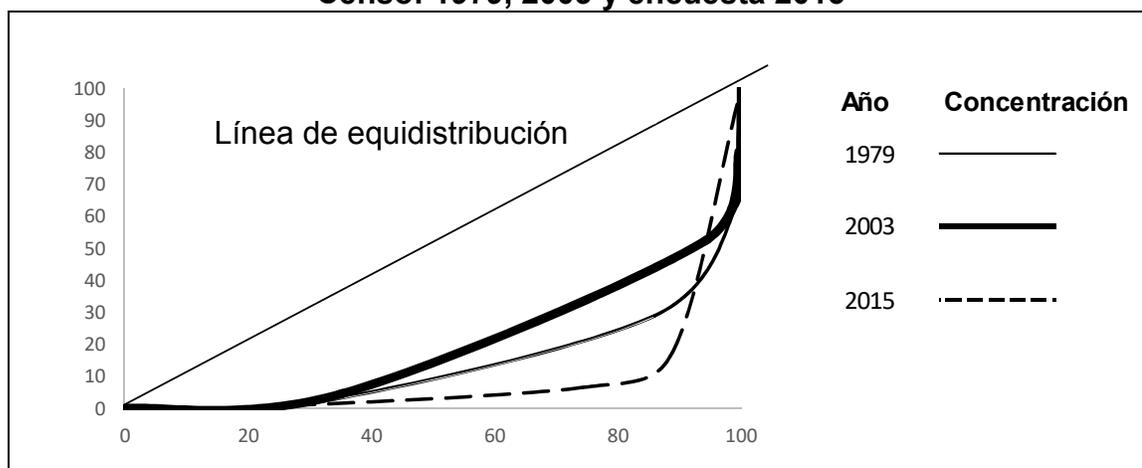
Como resultado de la investigación en los censos de los años 1979 y 2003 no hay variación significativa; Sin embargo en la encuesta del año 2015 el Coeficiente de Gini indica una concentración desigual muy alta, debido al incremento en el estrato de finca subfamiliar con 53.95% del total de fincas existente 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 equi-distribución y las curvas de cada año representa el Coeficiente de Gini obtenido.

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

Gráfica 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Curva de Lorenz
Censo: 1979, 2003 y encuesta 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- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.6.1 Educación

La educación es una fuente de oportunidades para el desarrollo humano, que permite su crecimiento tanto social como económico.

1.6.1.1 Infraestructura educativa

El municipio de Ocos cuenta con veintisiete centros educativos al 2015 lo cual refleja el bajo nivel de infraestructura para cubrir el municipio, se determinó que 41% corresponde al nivel preprimaria, 41% al nivel de primaria, 15% educación media y únicamente 3% al nivel diversificado.

La educación a nivel universitario no se ha implementado y para realizar dichos estudios la población estudiantil deben viajar a los municipios de Coatepeque y a la cabecera de San Marcos.

1.6.1.2 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. A continuación se detallan los datos correspondientes a la cobertura educativa por cada nivel.

Cuadro 4
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Cobertura Educativa
Años: 2014 y 2015

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el Ministerio de Educación, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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

En el nivel básico existe aumento en el déficit de cobertura en comparación con el año 2014, debido a que no hay suficientes centros educativos y personal docente. La cobertura para el nivel diversificado disminuyó lo que a su vez aumenta la cantidad de habitantes con analfabetismo, esto afecta la obtención de mejores oportunidades sociales y laborales.

1.6.1.3 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; estos factores se determinan según las tasas de promoción, repitencia y deserción que se muestran a continuación.

Cuadro 5
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Tasas de Deserción, Promoción y Repitencia
Años: 2014 y 2015

DESERCIÓN									
Niveles	Sector			Total	Tasa %	Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa			Urbana	%	Rural	%
2014									
Preprimaria	29	-	-	29	12	8	3	21	9
Primaria	152	-	-	152	10	26	1	126	9
Medio									
Básicos	11	-	23	34	10	-	-	34	10
Diversificado	7	-	-	7	39	7	39	-	-
Total	199	-	23	222		41		181	
2015									
Preprimaria	40	-	-	40	11	4	1	36	10
Primaria	145	-	-	145	10	11	1	134	9
Medio									
Básicos	8	2	28	38	11	-	-	38	11
Diversificado	3	-	-	3	21	3	21	-	-
Total	196	2	28	226		18		208	

Continúa en la siguiente página...

...Continuación cuadro 5

PROMOCIÓN Y REPITENCIA						
Nivel	Promoción			Repitencia		
Educativos	Hombres	Mujeres	%	Hombres	Mujeres	%
2014						
Preprimaria	98	114	88	-	-	-
Primaria	612	593	81	68	59	9
Medio						
Básicos	116	89	60	69	34	30
Diversificado	5	5	56	1	-	6
Total	831	801		138	93	
2015						
Preprimaria	164	163	89	-	-	-
Primaria	586	560	80	76	66	10
Medio						
Básicos	90	82	49	74	64	40
Diversificado	5	6	79	-	-	-
Total	845	811		150	130	

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el Ministerio de Educación, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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, con lo que se convierte en el grado más débil en educación.

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

1.6.1.4 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. El siguiente cuadro detalla el número docentes que actualmente laboran en los distintos establecimientos, según sector y área donde se encuentran ubicados.

Cuadro 6
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Personal Docente por Nivel Educativo, Sector y Área
Año: 2014 y 2015

Niveles	CANTIDAD DE MAESTROS											
	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2014												
Preprimaria	16	20	-	-	-	-	16	16	1	7	15	19
Primaria	59	75	-	-	-	-	59	61	10	71	49	59
Medio												
Básico	1	1	-	-	18	100	19	20	-	-	19	22
Diversificado	3	4	-	-	-	-	3	3	3	22	-	-
Van	79	100	-	-	18	100	97	100	14	100	83	100

Continúa en la siguiente página...

...continuación cuadro 6

CANTIDAD DE MAESTROS												
Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Vienen	79	100	-	-	18	100	97	100	14	100	83	100
Total	79	100	-	-	18	100	97	100	14	100	83	100
Año 2015												
Preprimaria	10	16	1	6	-	-	11	12	2	33	9	10
Primaria	50	79	7	47	-	-	57	60	2	33	55	62
Medio												
Básico	1	2	7	47	17	100	25	26	-	-	25	28
Diversificado	2	3	-	-	-	-	2	2	2	34	-	-
Total	63	100	15	100	17	100	95	100	6	100	89	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el Ministerio de Educación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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

En el año 2015 se observa que fueron 11 los docentes que impartieron clases para el nivel preprimario, la mayoría de ellos se ubican en el área rural, los cuales trabajan con un promedio de 31 alumnos cada uno. En primaria se establece que son 57 docentes los que imparten clases a un promedio de 25 alumnos, mientras que para básicos se cuenta con 25 educadores que imparten clases a un promedio de 14 alumnos; en cuanto al nivel diversificado solamente cuentan con un centro educativo y dos maestros, que no son suficientes para cubrir el contenido de los cursos, debido a que el pensum de estudios es más extenso que los otros niveles.

1.6.1.5 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”.⁶ A continuación se presenta el porcentaje de alfabetismo y analfabetismo de los años 2014 y 2015.

Cuadro 7
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 2014 y 2015

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en el Comité Nacional de Alfabetización e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El alfabetismo en el año 2014 muestra un 82% de cobertura, lo que indica que la mayoría de habitantes sabe leer y escribir. Para el año 2015 se observa que el 45% de las personas saben leer y escribir y el 55% son analfabetas, esto debido al poco interés de estudiar y en otros casos por la falta de recursos económicos. Así mismo este factor se relaciona directamente con la baja cobertura educativa de habitantes en edad escolar en comparación con los alumnos inscritos en los establecimientos educativos cada año. Cabe mencionar que las cifras para el año 2014 fueron obtenidas según los porcentajes de analfabetismo a nivel Municipal, otorgados por -CONALFA-.

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.

⁶Asamblea Nacional Constituyente, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala, Sección Cuarta, Artículo 75. p. 22.

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.

1.6.2.2 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 muestra con base a datos proporcionados por el puesto de salud el número de casos que son atendidos en cada unidad:

Cuadro 8
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Casos Atendidos por cada unidad de Salud
Año: 2015

Descripción	Puesto de Salud	Centros de Convergencia
Ocos Cabecera	5,146	
Aldea Los Limones		9,290
Aldea Platanares		1,793
Caserío El Crucero		978
Caserío Oscar Méndez		652
Caserío Las Cruces		2,118
Caserío Las Mareas de Suchiate		1,466
Total	5,146	16,297

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el puesto de salud de la Cabecera Municipal, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior 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.

1.6.3 Agua

La situación actual del suministro agua refleja que en el área urbana 21% de la población cuenta con el servicio y el 26% no lo posee; en el área rural refleja un leve incremento ya que 10% cuenta con el servicio y 43% no lo posee. Los hogares que no cuentan con el servicio de agua entubada se abastecen de otras fuentes hidrológicas, pero el principal problema con este abastecimiento es la contaminación a las que están expuestas las personas ya que es una de las causas de morbilidad en el Municipio.

1.6.4 Drenajes y alcantarillado

Según información recolectada, en el área urbana 14% de hogares cuenta con drenajes y 33% no cuentan con este servicio, en el área rural solamente 4% cuenta con el servicio y el resto 49% no cuentan con el servicio, la falta de drenajes tanto en el área rural como en la urbana ocasiona acumulaciones de agua sucia y por lo tanto contaminación en el ambiente.

1.6.5 Energía eléctrica

Se determinó que en el año 2015, 45% de los hogares urbanos cuenta con el servicio de energía eléctrica y 2% no cuentan con el servicio, el 49% de los hogares rurales y 4% restante no posee el servicio.

1.6.5.1 Domiciliar

El servicio es deficiente debido a los apagones que se dan de forma regular y que duran días completos, el tiempo de reparaciones es prolongado y se carece de oficinas para pago del servicio. La cobertura es del 47% para el área urbana y 53% para el área rural.

1.6.5.2 Alumbrado público

Según información obtenida en la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-, cuenta con 85% de cobertura en los 12 centros poblados, el servicio en funcionamiento está integrado por 50% de calidad excelente, 3% de menor calidad y escaso, 32% presenta bombillas quemadas. El restante 15% de la población no tiene cobertura.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el Municipio 64% de los hogares aún utilizan letrina o pozo ciego, 18% conectado a la red de drenaje, 9% tienen inodoro lavable, 7% fosa séptica y 3% sin servicio sanitario.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio no cuenta con un sistema de recolección de basura, no existe en el área urbana ni en área rural, según las encuestas realizadas 87% de hogares quema la basura, el 10% la deshecha en ríos, y el 3% restante pagan de forma irregular a personas particulares para que la acumulen en áreas no autorizadas, derivado que no existe un basurero autorizado.

1.6.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no se tiene un plan sobre tratamiento de agua servidas, como bien se sabe estas aguas provienen de desechos que salen del uso doméstico y comercial. Se manifestó que dentro de los planes de la Municipalidad, con el fin

de mejorar lo relacionado con el tratamiento de aguas servidas, prestará el servicio de apertura y almacenamiento de drenajes del casco urbano, con el objetivo de cubrir la demanda de la población.

1.6.9 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

Según la investigación realizada, tanto el área urbana como rural, no cuenta con plantas de tratamiento de desechos sólidos, únicamente cuentan con basureros clandestinos, pero sin el debido cuidado y control por parte de las autoridades, estos basureros se encuentran en la Cabecera Municipal y camino hacia la aldea Los Faros.

1.6.10 Cementerios

Existen dos cementerios, los cuales se encuentran ubicados en: Ocós cabecera y aldea Limones, estos dos lugares atienden las necesidades funerarias de toda la población. Los precios son variados según el tamaño y la ubicación, dentro del cementerio se cuenta con tumbas y mausoleos.

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”.⁷ Facilitan la producción, transformación, comercialización de productos generados de la actividad agropecuaria, agroindustrial, artesanal, comercio y servicios.

La siguiente tabla muestra información relevante de la infraestructura productiva encontrada.

⁷Aguilar Catalán. J.A. 2013. Método para la investigación del diagnósticos socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) 3a. ed. Reimpresión enero 2013, Guatemala, Editorial Praxis. p. 43.

Tabla 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Infraestructura Productiva
Año: 2015

Descripción	Urbana	Rural
Vías de acceso	1	-
Puentes	1	-
Unidades de riego	4	69
Centros de acopio	-	-
Mercados	-	-
Energía eléctrica comercial	1	1
Telecomunicaciones	-	-
Transporte	1	1
Rastros	-	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Por ser un lugar que se dedica en su mayoría a la agricultura, se determinó que la infraestructura con un alto porcentaje es la de unidad de riego, que es utilizado por las personas especialmente del área rural.

1.7.1 Vías de acceso

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

1.7.2 Puentes

En el año 1999, durante la administración del Presidente Álvaro Arzú, se habilitó el puente denominado Don Balo, constituyéndose actualmente en el único del Municipio.

1.7.3 Unidades de riego

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

1.7.4 Centros de acopio

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

1.7.5 Mercados

Actualmente no se cuenta con mercados para abastecer las necesidades de consumo diario de la población; existen vendedores ambulantes de frutas y legumbres provenientes de distintos municipios aledaños, los cuales frecuentan de una a tres veces por semana el Municipio para abastecerlo; algunas tiendas del lugar surten la localidad con artículos de consumo diario.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

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

1.7.7 Telecomunicaciones

El uso de celulares es el principal medio de comunicación telefónico en el Municipio, el cual es proporcionado por la empresa Telecomunicaciones de

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

1.7.8 Transporte

El Municipio cuenta con una vía que comunica con todo el país, la ruta Ocós-Ayutla que conecta con la carretera Interamericana. El servicio extraurbano desde la Cabecera Municipal a la Ciudad de Guatemala es proporcionado por un solo bus que sale por la madrugada y regresa por la noche.

1.7.9 Rastros

Se determinó que no existen rastros dentro del Municipio de Ocós, San Marcos.

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.

1.8.1 Organizaciones sociales

Se encuentran en el Municipio 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-

Son los representantes de la comunidad ante la municipalidad, según investigación en el año 2015 se encuentran conformados doce COCODE, uno para cada centro poblado; 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 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo es el medio que se utiliza para la participación de las comunidades en la gestión pública.

Es necesario resaltar que desde el año 2015 no se encuentra en funciones de forma regular dado que solo cuenta con un representante; derivado de la situación política, como consecuencia de los comicios a nivel nacional.

1.8.1.3 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; las cuales se detallan a continuación:

1.8.2.1 Asociación de Pescadores Artesanales El Gran Pargo

El objetivo de la asociación es regular la actividad pesquera, 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

Esta asociación 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, 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, que esta 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 de Transportistas

Esta asociación cuenta con 31 asociados quienes aportan un bus cada uno, los que cubren la ruta de Ocós a Tecún Umán. Prestan el servicio de transporte al Municipio cada siete minutos aproximadamente y cada hora hay transporte para el caserío Los Faros.

1.8.2.5 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 quedan apoyo de una u otra manera a la población”.⁸

Dentro de las instituciones estatales o de Gobierno se encuentran las siguientes: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil -PNC-, Registro Nacional de las Personas -RENAP- Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Fondo de Tierras -FONTIERRAS-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Instituciones municipales: La Oficina Municipal de la Mujer apoya la participación de la mujer en el desarrollo de actividades en el municipio para el buen desempeño y funcionamiento.

Instituciones privadas: El Álamo, S.A., empresa productora de banano y palma africana, contribuye con la generación de empleo. No se localizaron entidades de prestación de servicios financieros, médicos y de asesoría técnica productiva.

Organizaciones no gubernamentales: Complejo Social Salesiano Nuestra Señora de Candelaria, institución enfocada en el mejoramiento de la condición de vida del municipio.

Instituciones internacionales: Fondo para el Medio Ambiente Mundial -FMAM-, institución enfocada en la gestión de convenios ambientales del Municipio.

⁸Ibíd. p. 45

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio con el exterior, el cual está constituido por las importaciones y exportaciones; así como el financiamiento que cada una de las actividades productivas tienen a través de recursos internos y externos.

1.10.1 Flujo comercial

Esta actividad se lleva fuera del Municipio, ya que no cuenta con un mercado para que se dé la relación de compra-venta.

- **Importaciones**

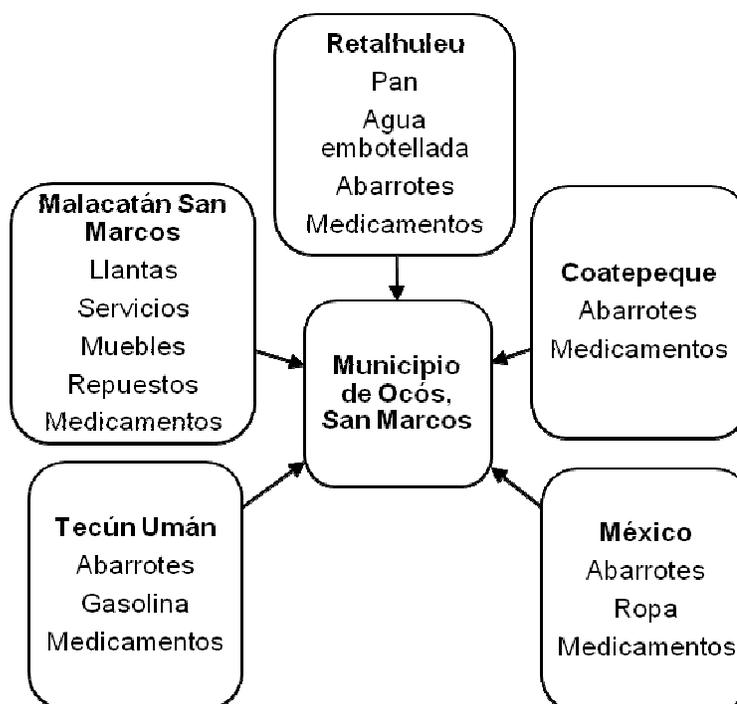
Las tiendas que venden productos de consumo básico y negocios especializados como farmacias, ferreterías, entre otras; importan los diferentes productos como herramientas, insumos para la producción, productos agroquímicos, pinturas, materiales de construcción, y electrodomésticos.

También los abarrotes como azúcar, aceite; cereales, bebidas gaseosas, jabones, detergentes, 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

La ubicación geográfica ayuda a que los costos importados sean bajos en algunos productos, comparados con los locales; de lo contrario por la distancia de los centros de distribución tienden a incrementar su precio por los costos de transporte, esto armoniza el comercio local debido a que los precios y calidad tienden a competir. 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.

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.

- Exportaciones

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

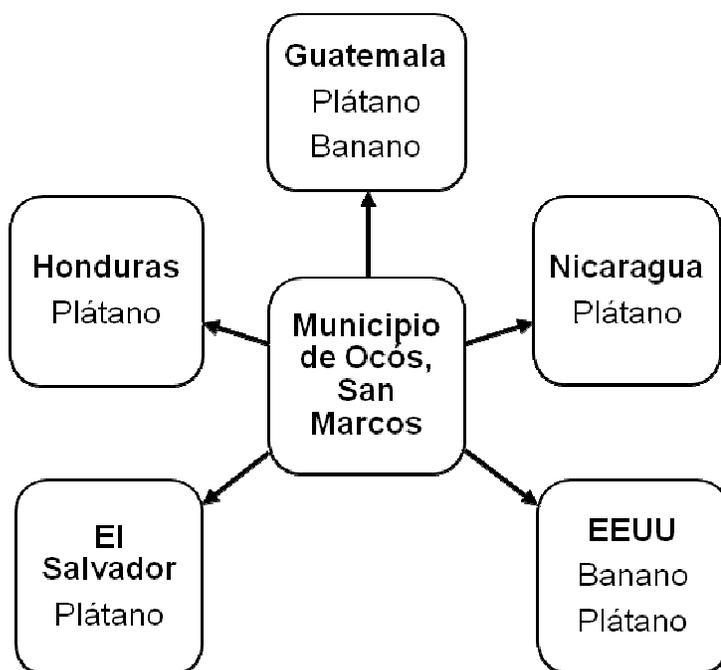
Los principales productos que se producen son el banano y el plátano a gran escala; y otros productos como el maíz, tomate y chile jalapeño a menor escala, estos últimos no se exportan fuera del Municipio por ser de consumo local.

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 el 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

Según la gráfica anterior no existe comercio de ganado bovino debido a que algunos productores descontinúan 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.

1.10.2 Flujo financiero

La mayor parte de los productores pequeños y medianos financian su actividad a través de reinversión, capital propio o familiar y remesas recibidas del extranjero. Mientras que los grandes productores si tienen acceso al financiamiento lo hacen a través de entidades bancarias.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

El municipio de Ocós se caracteriza por contar con buen capital humano con capacidades y habilidades diversificadas para producir, las principales actividades son la agrícola, pecuaria, artesanal y de comercio o servicios.

La actividad productiva de la cual se obtiene la mayor cantidad de ingresos económicos es la agrícola, genera 76.51% de empleos en jornales, integrado por 2,831 puestos de trabajo; la actividad de comercio o servicios presenta el 19.38% integrado por 717 puestos de trabajo, la actividad pecuaria el 1.27%, integrado con 47 puestos de trabajo y la actividad artesanal con 2.84%, con 105 puestos de trabajo.

Cuadro 9
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.

1.11.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola se concentra en el cultivo de tres productos principales: el banano, el plátano y el maíz.

Cuadro 10
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-cio uña-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.

1.11.2 Actividad pecuaria

Constituye la producción de ganado bovino, ovino, porcino, avícola y la piscicultura. Esta actividad se encuentra poco desarrollada debido a que la mayor parte de la población se dedica a actividades agrícolas, por lo que es cada vez menor la cantidad de ganado existente, sin embargo, aún se observa la crianza y engorde de ganado para la venta y autoconsumo.

Cuadro 11
Municipio de Ocós, 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: elaboración propia de investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

1.11.3 Actividad artesanal

Es una actividad que se lleva a cabo a baja escala, comparada con el resto de actividades productivas.

Cuadro 12
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
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 ya que poseen un rendimiento superior en comparación con las actividades de carpintería y herrería, sin embargo éstas dos últimas se posicionan en el tercer y cuarto lugar de rentabilidad económica respectivamente, ya que cuentan con variedad de productos que contribuyen a satisfacer las necesidades de la población, lo cual aumenta su demanda y por consiguiente el volumen de su producción.

1.12 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Los comercios y servicios constituyen una parte esencial de la economía de Guatemala, a su vez representan para muchos ciudadanos un ingreso considerable para el sustento de la familia.

Por consiguiente, dichos ingresos económicos contribuyen a satisfacer las necesidades básicas tales como alimentación y movilización para llevar a cabo sus actividades diarias.

Las tiendas de consumo diario, restaurantes, tortillerías, hoteles y servicio de transporte, generan puestos de trabajo como propietario de un negocio o como persona asalariada.

A continuación, se presenta el número de comercios y servicios que existen, así como la cantidad de puestos de trabajo que generan:

Cuadro 13
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Inventario de Comercios y Servicios
Año: 2015

No.	Descripción	Total	%	Generación de empleo/Personas	%
Comercios					
1	Abarroterías	5	1.25	9	1.26
2	Aserraderos	1	0.25	2	0.28
3	Boutique	5	1.25	10	1.39
4	Cafeterías y comedores	8	2.00	25	3.49
5	Carnicerías	3	0.75	3	0.42
6	Carpinterías	5	1.25	6	0.84
7	Comidas ambulantes	13	3.24	16	2.23
8	Farmacias	7	1.75	7	0.98
9	Ferreterías	5	1.25	7	0.98
10	Gasolinera	2	0.50	9	1.26
11	Heladería	2	0.50	2	0.28
12	Herrerías	2	0.50	7	0.98
13	Librerías	7	1.75	13	1.81
14	Misceláneas	8	2.00	15	2.09
15	Mueblerías	1	0.25	2	0.28
16	Pacas	1	0.25	1	0.14
17	Panaderías	8	2.00	18	2.51
18	Pollerías	1	0.25	1	0.14
19	Repuestos y lubricantes	1	0.25	1	0.14
20	Tiendas	116	28.93	116	16.18
21	Tortillería	28	6.98	46	6.42
22	Venta de celulares	1	0.25	1	0.14
23	Venta de electrodomésticos	1	0.25	2	0.28
24	Venta de frutas	2	0.50	2	0.28
25	Zapatería	2	0.50	3	0.42
26	Venta de verduras	7	1.75	7	0.98
27	Venta de leña	2	0.50	2	0.28
28	Venta de pescado	3	0.75	3	0.42
29	Venta de licuados	2	0.50	2	0.28
30	Blockera	1	0.25	5	0.70
Total comercios		250	62.40	343	47.88
Servicios					
31	Academias de computación	1	0.25	4	0.56
32	Barberías y salones de belleza	1	0.25	3	0.42
33	Bares y cantinas	11	2.74	25	3.49
34	Colegio	1	0.25	20	2.79
35	Talleres electrónicos	2	0.50	6	0.84
36	Fletes	2	0.50	4	0.56
37	Hoteles	3	0.75	25	3.49
38	Juegos electrónicos	3	0.75	3	0.42
Van		24	5.99	90	12.57

Continúa en la página siguiente...

... continuación cuadro 13

No.	Descripción	Total	%	Generación de empleo/Personas	%
	Vienen	24	5.99	90	12.57
39	Lavado de autos	5	1.25	17	2.37
40	Lavandería	1	0.25	2	0.28
41	Molinos de nixtamal	4	1.00	7	0.98
42	Parqueo	5	1.25	12	1.67
43	Pinchazos	1	0.25	3	0.42
44	Restaurantes	24	5.89	85	11.81
45	Sanatorios	1	0.25	15	2.07
46	Servicio de internet	5	1.25	10	1.39
47	Servicio de buses extraurbanos	1	0.25	4	0.56
48	Servicio de micro buses	7	1.75	14	1.95
49	Servicio de moto taxis	37	9.23	37	5.16
50	Taller de bicicletas	4	1.00	9	1.26
51	Taller mecánico	8	2.00	22	3.07
52	Gimnasio	2	0.50	9	1.26
53	Canchas deportivas privadas	3	0.75	13	1.81
54	Servicio de bici taxi	17	4.24	17	2.37
55	Embarcadero	2	0.50	8	1.12
	Total servicios	151	37.60	374	52.12
	Total comercios y servicios	401	100.00	717	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Algunos comercios y servicios existen en menor cantidad, debido a que no son utilizados frecuentemente por la comunidad lo cual impide su expansión, tal es el caso de los negocios como el lavado de autos, venta de repuestos y lubricantes, gimnasio, electrónicas y lavandería.

Ocós posee un gran potencial para el turismo, por lo que predominan los restaurantes y hoteles en la cabecera municipal, esto da lugar a la generación de gran cantidad de puestos de trabajo e ingresos económicos para las familias.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se describe las generalidades del financiamiento, las particularidades del crédito, los requisitos para la obtención de un crédito y el marco legal aplicable de cada aspecto anterior.

2.1.1 Financiamiento

El financiamiento es la provisión o abastecimiento y uso apropiado del dinero, el crédito y fondos de cualquier tipo para la ejecución de un proyecto o para el funcionamiento de una empresa en marcha.

2.1.2 Crédito

El crédito en su definición más amplia, es la promesa de pagar en una fecha posterior los bienes y/o servicios adquiridos o comprados en fecha de un aquí y ahora.

El crédito es la suma de dinero o alguna cosa equivalente que una persona o entidad, debe al acreedor y que tiene el derecho de reclamar, exigir y cobrar.

2.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo primordial del crédito es ser un recurso en la gestión no solo personal, familiar, sino también empresarial y nacional.

El crédito debe ser una actividad común y corriente en el funcionamiento de la economía de las finanzas del país.

2.1.4 Importancia del crédito

El crédito tiene muchos beneficios potenciales en su utilización adecuada y responsable. La importancia radica en que el crédito puede utilizarse para acceder al efectivo en una emergencia, una capacitación profesional, compras grandes pero necesarias, facilidad de utilizarlo en el momento, seguridad y conveniencia.

2.1.5 Clasificación del crédito

Según la garantía solicitada, existe dos tipos de crédito: el de deuda asegurada y de deuda sin garantía.

La deuda asegurada más conocida como la garantía prendaria o garantía hipotecaria, es un préstamo que el acreedor, el banco o institución financiera, concede con artículos del mismo valor o más, como recompensa, si no se completa el pago, por ejemplo un inmueble o un vehículo.

La deuda sin garantía conocida como la garantía fiduciaria, es cualquier forma de pedir préstamos sin aseguramiento. Con una deuda sin garantía, como una tarjeta de crédito obteniendo la mercancía o el servicio con la promesa de pagar por completo el préstamo.

De acuerdo con el uso de la deuda se pueden clasificar en tres tipos, deudas de inversión, deudas de conveniencia y deudas de consumidor.

Una deuda de inversión ocurre cuando se pide prestado dinero para pagar algo que aumentar el valor, como un inmueble, los cuales aumentan con el tiempo su precio.

Una deuda de conveniencia se da cuando se usa el crédito para pagar un gasto grande durante un tiempo. Un préstamo para comprar un vehículo, en vez de pagar por el vehículo de inmediato, paga un poco cada mes y se paga el interés por esta conveniencia.

Una deuda de consumidor ocurre cuando se usa crédito para pagar gastos diarios que no producen beneficios durante mucho tiempo. Por ejemplo el pagar una tarjeta de crédito del consumo utilizado en un supermercado.

De acuerdo al destino a que pertenece un crédito, se puede clasificar en cinco tipos; crédito comercial, por producción, por servicio, por consumo y otros.

Un crédito comercial ocurre cuando se utilizara la deuda a financiar actividades comerciales, tales como importaciones y exportaciones de bienes o mercancías.

Un crédito por producción ocurre cuando se utiliza la deuda para financiar las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales e industriales.

Un crédito por servicio ocurre cuando se otorga un financiamiento para la implementación de un servicio; tales como transporte, flete, almacenamiento, alquiler, hotelería entre otros.

Entre otros créditos otorgados están los diferentes créditos para la construcción de un bien inmueble y el mantenimiento o remodelaciones de una infraestructura.

De acuerdo al plazo de un crédito, se puede clasificar en tres tipos; crédito a corto, mediano y largo plazo.

Un crédito a corto plazo se determina cuando el período de vencimiento es entre seis meses a un año, este crédito es comúnmente utilizado para financiar la adquisición de algún bien o activo circulante con un monto no tan oneroso.

Un crédito a mediano plazo se determina cuando el período de vencimiento es entre uno a cinco años, este tipo de crédito es utilizado para financiar la compra y/o operaciones útiles de medio término, comúnmente este tipo de crédito necesita una garantía, pudiendo ser prendaria, hipotecaria o mixta.

Un crédito a largo plazo se determina cuando el período de vencimiento es mayor de cinco años, estos crédito son préstamos concedidos para financiar proyectos en un período largo y se otorgan por medio de garantía hipotecaria.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

El sistema financiero define procedimientos o requisitos mínimos para la obtención de un crédito en las instituciones bancarias y financiera que deben completar las personas individuales o jurídicas.

2.1.6.1 Requerimientos a cumplir en el sistema bancario

Los requisitos mínimos que las instituciones financieras solicitan son: Personas individuales, llenar formulario de solicitud de crédito, anexar fotocopia del documento persona de identificación -DPI-, fotocopia de factura de agua, luz o teléfono, carné con número de identificación tributaria, estado de cuenta de tres bancos diferentes al que solicita el crédito, constancia de ingresos, constancia de trabajo con estabilidad laboral mínima de un año.

Para la obtención de un préstamo fiduciario, el solicitante del crédito debe cumplir con los requerimientos y también su fiador para la respectiva evaluación

de autorización del crédito, se deberá firmar contrato tanto por parte del deudor y codeudores.

Personas jurídicas, llenar formulario de solicitud de crédito, anexar fotocopia del documento persona de identificación -DPI-, fotocopia de factura de agua, luz o teléfono, carné con número de identificación tributaria, estado de cuenta de tres bancos diferentes al que solicita el crédito, garantía como fotocopia de patente de comercio, estados financieros y fotocopia de los últimos pagos de impuestos.

El banco de Desarrollo Rural -Banrural- ofrece créditos para las actividades productivas tales como, la agricultura, ganadería y silvicultura, denominando este crédito como “Créditos Amigo Productor”. Los requisitos para la obtención de dicho crédito son, anexar fotocopia del documento persona de identificación -DPI-, fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono, carné con número de identificación tributaria, estado de cuenta de tres bancos diferentes al que solicita el crédito, garantía como fotocopia de escritura del terreno del lugar en donde tiene su actividad productiva.

2.1.6.2 Requerimientos a cumplir en otras instituciones

En el municipio de Ocos no se identificó alguna otra institución de crédito como las cooperativas de ahorro o crédito, por lo que las personas dedicadas a las actividades productivas no realizan préstamos y su capital es en efectivo.

2.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de crédito se efectúan de acuerdo a las diferentes circunstancias o aspectos los cuales pueden ser.

- Tasas de interés

Es el valor de dinero que el deudor debe pagar por el préstamo concedido, se expresa en forma porcentual y se fija en contrato de crédito autorizado. El sistema financiero ha definido dos tipos de tasas de interés, la activa y la pasiva.

- Garantías

Los créditos deben de ser respaldados adecuadamente, y por ello las garantías son la base para la concesión de créditos, esta puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

- Otros

Pueden ser los seguimientos de resarcimiento por la construcción de algún proyecto y condiciones de crédito por medio de tarjetas de crédito.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de los recursos o ingresos con los cuales se espera cubrir el pago de los bienes y servicios necesarios para desarrollar, funcionamiento y proyectos de una persona o institución.

2.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones o patrimonios que realizan los socios al capital, más las reservas acumuladas y los beneficios obtenidos que no han sido repartidos.

2.2.2 Recursos ajenos

Son aquellos recursos que se utilizan para completar con dinero externo o fuera de la propia disponibilidad monetaria. Suele estar constituida por los acreedores, bancos, efectos a pagar entre otros. Las instituciones bancarias cubren en la mayoría de los casos los fondos para la constitución de algún proyecto o complemento del funcionamiento de una empresa.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es la normativa aplicable en relación a la regulación de los sistemas bancarios y grupos financieros, instituciones financieras, operaciones comerciales y aspectos fiscales.

2.3.1 Ley de bancos y grupos financieros

Normado bajo el Decreto Número 19-2002, emitido por el Congreso de la República de Guatemala, esta ley rige el sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo, que permita realizar operaciones y mejorar los servicios que presta a sus usuarios o clientes.

2.3.2 Ley de reglamentos de instituciones financieras

Normado en Decreto-Ley Número 208, emitida por el Jefe del Gobierno de la República guatemalteca, con el propósito de promover el desarrollo económico del país mediante disposiciones legales que permitan la creación de entidades financieras e instituciones de crédito modernas para proveer a los empresarios de recursos necesarios para la fundación de nuevas empresas en el país.

2.3.3 Código de Comercio

Normado bajo el Decreto Número 2-70, emitido por el Congreso de la República de Guatemala, con el propósito de regular el desarrollo de un criterio mercantil cuya flexibilidad y amplitud estimula la libre empresa, facilitando la organización y regulación de las operaciones, enmarcándolas a lo justo y necesario dentro de sus procedimientos. Este código rige a los comerciantes en su actividad profesional, en los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles.

2.3.4 Leyes fiscales

Regulan y determinan el procedimiento del pago de los tributos a los que ejercen facultades tributarias, entre estas leyes se pueden mencionar, el Decreto

Número 04-2012 Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando, Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria y entre otras como el Decreto Número 20-2006 Disposiciones legales para el fortalecimiento de la Administración tributaria y Código Tributario Decreto Número 6-91.

2.3.5 Otros

Entre las otras leyes aplicables se puede mencionar el Código de Trabajo, Decreto Número 1441, Edición rubricada y concordada con las normas internacionales de trabajo.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se describen las fuentes de financiamiento existentes en el Municipio según el tamaño y producción de la actividad artesanal en función de los recursos utilizados para la elaboración de sus productos derivados.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción artesanal se considera una actividad económica que se ejecuta a mano, se requiere del uso de herramientas 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 clasificación del tamaño de empresa en la actividad artesanal se determina por los materiales, la maquinaria, las herramientas, la división de trabajo, la mano de obra y la asistencia técnica y financiera que utiliza; son clasificados de la siguiente manera: pequeño, mediano y grande artesano.

Dentro del Municipio, la actividad artesanal representa 3% de opción de trabajo como actividad productiva en relación al total de actividades. Esta opción de trabajo es considerada de cierta manera como trabajo principal en las actividades económicas del Municipio, sin embargo hay quienes consideran esta actividad como un trabajo extra al que le dedican un mínimo tiempo.

3.1.1 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 fijado por los propietarios. En el siguiente cuadro se cuantifica el volumen y valor total por producto, de acuerdo al tamaño de cada unidad productiva.

Cuadro 14
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Unidad Productiva	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.

3.1.2 Financiamiento de la producción artesanal

“Conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad o concreten algún proyecto, siendo uno de los más habituales la apertura de un nuevo negocio”.⁹ En las actividades artesanales, según diagnóstico realizado, el financiamiento generalmente se compone de recursos propios provenientes de fuentes internas. Según la encuesta realiza el 100% de las actividades artesanales obtienen su capital de forma propia y los artesanos dedicados a la producción de techo de palma solicitan anticipo para iniciar con la fabricación de la artesanía.

La materia prima y los materiales son adquiridos al contado por el artesano, algunas negociaciones no incluyen la compra de dichos materiales, por lo que el cliente debe realizarla por sus propios medios y únicamente efectuar el pago de la mano de obra por ejemplo la carpintería y herrería. En otro de los casos, como la elaboración de tejidos de atarraya, se solicita un anticipo como pago de la mano de obra a el artesano, en el cual se determina un porcentaje de cobro, para elaborar el producto. Al momento de la entrega del producto terminado, se hace la liquidación de la diferencia en efectivo.

3.2 FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA

A continuación se detallará el financiamiento utilizado para la producción de la elaboración del pan en la actividad productiva.

3.2.1 Fuentes de financiamiento

Se estableció que para la producción del pan en el municipio de Ocos existe únicamente el financiamiento interno.

⁹ Carlos B. G. 2008. Definición de Financiamiento: Recursos monetarios y de crédito que se destinan al desarrollo de un proyecto (en línea). Guatemala. Consultado 11 de mar. 2017. Disponible: <http://www.definicionabc.com/economia/financiamiento.php>

Cuadro 15
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Fuentes de Financiamiento
Año: 2015

Descripción	Fuentes		Total
	Interno	Externo	
Pequeño	726,797		726,797
Techo de palma 120 m²	683,107	-	683,107
Materiales	655,650	-	655,650
Mano de obra	27,000	-	27,000
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos + gastos fijos	457	-	457
Carpintería			
Ropero 1.50*1.80 mts.	28,169	-	28,169
Materiales	23,520	-	23,520
Mano de obra	2,100	-	2,100
Costos indirectos variables	2,100	-	2,100
Costos + gastos fijos	449	-	449
Puerta de madera 90 cm* 2.10 mts.	15,521	-	15,521
Materiales	11,984	-	11,984
Mano de obra	2,400	-	2,400
Costos indirectos variables	688	-	688
Costos + gastos fijos	449	-	449
Mediano	1,900,558		1,900,558
Panadería			
Pan redondo grande	1,429,514	-	1,429,514
Materia prima	622,836	-	622,836
Mano de obra	459,900	-	459,900
Costos indirectos variables	344,268	-	344,268
Costos + gastos fijos	2,510	-	2,510
Pan francés grande	359,611	-	359,611
Materia prima	123,612	-	123,612
Mano de obra	133,531	-	133,531
Costos indirectos variables	99,958	-	99,958
Costos + gastos fijos	2,510	-	2,510
Herrería			
Puerta de metal 2*1 mts.	72,997	-	72,997
Materiales	53,808	-	53,808
Mano de obra	12,000	-	12,000
Costos indirectos variables	5,688	-	5,688
Costos + gastos fijos	1,501	-	1,501
Van	72,997	-	72,997

Continúa en la página siguiente...

...continuación cuadro 15

Descripción	Fuentes		Total
	Interno	Externo	
Vienen	72,997	-	72,997
Balcón 1.5*1.5 mts.	38,436	-	38,436
Materiales	20,368	-	20,368
Mano de obra	13,875	-	13,875
Costos indirectos variable	2,692	-	2,692
Costos + gastos fijos	1,501	-	1,501
Total	2,627,355	-	2,627,355

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

3.2.2 Características tecnológicas

La tecnología es el grado de progreso que sistemáticamente posee una persona y que le permite la aplicación del conocimiento en tareas prácticas para realizarlas de manera eficaz y eficiente. El grado de tecnología se relaciona con la maquinaria y equipo que se utiliza en el desarrollo de una fuerza de trabajo especializada. La siguiente tabla presenta las características y el nivel tecnológico de las actividades artesanales más importantes en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año: 2015

Tamaño/producto	Características
Pequeño artesano	
Techo para rancho Techo de palma	El pequeño artesano, que trabaja el techo de palma, la actividad la realiza de forma manual, con materiales de baja calidad, mano de obra propia y familiar y no tiene asistencia técnica.
Carpintería Roperos Puertas Comedores Cocina Camas	La actividad de carpintería, que realiza el pequeño artesano tiene sus características tecnológicas, donde utiliza materiales de baja calidad, mano de obra propia y no tiene asistencia técnica.

Continúa en la página siguiente...

...continuación tabla 2

Tamaño/producto	Características
Pequeño artesano	
Bloquera Block 10 x 20 cm. Block U Tabiques Celosilla	El pequeño artesano que trabaja blocks para construcción, realiza su actividad de forma manual, con materiales de baja calidad, mano de obra propia y no tiene asistencia técnica.
Tejido de atarraya Red para pescar	La actividad de red de atarraya, el pequeño artesano la realiza de forma manual, con materiales de baja calidad, mano de obra propia y no tiene asistencia técnica.
Producción de chocolate Chocolate en bola	La producción de chocolate en bola, la realiza el pequeño artesano de forma manual, con materiales de baja calidad, mano de obra propia y no tiene asistencia técnica.
Mediano artesano	
Panadería Pan redondo grande Pan francés Panes especiales	La actividad de panadería la trabaja el mediano artesano, la cual entre sus características tecnológicas cuenta con materiales adecuados de mediana calidad, mano de obra propia, familiar y asalariada y con asistencia técnica en pequeña escala. Utilizan maquinaria y herramienta tradicional.
Herrería Puertas Balcones Costaneras Ventanas Barandas Soldaduras	La actividad de herrería, se realizan con materiales adecuados de mediana calidad y mano de obra propia, familiar y asalariada, con asistencia técnica en pequeña escala. Utilizan maquinaria y herramienta tradicional.
Pesca Camarón Tacazonte y robálo	La actividad de pesca se realiza con mano de obra propia, familiar y asalariada y con asistencia técnica en pequeña escala.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

3.2.3 Destino de los fondos

El financiamiento recibido es utilizado por los productores para cubrir diferentes necesidades. En el caso de los pequeños artesanos es utilizado para la compra

de los materiales pagados de inmediato y en efectivo, siendo utilizados para la elaboración de sus productos artesanales.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

De acuerdo con resultado del estudio realizado en el municipio de Ocosingo, los artesanos no cuentan con ninguna asistencia crediticia por parte de las entidades financieras reguladas por la Superintendencia de Bancos -SIB-, debido a que el municipio no llena los requisitos necesarios para colocar una entidad financiera y la población igualmente no cumplen con los requisitos para optar algún crédito con dichas entidades, por motivo que la mayor parte de la producción artesanal es muy baja.

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

El productor artesanal, tiene limitación para utilizar el financiamiento externo, ya que no llena los requisitos mínimos requeridos por las instituciones financieras regionales, quienes al consultar sobre los servicios que presentan a la población del municipio, expresaron que no existe una entidad de dicha rama tan cerca y que la más cerca es en el municipio de Ayutla la cual no otorga crédito para las actividades artesanales, por tal motivo dicha actividad carece de crédito para financiar y solventar sus necesidades.

3.2.5.1 Del mercado financiero

En el mercado financiero se mencionarán algunas variables que deben cumplirse, como las siguientes,

- Altas tasas de interés

Por el riesgo que representa para las instituciones financieras el otorgar financiamiento a los artesanos, las tasas de intereses que se cobran en el mercado financiero para los préstamos actualmente oscilan entre el 16% y el

20% anual, los cuales se convierten en un problema para los productores al no poder obtener ganancias suficientes que pueden cubrirlos.

- Falta de garantías

La falta de garantías ante las instituciones financieras para tener acceso al financiamiento es otro de los problemas a los que se enfrentan los artesanos. Sin ingresos fijos y sin posesión que únicamente sus conocimientos y habilidades artesanales. Los bancos determinan lo anterior como un riesgo alto, por lo que no otorgan crédito.

3.2.5.2 Del artesano

El artesano presenta limitaciones que no le permiten tener acceso al financiamiento, como la falta de organización o el temor a la pérdida de sus pocas tierras.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Para los artesanos el no tener acceso al financiamiento por parte de las instituciones financieras, limita su actividad pero no impide que trabajen en sus productos, por lo que, los ha obligado a organizarse y también la utilización de financiamiento interno específicamente los recursos obtenidos de las artesanías.

3.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es importante debido a que la utilización de métodos y técnicas en forma adecuada, logrará un rendimiento al provechar la capacidad instalada de todos los recursos de los artesanos.

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Este tipo de asistencia no se proporciona en el municipio, y se debe a que los artesanos no utilizan el financiamiento externo por parte de instituciones financieras en los municipios aledaños.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La contratación de asistencia técnica por parte de los artesanos no se puede dar por motivo que no cuentan con los recursos suficientes para cubrirlo.

3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores artesanales

Los artesanos en el municipio de Ocós no están asociados a alguna entidad dedicada a la elaboración de productos artesanales, solamente existe una asociación dedicada a la pesca, los artesanos asociados a ésta no obtienen ningún beneficio económico, solamente cuentan con el transporte marítimo para adentrarse al mar para realizar la actividad de la pesca para posteriormente vender lo que capturan.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN HARINA DE MAÍZ

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está enfocado en la elaboración y comercialización de harina de maíz fortificada con zinc, su fabricación se respalda debido que este producto agrícola es cultivado en el Municipio y ocupa el tercer lugar en volumen y valor de la producción; al realizar la investigación de campo se verifico que no existen empresas productoras que realicen la elaboración de este tipo de producto, específicamente en los municipio de Ocos, Catarina y Ayutla los cuales forman parte del mercado objetivo al cual se pretende llegar.

Para llevar a cabo esta propuesta se conformará un comité integrado por 20 personas, quienes serán los responsables que el proyecto sea funcional y obtenga el mayor beneficio en todas las actividades durante su desarrollo. Se proyecta una producción de 255,876 libras para el primer año con un crecimiento del 5% anual.

El proceso para la transformación de la harina de maíz es sencillo y de bajo costo, la maquinaria que se utilizará no tiene un precio elevado. Al implementar el proyecto se beneficiará a los integrantes del comité así como a los productores de maíz; se generarán nuevas fuentes de empleo para los habitantes del Municipio.

4.2 JUSTIFICACIÓN

La harina de maíz es un producto de primera necesidad, utilizado por los consumidores guatemaltecos, su importancia radica en que desde la civilización maya era considerado un alimento altamente nutritivo, el cual proporciona cantidades significativas de nutrientes en especial proteínas y calorías.

El proyecto pretende beneficiar a los miembros del comité y participantes del mismo. De forma directa contribuirá a la generación de empleo, aportará desarrollo económico para los pobladores, así como al consumidor final a quien se le brindará un producto de calidad, con un precio accesible y que contiene los nutrientes necesarios para el ser humano.

De forma indirecta se busca beneficiar a los intermediarios otorgándoles una nueva opción de compra y de comercialización en los municipios mencionados anteriormente. De no llevarse a cabo el proyecto, se limitará la posibilidad de los pobladores en generar nuevas fuentes de empleo, desarrollo económico y social.

4.3 OBJETIVOS

Comprende los diferentes propósitos que se desean alcanzar en el proyecto propuesto:

4.3.1 General

Ejecutar la propuesta de inversión de la elaboración y comercialización de harina de maíz fortificada con zinc, para mejorar las condiciones económicas de las personas del municipio de Ocos, San Marcos.

4.3.2 Específicos

- Generar seis fuentes de empleo, con el fin de brindar estabilidad económica al personal contratado y sus familias.
- Obtener una participación en el mercado del 25% de la demanda insatisfecha de los municipios de Ocos, Ayutla y Catarina.
- Proporcionar una opción de harina de maíz con propiedades nutritivas y a un precio accesible a la economía de los Municipios.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio contiene información sobre el mercado del producto de “Harina de Maíz fortificada con Zinc” en el municipio de Ocós, departamento de San Marcos. Este estudio se realizó con el objetivo de brindar información necesaria para llevar a cabo un proyecto de inversión. Asimismo, contiene herramientas mercadológicas que serán de gran importancia para ejecutar el proyecto y realizar de una forma adecuada el proceso.

Además se consideran otros aspectos importantes sobre el producto, como la situación de la oferta, demanda potencial, histórico y proyectado, consumo per cápita y consumo aparente. Este es uno de los estudios base del proyecto, debido a que depende de los datos obtenidos y del análisis que se realice de los mismos, se obtendrá el éxito o fracaso del proyecto.

4.4.1 Identificación del producto

La Harina de maíz fortificada con Zinc, es un tipo de harina elaborada con el mejor maíz que se cosecha en el Municipio. El presente estudio se dirige al producto de harina de maíz fortificada con Zinc, es decir, que el producto se ofrecerá con la fortificación necesaria para el consumo, esto para darle un valor agregado al producto. Se comercializará en presentación de una libra, colocada en una bolsa de papel kraft, lo cual se detallará más adelante en el desarrollo del presente estudio.

Por otro lado, es importante mencionar que esta harina de maíz fortificada es un producto muy demandado por los consumidores guatemaltecos, su fama se debe no sólo a los ingredientes utilizados para su preparación, sino también a las diferentes recetas que se pueden hacer con esta harina.

- **Composición nutricional y química de la harina de maíz**

El maíz es uno de los alimentos fundamentales de las familias, tanto por su alto valor nutricional como por sus importantes propiedades medicinales. La composición química del maíz está caracterizada por proteínas, extracto etéreo, fibra cruda, cenizas, almidón, azúcar y vitaminas. Para la elaboración de este producto se utiliza el maíz seco que de igual forma contiene proteínas, lípidos y vitaminas, además de una larga lista de minerales entre los que se destacan el calcio, fósforo, magnesio, potasio y la fortificación con Zinc.

Para la elaboración de la harina de maíz, el componente principal es el maíz, debido a que forma la mayor parte para la transformación, el agua es el componente que permite que el maíz se limpie y se esponje junto con el dióxido de calcio (cal), al tener contacto estos componentes permite reacciones que se necesitan para que el producto quede de mejor calidad, los componentes más importantes son los de la fortificación en zinc, pues tiene la función de dar el valor agregado al producto para que este sea diferenciado de los existentes en el mercado.

- **Características fisicoquímicas**

Grasa:	2.20% máx.
Almidón:	81%
Fibra:	0.52%
Ceniza (550600´C):	0.43%
Proteína (Nx 5.7):	5/6 máx.
Humedad:	12% máx.

- **Características microbiológicas**

Aerobios total (UFC/G):	9000
Staphylococcus:	Negativo
Aflatoxinas:	Ausencia de B1, B2, G1 y G2

Salmonella: Negativo

EscherichiaColi: Negativo

- **Granulometría**

Micrones	% retenido
----------	------------

600	2 Max
-----	-------

420	27
-----	----

297	47
-----	----

250	20
-----	----

Menores de 250	5 máx.
----------------	--------

- **Usos del producto**

Se entiende por harina de maíz al polvo fino que se obtiene al moler el maíz seco después de ser cocido. Es la modalidad más comercial y más práctica para utilizar en las ciudades y por comensales urbanos.

Por ser un producto natural, conserva todos los nutrientes propios de maíz intactos, es un producto de calidad superlativa, libre de toda sustancia extraña e impureza especialmente recomendada para alimentos infantiles y para personas convalecientes. Esta harina es de uso especial para tortillas, tamales, dobladas, ya que su proteína no contiene gluten. Tiene un contenido bajo en grasa, lo que la hace un producto diferencial. Además su añadido de minerales y vitaminas la convierten en un suplemento nutricional importante.

- **Mercado meta**

Este proyecto está enfocado principalmente a las necesidades de las familias y las constantes alzas de precios de la harina en el mercado. La harina de maíz está dirigida a las familias de ingresos bajos y medio ubicados en los municipios de Ocosingo, Catarina y Ayutla, del departamento de San Marcos; debido a que este producto es versátil de consumir y posee diferentes usos.

- **Segmentación de mercado**

El segmento de mercado es un proceso que consiste en formar grupos uniformes en la población rural: Se comercializará el producto en las áreas urbanas y rurales de los municipios de Ocos, Catarina y Ayutla del departamento de San Marcos.

Segmentación geográfica: la comercialización de la harina de maíz fortificada con zinc se llevará a cabo en la población del área urbana y rural de los municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, del departamento de San Marcos, debido a la cercanía, costos de producción, vías de acceso y mano de obra disponible.

Segmentación demográfica: está dirigida a hombres y mujeres en las edades comprendidas de 5 a 65 años de clase media y baja que estén dispuestos a adquirir el producto, se consideró los niveles de pobreza, poder adquisitivo y producto sustituto.

Segmentación conductual: el producto está dirigido a familias que les guste los alimentos que sean elaborados a base de maíz y que se preocupen por su salud, debido a que el producto contiene un alto grado nutricional.

4.4.2 Oferta

La oferta es la cantidad de productos o servicios que los productores están dispuestos a vender, a un precio y tiempo estimado. Para la realización de los cuadros que presentan la oferta y demanda se toma como base el producto sustituto harina de maíz marca Maseca, debido a que el producto propuesto posee características similares como el empaque de papel kraft, peso de 460 gramos y el precio en el mercado es de Q6.00. El valor agregado del producto

presentado es una fortificación de Zinc adicional a los componentes alimenticios que ya posee.

La oferta histórica tiene como propósito determinar o medir las cantidades y condiciones en las que el producto o servicio estuvo o está a disposición en el mercado; para proyectar la oferta se debe considerar la evolución esperada de la provisión del bien o servicio por parte de los oferentes actuales o la entrada de nuevos proveedores en al área de influencia. Las importaciones del producto sustituto se obtuvieron a través de las encuestas realizadas a los comercios ubicados en los municipios de Ocos, Catarina y Ayutla.

Cuadro 16
Municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Oferta Histórica y Proyectada
Producto sustituto: Harina de Maseca
Período: 2011 – 2020

Año	Producción	Importaciones en Libras	Oferta total en libras
2011	-	125,707	125,707
2012	-	127,016	127,016
2013	-	128,326	128,326
2014	-	129,635	129,635
2015	-	129,648	129,648
2016	-	130,944	130,944
2017	-	133,563	133,563
2018	-	137,570	137,570
2019	-	143,073	143,073
2020	-	150,227	150,227

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo EPS, segundo semestre 2015, proyecciones realizadas a través del método de mínimos cuadrados.

La falta de elaboración de harina de maíz fortificada dentro del Municipio, recae en la oferta y está directamente ligada a las importaciones, mismas que presentan un aumento, lo cual indica que el mercado demanda el producto y la población lo consume, por lo que se justifica impulsar la elaboración de la harina.

4.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo. El análisis de la demanda permite conocer de forma cuantitativa la existencia de consumidores actuales y potenciales.

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

Cuadro 17
Municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Producto sustituto: Harina de Maseca
Período 2011 – 2020

Año	Hogares	Hogares delimitados 25%	Consumo per-cápita por familia	Demanda potencial
2011	22,509	5,628	153	861,084
2012	23,211	5,803	153	887,859
2013	23,933	5,984	153	915,552
2014	17,813	4,453	153	681,309
2015	18,320	4,580	153	700,740
2016	18,834	4,708	153	720,324
2017	19,359	4,839	153	740,367
2018	19,888	4,972	153	760,716
2019	20,417	5,104	153	780,912
2020	20,941	5,235	153	800,955

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2008-2020 y con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Se delimitó un 25% de la población para el cálculo de la demanda potencial se toman en cuenta los gustos y preferencias de los consumidores, el 75% de la población que no adquiere el producto es derivado a los niveles de pobreza y pobreza extrema existentes en los municipios, niños de 0-4 años y personas que no lo consuman por prescripción médica.

Se hace énfasis que la demanda potencial es superior en los años 2011 al 2013 derivado a la separación del municipio de Ocos con el de la Blanca en el año 2014.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad de producto que realmente se consume para satisfacer necesidades o deseos. El consumo aparente se compone de la oferta total es decir la suma de la producción local más las importaciones de harina de maíz fortificada, menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la producción, importación y exportación de harina de maíz fortificada, con el objetivo de determinar el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 18
Municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Proyecto: Producción harina de maíz
Período: 2011 – 2020

Año	Producción	Importaciones en libras	Exportaciones	Consumo Aparente en libras
2011	0	125,707	0	125,707
2012	0	127,016	0	127,016
2013	0	128,326	0	128,326
2014	0	129,635	0	129,635
2015	0	129,648	0	129,648
2016	0	130,944	0	130,944
2017	0	133,563	0	133,563
2018	0	137,570	0	137,570
2019	0	143,073	0	143,073
2020	0	150,227	0	150,227

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en encuesta, EPS, segundo semestre 2015.

El consumo aparente proyectado muestra un incremento, esto indica que hay capacidad de consumo a nivel local, el apartado de exportaciones no muestra valores pues el producto no se distribuye en otros lugares.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aunque exista la capacidad de compra. A continuación se presentan cuadros de demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 19
Municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, departamento de San Marcos
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectado
Producto sustituto: Harina de Maseca
Período: 2011 – 2020

Año	Demanda potencial en libras	Consumo aparente en libras	Demanda insatisfecha en libras
2011	861,084	125,707	735,377
2012	887,859	127,016	760,843
2013	915,552	128,326	787,226
2014	681,309	129,635	551,674
2015	700,740	129,648	571,092
2016	720,324	130,944	589,380
2017	740,367	133,563	606,804
2018	760,716	137,570	623,146
2019	780,912	143,073	637,839
2020	800,955	150,227	650,728

Fuente: elaboración propia con base a demanda potencial y consumo aparente, EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que se cuenta con mercado disponible para el crecimiento del proyecto de harina de maíz fortificada con zinc, por lo que se pretende una participación de mercado del 25% del total de la demanda insatisfecha, se toma en cuenta que es un producto de alto nivel de consumo en el ser humano.

4.4.4 Precio

El precio es el valor monetario asignado a los bienes y servicios al momento de ser vendidos, para su determinación se tomarán en cuenta los precios de los productos sustitutos, costos de producción y competencia en el mercado. El producto sustituto Maseca maneja un precio en el mercado de Q6.00 al consumidor.

4.4.5 Comercialización

El producto será comercializado en los municipios de Ocos, Catarina y Ayutla, el cual utilizará un canal indirecto, en el que intervendrán el productor, los mayoristas y detallistas. Se utilizará un tipo de canal indirecto para la comercialización de harina de maíz fortificada con zinc, en el cual participan dos tipos de intermediarios (mayorista y detallista), para que el producto llegue al consumidor final.

La logística se coordinará de la siguiente forma: el vendedor visitará a los clientes de los 3 Municipios semanalmente, para obtener los pedidos respectivos y coordinar con producción la entrega en la sala de venta de las instalaciones.

- **Mezcla de mercadeo**

Según Philip Kotler y Gary Amstrong, “una estrategia de marketing no debe faltar en el mercadeo de cualquier producto”. La Mezcla de Mercadeo también conocida como “El marketing mix”, está conformada por aquellos factores controlables como lo son el producto, precio, plaza y promoción. Estos factores son las herramientas que utilizan las empresas, cooperativas o asociaciones para implantar las estrategias de mercadeo y alcanzar los objetivos establecidos. En este caso, la estrategia estará enfocada a la comercialización de un producto artesanal, la cual estará basada en la lógica y base; con el fin de lograr los objetivos de marketing.

- **Producto**

La harina de maíz fortificada, es un producto de calidad combinado por maíz y determinadas vitaminas que brindan energía al consumidor, este producto busca satisfacer la demanda insatisfecha de los municipios de Ocosingo, Catarina y Ayutla, mediante la posición en la mente del consumidor a través de un precio accesible a la población.

- **Características**

La harina de maíz, es un polvo fino que se obtiene de la molienda de los granos de maíz que contiene fibra, zinc, vitamina A y potasio, lo cual promueve la salud al consumidor, cuyo empaque consistirá en bolsa de papel kraft con un peso neto de una libra.

- **Calidad**

Es importante tomar en cuenta los materiales o componentes del producto, sus características, atributos y durabilidad para ofrecer al consumidor un producto de calidad. La harina de maíz fortificada se empacará para preservarse más tiempo, y en su empaque se colocarán las fechas de fabricación y de vencimiento.

- **Nombre y marca**

El producto debe ser posicionado en la mente del consumidor, la propuesta para identificar el producto dentro del mercado se tomaron en cuenta varios criterios es: Harina de Maíz Fortificada “Ricamasa”, el mismo es un nombre de fácil asociación y proyecta un producto tradicional.

- **Presentación**

La harina de maíz fortificada se ofrecerá en una presentación de una libra, se empacarán en bolsas de papel kraft color blanco de 16 cm por 24 cm, la cual

incluirá en su diseño el nombre y marca, además se detallará la descripción breve del producto, información nutricional y peso.

- **Servicios**

Se ofrecerá el servicio de entrega en cada uno de los puntos de venta en donde se solicite el producto mediante la persona encargada de reparto, esto quiere decir el vendedor de la empresa.

- **Garantías**

Es importante considerar el tema de garantías, en la comercialización se busca la satisfacción del consumidor por lo que en caso de empaques rotos o deteriorados se cubrirá directamente en punto de venta para luego realizar la reposición.

- **Precio**

El precio es el valor monetario asignado a los bienes y servicios al momento de ser vendidos, para su determinación se toman en cuenta tiempos de producción, inversión tecnológica, costos directos de producción y competencia en el mercado.

- **Precio de lista**

El precio de lista es aquel precio de venta sugerido o el que se recomienda para vender un producto antes de cualquier descuento. En este caso la harina de maíz fortificada se ha estimado un precio sugerido de Q.3.65, este precio fue determinado basado al costo de producción y precios del mercado por parte de la competencia.

- **Términos de crédito**

Con el fin de aumentar las ventas o de mantener relaciones comerciales con los clientes, se ofrecerán créditos en donde se tomará en cuenta las políticas establecidas de créditos y cobranzas para no tener ningún tipo de problema. Las ventas se convertirán en efectivo en un plazo inferior a 15 días.

- **Plaza**

Es todo lo relacionado con el recorrido físico del producto antes de llegar al consumidor. Es decir, la distribución, intermediarios, logística, depósitos, recepción, procesado, despacho y entrega de pedidos.

- **Canales**

Los canales de distribución son aquellos intermediarios que permiten que el producto llegue al consumidor final (mayoristas, detallistas, minoristas, entre otros.), también se puede decir que un canal es la ruta crítica que sigue el producto desde que sale de la línea de producción hasta que llega al consumidor final.

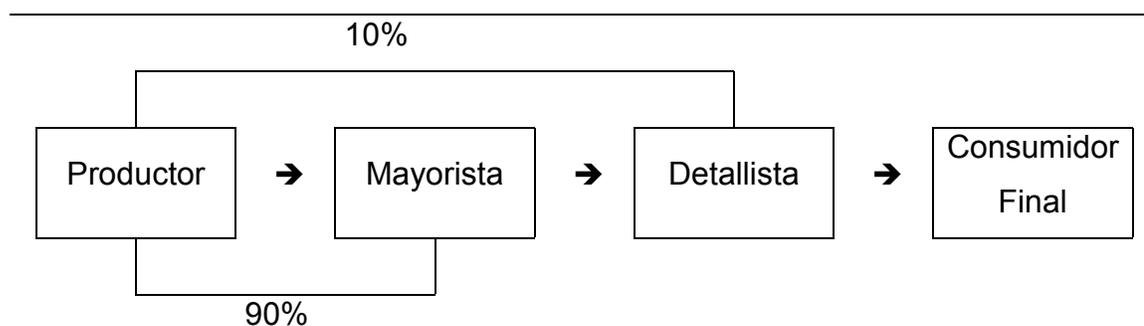
Se propone para este proyecto, un canal de distribución indirecto para que el producto se traslade del productor a mayorista o detallista y finalmente al consumidor final. Estos intermediarios son tiendas ubicadas en todo el municipio de Ocosingo, Catarina y Ayutla.

- **Diseño del canal de comercialización**

El canal utilizado en la distribución de la producción de “Harina de maíz fortificada” será el siguiente: trasladado por medio de un vehículo que representa el primer canal indirecto de distribución, el intermediario incurrirá en su propio riesgo y gastos de comercialización en las tiendas de la localidad en donde el

consumidor final podrá adquirir el producto. A continuación, se presenta el canal de comercialización:

Gráfica 6
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de harina de maíz
Canal de comercialización
Año 2016



Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Según gráfica se evidencia que el 10% de la producción de harina de maíz estará destinada al detallista y el 90% para el mayorista, el detallista al finalizar trasladará el producto al consumidor final.

- **Logística**

Es una herramienta fundamental para desempeñarse con éxito en un escenario altamente competitivo. Para la harina de maíz fortificada la manera apropiada será tomar los pedidos para que luego ser entregados en el día programado de entrega al cliente.

- **Publicidad**

Es una forma de comunicación impersonal, que tiene por objetivo recordar, informar y persuadir acerca de los productos o servicios, con la finalidad de atraer posibles compradores y/o usuarios. Se instalará un rótulo ubicado en planta donde se elabora la harina de maíz, donde aparecerá la siguiente información: "Comité Harina de Maíz Fortificada" y se realizará una distribución de volantes para darse a conocer en la población de los municipios determinados, en donde incluirá información del producto y el lugar de fabricación para que lo puedan adquirir.

- **Fuerza de ventas**

Se le llama así a la presentación oral y directa de un producto a un cliente, tienen lugar cara a cara o por teléfono y pueden dirigirse a un consumidor final o a una persona de negocios. La persona encargada de las ventas tendrá el contacto con el cliente quien se encargará de la toma de pedidos, cobros y despachos, además de comunicar al usuario los beneficios y ventajas de la venta y consumo del producto.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se analiza la localización, tamaño del proyecto y el volumen de producción que se utilizará para cubrir la demanda insatisfecha del mercado y la disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para llevar a cabo el proceso de comercialización artesanal.

4.5.1 Localización

Es el proceso de elegir el lugar para realizar las operaciones de la empresa, se debe tomar en cuenta los factores de localización con el objetivo de determinar la ubicación idónea de la propuesta de inversión del producto.

Los factores de localización que se deben considerar son los siguientes

- Costo y tamaño
- Sistemas aéreos, ferroviarios, de carreteras y fluviales
- Restricciones de zonificación
- Proximidad de los servicios y suministros necesarios
- Aspectos de impacto ambiental
- Vías de comunicación

La localización del proyecto será en Caserío las Cruces, debido a que es un lugar apto para la producción. La localización comprende los siguientes aspectos: Macro-localización y micro-localización.

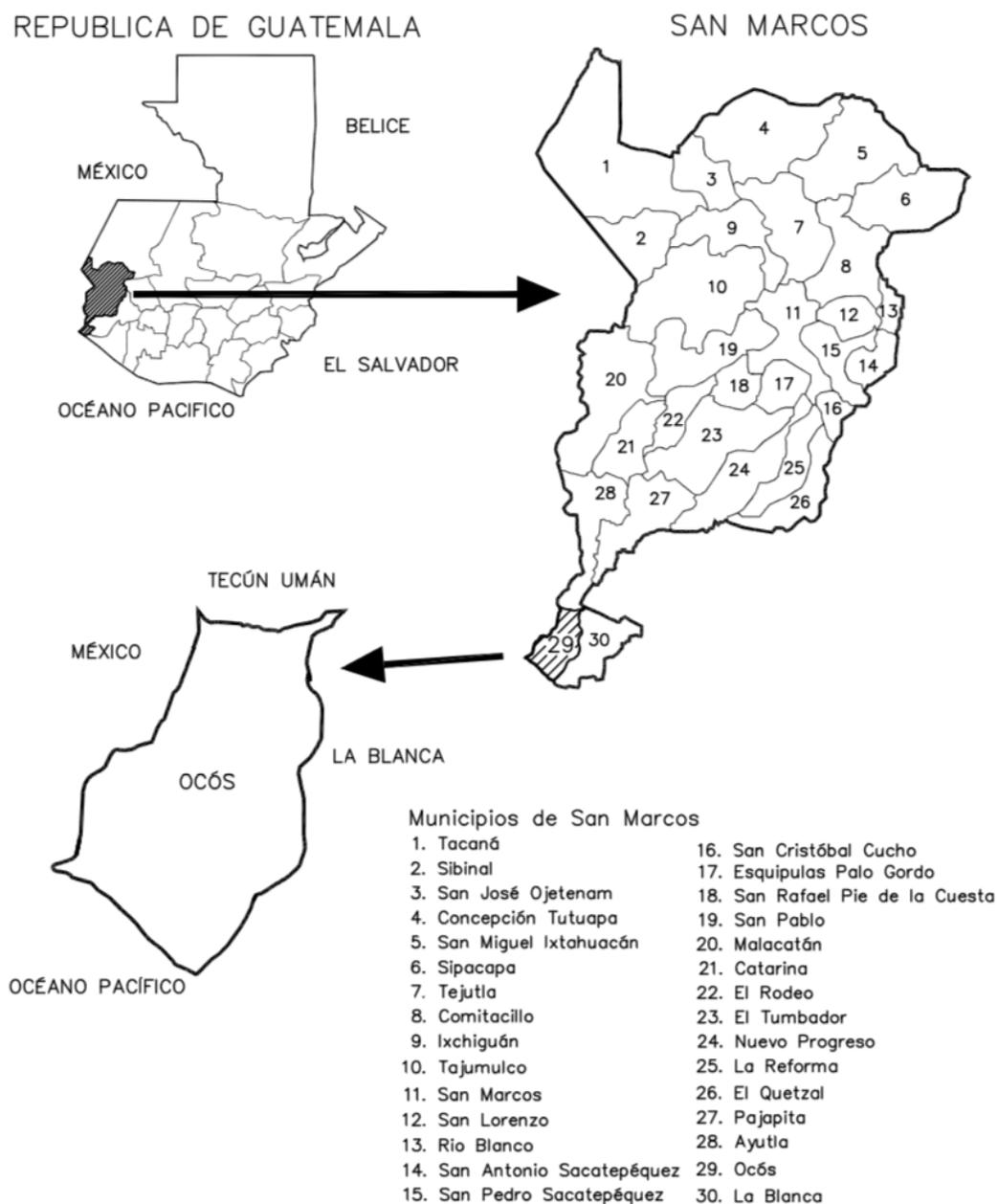
- **Macro-localización**

El proyecto de harina de maíz fortificada se localizará en el municipio de Ocosingo, departamento de San Marcos se localiza en el kilómetro 273 desde la ciudad capital de Guatemala hacia la cabecera municipal de la ruta hacia la autopista CA-2 Suroccidental y a la altura del kilómetro 253 del departamento de San Marcos, municipio de Ayutla se desvía hacia la ruta nacional RN- 8 para la cabecera Municipal. En el mapa 2 se muestra la macro-localización del proyecto.

- **Micro-localización**

Para el proyecto de harina de maíz fortificada se eligió el centro poblado Cruces, por contar con fácil alcance de adquisición de materia prima, accesible vías de acceso e infraestructura apropiada, el valor de arrendamiento del inmueble en el cual se ubicará la planta de producción para el desarrollo del proyecto asciende a Q.24,000.00 anual.

Mapa 2
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de Maíz
Mapa de localización Municipio



Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación –DPM- Municipio de Ocós e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

- **Tamaño del proyecto**

Para iniciar el proyecto se estima una producción de 255,876 libras en el primer año y a partir del segundo año tendrá un incremento de 5% el cual se determinó en relación a la demanda insatisfecha.

La planta se instalará en una estructura ya construida que será rentada, mide 16 metros de largo por 10 metros de ancho, la cual está dividida en áreas específicas de producción, almacenaje y sala de venta.

Se contará con el mobiliario, equipo y las herramientas adecuadas para lograr dicha producción. La producción se realizará cinco días (De lunes a viernes) durante todo el año.

4.5.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Para el presente proyecto el maíz constituye el principal elemento de materia prima, a continuación, se presenta el volumen y valor de la producción.

Cuadro 20
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Volumen y Valor de la Producción Anual
Período 2016 - 2020

Año	Producción bruta	Merma 1%	Producción neta	Precio de venta Q.	Valor total Q.
1	255,876	2,559	253,317	3.65	924,607
2	268,670	2,687	265,983	3.65	970,838
3	282,104	2,821	279,283	3.65	1,019,383
4	296,209	2,962	293,247	3.65	1,070,352
5	311,019	3,110	307,909	3.65	1,123,868
Totales	1,413,878	14,139	1,399,739		5,109,048

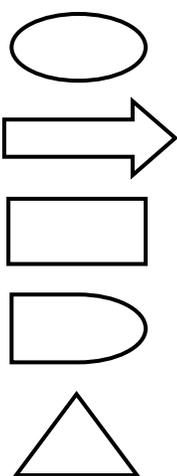
Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior detalla el volumen y valor de producción de harina de maíz fortificada con zinc para cubrir la demanda insatisfecha de los cinco años del proyecto, en el cuadro se determinó un incremento del 5%. Derivado a que el costo de producción de una libra de maíz es de Q 2.25 se estableció un precio de venta de Q.3.65.

4.5.3 Proceso productivo

Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. A continuación se presenta la simbología de la norma ANSI que se utilizará para realizar el diagrama de flujo del proceso productivo correspondiente al proyecto.

Descripción de simbología ANSI



Operación: Representa los pasos más importantes de un procedimiento.

Traslado: Es la acción de enviar el producto a otras áreas.

Inspección: Es la acción de revisar algún aspecto en el proceso productivo.

Demora: Sirve para indicar que se detiene por un momento el proceso productivo.

Almacenamiento: Sirve para indicar que se almacena en bodega

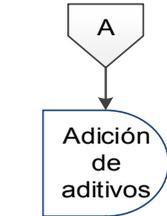
En el siguiente diagrama de flujo se presentan las distintas actividades a realizar para la producción de Harina de maíz fortificada, desde la adquisición de materia prima, hasta el producto terminado:

Gráfica 7
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2016

Paso	Descripción del proceso	Flujograma
1	Inicio del proceso	Inicio
2	Se procede a limpiar y desinfectar el equipo y las herramientas de trabajo	Limpieza Y desinfección
3	Recepción de materia prima	Recepción
4	Se realiza la inspección de materia prima para desechar el producto que no cumple con el estandar	Selección
5	Se limpia el grano de maíz	Limpieza
6	Se procede a la cocción de maíz con cal	Nixtamalización
7	Se procede a lavar para eliminar los desechos	Lavado
8	Se elimina toda el agua, hasta que los granos queden secos	Secado
9	Se procede a enviar al área de molino	Traslado
10	Se coloca en el molino donde se prepara la harina	Molienda
		A

Continúa en la página siguiente...

...Continuación gráfica 7

Paso	Descripción del proceso	Flujograma
11	Se mezcla el producto con vitaminas, zinc y preservantes para mejorar y proteger su duración	
12	Se realiza el deshidratado de la masa.	
13	Se procede a pesar en medida de 1 libra	
14	Se empaca en bolsas de papel kraft con etiqueta impresa	
15	Se procede a realizar el control de calidad del producto terminado	
16	Se coloca el producto en bolsa plástica de 6 unidades	
17	Se realiza el proceso de almacenaje del producto	
18	Fin del proceso	

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, Segundo semestre 2015

Para poder obtener un producto final que es “harina de maíz”, es necesario realizar los pasos antes mencionados, para una optimización de tiempos se debe asignar el personal necesario para cada actividad.

4.5.4 Requerimientos técnicos

Para la formación y puesta en marcha del proyecto se necesitará contar con los recursos físicos y humanos siguientes:

Tabla 3
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Requerimientos Técnicos
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Maquinaria y equipo		
Secadora de granos de maíz (eléctrico)	Unidad	1
Máquina seleccionadora	Unidad	1
Equipo de limpieza	Unidad	1
Horno deshidratador de masa de maíz eléctrico	Unidad	1
Moledora de maíz (eléctrico)	Unidad	1
Selladora bolsa kraft	Unidad	1
Depósito de agua (capacidad 450 Lts.)	Unidad	1
Mesa de trabajo	Unidad	1
Balanza digital	Unidad	2
Selladora bolsa plástica	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio ejecutivo	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	6
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Teléfono celular	Unidad	1
Estantería de acero cromado (almacenaje)	Unidad	3
Vehículo		
Pick up (usado, toyota, modelo 95)	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...continuación tabla 3

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Impresora	Unidad	1
Ups	Unidad	1
Gastos de organización		
Marcas y patentes	Servicio	1
Honorarios asesor legal	Servicio	1
Materia prima		
Maíz crudo	Libra	21,323
Niacina (vitamina b3)	Gramos	1,318
Hierro	Gramos	896
Tiamina (vitamina b1)	Gramos	179
Riboflavina (vitamina b12)	Gramos	64
Acido fólico	Gramos	64
Zinc	Gramos	6,397
Dióxido de calcio (cal)	Gramos	6,184
Conservantes naturales	Gramos	6,184
Mano de obra		
Limpieza y desinfección	Día	4
Recepción y selección	Día	4
Limpieza	Día	4
Nixtamalización	Día	10
Lavado	Día	3
Secado	Día	4
Traslado	Día	10
Molienda y adición de aditivos	Día	20
Deshidratación	Día	20
Pesado	Día	10
Empacado	Día	10
Control de calidad	Día	10
Embalaje y almacenaje	Día	10
Costos indirectos variables		
Bolsas kraft	Unidad	21,323
Energía eléctrica	Kwh	1,155
Costos fijos de producción		
Alquiler de local	Mensual	1
Agua	Galón	112.50
Herramientas y utensilios de producción		
Ollas	Unidad	4

Continúa en la página siguiente...

...continuación tabla 3

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Recipiente	Unidad	4
Cajas plásticas de almacenaje	Unidad	10
Cucharones	Unidad	4
Gabachas de nylon	Unidad	3
Redecillas	Unidad	3
Tamiz de acero inoxidable	Unidad	1
Botas de hule	Unidad	3
Gastos de ventas		
Bolsas plásticas de 5 libras	Millar	5
Publicidad (volantes y manta vinilica)	Mensual	1
Sueldo vendedor	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Mantenimiento del vehículo	Mensual	1
Combustible de vehículo	Mensual	1
Gastos de administración		
Sueldo administrador	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Agua	Mensual	1
Luz	Mensual	1
Telecomunicaciones	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La tabla anterior detalla los elementos de materia prima para la elaboración de la harina de maíz, la mano de obra descrita por producción, costos indirectos y fijos de producción, herramientas, equipos y mecanismos técnicos con los que se debe contar para iniciar el proyecto “Harina de maíz fortificada”.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio establece los aspectos legales que regulan el inicio del proyecto, así como definir la estructura organizacional que servirá para determinar las funciones, cargos y responsabilidades de cada nivel jerárquico y el marco jurídico interno y externo del proyecto.

Para la producción y comercialización de harina de maíz fortificada, se propone la creación de un Comité. Se integrará por 20 asociados, quienes serán responsables de que el proyecto sea funcional y obtenga el mayor beneficio en todas las actividades durante su desarrollo; tendrá una estructura funcional, la cual permitirá delegar la autoridad y responsabilidad para cada uno.

4.6.1 Justificación

De acuerdo a la investigación realizada se identificaron las necesidades de la población, se determinó que el municipio de Ocós no cuenta con producción de harina de maíz fortificada, debido a ello se considera viable la integración de un comité dedicado a la elaboración de harina de maíz fortificada, que será constituido con base a los requerimientos legales y fiscales que sean necesarios. En la actualidad no existe en el Municipio una organización que beneficie a la población con la producción de harina, razón por la cual se propone la formación del comité el cual contará con 20 asociados para el inicio del proyecto.

4.6.2 Objetivos

A continuación se presentan los objetivos generales y específicos que se proponen con la creación del Comité para la ejecución del proyecto.

4.6.2.1 General

Implementar una organización que administre los recursos humanos, materiales y financieros de manera eficaz y eficiente, mediante el esfuerzo conjunto como un comité en la elaboración y comercialización de harina de maíz fortificada para brindar oportunidades de empleo, de crecimiento constante y elevación del nivel de vida de los pobladores de los municipios de Ocós, Catarina y Ayutla, del departamento de San Marcos.

4.6.2.2 Específicos

- Promover la participación de los habitantes del Municipio en la elaboración de harina de maíz fortificada, con ello mejorar el nivel de vida de la población.
- Hacer eficientes y eficaces los recursos disponibles con la finalidad de incrementar las utilidades.
- Generación de fuentes de trabajo para los pobladores.

4.6.3 Tipo de organización

Con base al diagnostico realizado se propone la creación del "Comité Harina de maíz fortificada" para el presente proyecto de harina de maíz fortificada, a comercializarse en los municipios de Ocos, Catarina y Ayutla del departamento de San Marcos.

- **Misión**

Somos un Comité dedicado al proceso de elaboración de harina de maíz fortificada, constituido en el Municipio, el cual brinda un excelente sabor del producto y comprometido con el desarrollo económico y social.

- **Visión**

Ser reconocidos a nivel nacional como un comité con excelencia en la producción con altos estándares de calidad, que brinda al consumidor una alternativa económica y favorable, que promueve el desarrollo del Municipio.

- **Valores**

Honestidad: Ofrecer un producto de calidad y un excelente servicio.

Empatía: Entregar siempre lo que el consumidor final espera de un producto.

Compañerismo: Dispuestos a compartir con los colaboradores e integrantes del comité, los propósitos y objetivos de la empresa.

Calidades: sabor tradicional, trato con el cliente, limpieza y cuidado en el establecimiento.

4.6.4 Marco jurídico

Son todas las disposiciones legales que regulan la conducta de las personas, con carácter atributivo y de cumplimiento obligatorio. El comité se rige por normas legales internas y externas.

4.6.4.1 Normativa externa

El Comité, deberá regirse por las normas establecidas por el sistema legal guatemalteco:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo Número 28 derecho de petición, Artículo Número 34 derecho de asociación, Artículo Número 43 Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo Número 101 Derecho al trabajo, Artículo Número 118 Principios del Régimen Económico y Social, Artículo Número 119 Obligaciones del Estado, incisos, a, d, i, k, l y n. del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio y sus Reformas, Decreto Número 2-70 del Congreso de La República de Guatemala.
- Código Tributario. Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas Decreto Número 13-2013.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas, Artículos 18, 22, 61, 63, 88, 103, 116, 138, y 139.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo 470-2014 Salario Mínimo, del Presidente

Constitucional de la República de Guatemala.

- Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 Reformado por el Decreto Número 15-89 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 y 19 organizaciones de vecinos y artículo Número 175, inscripción de comités.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 artículo 8, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo número 697-93, Organización y Funcionamiento del Comité, del Presidente Constitucional de la República de Guatemala.

4.6.4.2 Normativa interna

Están compuestas por ordenamientos que regulan la organización y las funciones del comité, son dirigidas a los asociados y establecidas por la Asamblea General, para el adecuado desempeño de las actividades y son descritas a continuación:

- Acta de constitución
- Reglamento interno de trabajo
- Manual de normas y procedimientos
- Manual de organización
- Código de ética

4.6.5 Estructura de la organización

Describe el esquema formal de relaciones, división del trabajo, niveles jerárquicos, formalización, comunicaciones, toma de decisiones, procedimientos, normas y objetivos.

- **Asamblea general**

Es el ente rector, que estará conformada por los asociados convocados y reunidos del comité, y de las cuales las funciones se resumen en: Discutir y aprobar los estados financieros resultantes de las operaciones, aplicar los resultados del informe de la administración y elegir a los miembros titulares y suplentes de la junta directiva, sancionar y remover, previa comprobación de causa, a los miembros de la junta.

- **Junta directiva**

Ejercer la representación legal del comité, convocar a los miembros a asambleas ordinarias y extraordinarias, elaborará las normas internas y nombrará y removerá al administrador. Velar, planificar, organizar y controlar para se cumplan los propósitos y resultados para los que fue creado el comité.

- **Administrador**

Es el colaborador que estará a su cargo la planificación de las actividades diarias que realizarán las áreas a su mando. Formulará los presupuestos e informes que deberá presentar a la Junta Directiva, supervisará y coordinará las actividades de los departamentos a su cargo, en este sentido esta a su cargo el departamento administrativo y departamento de producción. Entre otras funciones esta, requerir y revisar reportes de producción y ventas para validar el cumplimiento de los objetivos y aprobará la compra de insumos.

- **Departamento de producción**

Estará encargado de cuidar que la producción se realice de forma adecuada, así mismo supervisar la compra de materia prima y llevar a cabo la producción desde el inicio del proceso hasta llegar al departamento de comercialización, esta asignación está a cargo del administrador.

- **Departamento de comercialización**

Dentro de las actividades principales que deberá efectuar se encuentran:

- ✓ Adquisición de insumos, herramientas y lo necesario para abastecer el lugar.
- ✓ Distribuir los insumos.
- ✓ Establecer contacto con los minoristas.
- ✓ Realizar ventas del producto.
- ✓ Manejo del producto para la venta

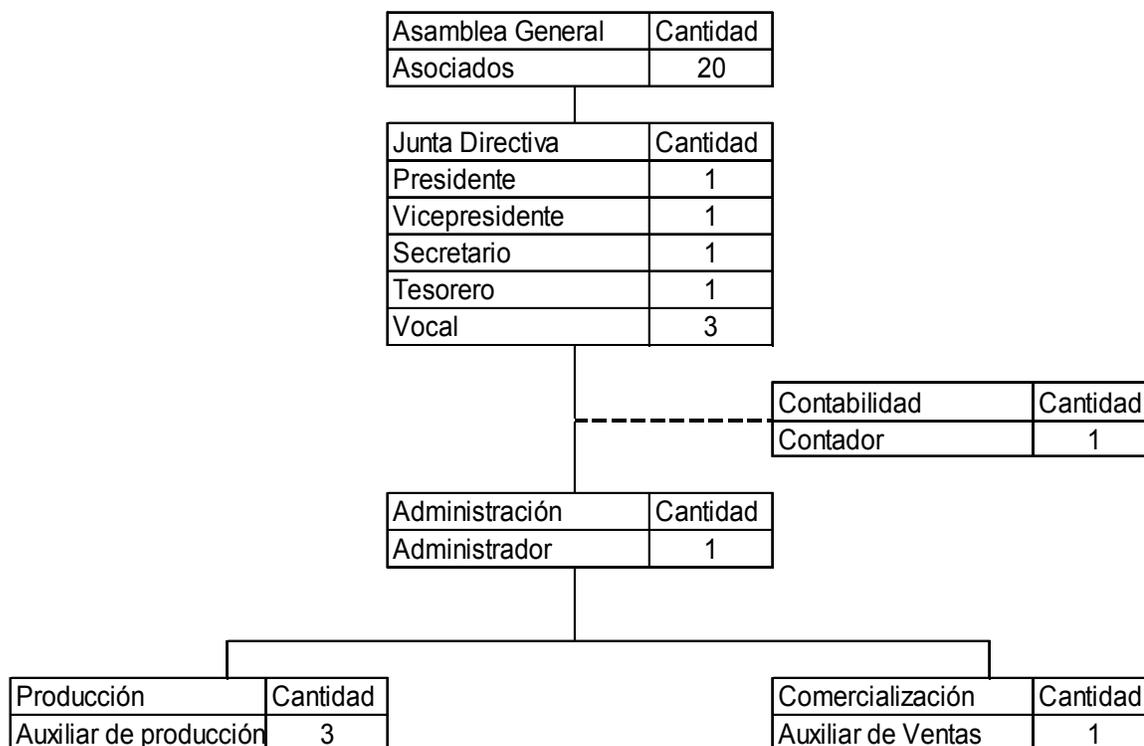
- **Contabilidad**

Encargado de llevar a cabo los registros contables, el control del presupuesto, las operaciones financieras y tributarias con el fin de brindar información importante para la toma de decisiones.

4.6.5.1 Diseño de la organización

La estructura organizacional estará conformada en primera instancia por la Asamblea general, junta directiva, administración, producción, comercialización y unidad de asesoría de contabilidad. Busca coordinar y lograr los objetivos que se establezcan, los cuales se muestran en la siguiente gráfica:

Gráfica 8
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Estructura Organizacional
Comité Artesanal de Harina de Maíz
Año 2016



Fuente: elaboración propia EPS, Segundo Semestre 2015

La estructura anterior, es de carácter lineal, debido a que la autoridad proviene de un nivel superior y cada subordinado es responsable, solamente ante su superior jerárquico. La organización será con tramos estrechos que permitirá una alta supervisión, comunicación rápida entre subordinados y superiores.

- **Sistema organizacional**

La organización propuesta, refleja una estructura administrativa que utiliza la comunicación formal en relación a las exigencias de cada puesto.

La división del trabajo se manifiesta en una escala menor, para aprovechar los conocimientos de los asociados; la autoridad y responsabilidad estará delegada por cada nivel superior.

- **Organización**

El comité propuesto para el Municipio serán los asociados los que realizarán el proceso de la producción de harina de maíz fortificada, para que el comité se dediquen a apoyar el desarrollo de las actividades productivas en la elaboración y comercialización del harina.

- **Análisis POIDC**

Es un método sistemático para realizar funciones administrativas, con el objetivo de obtener las metas establecidas de una organización, el cual se encuentra compuesto por las siguientes fases: planeación, organización, integración, dirección y control.

- **Planificación**

El proceso de planificación ayudará a fijar planes de acción, establecer los objetivos organizacionales, así como la determinación de los medios para alcanzar las metas establecidas por el comité harina de maíz fortificada.

- **Organización**

Proceso para organizar y distribuir las actividades a desarrollar, la autoridad y los recursos, con el propósito de alcanzar los objetivos.

- **Integración**

El Proceso de integración será de suma importancia para el funcionamiento del Comité ya que este se encargará de obtener, implementar y optimizar los recursos necesarios para realizar las actividades que se realizarán en la producción de harina de maíz fortificada.

- **Dirección**

La fase de dirección se encarga de dirigir e influir en las actividades realizadas por los asociados del comité para que los mismos contribuyan a lograr alcanzar los objetivos establecidos por la organización.

- **Control**

La fase de control se encarga de velar porque las actividades se realicen basadas en las que fueron establecidas en la planificación, asimismo establecer estándares de calidad que cumplan por lo establecido a través de la evaluación del desempeño y resultados.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

La última etapa del análisis de la viabilidad de un proyecto es el estudio financiero, este se integra por la inversión total que se realizará en el proyecto, se compone de inversión fija e inversión en capital de trabajo.

4.7.1 Inversión fija

Comprende el patrimonio del proyecto, constituido por bienes de capital, lo conforma el equipo, maquinaria, mobiliario y equipo de oficina, así como los gastos de organización que serán necesarios para iniciar operaciones del proyecto. A continuación se presenta el detalle correspondiente:

Cuadro 21
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Inversión fija
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				85,820
Inversión inicial				80,820
Maquinaria y equipo				32,160
Secadora de granos de maíz (eléctrico)	Unidad	1	10,000	10,000
Máquina seleccionadora	Unidad	1	2,000	2,000
Equipo de limpieza	Unidad	1	2,000	2,000
Horno deshidratador de masa de maíz eléctrico	Unidad	1	3,960	3,960
Moledora de maíz (eléctrico)	Unidad	1	9,000	9,000
Selladora bolsa kraft	Unidad	1	1,000	1,000
Depósito de agua (capacidad 450 lts)	Unidad	1	750	750
Mesa de trabajo	Unidad	1	1,950	1,950
Balanza digital	Unidad	2	400	800
Selladora bolsa plástica	Unidad	1	700	700
Mobiliario y equipo				5,410
Escritorio ejecutivo	Unidad	1	800	800
Silla plástica	Unidad	6	60	360
Archivo de metal	Unidad	1	800	800
Sumadora	Unidad	1	250	250
Teléfono celular	Unidad	1	500	500
Estantería de acero cromado (almacenaje)	Unidad	3	900	2,700
Vehículo				40,000
Pick up (usado, toyota, modelo 95)	Unidad	1	40,000	40,000
Equipo de computación				3,250
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	800	500
Ups	Unidad	1	250	250
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Marcas y patentes	Servicio	1	2,000	2,000
Honorarios asesor legal	Servicio	1	3,000	3,000
Total inversión fija				85,820

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Para el proyecto propuesto se necesita Q. 85,820.00 para la inversión fija la cual está comprendida por bienes tangibles e intangibles sujetos a depreciación y amortización legal.

4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Comprende el capital necesario para el inicio de operaciones como insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se detalla la información antes mencionada. Para iniciar operaciones se necesita contar con un capital de trabajo de Q.63,865.00 el mismo está integrado por los costos de producción más los costos fijos, herramientas y utensilios de producción, gastos de ventas, gastos de administración.

Cuadro 22
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Costos directos de producción				48,010
Materia prima				21,352
Maíz crudo	Libra	21,323	1.0000	21,323
Niacina (vitamina B3)	Gramos	1,318	0.0010	1.32
Hierro	Gramos	896	0.0010	0.90
Tiamina (vitamina B1)	Gramos	179	0.0010	0.18
Riboflavina (vitamina B12)	Gramos	64	0.0010	0.06
Ácido fólico	Gramos	64	0.0010	0.06
Zinc	Gramos	6,397	0.0010	6.40
Dióxido de calcio (cal)	Gramos	6,184	0.0022	13.60
Conservantes naturales	Gramos	6,184	0.0010	6.18
Mano de obra				12,085
Limpieza y desinfección	Día	4	78.7200	315
Recepción y selección	Día	4	78.7200	315
Limpieza	Día	4	78.7200	315
Nixtamalización	Día	10	78.7200	787
Lavado	Día	3	78.7200	236
Secado	Día	4	78.7200	315
Van				2,283

Continúa en la siguiente página...

... continuación cuadro 22

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Vienen				2,283
Traslado	Día	10	78.7200	787
Molienda y adición de aditivos	Día	20	78.7200	1,574
Deshidratación	Día	20	78.7200	1,574
Pesado	Día	10	78.7200	787
Empacado	Día	10	78.7200	787
Control de calidad	Día	10	78.7200	787
Embalaje y almacenaje	Día	10	78.7200	787
Bonificación incentivo Séptimo día		119	8.3300	993
				1,726
Costos indirectos variables				14,573
Cuota patronal		11,094	0.1267	1,406
Prestaciones laborales		11,094	0.3055	3,389
Bolsas kraft	Unidad	21,323	0.3600	7,676
Energía eléctrica	Kwh	1,155	1.8200	2,102
Costos fijos de producción				4,631
Alquiler de local	Mensual	1	2,000.0000	2,000
Agua	Galón	112.50	2.6700	300
Herramientas y utensilios de producción				
Ollas	Unidad	4	50.0000	200
Recipiente	Unidad	4	25.0000	100
Cajas plásticas de almacenaje	Unidad	10	125.0000	1,250
Cucharones	Unidad	4	15.0000	60
Gabachas de nylon	Unidad	3	50.0000	150
Redecillas	Unidad	3	0.2600	1
Tamiz de acero inoxidable	Unidad	1	120.0000	120
Botas de hule	Unidad	3	150.0000	450
Gastos de Ventas				5,737
Bolsas plásticas de 5 libras	Millar	5	110.0000	550
Publicidad (volantes y manta vinilica)		1	500.0000	500
Van				1,050

Continúa en la siguiente página...

... continuación cuadro 22

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Vienen				1,050
Sueldo vendedor	Mensual	1	2,394.4000	2,394
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.0000	250
Cuota patronal		2,644	0.1267	335
Prestaciones laborales		2,644	0.3055	808
Mantenimiento del vehículo	Mensual	1	200.0000	200
Combustible de vehículo	Mensual	1	700.0000	700
Gastos de administración				5,487
Sueldo administrador	Mensual	1	2,394.4000	2,394
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.0000	250
Cuota patronal		2,644	0.1267	335
Prestaciones laborales		2,644	0.3055	808
Honorarios contador		1	500.0000	500
Agua		1	150.0000	150
Luz		1	250.0000	250
Telecomunicaciones		1	300.0000	300
Papelería y útiles		1	500.0000	500
Total inversión en capital de trabajo				63,865

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Dentro de la inversión en capital de trabajo se incluyó los gastos de ventas y administración debido a que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto al inicio. Los gastos publicidad, agua, luz, telecomunicaciones y papelería y útiles están reflejados de forma anual. Debido a que el proyecto tendrá un incremento anual del 5% se estimó dicho incremento en los gastos de agua, luz, telecomunicaciones y papelería y útiles del mismo porcentaje.

4.7.3 Inversión total

Está representada por el desembolso total para iniciar el proyecto de producción de harina de maíz fortificada. En el siguiente cuadro se determina el total de la

inversión, en la cual el 43% le pertenece a la inversión en capital de trabajo y el 57% restante le pertenece a la inversión fija.

Cuadro 23
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Inversión Total
Año 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Sub total	Total
Inversión fija		85,820
Maquinaria	32,160	
Mobiliario y equipo	5,410	
Vehículo	40,000	
Equipo de computación	3,250	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		63,865
Materia prima	21,352	
Mano de obra	12,085	
Costos indirectos variables	14,573	
Costos fijos	4,631	
Gastos de ventas	5,737	
Gastos de administración	5,487	
Inversión total		149,685

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

4.7.4 Financiamiento

El financiamiento permite identificar las necesidades monetarias del proyecto, las cuales pueden ser de fuentes internas y externas. Para llevar a cabo este proyecto, es importante la asistencia financiera, por lo que es necesario contar con una fuente de financiamiento interno, integrada por las aportaciones en dinero de cada uno de los asociados.

Se observa que la mayor parte del financiamiento lo constituyen los recursos propios, que serán necesarios para iniciar el proyecto el primer año.

Cuadro 24
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de harina de maíz
Fuentes de Financiamiento
Año 2016
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	40,410	45,410	85,820
Maquinaria	32,160	-	32,160
Mobiliario y equipo	-	5,410	5,410
Vehículo	-	40,000	40,000
Herramientas	3,250	-	3,250
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión en capital de trabajo	42,513	21,352	63,865
Materia prima	-	21,352	21,352
Mano de obra	12,085	-	12,085
Costos indirectos variables	14,573	-	14,573
Costos fijos	4,631	-	4,631
Gastos de ventas	5,737	-	5,737
Gastos de administración	5,487	-	5,487
Total	82,923	66,762	149,685

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Es necesario solicitarle al Banco de Desarrollo Rural, S.A. un crédito bajo garantía del fideicomiso denominado “Crédito Rural” para lograr cubrir el 44.60% de la inversión total. El Banco de Desarrollo Rural, S.A. canaliza los fondos del fideicomiso para otorgar préstamos a pequeños y medianos productores rurales y determina la tasa de interés preferencial de 10.50% anual.

El monto a solicitar en crédito asciende a Q.66,762.00, lo que se utilizará para la compra de maquinaria, mobiliario y equipo, equipo de cocina, herramientas, gastos de organización, vehículo y equipo de computación, así como la materia prima y el pago de la mano de obra. Se pagará en concepto de intereses Q.7,010.00 anuales los primeros 2 años y una última suma de Q.3,505.00 en el

tercer año, lo que suma un total a cancelar de Q.17,525.00. A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo.

Cuadro 25
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción de harina de maíz
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 10.5%	Total	Saldo de capital
				66,762
1	-	7,010	7,010	66,762
2	33,381	7,010	40,391	33,381
3	33,381	3,505	36,886	-
Total	66,762	17,525	84,287	-

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El 67% de la inversión en capital de trabajo se financiará con recursos propios una sola vez al inicio del proyecto, provenientes del aporte de Q 4,146.15 de cada miembro del comité integrado por 20 personas y el 33% a través de recursos ajenos, para cubrir la suma de Q.66,762.00.

4.7.5 Estados financieros

Los estudios financieros muestran la situación financiera y los estados económicos obtenidos en un período de tiempo determinado, su objetivo principal es proveer información para facilitar la toma de decisiones económicas.

- **Estado de costo directo de producción**

Representado por elementos que intervienen en la producción de harina de maíz está conformado por materiales, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado.

Cuadro 26
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero a 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	256,221	269,024	282,470	296,585	311,405
Maíz crudo	255,876	268,670	282,104	296,209	311,019
Niacina (vitamina b3)	16	16	17	17	18
Hierro	11	11	12	12	12
Tiamina (vitamina b1)	2	2	2	2	2
Riboflavina (vitamina b12)	1	1	1	1	1
Acido fólico	1	1	1	1	1
Zinc	77	79	82	84	86
Dióxido de calcio (cal)	163	168	173	178	183
Conservantes naturales	74	76	78	81	83
Mano de obra	145,025	172,308	201,096	229,116	258,348
Limpieza y desinfección	3,779	8,736	11,340	14,172	17,004
Recepción y selección	3,779	8,736	11,340	14,172	17,004
Limpieza	3,779	6,612	11,340	14,172	17,004
Nixtamalización	9,446	9,444	11,340	14,172	17,004
Lavado	2,834	7,560	11,340	14,172	17,004
Secado	3,779	7,560	11,340	14,172	17,004
Traslado	9,446	9,396	11,340	14,172	16,056
Molienda y adición de aditivos	18,893	18,888	18,888	18,888	18,888
Deshidratación	18,893	18,888	18,888	18,888	18,888
Pesado	9,446	9,444	10,392	13,224	16,056
Empacado	9,446	9,444	9,444	9,444	9,444
Control de calidad	9,446	9,444	9,444	8,496	9,444
Embalaje y almacenaje	9,446	9,444	9,444	9,444	9,444
Bonificación incentivo	11,895	14,100	16,488	18,792	21,192
Séptimo día	20,718	24,612	28,728	32,736	36,912
Costos indirectos variables	174,876	195,702	213,189	230,581	248,755
Cuota patronal	16,872	21,828	25,476	29,028	32,736
Prestaciones laborales	40,668	52,644	61,440	69,996	78,924
Bolsas kraft	92,112	95,754	100,542	105,569	110,847
Energía eléctrica	25,224	25,476	25,731	25,988	26,248
Total costo directo	576,122	637,034	696,755	756,282	818,508
Producción en libras	255,876	268,670	282,104	296,209	311,019
Costo directo por libra	2.251567	2.371065	2.469852	2.553204	2.631698

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Estado de resultados

Este refleja de manera más detallada y proyectada el resultado de las operaciones a realizar durante un tiempo determinado. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado en el que se puede observar, el total de ventas y ganancias que se obtendrá durante los primeros cinco años.

Cuadro 27
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	924,607	970,838	1,019,383	1,070,352	1,123,868
(-) Costo directo de producción	576,122	637,034	696,755	756,282	818,508
Ganancia marginal	348,485	333,804	322,628	314,070	305,360
(-) Costos fijos de producción	29,931	29,967	30,003	30,040	30,077
Alquiler de local	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Agua	3,600	3,636	3,672	3,709	3,746
Herramientas y utensilios de producción	2,331	2,331	2,331	2,331	2,331
(-) Gastos de administración	68,948	69,009	69,073	68,056	68,126
Sueldo administrador	28,733	28,733	28,733	28,733	28,733
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
Prestaciones laborales	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua	150	158	166	174	183
Luz	250	263	276	290	305
Telecomunicaciones	300	315	331	348	365
Papelería y útiles	500	525	551	579	608
Depreciaciones	17,597	17,597	17,598	16,514	16,514
(-) Gastos de ventas	62,044	62,150	62,784	63,446	64,139
Bolsas plásticas de 5 libras	6,600	6,666	6,733	6,800	6,868
Publicidad (volantes y manta vinilica)	500	-	-	-	-
Sueldo vendedor	28,728	28,728	28,728	28,728	28,728
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
Prestaciones laborales	8,776	8,776	8,776	8,776	8,776
Mantenimiento del vehículo	2,400	2,520	2,646	2,778	2,917
Combustible de vehículo	8,400	8,820	9,261	9,724	10,210
Ganancia en operación	187,562	172,678	160,768	152,528	143,018
(-) Gastos financieros	7,010	7,010	3,505	-	-
Intereses sobre préstamo	7,010	7,010	3,505	-	-
Ganancia antes del ISR	180,552	165,668	157,263	152,528	143,018
(-) ISR 25%	45,138	41,417	39,316	38,132	35,755
Utilidad neta	135,414	124,251	117,947	114,396	107,263

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Este representa los posibles ingresos y egresos monetarios con que puede contar la entidad, esto permite la planificación en función de los ingresos y egresos. A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado.

Cuadro 28
Municipio de Ocós, Departamento San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,040,911	1,232,852	1,386,143	1,537,175	1,720,417
Saldo inicial	-	228,633	366,760	466,823	596,549
Préstamo	33,381	33,381			
Aportación de los asociados	82,923	-	-	-	-
Ventas	924,607	970,838	1,019,383	1,070,352	1,123,868
Egresos	812,278	866,092	919,320	940,626	1,002,468
Maquinaria	32,160	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	5,410	-	-	-	-
Equipo de computación	3,250	-	-	-	-
Vehículos	40,000	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	576,122	637,034	696,755	756,282	818,508
Costos fijos de producción	29,931	29,967	30,003	30,040	30,077
Gastos de administración	51,351	51,412	51,475	51,542	51,612
Gastos de Ventas	62,044	62,150	62,784	63,446	64,139
Amortización del préstamo	-	33,381	33,381	-	-
Intereses	7,010	7,010	3,505	-	-
Impuesto sobre la renta	-	45,138	41,417	39,316	38,132
Saldo final	228,633	366,760	466,823	596,549	717,949

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los ingresos para el primer año son generados por las ventas y aportaciones de los asociados. Los saldos se muestran positivos, lo que refleja que el proyecto contará con el efectivo suficiente para financiar los gastos de administración y solventar compromisos que surjan más adelante.

- **Estado de situación financiera**

Expresa la situación financiera en la que se encuentra el Comité a un momento dado, en cuanto a derechos y obligaciones financieras, se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Estado de Situación Financiera Projectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo corriente	228,633	366,760	466,823	596,549	717,949
Caja y bancos	228,633	366,760	466,823	596,549	717,949
Activo no corriente	68,223	50,626	33,028	16,514	-
Mobiliario y equipo	5,410	5,410	5,410	5,410	5,410
(-) Depreciación acumulada	-1,082	-2,164	-3,246	-4,328	-5,410
Equipo de computación	3,250	3,250	3,250	3,250	3,250
(-) Depreciación acumulada	-1,083	-2,166	-3,250	-3,250	-3,250
maquinaria	32,160	32,160	32,160	32,160	32,160
(-) Depreciación acumulada	-6,432	-12,864	-19,296	-25,728	-32,160
vehículos	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
(-) Depreciación acumulada	-8,000	-16,000	-24,000	-32,000	-40,000
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Total activo	296,856	417,386	499,851	613,063	717,949
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	78,519	74,798	39,316	38,132	35,755
Préstamo	33,381	33,381	-	-	-
ISR por pagar	45,138	41,417	39,316	38,132	35,755
Patrimonio	218,337	342,588	460,535	574,931	682,194
Aportaciones de los asociados	82,923	82,923	82,923	82,923	82,923
Utilidad del ejercicio	135,414	124,251	117,947	114,396	107,263
Utilidad no distribuida	-	135,414	259,665	377,612	492,008
Total pasivo y patrimonio	296,856	417,386	499,851	613,063	717,949

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El estado de situación financiera proyectado refleja la integración de activos y pasivos que serán generados con la ejecución del proyecto. Los activos no corrientes se depreciarán durante los 5 años.

4.7.6 Evaluación financiera

Tiene como objetivo comparar los beneficios y costos que la inversión pueda tener, analizar el impacto que tendrá el proyecto a nivel social y económico dentro del Municipio.

4.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto en el cual el volumen de ingresos y costos son iguales, sin producir ganancia ni pérdida, para su determinación intervienen tres elementos: ventas, costos, gastos fijos y variables. El punto de equilibrio está conformado por el punto de equilibrio en valores y unidades.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica la cantidad monetaria que se debe vender, para cubrir los costos y gastos totales sin ganar ni perder en el proyecto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina el número de unidades necesarias a vender para alcanzar un nivel donde no exista pérdida ni ganancia, al momento de superar el punto de equilibrio en unidades se comienza a obtener beneficios para los productores.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{348,485}{924,607} = 0.37690067$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 167,933}{0.37690067} = \text{Q } 445,563$$

Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{445,563}{3.65} = 122,072.05$$

Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	122,072.05	x	3.65000	445,563
(-) Costos variables en punto de equilibrio	122,072.05	x	2.27431242	<u>277,630</u>
Ganancia marginal				167,933
(-) Costos y gastos fijos				<u>167,933</u>
Utilidad neta				<u>0</u>

Margen de seguridad

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	924,607	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>445,563</u>	<u>48%</u>
(=) Margen de seguridad	479,044	52%

Para que el proyecto no tenga pérdida ni ganancia, debe alcanzar un margen de seguridad en ventas de Q. 479,044.00 que equivale al 52% sobre el total de ventas.

4.7.6.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, el cual se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 30
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	924,607	970,838	1,019,383	1,070,352	1,123,868
Ventas	924,607	970,838	1,019,383	1,070,352	1,123,868
Egresos	771,596	828,990	883,838	939,442	1,000,091
Costo directo de producción	576,122	637,034	696,755	756,282	818,508
Gastos de venta	62,044	62,150	62,784	63,446	64,139
Costos fijos de producción	29,931	29,967	30,003	30,040	30,077
Gastos financieros	7,010	7,010	3,505		
Gastos de administración	51,351	51,412	51,475	51,542	51,612
Impuesto sobre la renta	45,138	41,417	39,316	38,132	35,755
Flujo neto de fondos	153,011	141,848	135,545	130,910	123,777

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Analiza los ingresos y egresos que se tendrán cada año, no incluye las depreciaciones y amortizaciones porque no son salidas de efectivo. La proyección muestra la diferencia positiva anual que permite evaluar la viabilidad del proyecto.

- **Prueba del flujo neto de fondos**

A continuación se muestra la prueba del flujo neto de fondos con respecto a la ganancia del proyecto. Se observa que el flujo neto de fondos es positivo debido a los resultados, conforme a la prueba realizada.

Cuadro 31
Municipio de Ocós, Departamento San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	135,414	124,251	117,947	114,396	107,263
(+) Depreciaciones	16,597	16,597	16,598	15,514	15,514
(+) Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Flujo neto de fondos	153,011	141,848	135,545	130,910	123,777

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

4.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. A continuación se muestra el cuadro del valor actual neto que consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y las corrientes de egresos, incluye la inversión total.

Cuadro 32
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	149,685		149,685	-149,685	1.00000	-149,685
1		924,607	771,596	153,011	0.83333	127,509
2		970,838	828,990	141,848	0.69444	98,505
3		1,019,383	883,838	135,545	0.57870	78,440
4		1,070,352	939,442	130,910	0.48225	63,131
5		1,123,868	1,000,091	123,777	0.40188	49,744
Total	149,685	5,109,048	4,573,652	535,406		267,644

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se aprecia el valor actual neto para cada año del proyecto, se obtiene un resultado positivo lo que indica que el proyecto puede realizarse y obtener una rentabilidad del mismo.

4.7.6.4 Relación Beneficio Costo -RBC-

Determina la eficiencia con que se utilizan los recursos en el proyecto, el resultado se obtiene al dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos e incluye la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro de la relación beneficio costo del proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	149,685		149,685	1.00000		149,685
1		924,607	771,596	0.83333	770,503	642,994
2		970,838	828,990	0.69444	674,189	575,684
3		1,019,383	883,838	0.57870	589,917	511,477
4		1,070,352	939,442	0.48225	516,177	453,046
5		1,123,868	1,000,091	0.40188	451,660	401,917
Total	149,685	5,109,048	4,573,642		3,002,446	2,734,803

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{3,002,446}{2,734,803} \quad \text{Q1.10}$$

La relación beneficio costo se obtiene de dividir los ingresos y egresos, sí el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión se acepta, en caso contrario se rechaza, en este caso el proyecto se considera aceptable.

4.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

La TIR mide la rentabilidad del proyecto, por medio de este indicador financiero se conoce la cantidad monetaria que retornará el capital con respecto a la inversión realizada.

A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno. Al aplicar la tasa interna de retorno el flujo neto de fondos se iguala a cero, se comprueba que el proyecto es aceptable por que cubrirá los montos establecidos y se obtendrá el rendimiento esperado por los inversionistas.

Cuadro 34
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 93.000%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 93.768%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 93.418197%	TIR
0	-149,685	1.000000	-149,685	1.000000	-149,685	1.000000	149,685
1	153,011	0.518135	79,280	0.516081	78,966	0.517014	79,109
2	141,848	0.268464	38,081	0.266340	37,780	0.267304	37,917
3	135,545	0.139100	18,854	0.137453	18,631	0.138200	18,732
4	130,910	0.072073	9,435	0.070937	9,286	0.071451	9,354
5	123,777	0.037343	4,622	0.036609	4,531	0.036941	4,573
	535,406		587.00		-491.00		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada por los productores, por medio de las ganancias, las cuales se acumulan cada año hasta llegar a un monto igual al invertido.

A continuación se muestra el cuadro del periodo de recuperación de la inversión del proyecto.

Cuadro 35
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Período de recuperación de la inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	149,685		
1		127,509	127,509
2		98,505	226,014
3		78,440	304,454
4		63,131	367,585
5		49,744	417,329

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Inversión total		149,685
(-) Recuperación al primer año		127,509
(=) Monto pendiente de recuperar		22,176

$$\begin{array}{rclcl}
 22,176 & / & 127,509 & = & 0.17392 \text{ Años} \\
 0.17392 & * & 12 & = & 2.08704 \text{ meses} \\
 0.87040 & * & 30 & = & 26.11200 \text{ días}
 \end{array}$$

La inversión del proyecto se recuperará en 1 año 2 meses y 26 días, por lo cual se considera el proyecto como inversión rentable.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Con la ejecución de este proyecto se mejorarán las condiciones económicas y sociales de los miembros del Comité y se contribuirá al desarrollo del Municipio, debido a que se crearán fuentes de empleo y se diversificará la producción industrial. Se generará 6 plazas de empleos directos para las personas reclutadas en el proyecto, así como indirectos que corresponden a las personas a quienes se les comprará la materia prima y a los propietarios de los comercios que servirán como intermediarios.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos con la investigación de campo relacionada al tema Financiamiento de Unidades Artesanales (Panadería) y proyecto: Producción de Harina de Maíz, realizada en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos, realizada en el mes de septiembre y octubre del año 2015, se presenta las siguientes conclusiones,

1. Según la información obtenida en la investigación de campo, a través de la Oficina Municipal de Planeación, comparada con los censos 1994 y 2002, la división política del municipio de Ocos al 2015 disminuyó sus centros poblados considerablemente debido a la creación del nuevo municipio La Blanca; y queda establecido el nuevo ordenamiento con un pueblo cuatro aldeas, seis caseríos y una colonia.
2. Según la información obtenida a través de la secretaria de la municipalidad de Ocos, la situación de la división administrativa al 2015, no cuenta con una estructura organizacional definida, debido a que el organigrama incluye puestos de trabajo que no están vigentes; por lo tanto los descriptores de puestos están desactualizados, lo que afecta la duplicidad de actividades y funciones de otros puestos existentes.
3. Los recursos naturales en el municipio de Ocos constituyen una fuente de abastecimiento a los cultivos, en algunos casos permiten aportar a la generación de empleo del Municipio. No obstante estos se ven perjudicados por los niveles de contaminación que prevalecen en la localidad. Se puede observar que los recursos naturales presentan un alto grado de contaminación, existen especies que aún subsisten, las cuales constituyen la fauna del Municipio. El municipio de Ocos únicamente cuenta con bosques de manglar, esto gracias a los ríos que posee en sus limitaciones territoriales.

4. Se determinó que la población se ve afectada por factores como el desempleo, falta de financiamiento, falta de inversión social y productiva, así como desastres naturales, que repercuten en el Municipio, lo que refleja un 94.17% de pobreza total, de la cual 69.36% es pobreza extrema en su mayoría del área rural.

5. La estructura agraria en el Municipio para el año 2015 ha variado en relación a los años 1979 y 2003, se observa una disminución por el fraccionamiento de la tierra en las unidades productivas de microfincas, esto debido a la concentración de la tierra en un alto porcentaje en pocas unidades productivas.

6. Los niveles de educación a nivel primario para los años 1994, 2002 y 2015 tienen alta cobertura, pero no cumplen con los objetivos de una educación primaria universal, además para los niveles de educación básica y diversificada, los cuales presentan una baja cobertura, por lo que se requiere invertir en este nivel educativo, debido a que es necesaria para el desarrollo de la población.

7. La salud en el Municipio está considerada por los pobladores como deficiente, debido a la escasa cobertura, no cuenta con centros de salud por cada centro poblado, se presta el servicio a través de puestos de salud y centros de convergencia los cuales se encuentran desabastecidos.

8. En lo referente a infraestructura productiva, el Municipio presenta inconvenientes que obstaculizan el desarrollo de la comunidad, tal como la inversión social en construcción de mercados, carreteras, rastros, entre otros, no obstante se presenta un leve desarrollo en el transporte, puentes y vías de acceso hacia algunos centros poblados.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones necesarias para solventar la problemática que afecta al municipio.

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- soliciten al Departamento Municipal de Planificación y a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, realizar la delimitación de los nuevos centros poblados y modificar el plan de desarrollo municipal, con el fin de cubrir las necesidades de servicios básicos e infraestructura en cada uno de los centros poblados, así mismo estructurar una división de cada centro ´poblado con identificación de cada propiedad a través del departamento de catastro municipal.
2. Que el Departamento de Planificación Municipal realice una reestructuración de la planificación de gobierno en su estructura organizacional, para evaluar las plazas existentes, la creación de nuevos descriptores de puestos y programar capacitaciones, con la finalidad de optimizar la labor desempeñada por cada empleado.
3. Que las autoridades municipales a través de instituciones públicas y privadas y la población en general, preserven de forma coordinada y eficaz el cuidado de los recursos que la naturaleza provee, con el fin de que estos sean sustentables y promuevan el desarrollo de los habitantes.
4. Que se gestionen programas por parte de la Municipalidad para promover el desarrollo rural, para reducir la pobreza, crear oportunidades de crecimiento para la población y con esto, reducir la brecha que existe entre clases sociales.

5. Que las autoridades Municipales en conjunto con el Gobierno de la República y el Registro de Catastro, coordinen las acciones pertinentes para agilizar el proceso de escrituración de tierras y establecimiento de límites territoriales, para contrarrestar el apoderamiento indebido de las mismas.

6. Que la Municipalidad conjuntamente con el Ministerio de Educación, gestionen la ampliación de la cobertura de educación básica y diversificada hacia el Municipio, debido a que estos niveles educativos han tenido un creciente desarrollo dentro de la población, sin embargo no se tiene el apoyo necesario a los mismos.

7. Que la Municipalidad con el apoyo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- gestionen coordinadamente la implementación de proyectos que requiera la población para su desarrollo dentro de los cuales se encuentra, construcción de centros de salud, equipamiento de puestos de salud y centros de convergencia, construcción y mantenimiento de la infraestructura social y productiva.

8. El Municipio debe trabajar en conjunto con las organizaciones productivas para fomentar el desarrollo de la infraestructura productiva en el transporte, puentes, vías de acceso, rastros y mercados, debido a la importancia que este factor tiene en la generación de fuentes de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala, Sección Cuarta, Artículo 75. p. 22.
- Asociación Nacional De Café. GT. 2004. Cultivo de Banano. 27 p.
- Aguilar Catalán, J.A. 2015. Metodología para la investigación del diagnóstico socioeconómico. IV Edición. Vásquez Industria Litográfica. Universidad de San Carlos de Guatemala. 126 p.
- Caracterización, República de Guatemala, Instituto Nacional de Estadística de Guatemala 2011, julio. 34 p.
- CEPAL (Comisión Económica Para América Latina y El Caribe, CL).
- Congreso de la República, GT. Código Municipal. Decreto número 22-2010 y sus reformas. Guatemala, 103 p.
- Congreso de la República, GT. Ley de Consejos de Desarrollo urbano y rural de Guatemala. Decreto Número 11-2002. Guatemala, 67 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo de Población y V Censo de Habitación.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. XI Censo de Población y VI Censo de Habitación.

- Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de marketing. 8ª. ed. España. Pearson Educación. 522 p.
- Kuckling Solís, M. A. 2012. Costos y Rentabilidad de unidades agrícolas.
- Gall, Francis. 1978. Diccionario geográfico de Guatemala. Compilación crítica. Tomo II. Guatemala, C.A. p. 768.
- Guatemala, USAC. Facultad de Ciencias Económicas, 136 p.
- Mejicanos, J.J. 2009. Apuntes sobre el tema de riesgos: material de apoyo a la docencia. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. p.2.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT. Política Nacional de Producción más Limpia. Unidad de Diseño Editorial. Guatemala, 50 p.
- Municipalidad de Ocós. 2010. PDM (Plan de Desarrollo Municipal). Municipio de Ocós, San Marcos.

Anexo 1
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Hoja técnica del Costo directo de producción de una libra
Año 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				
Materia prima				1.001357
Maíz crudo	Libra	1	1.00000000	1.000000
Niacina (vitamina B3)	Gramos	0.06181119	0.00100000	0.000062
Hierro	Gramos	0.042020354	0.00100000	0.000042
Tiamina (vitamina B1)	Gramos	0.008394691	0.00100000	0.000008
Riboflavina (vitamina B12)	Gramos	0.003001454	0.00100000	0.000003
Acido fólico	Gramos	0.003001454	0.00100000	0.000003
Zinc	Gramos	0.30000469	0.00100000	0.000300
Dióxido de calcio (cal)	Gramos	0.290015476	0.00223800	0.000649
Conservantes naturales	Gramos	0.290015476	0.00100000	0.000290
Mano de obra				0.566780
Limpieza y desinfección	Día	0.000187591	78.72000000	0.014767
Recepción y selección	Día	0.000187591	78.72000000	0.014767
Limpieza	Día	0.000187591	78.72000000	0.014767
Nixtamalización	Día	0.000468977	78.72000000	0.036918
Lavado	Día	0.000140693	78.72000000	0.011075
Secado	Día	0.000187591	78.72000000	0.014767
Traslado	Día	0.000468977	78.72000000	0.036918
Molienda y adición de aditivos	Día	0.000937954	78.72000000	0.073836
Deshidratación	Día	0.000937954	78.72000000	0.073836
Pesado	Día	0.000468977	78.72000000	0.036918
Empacado	Día	0.000468977	78.72000000	0.036918
Control de calidad	Día	0.000468977	78.72000000	0.036918
Embalaje y almacenaje	Día	0.000468977	78.72000000	0.036918
Bonificación incentivo Séptimo día		0.005580828	8.33000000	0.046488
Costos indirectos variables				0.683410
Cuota patronal		0.520283262	0.12670000	0.065908
Prestaciones laborales		0.520283262	0.30550000	0.158918
Bolsas kraft	Unidad	1	0.36000000	0.360000
Energía eléctrica	Kwh	0.054166862	1.82000000	0.098584
Costo directo por libra				2.251547

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de Ocos, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Calculo anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total depreciaciones y amortizaciones
Depreciaciones	80,820								80,820
Maquinaria y equipo	32,160	20%	6,432	6,432	6,432	6,432	6,432	6,432	32,160
Mobiliario y equipo	5,410	20%	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	5,410
Vehículo	40,000	20%	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	40,000
Equipo de computación	3,250	33.33%	1,083	1,083	1,083	1,084	-	-	3,250
Amortizaciones	5,000								5,000
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
Totales	85,820		17,597	17,597	17,597	17,598	16,514	16,514	85,820

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 3
Municipio de Ocós, Departamento de San Marcos
Proyecto: Producción harina de maíz
Herramientas y utensilios de producción
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Herramientas y utensilios de producción				2,331
Ollas	Unidad	4	50	200
Recipiente	Unidad	4	25	100
Cajas plásticas de almacenaje	Unidad	10	125	1,250
Cucharones	Unidad	4	15	60
gabachas de nylon	Unidad	3	50	150
redecillas	Unidad	3	0.26	0.78
tamiz de acero inoxidable	Unidad	1	120	120
botas de hule	Unidad	3	150	450

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.