

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”**

LUIS ARMANDO SEGURA REYES

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014**

2014

(c)

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

SAN JUAN OSTUNCALCO – VOLUMEN 5

18-62-50-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALETENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LUIS ARMANDO SEGURA REYES

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 2014

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
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:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 31 de julio de 2014, según Acta No. 12-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, 5.3.16 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA)", municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **LUIS ARMANDO SEGURA REYES**

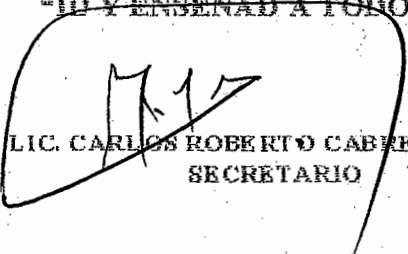
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

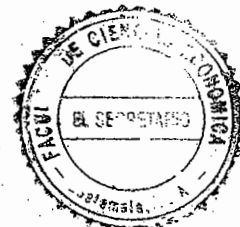
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de agosto de dosmil catorce.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAR A TOROS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REMSAUO

A MIS TUTORES DE VIDA:

Lic. Ernesto Herrera, por inspirarme con su ejemplo y ser modelo a seguir en mi formación profesional. Noemí Carranza, Enrique López, Luis Fernando Ruano y Víctor Herrera, por sus exigencias, sus presiones, sobre todo enseñarme que uno se debe esforzar más por lo que quiere y culminar mi carrera.

A MIS TÍOS, TÍAS Y PRIMOS:

Por sus sabios consejos y su apoyo en mi niñez, por todas sus contribuciones de vida, por guiarme con su ejemplo de lucha y perseverancia, por enseñarme a valerme por mí, en la vida.

A MIS COMPAÑEROS:

Por compartir conmigo sus experiencias y conocimientos, alcanzando con ellos la meta.

conocimientos y culmine mi carrera profesional.

A MI FUENTE DE TRABAJO:

Herrera, Peñalba & Asociados, por permitirme poner en práctica lo aprendido en las aulas, proveerme nuevos conocimientos y brindarme la oportunidad de desempeñarme junto a muchas personas de capacidades incuestionables y cualidades excepcionales.

ÍNDICE GENERAL

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	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.3.1	Historia pre-colombina	2
1.1.3.2	Historia post-colombina	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.5.1	Régimen de temperatura	3
1.1.5.2	Régimen de lluvia	4
1.1.5.3	Régimen de humedad	4
1.1.5.4	Régimen de vientos	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	6
1.2.2.1	Concejo municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hídricos	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.3.2	Usos de suelo	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	9
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	12
1.4.4.1	Sexo	12
1.4.4.2	Área geográfica	13

1.4.4.3	Actividad productiva	13
1.4.5	Migración	13
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Niveles de ingresos	16
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	17
1.4.9.2	No extrema	17
1.4.9.3	Total	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Educación	18
1.5.1.1	Deserción escolar	19
1.5.1.2	Repetición y promoción educativa	19
1.5.1.3	Nivel de escolaridad	20
1.5.1.4	Cobertura educativa	21
1.5.1.5	Alfabetismo y analfabetismo	21
1.5.2	Salud	21
1.5.2.1	Morbilidad	22
1.5.2.2	Mortalidad	23
1.5.2.3	Natalidad	23
1.5.2.4	Desnutrición	23
1.5.3	Agua	24
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.4.1	Alumbrado público	26
1.5.4.2	Energía domiciliar	26
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.5.7	Sistema de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	28
1.5.10	Cementerio	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Unidades de mini-riegos	29
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30

1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-	31
1.7.1.2	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	31
1.7.1.3	Comités pro-mejoramiento	32
1.7.2	Organizaciones productivas	32
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	33
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	33
1.8.4	Organizaciones privadas	33
1.8.5	Instituciones internacionales	33
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
1.10.1	Análisis de vulnerabilidades	34
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	34
1.11.1	Diagnóstico administrativo	34
1.11.1.1	Planificación	34
1.11.1.2	Organización	35
1.11.1.3	Integración	35
1.11.1.4	Dirección	35
1.11.1.5	Control	35
1.11.2	Diagnóstico financiero	36
1.11.2.1	Presupuestos	36
1.11.2.2	Contabilidad	38
1.11.2.3	Tesorería	39
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.12.1	Flujo comercial	39
1.12.1.1	Principales productos que importa el Municipio	39
1.12.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	40
1.12.2	Flujo financiero	40
1.12.2.1	Bancos del sistema	40
1.13	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	40

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Tenencia de la tierra	42
2.1.1.1	Tierra propia	42

2.1.1.2	Tenencia arrendada	42
2.1.1.3	Tierras explotadas en forma comunal	43
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	43
2.1.3	Concentración de la tierra	43
2.1.3.1	Coefficiente de Gini	44
2.1.3.2	Curva de Lorenz	44
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
2.2.1	Agrícola	45
2.2.2	Pecuaria	48
2.2.3	Artesanal	50
2.2.4	Turística	52
2.2.5	Agroindustrial	52
2.2.6	Industrial	53

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	56
3.1.1	Tamaño de la empresa	56
3.1.1.1	Pequeños artesanos	56
3.1.1.2	Medianos artesanos	57
3.1.1.3	Grandes artesanos	57
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD	57
3.2.1	Tamaño de la empresa y producto	57
3.2.2	Proceso productivo	58
3.2.3	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	60
3.2.4	Volumen y valor de la producción	61
3.2.4.1	Por tamaño de empresa y producto	62
3.2.5	Destino de la producción	64

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	65
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	65
4.2.1	Clasificación de los costos	66
4.2.1.1	En relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control	66
4.2.1.2	En atención a las características de producción	67
4.2.1.3	En relación a los elementos que constituyen	68
4.2.2	Elementos del costo	69
4.2.2.1	Materia prima	69
4.2.2.2	Mano de obra	69
4.2.2.3	Costos indirectos	70

4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	70
4.3.1	Pequeño artesano	70
4.3.2	Mediano artesano	71
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	73

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	77
5.1.1	Estado de resultados	77
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	78
5.2.1	Indicadores artesanales	79
5.2.1.1	Producción física	79
5.2.1.2	Producción monetaria	80
5.2.1.3	Análisis de los factores	82
5.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	84
5.2.2.1	Relación ganancia neta/ventas netas	84
5.2.2.2	Relación ganancia neta/costos y gastos	85
5.2.2.3	Punto de equilibrio	87
5.2.2.4	Gráfica del punto de equilibrio	88
	CONCLUSIONES	89
	RECOMENDACIONES	90
	BIBLIOGRAFÍA	93
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, División Política Según Categoría, Años 1994, 2002 y 2012.	5
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2012.	10
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Densidad Poblacional, Según Años en Estudio, Años 1994, 2002 y 2012.	12
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa, Según Sexo, Años 1994, 2002 y 2012.	13
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tipo de Construcción de Vivienda, Según Materiales, Años 2002 y 2012.	14
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de Ingresos Mensuales, Según Población Encuestada, Año 2012.	16
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Cobertura de Alumnos por Edad Para Estudiar, Años 2002 y 2012	19
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Promoción de Alumnos por Año, Según Nivel Educativo, Años 1994, 2002 y 2012.	20
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de Escolaridad de la Población, Años 1994, 2002 y 2012.	21
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Desnutrición de Niños y Niñas de 0 a 5 Años de Edad, Años 2005 y 2012.	24

11	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Servicio de Agua por Hogar, Años 1994, 2002 y 2012.	25
12	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tarifa Vigente DEOCSA, Año 2012.	25
13	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Energía Domiciliar por Año y Área Geográfica, Según Cobertura, Años 1994, 2002 y 2012, (por hogares).	26
14	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Servicio de Extracción de Basura por Año y Área Geográfica, Según Cobertura, Años 2002 y 2012, (por hogares).	27
15	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Presupuesto Ejecutado, Ingresos versus Egresos, Período 2008 al 30 de septiembre de 2012, (cifras en quetzales).	37
16	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según tamaño de Finca y Producto, Año 2012.	37
17	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2012.	48
18	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	51
19	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	54
20	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	62

21	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	63
22	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo de Producción, Actividad Artesanal, Pequeño Artesano, Año 2012.	70
23	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo de Producción, Actividad Artesanal, Mediano Artesano, Año 2012.	72
24	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción, Actividad Artesanal, Pequeño Artesano, Año 2012.	73
25	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción, Actividad Artesanal, Mediano Artesano, Año 2012.	74
26	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultado por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales).	77

ÍNDICE DE TABLAS

	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Metodología de Clasificación por Extensión de la Finca, Año 2012.	44
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Características Tecnológicas, Año 2012.	60
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Mediano Artesano, Características Tecnológicas, Año 2012.	61

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2012.	45
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Flujograma del Proceso Productivo, Producción de Pan, Pequeño y Mediano Artesano, Año 2012.	59

INTRODUCCIÓN

Los problemas económicos que ha enfrentado Guatemala a través de su desarrollo; y hacer frente a esos factores sociales, al mejorar las capacidades humanas y productivas, con la generación de empleo a los pobladores del área rural, hace que en la economía del país se impulsen actividades que ayuden a mejorar la calidad de vida.

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la implementación del Ejercicio Profesional supervisado -EPS-, de la facultad de Ciencias Económicas con el propósito de contribuir a la sociedad guatemalteca, permite un conocimiento social de la problemática del país, por medio de los practicantes y cede aplicar los conocimientos adquiridos durante el proceso de la carrera para determinar las posibles soluciones a los problemas.

El presente informe contiene el tema individual “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)” del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, este es el resultado de la investigación realizada y permite conocer la situación productiva del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento Quetzaltenango. El trabajo se desarrolló durante el segundo semestre del año 2012.

Se consideraron las variables históricas, culturales, económicas y sociales que tienen participación en la actividad productiva del Municipio, para llegar a un análisis objetivo e identificar las causas que provocan la situación actual, para aportar ideas que permitan la proyección de alternativas de desarrollo económico, que contribuyan al mejoramiento del sector agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial y crear nuevas fuentes de trabajo.

La metodología aplicada al presente informe fue la del método científico a través de sus tres fases: 1) indagatoria por medio de los procesos de recolección de información directa de las fuentes primarias (encuestas) y fuentes secundarias (libros, textos, leyes, revistas, monografías, mapas, y páginas de internet); 2) demostrativa por técnicas de comparación de hipótesis; 3) expositiva que comprende toda la información recabada y que se expone en el presente informe.

Se agradece a las autoridades Municipales, líderes comunitarios, entidades públicas y privadas, y a la población en general por la colaboración brindada para obtener la información y desarrollo del trabajo.

A continuación se describen en forma resumida el contenido de cada capítulo que integra el informe:

El capítulo I, presenta las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, localización, orografía, clima, flora y fauna, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, organización social y productiva entre otras variables.

El capítulo II, describe la estructura agraria, entre esta la tenencia de la tierra, el uso actual y potencial de la tierra, concentración de la misma, coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, así también las actividades productivas del Municipio, agrícola, pecuaria, artesanal, turística, agroindustrial e industrial.

El capítulo III, detalla la producción artesanal de la elaboración de pan, el valor y volumen de la producción, pequeños, medianos y grandes artesanos, rama de la actividad de la panadería, tamaño de empresa y características tecnológicas

utilizadas, hojas técnicas de producción por producto y unidad de medida, costo directo de producción y estado de resultados, por ambos productos.

El capítulo IV, corresponde a los costos de producción artesanal, clasificación de los costos, elementos que lo integran, la hoja técnica del costo directo, por producto y unidad de medida.

El capítulo V, describe la rentabilidad de la producción de pan, indicadores artesanales y financieros necesarios para determinar el valor real de los productos.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, la bibliografía consultada y sus respectivos anexos.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Es de importancia conocer el diagnóstico socioeconómico del Municipio, con el propósito de establecer la situación de la población mediante los indicadores y variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, resumen de las actividades productivas, aspectos administrativos y financieros del diagnóstico municipal.

1.1 MARCO GENERAL

Constituye una descripción general del Municipio, su contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala cuenta con una variedad climática de acuerdo a la topografía de cada una de las regiones, limita al norte y al oeste con la república de México, al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico, las repúblicas de Honduras y El Salvador. Se localiza en la parte norte del istmo centroamericano, su latitud es de 14°37'15" y longitud 90°31'36". El país es reconocido como multilingüe, multiétnico y pluricultural; con una extensión territorial de 108,889 km² y un crecimiento poblacional anual de 3.11%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento se encuentra en la Región VI (Sur Occidente), su cabecera es Quetzaltenango a 202 km de la Ciudad Capital, tiene una extensión territorial de 1,951 km² limita al norte con el departamento de Huehuetenango; al sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al este con Totonicapán y Sololá

y al oeste con el departamento de San Marcos. Se ubica a una latitud de 14°50'16" y longitud 91°31'03" y su altitud promedio es de 2,333 msnm. En el altiplano y el área rural 60.29% de los habitantes son indígenas.

1.1.3 Antecedentes históricos

"El lugar donde está asentado hoy en día el pueblo de San Juan Ostuncalco, en la antigüedad había un gran lago en cuya orilla estaba el pueblo de Concepción Chiquirichapa. La población que habitaba en la loma de un cerro bastante elevado que se localizaba frente a una montaña llamada Twisak´Bajlak, se retiraron de la misma debido a que un ave llamada Twi era grande y tenía su nido en la montaña antes mencionada, llegaba a matar a los niños al momento que sus padres se ausentaban del lugar y se los llevaba a su nido para comérselos"¹.

1.1.3.1 Historia pre-colombina

El Diccionario Geográfico de Guatemala en 1978 hace mención de dos sitios arqueológicos, los cuales fueron Monrovia y Xichicul. Por acuerdo Ministerial con fecha 12 de junio de 1970, del Ministerio de Educación Pública, la aldea Monrovia fue declarada Zona de Colecciones Arqueológicas. Al recopilar la información no fue posible localizar Xichicul ni la zona de colecciones arqueológicas.

1.1.3.2 Historia post-colombina

"Fundado por los españoles poco después de la conquista del altiplano occidental de Guatemala, se creó que fue entre 1524 y 1526. San Juan Ostuncalco y Sacatepéquez fueron encomendados por Pedro de Alvarado a su compañero de armas y yerno Pedro de Portocarrero, quien heredó sus rentas a Leonor de Alvarado. Después de fallecido su primer esposo, se casó con

¹ Dirección Municipal de Planificación, GT. 2000. "Diagnóstico Integral del Municipio de San Juan Ostuncalco". Guatemala, p. 11-15.

Francisco de la Cueva, en el año 1541, quien fue el segundo encomendero de San Juan Ostuncalco y Sacatepéquez. En el año 1538, con la unión de los dos pueblos, se contaba con 2,000 tributarios”².

1.1.4 Localización y extensión

Se ubica a 214 km de la ciudad de Guatemala y a 14 km de la cabecera departamental de Quetzaltenango. Su extensión territorial es de 109 km², representado por un 5.57% en relación al departamento de Quetzaltenango, colinda al norte con los municipios de Cajolá, Palestina de los Altos, San Miguel Sigüilá y San Carlos Sija, al sur con los municipios de Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez, al este con el municipio de San Mateo, al oeste con los municipios de San Pedro Sacatepéquez, El Quetzal y San Cristóbal Cucho del departamento de San Marcos (ver anexo 1). El Municipio tiene una latitud norte de 14°52’06” y una longitud oeste de 91°37’15”.

1.1.5 Clima

No existe una estación meteorológica sin embargo, con base a datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, según los registros se pueden inferir los datos siguientes:

1.1.5.1 Régimen de temperatura

Se caracteriza por dos épocas bien marcadas: una época de lluvias que se presentan de mayo a octubre y otra seca de noviembre - abril, con un receso de las lluvias de una semana a quince días entre los meses de julio y agosto conocida como canícula, esto de acuerdo a datos del -INSIVUMEH-.

² Dirección Municipal de Planificación, GT. 2000. “Monografía del Municipio San Juan Ostuncalco.” Guatemala, p. 15.

1.1.5.2 Régimen de lluvia

Respecto a las lluvias, se puede indicar que existe un registro de precipitación promedio anual de 821.5 mm; los meses con mayor precipitación son mayo, junio, julio, agosto y septiembre.

1.1.5.3 Régimen de humedad

La región presenta una humedad relativa con un promedio mensual del 75% y una evaporación promedio anual a la intemperie de 130.5 mm, con valores mínimos de 99.20 mm, en el mes de octubre y máximos 136.8 mm, en marzo.

1.1.5.4 Régimen de vientos

Referente a la insolación se puede manifestar que el promedio mensual es de 205.7 horas, con valores que van desde un mínimo mensual de 139.0 horas en el mes de octubre hasta un máximo de 259.7 horas en el mes de marzo y una velocidad promedio mensual del viento de 7 km/hora, con valores mínimos de 4.7 km/hora en el mes de septiembre y máximos de 8.9 km/hora en febrero.

1.1.6 Orografía

Se tiene un total de 20 cerros en toda la extensión territorial del Municipio, entre los cuales se mencionan el Cacaix, Cruz de Ajpop y El Pacayal, el lugar se caracteriza por ser montañoso y existen dos volcanes inactivos, uno de ellos es denominado Siete Orejas y el otro conocido como Lacandón, el cual se encuentra en la aldea Nueva Concepción.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Como parte de la cultura Maya Mam se tiene la creencia que los cerros son lugares sagrados los cuales visitan para brindarles cultos con el fin de que se les bendiga en tiempo de cultivos, por lo que se realizan ceremonias en altares mayas, nacimientos de agua y en los terrenos de cultivo.

Existen celebraciones de carácter religioso que los pobladores realizan, como el día de la Virgen de Candelaria del 30 de enero al 02 de febrero, en mayo los habitantes se reúnen para pedir por la salud y la temporada de cosecha, en Julio se organiza la fiesta de los Gigantes en donde los agricultores piden por las siembras.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Es la que permite analizar la estructura, así como los cambios que puede haber en las funciones administrativas del Municipio (ver anexo 2).

1.2.1 Política

Los censos de los años 1994 - 2002 y los datos recopilados en el trabajo de campo realizado en el mes de octubre de año 2012, se constató que en la actualidad cuentan con 51 centros poblados (ver anexo 3). A continuación se analiza de forma global las variaciones que ha sufrido el Municipio:

Cuadro 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
División Política Según Categoría
Años 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
Villa	1	0	1
Aldea	5	7	19
Caserío	18	23	20
Finca	7	4	8
Parcelas	1	0	3
Labor	1	0	0
Pueblo	0	1	0
Disperso	0	1	0
Total	33	36	51

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El período 2012 en comparación al censo de 1994, se registró un cambio de 11 caseríos, una finca y 14 aldeas; del 2002 al momento de trabajo de campo en octubre 2012 dos aldeas son caseríos y una finca es parcela. La categoría de la división política permite a sus habitantes una mejor organización e inversión municipal.

1.2.2 Administrativa

Corresponde a la Corporación Municipal, la cual se refiere al ordenamiento interno del Municipio. La municipalidad se integra por las dependencias de, Alcaldía Municipal, Dirección de Planificación, Administrativa Financiera, Oficina de la Mujer, Servicios Públicos, Secretaría de la Niñez, Adolescencia y Juventud, Departamento de Áreas Protegidas y Juzgado.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La máxima autoridad que existe lo constituye el Concejo Municipal en la actualidad está integrado por el alcalde, dos síndicos, cinco concejales, un síndico y concejal suplentes.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

A la fecha en la investigación el Municipio cuenta con 11 alcaldías como entidades representativas, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está conformado por el alcalde junto con los síndicos y concejales, 20 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y las instituciones que se encuentran representadas en el Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos elementos proporcionados por la naturaleza sin intervención del hombre y que pueden ser aprovechados por éste para satisfacer sus necesidades, se pueden clasificar en:

- **Recursos naturales renovables**

Dentro de estos se encuentran el agua, para consumo doméstico, agrícola, industrial y servicios; bosques los cuales se reconoce la importancia de la zona para mantener la conexión ecológica, pero son empleados para leña y producción agrícola, los cuales sin programas de conservación puede dejar de ser renovable por el uso en exceso.

- **Recursos naturales no renovables**

Son aquellos que existen en cantidades fijas o bien aquellos cuya tasa de regeneración es menor a la tasa de explotación, al momento de la investigación no se contaban con proyectos o infraestructuras que modifique los ecosistemas a causa de la explotación de los recursos.

1.3.1 Hídricos

El desarrollo comunitario e incide en la degradación y el uso excesivo, el agua ha jugado un papel muy importante para la vida y aunados a las actividades humanas que modifican a los ecosistemas, el Municipio cuenta con los ríos Samalá, Naranjo, San Miguel Sigüila, Talcicil, Toj Chol, riachuelos y la disponibilidad de recursos de agua dulce para los medios de sustento de las comunidades locales y de utilización agrícola.

1.3.2 Bosques

Son unidades protectoras de agua, nichos de hábitat para la fauna, flora y protege al suelo contra la erosión, los bosques del Municipio son de tipo húmedo, según el censo agropecuario de 1979 existían 1,336.51 manzanas las cuales disminuyeron en más de un 50% para el censo agropecuario de 2003 en 544.19 manzanas, esto debido a que la población utiliza los utiliza como áreas de cultivos, además que el consumo de la leña ha aumentado la deforestación local.

1.3.3 Suelos

Guatemala es un país con vocación forestal. Esto significa que sus suelos son aptos para bosques y que a su vez tiene una variedad de ecosistemas.

Los suelos tienen una extensión de 14,759 manzanas, se clasifican agrologicamente 1,328.35 manzanas corresponden a la clase II, requieren prácticas de conservación especiales que restringe la elección de plantas; la clase VII y IV ambas tienen 1,475.95 manzanas, los primeros han sido catalogados inadecuados para la agricultura y limitan su uso en gran parte a bosques; la clase VI no son convenientes para la siembra porque su uso es para pasto y bosques; y el tipo VIII son para la producción de plantas y los restringen a zonas recreativas.

1.3.3.1 Tipos de suelo

“Pertencen al grupo I, que es de suelos de las montañas volcánicas. Existe suelo Camanchá el cual se caracteriza por su color café oscuro, está lleno de materia vegetal y en el suelo superficial presenta un pH 6.0 a 6.5, se considera un poco ácido”³.

³ Simmons, C.S. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, 147 p.

Otro tipo de suelo de Ostuncalco, son los que tienden a ser demasiados drenados, pocos profundos y desarrollados sobre la ceniza volcánica pomácea. La reacción es neutra, contiene un pH de 6.5 a 7.0, por lo general son utilizados para la siembra de maíz y trigo.

1.3.3.2 Usos del suelo

Los suelos se utilizan para actividades forestales, pecuarias y agrícolas cuya producción es de cultivos anuales, temporales y permanentes. El principal cultivo del Municipio es la papa, maíz y café estos son aprovechados para el autoconsumo y la comercialización a nivel local como nacional.

1.3.4 Fauna

El Departamento de Áreas Protegidas y Medio Ambiente -DAPMA- y para el Estudio Técnico de los Bosques Municipales, consideran que existe aún biodiversidad de especies silvestres de insectos, aves, mamíferos y reptiles.

1.3.5 Flora

Entre las especies frutales se encuentran: el durazno, cerezo, albaricoque, manzano, matasano, manzanillo, membrillo nogal y plantas de sábila.

1.3.6 Minas y canteras

Es una actividad que tiene repercusiones ambientales, técnicas y sociales, en muchos casos, es una fuente significativa de ingresos e inversión extranjera, en el Municipio no se han desarrollado procesos de exploración y prospección para determinar su potencial en la extracción de minerales preciosos.

En el año 2012 se observó la extracción de arena pómez, en el caserío Panajachel y aldea Pueblo Nuevo, lo que provoca deslizamientos debido a la extracción de arena en los bordes de la carretera principal.

1.4 POBLACIÓN

Es el principal recurso para desarrollarse en una sociedad, es comprendida como el conjunto de personas que habitan un área geográfica específica.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En la investigación se tomó una muestra de 626 hogares a octubre 2012, pero de acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población en el municipio era de 7,012 y 7,254 hogares respectivos; se proyecta una población para el año 2012 de 54,238.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La importancia de la estructura de la población por sexo y edad radica en que por medio de ella, se logra determinar la oferta de mano de obra e influir en la demanda de los distintos bienes y servicios.

A continuación se presenta el cuadro que resume los indicadores por sexo, área urbana o rural, grupos étnicos y edad de la variable población para los tres años que se analizan:

Cuadro 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	16,271	49	19,371	47	1,602	49
Mujeres	16,731	51	21,779	53	1,690	51
Total	33,002	100	41,150	100	3,292	100
Población por área						

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Urbana	9,513	29	11,630	28	889	27
Rural	23,489	71	29,520	72	2,403	73
Total	33,002	100	41,150	100	3,292	100
Población por grupo étnico						
Indígena	19,657	60	35,569	86	2,699	82
No indígena	12,710	38	5,581	14	593	18
Ignorado	635	2	0	0	0	0
Total	33,002	100	41,150	100	3,292	100
Población por edad						
0 a 14	15,749	48	19,407	47	1,021	31
15 a 64	16,184	49	20,213	49	2,238	68
65 a más	1,069	3	1,530	4	33	1
Total	33,002	100	41,150	100	3,292	100

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 -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En los censos de 1994, 2002 y en la muestra de hogares en el 2012, la población del sexo femenino es mayor y mantiene un constante crecimiento el área rural en densidad poblacional.

1.4.3 Densidad poblacional

“A nivel nacional la densidad en 1994 era de 77 habitantes por km², en el 2002 fue de 103 habitantes por km², mientras que para el 2011 es de 135 habitantes por km²”⁴.

Quetzaltenango es uno de los departamentos más poblados, la densidad hasta el año 2012 es de 414 habitantes por km². A continuación se presenta la densidad poblacional con los censos de los años 1994 y 2002.

⁴ Banco Centroamericano de Integración Económica. 2012. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de octubre de 2012. Disponible en: www.bcie.org/uploaded/content/article/1285334126.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Densidad Poblacional, Según Años en Estudio
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994	2002	2012
República de Guatemala			
Población total	8,331,874	11,237,196	15,073,375
Extensión territorial	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional	77	103	138
Departamento de Quetzaltenango			
Población total	503,857	624,716	807,571
Extensión territorial	1,953	1,953	1,953
Densidad poblacional	258	320	414
Municipio de Ostuncalco			
Población total	33,002	41,150	54,238
Extensión territorial	109	109	109
Densidad poblacional	303	378	498

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 y las Proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según datos del INE el crecimiento de la densidad poblacional ha sido del 25% del periodo de 1994 a 2002 y del 32% del año 2002 al año 2012.

1.4.4 Población económicamente activa

Las personas de 15 a 64 años que trabajan o buscan donde ocuparse. De acuerdo a los censos de los años 1994 y 2002, la PEA en relación al total de la población fue 25% y 26%, mientras que los datos según encuesta son 40%.

1.4.4.1 Sexo

A continuación se muestra los datos de la PEA por sexo:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa, Según Sexo
Años 1994, 2002 y 2012

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Hombres	7,845	92	8,539	83	6,638	47
Mujeres	727	8	1,703	17	7,464	53
Total	8,572	100	10,242	100	14,102	100

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 -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En relación al total de la población el incremento de la PEA de 1994 al 2002 fue 16% y la mayor participación se da en las mujeres, en el 2012 se encontró en un incremento en relación a la muestra poblacional.

1.4.4.2 Área geográfica

El 72% habita en el área rural debido a que en este sector se genera una mayor actividad agrícola y pecuaria, mientras que 28% en el área urbana debido a que es ahí donde se concentra considerable fuente de actividad artesanal y comercial.

1.4.4.3 Actividad productiva

En el año 2002 la actividad más representativa a nivel Municipio era la agricultura, el sector construcción y comercio. En el 2012 la actividad agrícola implica 42%, servicios 32% y el comercio, artesanal y pecuaria 26%.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento que conlleva el cambio de residencia habitual de personas de un lugar de origen o partida a un lugar de destino o llegada, que implica atravesar los límites de una división política administrativa, es decir de un país a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo país.

1.4.5.1 Inmigración

En el censo del año 2002 se tenían 1,836 personas inmigrantes que representa 4% del total de la población, mientras que según datos recabados se determinó que 4% de la muestra encuestada emigró de otros lugares, se convierten en inmigrantes del Municipio.

1.4.5.2 Emigración

Es el número de personas o familias que se van del Municipio para establecerse en otro lugar en busca de empleo temporal o permanente.

De acuerdo al censo 2002 del total de habitantes 3,703 emigraron a Estados Unidos de Norteamérica, debido a la escasez de oportunidades económicas y la falta de desarrollo humano, para el año 2012 se establecieron 3,797 personas.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo al censo del 2002, el estado físico de las viviendas se puede clasificar como formal, por los materiales utilizados en las construcciones de las mismas. Por lo que a continuación se detalla el tipo de vivienda.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Tipo de Construcción de Vivienda, Según Materiales
Años 2002 y 2012

Descripción	Censo 2002		Muestra 2012	
	viviendas	%	viviendas	%
Material de paredes				
Block	6,154	64	552	88
Concreto	127	1	0	0
Madera	347	4	10	2
Ladrillo	66	1	4	1
Lámina	37	0	0	0
Adobe	2,884	30	60	9

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Muestra 2012	
	viviendas	%	viviendas	%
Bajareque	45	0	0	0
Lepa	12	0	0	0
Otros	6	0	0	0
Total	9,678	100	626	100
Material del techo				
Lamina	7,563	78	372	60
Teja	276	3	12	2
Terraza	1,685	17	240	38
Duralita	49	1	1	0
Otros	105	1	1	0
Total	9,678	100	626	100
Material del piso				
Cemento	4,075	42	293	47
Tierra	1,710	18	130	21
Granito	880	9	156	25
Cerámico	423	4	47	7
Otros	2,590	27	0	0
Total	9,678	100	626	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El mayor crecimiento los materiales para la construcción representa 24% a octubre 2012 y en el tipo de vivienda son de casa formal disminuye 2%. La forma de tenencia de la vivienda registra 84% como residencias propias, 9% viviendas familiares y 7% alquiladas.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población se ocupa en actividades de agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicio. Las personas que no laboran en lo agrícola reciben una remuneración mensual de Q.2,040.00 a Q.3,000.00, las cuales se ubican en el área urbana. Cabe mencionar que éstas personas poseen un nivel académico superior a las que se dedican a la actividad agrícola.

1.4.8 Niveles de ingresos

Es la clasificación de ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo para cubrir sus necesidades. Se muestra el ingreso de la población de la muestra de hogares:

Cuadro 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de Ingresos Mensuales, Según Población Encuestada
Año 2012

Rango de ingresos (cifras en quetzales)		Total hogares	%
1	450	17	3
451	900	164	26
901	1,350	172	27
1,351	1,800	103	16
1,801	2,250	60	10
2,251	2,700	35	6
2,701	3,150	21	3
3,151	3,600	34	6
3,601	Más	20	3
Total		626	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El costo de la canasta básica al 2012 según el INE es de Q.2,449.80, sin embargo 82% de los hogares percibe ingresos mensuales de Q.1.00 a Q.2,250.00.

1.4.9 Pobreza

Es una forma de vida que aparece en las personas que carecen de los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. Esta condición implica una mala calidad de vida ante las deficiencias en la alimentación, la asistencia sanitaria, la educación, la salud y la vivienda. Para medir la pobreza de una población, es preciso conocer el ingreso de los hogares.

1.4.9.1 Extrema

Es el estado más bajo de la pobreza y que incluye a toda persona que no alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos en determinado tiempo. El aumento del año 1994 al 2012 ha significado 25% y los no pobres han disminuido 10%.

1.4.9.2 No extrema

Se refiere al grupo poblacional que salió de la pobreza extrema y sube al estrato inmediato superior, pobreza no extrema, pero sigue como pobre, la cual se observa en aquellos que viven en áreas que han sido impactadas por circunstancias sociales, políticas, económicas y fenómenos de la naturaleza.

1.4.9.3 Total

Es la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema. A nivel departamental Quetzaltenango reflejó 51% según Mapas de Pobreza Guatemala 2002, con un aumento según ENCOVI 2006, lo cual presenta 59% de población en condiciones de pobreza general.

1.4.10 Desnutrición

En el año 2008 –SESAN–, indica que San Juan Ostuncalco ocupa el puesto número 252 de los 334 municipios, refleja que 40% de los niños tienen una talla normal, mientras 43% es moderada y 17% presenta una condición de vida severa lo que suma 60% en prevalencia de retardo en talla.

1.4.11 Empleo

De 3,292 personas que integran los hogares encuestados en octubre del 2012, solo 40% labora en distintas actividades como: agrícola, pecuaria y artesanal; las principales que generan ingresos son la prestación de servicios y comercio. En comparación con los censos 1994 y 2002 reflejaron 25% y 26% de la PEA.

1.4.12 Subempleo

El trabajo temporal es 31%, mientras que 69% posee un trabajo fijo. Los habitantes que obtienen trabajo temporal son agricultores, estos recurren a vender su mano de obra en los procesos productivos que brindan los cultivos, al finalizar se quedan sin empleo debido a la falta de trabajos formales.

1.4.13 Desempleo

El desempleo se considera es bajo, resultado de que si no tiene un trabajo fijo buscan otras fuentes de ingresos (remesas de familiares en el extranjero), en la encuesta realizada se determinó que el porcentaje de desempleo es 31%, a octubre 2012.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es de vital importancia e indispensables contar con infraestructura adecuada, debido a que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y permite el desarrollo comunitario, el acceso a los servicios.

1.5.1 Educación

Se estudian los indicadores de infraestructura física, recurso humano, cobertura, inscripción, deserción, promoción, repitencia, nivel de escolaridad, alfabetismo y analfabetismo.

A continuación se presenta la comparación de cobertura para cada nivel académico:

Cuadro 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Cobertura de Alumnos por Edad Para Estudiar
Años 2002 y 2012

Nivel	Alumnos en edad	%	Alumnos inscritos	%	Cobertura %
Año 2002	26,544	100	12,594	100	47.44
Preprimario	4,832	18	1,594	13	32.99
Primario	17,465	66	9,561	76	54.74
Ciclo básico	3,840	14	1,332	10	34.69
Ciclo diversificado	407	2	107	1	26.29
Año 2012	31,831	100	17,355	100	61.64
Preprimario	4,348	14	1,552	9	35.69
Primario	17,905	56	10,977	63	61.31
Ciclo básico	5,328	17	3,432	20	64.41
Ciclo diversificado	4,250	13	1,394	8	32.80

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 -INE-. Ministerio de Educación -MINEDUC- 2012.

Los alumnos inscritos en relación al año 2002, comparado con el 2012 presenta 14.20% de aumento, derivado al incremento de centros educativos, por lo cual los habitantes tienen mayor acceso a la educación.

1.5.1.1 Deserción escolar

Es el abandonó o retiró de los estudios, la deserción escolar afecta en su mayoría a los sectores pobres y al área rural. Al año 2012 ha disminuido el sector primario 7% y en el ciclo básico aumenta 25% en comparación a 1994.

1.5.1.2 Repetición y promoción educativa

Es la finalización del ciclo escolar satisfactorio o insatisfactorio, indica la relación de los alumnos inscritos con la promoción y repitencia.

A continuación se muestra la comparación del área urbana y rural, en referencia al nivel y promoción de alumnos:

Cuadro 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Promoción de Alumnos por Año, Según Nivel Educativo
Años 1994, 2002 y 2012

Nivel	1994			2002			2012		
	Inscritos	Promovidos	%	Inscritos	Promovidos	%	Inscritos	Promovidos	%
Preprimario	1166	838	72	1594	1290	81	1552	1,416	91
Primario	5,996	4,485	75	9561	7,213	75	10,977	9,241	84
Medio									
Ciclo básicos	693	262	38	1332	555	42	3,432	1875	55
Ciclo diversificado	71	57	80	107	65	61	1394	859	62
Total	7,926	5,642	71	12,594	9,123	73	17,355	13,391	77

Fuente: elaboración propia con base en datos de Ministerio de Educación -MINEDUC- 2012.

La tendencia de los habitantes sin ningún nivel educativo es decreciente, fenómeno que se deriva de las mejores oportunidades que tienen los estudiantes en edad escolar, en asistir a un establecimiento educativo.

1.5.1.3 Nivel de escolaridad

Es necesario contar con un sistema educativo intercultural bilingüe con estrategias, programas de mediano y largo plazo, que resuelvan los problemas de cobertura e inversión educativa.

A continuación se presenta un cuadro el grado promedio escolar:

Cuadro 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de Escolaridad de la Población
Años 1994, 2002 y 2012

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Ninguno	10,458	42	10,964	35	14,451	35
Preprimario	882	4	504	2	664	2
Primario	11,539	46	16,383	52	21,594	52
Medio						
Ciclo básicos	1,841	7	1,978	6	2,607	6
Ciclo diversificado	116	1	1,675	5	2,208	5
Total	24,836	100	31,504	100	41,524	100

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 -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La ineficiente acción de cobertura general, el nivel pre-primario en 1994 es el mismo para el 2002, aumenta en el año 2012 debido al crecimiento poblacional, al comparar los censos 2002 disminuye 5% el nivel primario para el año 2012.

1.5.1.4 Cobertura educativa

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolares como los extraescolares, es una estrategia que incrementa la cobertura en los diferentes sistemas y completar el nivel primario y medio. El Municipio cuenta con 43 escuelas, nueve institutos, 10 colegios, un establecimiento por cooperativa, un hogar comunitario, un centro educativo integral, dos telesecundarias y tres núcleos familiares de estudio.

1.5.1.5 Alfabetismo y analfabetismo

Uno de los grandes problemas que ha afectado a Guatemala y en principio al Municipio, lo constituye el analfabetismo, abordar la dificultad con el propósito de obtener resultados más significativos en su reducción, da origen a la establecer una sede del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-. Las acciones

reflejan 48% de disminución en la población analfabeta en el área urbana y 48% para la rural, entre el censo de 1994 y el año 2012.

1.5.2 Salud

La herencia histórica de desigualdad, exclusión y discriminación social, los guatemaltecos y guatemaltecas en busca de un mejor futuro con bienestar y desarrollo, enfrentándose a adversidades y desavenencias, y al ser portadores de derechos políticos civiles, económicos, sociales y culturales entre los que se encuentra el derecho a la salud.

Cuenta con 10 Puestos de Salud ubicados en las aldeas Agua Blanca, Nueva Concepción, Lagunas Cuaches, Unión Los Mendoza, Monrovia, Varsovia, La Victoria, Las Barrancas, Tizate y Los Alonzo, respectivamente. Se logró determinar por medio de la técnica de observación que en el Municipio existen 40 farmacias, las cuales están ubicadas en su mayoría en la Cabecera Municipal.

1.5.2.1 Morbilidad

Las infecciones gastrointestinales, respiratorias y musculares son las enfermedades de más asistencia médica, las probables causas son la variación del clima (altura, temperaturas bajas, neblina), las condiciones higiénicas de los hogares y el saneamiento del agua.

Dentro de las enfermedades más representativas en el año 2012 están: resfrío común, amigdalitis parasitismo, diarrea y amebiasis, en comparación a 1991 y 2005, se mantienen los mismos padecimientos (ver anexo 4).

1.5.2.2 Mortalidad

Las desigualdades que existe en la situación sanitaria, el uso de políticas inadecuadas de salud, el desarrollo económico y social, son factores que aumentan las causas de muerte.

La tasa de mortalidad según datos proporcionados por el Centro de Salud fue de 1.91 por cada mil habitantes, mientras que para el 2005 era de 5.6.

Las causas de mortalidad más representativas son la neumonía y bronconeumonía, comparado con el 2005 es menor en los hombres y mayor en las mujeres al 2012, otro de los casos de muerte es el infarto agudo de miocardio, seguido de la cirrosis hepática (ver anexo 5).

1.5.2.3 Natalidad

Durante el año 2012 se registran 1,182 nacimientos, dividido dentro del total de la población la cual asciende para ese mismo año a 57,073 habitantes da como resultado una tasa de 20.71 nacimientos por cada mil personas, en comparación al año 2005 fue de 28.02.

El mayor porcentaje en atención que reciben las madres en el parto, para los años 2005 y 2012 es a través de comadrona, seguida por atención médica.

1.5.2.4 Desnutrición

“Es un estado patológico causado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes. En ocasiones, el trastorno puede ser leve y presentarse, sin síntomas, por una dieta inadecuada o mal balanceada”⁵.

⁵ UNICEF (Naciones Unidas para la infancia, US). 2008. Definición: Definición de desnutrición. (en línea). España. Disponible en: <http://definicion.de/desnutricion/#ixzz29soguMLZ>.

A continuación se presenta el cuadro de desnutrición y sus principales causas:

Cuadro 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Desnutrición de Niños y Niñas de 0 a 5 Años de Edad
Años 2005 y 2012

Años	Niños y niñas	%
2005	3,207	96
2012	150	4
Total	3,357	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección del Centro de Salud 2005 y 2012, departamento de Quetzaltenango.

En el 2012 en comparación al 2005 refleja una disminución de niños desnutridos, debido a que se cuenta con mayor cobertura en Centros y Puestos de Salud.

1.5.3 Agua

Constituye el principal elemento para el desarrollo de la vida y debido a esto es indispensable el uso adecuado de tal recurso, el principal medio de abastecimiento en los hogares del área urbana y rural, de acuerdo a la información recabada por medio de las boletas de encuesta, es a través del agua entubada 47% de cobertura para el año 2012, el sistema de pozo por bombeo representa un 25%, en tercer lugar 16% se abastecen de nacimientos, son los más representativos y 12% por otros medios.

Los tipos de distribución de agua en el Municipio según el censo de 1994, 2002 y la muestra obtenida son:

Cuadro 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Servicio de Agua por Hogar
Años 1994, 2002 y 2012

Tipo de servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2012	%
Entubada	3,555	72	6,683	92	5,098	47
Pozo	1,334	27	451	6	2,712	25
Otros	78	1	120	2	3,037	28
Total	4,967	100	7,254	100	10,847	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El crecimiento y formación de hogares, requiere una adecuada estructura y capacidad en lograr proporcionar el servicio a la población, para el año 1994 la cobertura es mayor en comparación al 2012.

1.5.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica es distribuida por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- es la tarifa vigente se presenta desglosada a continuación:

Cuadro 12
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Tarifa Vigente DEOCSA
Año 2012

Tarifa simple	Unidad	Precio (Q.)	
		Sin IVA	Con IVA
Cargo fijo	Q./suminis-mes	13.188489	14.77
Cargo por energía	Q/kwh	19.511090	2.19
Tarifa social DC (Aporte a Tarifa Social/INDE)			
Social	Unidad	Precio (Q.)	
		Sin IVA	Con IVA
Cargo fijo Q/Cliente	Q./suminis-mes	13.188489	14.77
Cargo por energía Q/kwh de 0 a 50	Q/kwh	0.500000	0.56
Cargo por energía Q/kwh de 51 a 100	Q/kwh	0.750000	0.84
Cargo por energía Q/kwh de 101 a 300	Q/kwh	15.500000	1.74
Cargo por energía Q/kwh más de 300	Q/kwh	2.176536	2.44

Fuente: Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), Año 2012.

El vínculo entre la pobreza y el limitado acceso al servicio energético, es considerado un problema para la población rural de escasos recursos, que por la precariedad de las viviendas constituye una barrera para los usuarios en la contratación y lograr cubrir los cargos fijos de Q. 14.77 al mes.

1.5.4.1 Alumbrado público

Las vías principales de acceso dentro y fuera del Casco Urbano cuentan con este servicio, se encuentra cubierto 90% del total de hogares tomados en la muestra de octubre del 2012, en comparación al año 2002 contaban con alumbrado público 88%.

1.5.4.2 Energía domiciliar

En general los sectores más pobres reflejan menor consumo de energía, esto por el grado de acceso al equipamiento doméstico y por el tamaño de las viviendas. En las áreas rurales el acceso es más limitado que en el área urbana.

Cuadro 13
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Energía Domiciliar por Año y Área Geográfica, Según Cobertura
Años 1994, 2002 y 2012
(por hogares)

Cobertura	Censo 1994		Censo 2002		DEOCSA 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	953	16	1,826	29	6,700	62
Sin servicio	4,843	84	4,398	71	4,147	38
Total	5,796	100	6,224	100	10,847	100

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por DEOCSA y del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE.

Este servicio es prestado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima –DEOCSA-, el mayor porcentaje de consumo lo representa el uso domiciliar con un 95% de hogares, según muestra.

1.5.5 Drenajes

En el área rural 22% del total de hogares tomados en la muestra, cuenta con el servicio de drenajes, 78% no cuenta con este servicio esto se debe a la distancia del centro poblado y al crecimiento poblacional.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Estas se refieren al agua que los seres humanos utilizan a diario en los hogares y que dirigen al alcantarillado, son transportadas hasta un curso de agua, en el caso del Municipio estas desfogan en el río Samalá.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Los desperdicios que se generan se pueden transformar, reutilizar y reciclar, el cambio se debe de protagonizar al desarrollar prácticas que contribuyen al ahorro y con la finalidad disminuir el deterioro ambiental que sufre el planeta. A continuación se presenta el cuadro comparativo del servicio en los años 2002 y 2012.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Servicio de Extracción de Basura por Año y Área Geográfica, Según
Cobertura
Años 2002 y 2012
(por hogares)

Cobertura	Censo 2002		COCODES 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,358	19	3,093	34	161	26
Sin Servicio	5,896	81	6,021	66	465	74
Total	7,254	100	9,114	100	626	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el año 2002 de acuerdo a datos del -INE- utilizaban estas formas para eliminar la basura: 96% con servicio, 4% sin servicio de extracción de basura comparándolo de acuerdo a la muestra del año 2012.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Para un adecuado manejo de residuos sólidos se debe de dar a conocer aspectos como la reducción, la separación, la clasificación, el aprovechamiento y la disposición final de la basura que se genera. En la aldea Agua Tibia existe una planta de tratamiento de residuos pero ceso sus actividades, por contaminar el pozo de agua de la localidad.

1.5.9 Letrinización

En las zonas rurales, donde no se tiene acceso a servicios de alcantarillado, son una alternativa práctica para mantener un ambiente agradable, sano, sin riesgo de contaminación y que proporcione el bienestar a los residentes. En el 2012 el uso de letrinas aumento 5% en comparación al 2002 y el servicio de baños disminuyo 5%.

1.5.10 Cementerio

El municipio cuenta con uno en la Villa, ubicado en el área urbana, fue fundado en 1989, la construcción se realizó en tres fases las cuales se realizaron de acuerdo a las necesidades de la población, la capacidad de la primera fase es de 3,000 nichos, la segunda fase de 389 y la última de 5,000.

También existen cementerios ubicados en las siguientes aldeas: La Victoria, Monrovia, La Esperanza, Nueva Concepción, Sigüilá y las Barrancas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está conformada por todos los medios físicos y las instituciones que contribuyen al crecimiento, progreso, desarrollo económico y social con que se cuenta, por lo general se asocia al concepto de servicios públicos, no por la naturaleza del operador sino en función del usuario a quien se prestan.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Gran parte de los centros poblados no manejan sistemas de riego para los cultivos, debido a que aprovechan el período de lluvia y la humedad natural del suelo para realizar las primeras siembras.

1.6.2 Centros de acopio

Son creados con el fin de apoyar la comercialización de la producción de los pequeños productores y así competir en cantidad y calidad en los mercados de los centros urbanos. Uno centro existente se ubica a 10 km. de la Cabecera Municipal en el caserío La Cumbre para la comercialización de la papa.

1.6.3 Mercados

Cuenta con un edificio construido en el año 1953 por Jaime de León (Alcalde y Juez de Paz) designado en el gobierno de Castillo Armas; el cual se inauguró en el año de 1954 y en la actualidad no reúne las condiciones de espacio e higiene necesarias.

El valor de alquiler de piso plaza es de Q.2.00 diarios por m^2 , el precio de los locales de carnicería es de Q.250.00 al mes y en los alrededores del mercado se ubica La Plazuela en donde se comercializan diferentes productos, tiene un valor de Q.3.00 diarios por m^2 .

1.6.4 Vías de acceso

A la fecha de investigación el Gobierno lleva a cabo un proyecto de asfaltado de carreteras que consta de tres fases que inicia desde la aldea Agua Blanca hasta la aldea Las Barrancas.

1.6.5 Puentes

El avance en la productividad y competitividad, para los distintos sectores activos de la economía a nivel regional, representa un fuerte crecimiento al

comercializar sus productos, por ser estructuras que evitan el riesgo de desastres por cruzar caudales de ríos.

Los puentes construidos en el área urbana y rural del Municipio son 25 en condiciones aceptables (ver anexo 6).

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio es utilizado por 689 establecimientos comerciales en el área urbana y 422 en las zonas rurales; es proporcionado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima –DEOCSA-.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía fijo es prestado en el área urbana por la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. -TELGUA S.A.-, por medio de telefonía básica residencial con una cobertura del 1,383 clientes, del cual el 70% pertenecen al área urbana y el 30% al área rural.

Existe el servicio de telefonía celular por parte de Telefónica, Claro y Tigo, comunitaria, pública, empresas de televisión por cable, emisoras radiales locales y una oficina postal.

1.6.8 Transporte

Los microbuses laboran desde el área urbana al área rural, el precio oscila de Q.1.00 a Q.7.00 depende la distancia. Con excepción de la aldea Las Barrancas que cuenta con carreteras de difícil acceso utiliza como principal medio el pick ups de doble tracción o se desplazan a pie.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro municipal el cual cuenta con una instalación para el destace de ganado bovino y otra división para el ganado porcino en una misma construcción, existe el problema de proliferación de moscas por la falta de limpieza de las vísceras así como zopilotes.

Se cobra un arbitrio por destazar una res de Q.11.20 y Q.6.75 por cerdo. El horario de atención es de 2:00 a.m. a 1:00 p.m. de lunes a domingo. Se observó el problema de proliferación de moscas por la falta de limpieza.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma de cómo se encuentra conformada la organización de la población tanto social como productiva del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.

1.7.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-

Es la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación de desarrollo y en la gestión pública a nivel local.

1.7.1.2 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

“Son los encargados de organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas,

presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional pública y privada”⁶.

1.7.1.3 Comités pro-mejoramiento

La finalidad de estos comités es buscar el bienestar social, por medio de la realización de proyectos de infraestructura y de servicios básicos en las comunidades, por las organizaciones de desarrollo (ver anexo 7).

1.7.2 Organizaciones productivas

Son aquellas que brindan todos los elementos necesarios para que la producción sea aprovechada al máximo, utilizar los recursos que existen, para el desarrollo económico y el Municipio cuenta con: Cooperativas, Organizaciones religiosas y políticas, Asociaciones deportivas y de Papicultores.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las entidades públicas o privadas que dan apoyo a la población en referencia a lo social y económico. Dentro de estas entidades se encuentran:

1.8.1 Instituciones estatales

Se cuenta con una subestación de la policía nacional civil comisaría, una subdelegación del registro de ciudadanos del tribuna supremos electoral, centros y puestos de salud, un juzgado de paz, un centro de supervisión educativa y de registro nacional de personas las cuales son propiedad del Estado, su función principal es prestar servicios a la población, sin fines de lucro debido a que cuentan con un presupuesto establecido por el Estado.

⁶ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto Número 11-2002. Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural. Art. 3.p 3.

1.8.2 Instituciones municipales

Para fomentar la cultura de la población, se encuentra en funcionamiento el centro cultural San Juan Ostuncalco y brinda los servicios de obras teatrales, cine club, biblioteca, manualidades, entre otros; fundado en marzo del 2007 y se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, la policía se encarga de la vigilancia, verificación del tránsito vehicular, resguardo de los bienes y patrimonio Municipal, que cubre solamente el área urbana.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Entre las fundaciones que brindan asistencia se encuentran la Asociación Comunitaria de Desarrollo Man -ACOMODIMAN-, Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP- y la Cristiana para Niños y Ancianos, un cuerpo de bomberos voluntarios de la compañía 92 y la comunidad educativa Fátima, estas entidades de carácter privado sin ánimo de lucro, con objetivos humanitarios y sociales, creadas sin relación alguna de los gobiernos locales.

1.8.4 Organizaciones privadas

Están representadas por particulares, su objetivo principal es el lucro, cuentan con capital propio y se rigen por leyes específicas. Se encuentran las siguientes instituciones bancarias: Industrial, S.A., Banco del Desarrollo Rural, S.A., G&T Continental, S.A., Azteca de Guatemala, S.A. y Reformador, S.A.

1.8.5 Instituciones internacionales

La Asociación Integral de Papicultores de Ostuncalco -A.I.P.O-, beneficia a la población en aspectos de su producción y la Agencia Española de Cooperación Internacional -AECI-, son entidades políticas cuyo ámbito de acción e integrantes superan el límite del Estado nacional y están siempre en beneficio de las comunidades.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se considera que en la actualidad se tiene necesidad de inversión en la infraestructura vial, educación, servicios básicos, asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal (ver anexo 8).

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El desarrollo de este análisis, permite establecer la probabilidad de que ocurra un evento. El grado de vulnerabilidad que tiene por construcciones de viviendas en lugares inadecuados, carreteras en mal estado, es alto por lo que al ocurrir un evento afectaría a la población.

1.10.1 Análisis de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades son un factor importante, debido a la interacción de características internas y externas que hacen susceptible a las comunidades a sufrir daños en las personas, viviendas, cultivos, carreteras e instalaciones.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Para el desarrollo de este diagnóstico, es necesario determinar cómo se encuentra la Municipalidad tanto administrativa como financiera, de acuerdo a la investigación e información recolectada se determinó lo siguiente:

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Los elementos que se analizan en la elaboración del diagnóstico administrativo son: planeación, organización, integración, dirección y control.

1.11.1.1 Planificación

En el año 2012, la entidad tiene el Plan Operativo Anual -POA-, en el cual se planifican las actividades de todo el año y el costo de las mismas, es formulado por la Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal y la Dirección

Municipal de Planificación con base a las necesidades y carencias de la entidad, el Concejo es el responsable de su aprobación.

1.11.1.2 Organización

Comprende la estructuración de las relaciones que existen entre las funciones, niveles y actividades de los recursos humanos así como los materiales de una institución, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, sin embargo la Municipalidad no cuenta con manuales administrativos, donde se detallen las funciones, requisitos y relaciones de cada puesto de trabajo, sin embargo lo que se apoyan en el Código Municipal para dar a conocer las funciones a cada colaborador.

1.11.1.3 Integración

Para el buen funcionamiento de la organización es necesario que el nuevo personal que se integra, la inducción debe ser dada por el jefe inmediato y los compañeros de área. La capacitación, no se realiza de forma constante, ni se tienen organizaciones que impartan cursos de acuerdo a las funciones de cada puesto y departamento.

1.11.1.4 Dirección

Dentro de la Municipalidad, no se implementa ningún programa de motivación para el personal, lo que causa un alto grado de insatisfacción en la ejecución de sus tareas, es importante mencionar que más del 70% de los colaboradores llevan 7 años en la organización.

1.11.1.5 Control

Es el proceso que garantiza que las actividades reales se ajustan a las planificadas. Implica la medición de lo logrado en relación con lo planificado y la corrección de las desviaciones para que en el futuro no se repitan. La

Municipalidad carece de sistemas para el control del horario del personal, por lo que no se puede evaluar el cumplimiento de la jornada laboral.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Los encargados de dirigir, evaluar, aprobar y ejecutar todos aquellos ingresos y egresos que sean necesarios para la institución son el Concejo Municipal y la tesorera.

1.11.2.1 Presupuestos

El objetivo de los presupuestos es alcanzar un nivel operativo, sistemático y funcional que conlleve al fortalecimiento del control interno en los procesos administrativos o financieros, para el aprovechamiento racional de los recursos, a efecto de obtener resultados e información confiable, oportuna y clara.

- **Formulación**

Conlleva una serie de acciones y el cumplimiento de las normas que regulan dicho proceso, tanto en la Ley Orgánica del Presupuesto como en el Código Municipal, se debe distribuir y administrar equitativo el presupuesto entre las comunidades rurales y urbanas.

- **Ejecución**

Se limita al ejercicio fiscal, que está establecido del uno de enero al treinta y uno de diciembre de cada año, como se describe a continuación:

Cuadro 15
Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Presupuesto Ejecutado, Ingresos versus Egresos
Período 2008 al 30 de septiembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	30/9/2012
Ingresos					
Ingresos corrientes y de Capital	11,586,703	13,914,976	16,335,225	16,670,359	12,402,545
Transferencias corrientes	1,759,654	1,906,590	2,127,484	2,414,466	2,084,213
Transferencias de capital	9,827,049	12,008,386	14,207,741	14,255,893	10,318,332
Ingresos propios	3,797,122	4,682,772	4,225,976	3,924,469	3,260,820
Ingresos tributarios	163,409	207,657	463,214	269,065	296,885
Ingresos no tributarios	1,013,121	976,385	1,043,308	882,438	617,826
Venta de bienes	285,332	303,810	264,427	238,925	331,027
Servicios					
Ingresos de operación	2,335,252	3,176,613	2,311,216	2,427,892	1,916,897
Renta de la propiedad	8	18,307	143,811	106,149	98,185
Total	15,383,825	18,597,748	20,561,201	20,594,828	15,663,365
Egresos					
Funcionamiento	3,687,109	3,386,570	3,770,049	3,549,183	3,178,576
Actividades centrales	3,687,109	3,386,570	3,770,049	3,549,183	3,178,576
Inversión	11,331,260	14,751,404	15,147,610	19,087,967	9,487,043
Mejoramiento de condiciones de salud y medio ambiente		5,758,081	7,455,694	9,116,167	4,859,258
Gestión de la educación	728,205	255,530	1,105,614	3,039,076	1,050,824
Red vial	2,339,830	6,055,551	3,535,367	2,858,521	1,351,199
Alumbrado público	128,608	232,448	298,933	132,265	601,060
Supervisión de obras	119,568	451,035	403,500	337,900	387,332
Seguridad y justicia		1,338,803	726,464	942,587	603,411
Cultura y deporte		518,193	1,437,775	1,600,851	514,625
Desarrollo urbano y rural				1,060,600	119,334
Servicios públicos municipales	8,015,049	141,763	184,263		
Total	15,018,369	18,137,974	18,917,659	22,637,150	12,665,619

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2008 al 30 de septiembre de 2012, proporcionado por las autoridades de la Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango.

En 2010 y 2011, muestran un déficit en comparación al 2008 y 2009, evidencia un claro endeudamiento al no contar con los suficientes ingresos anuales.

1.11.2.2 Contabilidad

“Es el conjunto de principios, normas, y procedimientos técnicos, que permiten el registro sistemático de los hechos económicos de los Gobiernos Locales con el objeto de satisfacer la necesidad de información destinada al control y apoyo del proceso de toma de decisiones de los administradores como también para el conocimiento de terceros interesados en la gestión municipal”⁷.

Los procesos que tienen efectos presupuestarios se registran en el sistema SICOIN-GL, para la toma de decisiones de la administración, así como informar a terceros y a la comunidad sobre la marcha de la gestión pública. Se cuenta con el apoyo de un auditor interno, el cual asiste a la Municipalidad una vez por semana.

- **Estados financieros**

Una vez comprendido el proceso mediante el cual la ejecución presupuestaria de ingresos y gastos, se ve reflejado en los Estados Financieros, es necesarios analizar cada uno, para determinar si la información mostrada en los mismos es razonable.

- **Estado de resultados**

Muestra de forma ordenada los ingresos y los egresos del ejercicio fiscal, permite determinar si la Municipalidad obtuvo un ahorro o un des-ahorro, para comprender la razonabilidad del estado de resultados (ver anexo 9).

⁷ Ministerio de Finanzas Públicas. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Guatemala Marzo de 2006. P. 69.

➤ **Balance general**

Es un estado financiero que permite determinar los bienes y derechos que son propiedad de la municipalidad, así como sus deudas y obligaciones a una fecha determinada (ver anexo 10).

1.11.2.3 Tesorería

El área que informa a la comunidad sobre la marcha de la gestión pública, a terceros y que tiene efectos presupuestarios, el traslado de información financiera para en la toma de decisiones por parte de la administración. Son supervisados una vez por semana por el auditor interno.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“No es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera y se debe diagramar su comportamiento, que especifique los distintos productos que se movilizan.”⁸

1.12.1 Flujo comercial

Es el intercambio de bienes y servicios, que incluye transacciones monetarias que se dan a nivel local, nacional e internacional.

1.12.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Según las necesidades de la población las mercancías y servicios que requieren son: artículos de peltre, abarrotos, calzado, telas, botones, ropa, semillas mejoradas, equipo de fumigación, sombreros, etc., provienen de México y de la ciudad de Guatemala.

⁸ 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. Edición, Praxis/Vásquez Industrial Litografía.

1.12.1.2 Principales productos que exporta el Municipio

Dentro de los productos de exportación se encuentran: en la actividad agrícola se comercializan dos productos principales hacia diferentes destinos en especial fuera del Municipio lo constituye la papa, que es el de mayor demanda, sus principales clientes son El Salvador, Honduras y la ciudad capital, y en segundo lugar se posiciona el café quien su principal comprador es el municipio de Coatepeque.

1.12.2 Flujo financiero

Está compuesto por el conjunto de mercados e instituciones que canalizan recursos desde las unidades económicas poseedoras de ahorro a las que son deficitarias.

1.12.2.1 Bancos del sistema

Se encuentran el G&T Continental, Industrial, Azteca, Reformador y BANRURAL que tiene dos agencias, todos están ubicados en el casco urbano, los cuales incentivan el ahorro de los habitantes de las distintas comunidades.

1.13 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se estudian todas las actividades productivas que se generan en el Municipio, tales como: agrícola que tiene una participación 35% en la generación de empleo y 22% con respecto al volumen y valor de la producción total, pecuaria que se prestó atención a los distintos tipos de crianza y engorde de animales destinados al autoconsumo y en menor proporción para la venta; así como identificar las características tecnológicas con que cuentan los productores, artesanal ocupa un puesto importante dentro de la economía, aunque la generación de empleo que presenta es nada más que 7%, su volumen y valor de producción representa 66%.

La industrial es muy escasa, cuenta con cinco unidades productivas, que representa 1% en la generación de empleo y 4% respecto el volumen y valor de la producción, la actividad agroindustrial es poco significativo al igual que el industrial, debido a que la participación es solo 2% en la generación de empleo y 4% en el valor y volumen de la producción.

El turismo es una potencialidad por las reservas naturales privadas, comercio y servicios genera un porcentaje alto de empleo 49%, utiliza mano de obra calificada y no calificada, la cual crea fuentes de ingreso, para la población.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de esa labor; la reforma agraria se propuso como un instrumento estratégico de desarrollo, con una finalidad de establecer un proceso autónomo de desarrollo de mercado interior que sentará las bases para la industrialización del país, en este proceso social de cambio participar los campesinos de manera activa y pasiva que los implica de un modo directo.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Está conformada por la tenencia, uso y concentración de la tierra que se da en cualquier Municipio, a través de la investigación realizada se encontró lo siguiente:

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la posesión y derecho que tiene cada persona sobre la tierra que le pertenece, existen distintos tipos de tenencia de tierra, los cuales son: propia, arrendada y comunal.

2.1.1.1 Tierra propia

Es la extensión de tierra que pertenece a la persona, está la trabaja y tiene derechos sobre la misma, utilizándola a su conveniencia, invierte y obtiene los beneficios que esta le genere.

2.1.1.2 Tenencia arrendada

Esta forma de tenencia se basa en que el dueño renta la tierra a una persona para trabajarla y ésta a cambio le paga una cierta cantidad de dinero.

2.1.1.3 Tierras explotadas en forma comunal

Conforme a la información del censo agropecuario de año 2003, indica que 13% de las tierras eran explotadas de forma comunal, la investigación y desarrollo del trabajo de campo en el año 2012, se concluyó, que 2% de la tierra se trabaja en forma comunal dentro del Municipio.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Con base al IV Censo Agropecuario del año 2003 el uso de la tierra era destinada de esta manera: actividad agrícola 74%, pastizales 1%, bosques 16% y para otras actividades 9%. Luego de realizar la visita de campo, se determinó que en el año 2012 se obtuvo: para la actividad agrícola 99%, para pastizales 1% y para las demás actividades no se obtuvieron resultados.

2.1.3 Concentración de la tierra

En cuanto a la forma de posesión de la tierra está entrelazada al régimen de tenencia de la tierra, este factor es un gran problema en Guatemala dado que la mayor parte de tierras en este Municipio como en todo el país, está en pocas manos y las demás población no cuenta con la misma.

Para realizar la medición del nivel de la concentración de la tierra son utilizadas las técnicas del Coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz.

A continuación se indica los tamaños de fincas que se utilizan para el análisis de esta variable.

Tabla 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Metodología de Clasificación por Extensión de la Finca
Año 2012

Estrato	Extensión
Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
Multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base a los datos del tamaño de Unidades Agrícolas según Instituto Universitario Centroamericano de investigaciones Sociales y Económicas.

Son cinco las categorías se dan para la explotación, con tamaño de una cuerda hasta 20 caballerías en adelante.

2.1.3.1 Coeficiente de Gini

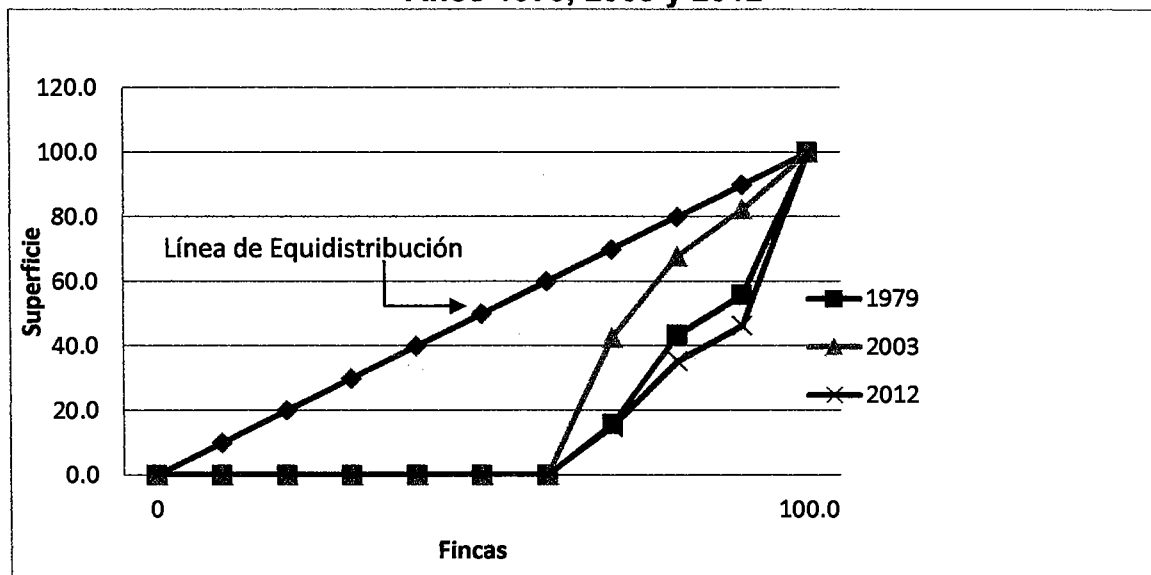
Es un indicador numérico que se refleja en porcentaje y significa que mientras más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativa es la distribución de la tierra y si el indicador se acerque a uno (1) es más la concentración del factor tierra, expresado por el cociente del área comprendida entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

2.1.3.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies.

A continuación se muestra la disminución de la misma para el período de los años 1979, 2003 y 2012.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y del IV, Censo Nacional Agropecuario 2003 –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La curva de Lorenz está alejada de la línea de equidistribución, lo que indica que para el año de 1979 existía concentración de la tierra y para el 2003 esta disminuye.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se proporciona una visión rápida de cada sector productivo, para que el lector pueda apreciar en pocas líneas cómo se desarrolla cada una de estas actividades.

2.2.1 Agrícola

Es la labranza o cultivo de la tierra e incluye todos los trabajos relacionados al tratamiento del suelo y a la plantación de vegetales. Está suele estar destinada a la producción de alimentos y a la obtención de verduras, frutas, hortalizas y

cereales. Implica la transformación del medio ambiente para satisfacer las necesidades del hombre.

Derivado de la investigación de campo, se determinó que la agricultura cobra mayor importancia en la economía, debido a que ocupa 22% del valor total de la producción de las actividades productivas.

El tamaño de las fincas varía conforme la extensión de la tierra cultivada, la producción agrícola ha disminuido derivado a que los habitantes se dedican a la prestación de servicios o al comercio. Sin embargo, esta actividad es trascendental, no sólo porque permite abastecer de alimentos, sino también porque de ella dependen los ingresos de muchos hogares.

El cultivo que prevalece es la producción de papa que en su mayoría es destinada para la venta, su aporte es muy importante para la economía, la producción de maíz en principio es destinada para el autoconsumo y una mínima parte a la venta, otros productos que prevalecen son la producción de repollo, cebolla, zanahoria, café uva y limón mandarina los cuales también son destinados para la venta; estos productos son la fuente principal de ingresos para la población. Otros productos que se pueden encontrar son: frijol, remolacha, ajonjolí y brócoli que se cultivan en menor cantidad y para autoconsumo.

A continuación se presenta la extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto del Municipio:

Cuadro 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato / Producto	Cantidad de unidades	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	Nivel tecnológico
Microfincas							
Total	394	78.36		30,676		4,855,518	
Maíz	253	47.75	Quintal	2,292	200	458,400	
Papa	104	24.16	Quintal	19,328	175	3,382,400	
Repollo	14	2.06	Quintal	6,600	80	528,000	
Café uva	5	1.94	Quintal	62	300	18,600	
Cebolla	4	0.84	Quintal	579	400	231,600	
Coliflor	4	0.66	Quintal	1,273	132	168,036	
Frijol	5	0.44	Quintal	21	450	9,450	
Limón-mandarina	1	0.19	Quintal	113	68	7,684	
Zanahoria	2	0.13	Quintal	133	198	26,334	
Remolacha	1	0.06	Quintal	33	252	8,316	
Brócoli	1	0.13	Quintal	242	69	16,698	
Sub familiares							
Total	39	29.94		15,887		2,611,966	
Maíz	12	12.56	Quintal	603	200	120,600	
Papa	11	13.31	Quintal	10,648	175	1,863,400	
Repollo	2	1.06	Quintal	3,400	80	272,000	
Café uva	7	1.44	Quintal	46	300	13,800	
Cebolla	4	0.75	Quintal	514	400	205,600	
Zanahoria	2	0.63	Quintal	667	198	132,066	
Ajonjolif	1	0.19	Quintal	9	500	4,500	
Familiares							
Total	1	7		336		67,200	
Maíz	1	7	Quintal	336	200	67,200	
Total	434	115.30		46,899		7,534,684	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cultivo más representativo es la papa aporta 70% en las microfincas y subfamiliares, seguido del maíz como producto más importante para las familiares.

Esta actividad tiene características, que la mayoría de productos son hortalizas y se obtienen dos cosechas al año, para el maíz, café uva y limón-mandarina solamente una.

2.2.2 Pecuaria

El ganado es el conjunto de animales criados por el hombre que son domesticados, incluye los bovinos, ovinos, porcinos, caprinos, equinos y aves de corral, para su consumo o en la producción de alimentos.

Los animales son adaptados al clima del lugar y en su mayoría son destinados para el autoconsumo, la generación de abono en los cultivos y una mínima parte para la venta, se realiza como complemento de la producción agrícola, sin tener mayores características tecnológicas, genera poca rentabilidad, la topografía del terreno no contribuye a un mayor desarrollo y crecimiento de las distintas especies.

Se indican y analizan las características tecnológicas con las que cuentan, el volumen y valor de la producción, los costos, rentabilidad, comercialización, organización empresarial, financiamiento y la generación de empleo que origina esta actividad para la población.

Está clasificado según los tamaños de las finca por las características tecnológicas divididas en microfincas y subfamiliares.

Cuadro 17
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas					
Total	163		2,825		898,430
Engorde de ganado bovino	29		207		439,500
Vacas		Cabeza	156	2,500	390,000
Toros		Cabeza	18	1,800	32,400
Ternereras		Cabeza	21	500	10,500
Terberos		Cabeza	5	200	1,000
Novillos		Cabeza	4	800	3,200
Novillas		Cabeza	3	800	2,400
Engorde de ganado porcino	28		308		215,600
Lechones		Cabeza	308	700	215,600
Engorde de ganado ovino	26		331		82,000
Corderos		Cabeza	316	250	79,000
Carneros		Cabeza	15	200	3,000
Actividad caprina	6		66		13,200
Cabras		Cabeza	66	200	13,200
Crianza y engorde de pollos	74		1,913		148,130
Pollitos de 1 día		Unidad	1,019	35	35,665
Gallinas		Unidad	375	40	15,000
Gallos		Unidad	39	75	2,925
Chompipes		Unidad	342	250	85,500
Patos		Unidad	134	60	8,040
Gansos		Unidad	4	250	1,000
Subfamiliares					
Total	2		243,000		267,300
Producción de huevos	2				
Huevos		Unidad	243,000	1.10	267,300
Total	165		245,825		1,165,730

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Dentro de las microfincas el producto más representativo por el valor que genera es el ganado 49% del valor total de la producción, en contraposición el ganado porcino 24%, la actividad aviar 16% y las otras actividades 11% conformado por el por el ganado ovino y caprino

De las fincas subfamiliares la actividad aviar constituye 100% del valor total integrado por gallinas ponedoras cuya finalidad es la producción de huevos.

2.2.3 Artesanal

La actividad productiva se ve influenciada por actividades como las panaderías, carpinterías, herrería, blockeras y vidrierías. Las actividades productivas que se describen en el capítulo son las que por sus características, comportamiento e importancia se clasifican en artesanales y constituyen un aporte del 66% del valor total de la producción de la economía.

Del total de las actividades; la sastrería, el calzado y los talleres de marimba representan un leve crecimiento en la actividad económica, porque su producción es menor y su demanda baja, tanto dentro, como fuera del Municipio en comparación con las otras actividades artesanales.

La producción artesanal es la más representativa y se concentra en la Cabecera Municipal y se estableció que sobresalen los artesanos que se clasifican en pequeños y medianos.

En este aspecto, se evalúa la actividad que se desarrolla en una empresa con características distintivas por el pequeño, mediano y grande artesano, debido a los elementos observados, como la mano de obra familiar y herramienta para la elaboración de los variados productos artesanales.

A continuación se detalla el volumen y valor de la producción de las principales actividades artesanales.

Cuadro 18
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Empresa/ Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Total	43		16,005,546		14,817,960
Panaderías	15		16,000,200		8,000,100
Pan dulce		Unidad	12,690,000	0.50	6,345,000
Pan francés		Unidad	3,310,200	0.50	1,655,100
Carpinterías	11		2,292		3,786,780
Puertas 1.90 x 1 m.		Unidad	660	1,800	1,188,000
Cabeceras 1.40 x 1.90 m.		Unidad	660	1,700	1,122,000
Mesas 1.80 x 1.10 x 0.76 m.		Unidad	264	3,500	924,000
Trinchantes 1.5 x 1.60 m.		Unidad	72	2,800	201,600
Gabinetes 0.87 x 1.50 m.		Unidad	60	2,500	150,000
Ventanales		Unidad	108	275	29,700
Gabeteros		Unidad	48	800	38,400
Cunas		Unidad	72	500	36,000
Roperos		Unidad	36	670	24,120
Closet		Unidad	24	1,200	28,800
Marquesas		Unidad	96	300	28,800
Bancos		Unidad	192	80	15,360
Herrerías	9		1,728		2,046,120
Puertas 1 x 2.10 m.		Unidad	780	1,300	1,014,000
Portones de 4 hojas de 4 x 3 m.		Unidad	276	3,500	966,000
Balcones		Unidad	528	40	21,120
Carreta de tacos		Unidad	24	750	18,000
Ventanales		Unidad	84	150	12,600
Barandales		Unidad	36	400	14,400
Blockeras	2		720		193,200
Block de 20 x 15 x 40		Ciento	200	300	60,000
Block de 20 x 15 x 40 U		Ciento	240	275	66,000
Block de 10 x 20 x 40		Ciento	280	240	67,200
Sastrerías	2		120		59,400
Trajes caballero		Unidad	36	1,200	43,200
Pantalones		Unidad	36	250	9,000
Camisas		Unidad	48	150	7,200
Calzado	1		144		34,560
Zapatos para caballero		Par	144	240	34,560
Taller de marimba	1		6		315,000
Marimba doble		Unidad	3	75,000	225,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Empresa/ Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Marimba normal		Unidad	3	30,000	90,000
Vidriería y aluminios	2		336		382,800
Ventanas		Unidad	192	950	182,400
Puertas		Unidad	96	1,600	153,600
Mostradores		Unidad	48	975	46,800
Mediano artesano					
Total	14		11,981,028		8,141,060
Panaderías	7		11,978,952		6,468,660
Pan dulce		Unidad	8,883,000	0.50	4,441,500
Pan francés		Unidad	3,089,520	0.50	1,544,760
Pasteles		Unidad	6,432	75	482,400
Carpinterías	3		516		1,248,600
Puertas 1.90 x 1 m.		Unidad	288	1,950	561,600
Cabeceras 1.40 x 1.90 m.		Unidad	108	2,850	307,800
Mesas 1.80 x 1.10 x 0.76 m.		Unidad	96	3,200	307,200
Closet		Unidad	12	3,800	45,600
Salas		Unidad	12	2,200	26,400
Blockeras	4		1,560		423,800
Block de 20 x 15 x 40		Ciento	520	300	156,000
Block de 20 x 15 x 40 U		Ciento	520	275	143,000
Block de 10 x 20 x 40		Ciento	520	240	124,800
Total	57		27,986,574		22,959,020

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad de mayor comercio es pan, 8% es la capacidad de producción superior de los medianos artesanos en comparación a los pequeños. Las panaderías aportan del total del volumen de producción 63%, la elaboración de muebles 22%, herrerías, blockeras, sastrerías, calzado, taller de marimba, vidriería y aluminios representan 15%.

2.2.4 Turística

El sector de turismo en la Cabecera Municipal aún no está integrado, entre los servicios se destacan los pequeños hoteles, utilizados por los viajeros con destino al departamento de San Marcos.

2.2.5 Agroindustrial

Es el proceso que genera valor agregado mediante la aplicación de tecnologías, orientadas hacia la preparación, transformación, preservación y comercialización de productos agrícolas, pecuarios, entre otros, que cubran las expectativas y las necesidades de sus consumidores, se caracteriza por crear empleos en la fase de producción agrícola y en la fase de transformación de materias primas y nuevos productos.

Implica la combinación de dos procesos productivos, el agrícola y el industrial, para transformar de manera rentable los productos que provienen del campo y se encuentra dividida en dos actividades: alimentaria, se encarga de la transformación de los bienes originarios de la agricultura, ganadería, riqueza forestal, entre otros, en productos elaborados para el consumo. Y por otra parte, la no alimentaria que se ocupa de la transformación de las materias primas, la cual usa los recursos naturales para la realización de diversos productos.

Este sector representa 4% entre las actividades productivas del Municipio, por lo que se tomara en cuenta el volumen y valor de la producción, tecnología aplicada y conocimientos técnicos. El producto que se transforma es el café uva, este pasa por un proceso productivo hasta convertirlo en café pergamino, que es la forma en como lo venden las fincas de café ubicadas en la aldea Las Barrancas.

Las fincas de café son las únicas que se clasifican como pequeñas empresas agroindustriales, la producción total se distribuye a un beneficio fuera del Municipio, la forma de venta del mismo es por quintal con un valor de Q.1,000.00, el volumen de la producción anual es de 1,500 quintales, corresponde a Q.1,500,000.00 anuales.

2.2.6 Industrial

Se identificó por medio de las técnicas de investigación la indagación, consulta directa a la población y la utilización de fuentes secundarias, la existencia de unidades productivas industriales instaladas dentro del perímetro del Municipio.

Se logró determinar que existen cinco unidades productivas industriales en funcionamiento, de las cuales dos son fábricas de tortillas de harina y tres empresas que se dedican a la purificación de agua pura.

Las unidades industriales encontradas se ubican dentro de la clasificación de la industria por su tamaño en la categoría de pequeña industria. Los principales productos que elaboran son la tortilla de harina, tostadas y tacos en el caso de las fábricas de tortillas y la purificación de agua pura en garrafón en el caso de las purificadoras de agua.

A continuación se presenta el volumen y valor total de la producción anual, muestra los productos de la actividad industrial del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Empresa Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeña industria					
Fábrica de tortillas					
Total	2		41,280		1,099,200
Tortilla de harina		Ciento	36,480	25.00	912,000
Tostada grande		Ciento	2,400	42.00	100,800
Tostada pequeña		Ciento	1,200	36.00	43,200
Taco		Ciento	1,200	36.00	43,200
Purificadora de agua					
Total	3		30,600		306,000
Garrafón de agua pura		Unidad	30,600	10.00	306,000
Total	5				1,405,200

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De las dos actividades, la fábrica de tortillas representa 78% del total de ingresos de las unidades productivas industriales mientras que la purificadora de agua cuenta con una participación minoritaria del 22%.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

El capítulo describe las principales actividades productivas, la rama de la actividad y de las características de las panaderías, carpinterías, herrerías, blockeras y vidrierías, el comportamiento e importancia que constituye 66% del valor total de la producción.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Se identificaron actividades artesanales, la mayoría se desarrollan en el casco urbano, destacan las panaderías que producen pan dulce, francés y pasteles; las carpinterías que fabrican puertas, cabeceras, mesas y trinchantes; las herrerías con la elaboración de puertas y portones; las blockeras con blocks de 20x15x40, 20x15x40 U y 10x20x40; la vidriería y aluminios trabajan las ventanas y puertas.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Se determina de acuerdo a la tecnología utilizada, cantidad de unidades, número de empleados, volumen y valor de la producción y a la cantidad de materiales utilizados en la elaboración de los productos.

3.1.1.1 Pequeño artesano

Se define a las personas que se dedican a realizar de forma manual y creativa, transforman la materia prima con ayuda de herramientas y en algunos casos con maquinaria simple, conforme a sus conocimientos, habilidades y técnicas artísticas; se trabaja en forma autónoma y familiar, del cual deriva el sustento familiar y no posee ningún tipo de asistencia, el acceso al crédito se obtiene a un plazo no mayor de una semana por parte del proveedor de harina.

3.1.1.2 Medianos artesanos

Se caracterizan por generar pequeños excedentes económicos, que les permiten reinvertir, tienen una escasa asistencia técnica y utilizan algunas herramientas; la mano de obra es semi-calificada, combinada con la familiar y asalariada, se da la división del trabajo en pequeña escala.

3.1.1.3 Grandes artesanos

Utilizan materia prima adecuada y de buena calidad, maquinaria y equipo moderno, la división del trabajo se da en mayor escala y están distribuidos en procesos, la mano de obra es asalariada, reciben asistencia técnica y en el rendimiento de su actividad, obtienen utilidad por la realización de sus productos; durante la investigación no se identificó ninguna empresa con estas características.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD

Constituye la principal actividad; es el complemento de las necesidades alimentarias de los habitantes, el pan se comercializa y es distribuido en las comunidades, con el fin de obtener ingresos para el sustento de sus familias, el producto de mayor demanda es el pan dulce y el pan francés.

3.2.1 Tamaño de la empresa y producto

Se identificaron 15 pequeños artesanos productores de pan, utilizan hornos a base de gas propano y los talleres que forman parte de la propia vivienda se encuentra equipo rudimentario y funciona por medio de leña; el aprendizaje es adquirido en forma empírica sin especialización o certificación de alguna institución.

Dentro de la categoría de mediano artesanos se identificó siete panaderías, derivado a que el equipo y las herramientas son más especializadas con mano

de obra asalariada en el proceso productivo, al existir división de trabajo y reciben asistencia por parte del proveedor de harina.

3.2.2 Proceso productivo

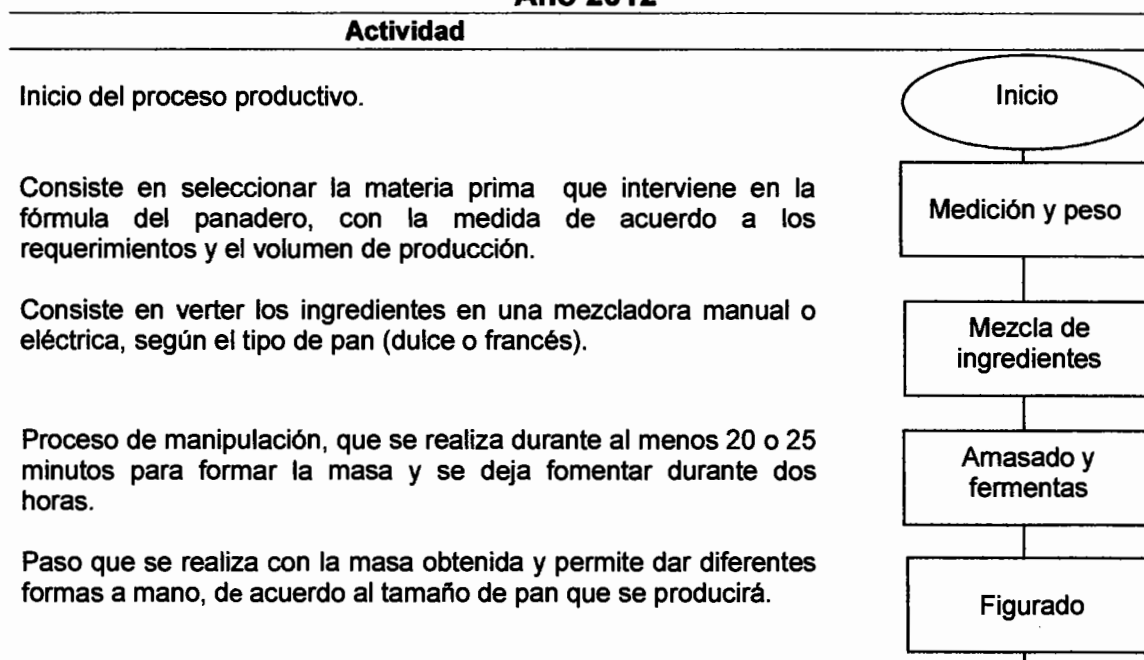
Los panaderos transforman la materia prima, para la obtención de un producto final, a continuación se muestra las fases de la producción de pan:

- **Medición y peso:** Consiste en seleccionar la materia prima que interviene en la fórmula del panadero, con la medida de acuerdo a los requerimientos y el volumen de producción; la harina de trigo, azúcar, grasas, polvo de hornear, levadura, sal, agua, son ingredientes básicos y fundamentales.
- **Mezcla de ingredientes:** Consiste en verter la harina con el agua, levadura, manteca, así como con otros ingredientes específicos del pan dulce o francés, en una mezcladora eléctrica o manual.
- **Amasado y fermentas:** Proceso de manipulación, que se realiza durante al menos 20 o 25 minutos, para que la masa quede bien homogénea; se debe fermentar con levadura que contenga mayor hidratación para favorecer al proceso.
- **Figurado:** Se realiza con la masa obtenida y permite dar diferentes formas a mano, es recomendable emplear diversos moldes de acuerdo al peso y tamaño deseado.
- **Reposo:** Durante este proceso la elasticidad de la masa tendrá un fácil trabajo de fermentación, sobre todo la levadura porque se deja

hasta que alcance el volumen deseado, en un tiempo de 90 y 105 minutos.

- **Preparación del horno y horneado:** Es el proceso de precalentar el horno a 180°C, se considerará el tamaño y la capacidad del mismo; se ingresan las bandejas con la masa ya formada, luego de haber reposado para su cocimiento, las piezas en el horno deben de permanecer de 20 a 25 minutos, para su posterior retiro.
- **Traslado para la venta:** Se almacena a temperatura ambiente en estantes protegidos de la luz solar, para no producirle ninguna alteración o contaminación, entes de la venta.

Grafica 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Flujograma del Proceso Productivo
Producción de Pan
Pequeño y Mediano Artesano
Año 2012



Continúa en la página siguiente...

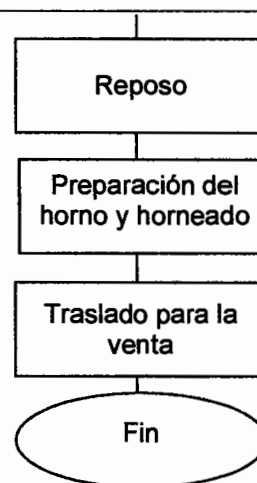
...Viene de la página anterior

Durante este proceso la elasticidad de la masa tendrá un fácil trabajo de fermentación y que actúe la levadura, por las características del tipo de pan, será de 90 a 105 minutos.

Es el proceso de precalentar el horno a 180°C, las piezas deben permanecer en el horno de 20 a 25 minutos, para su posterior retiro.

Consiste en almacenar a temperatura ambiente en estantes protegidos de la luz solar, para no producirle ninguna contaminación

Fin del proceso productivo.



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

3.2.3 Características tecnológicas por tamaño de empresa

Se evalúa la actividad que se desarrolla en una empresa con características relacionadas al pequeño, mediano y grande artesano, de acuerdo a la mano de obra familiar y herramientas, para la elaboración de los diferentes productos artesanales. A continuación se describen las características tecnológicas en la actividad del pequeño artesano:

Tabla 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal, Pequeño Artesano
Características Tecnológicas
Año 2012

Empresa	Características
Panaderías	La producción de pan se realiza de forma manual, utilizan bandejas, horno de leña, la mano de obra es familiar, el propietario administra y efectúa el proceso productivo, los locales se encuentran ubicados en sus viviendas.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las unidades productivas se clasifican en pequeños artesanos, derivado a que utilizan procedimientos manuales y rudimentarios; asimismo, hacen uso de maquinaria a pequeña escala.

A continuación se presenta lo que distingue a los medianos artesanos de acuerdo a las características utilizadas:

Tabla 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal, Mediano Artesano
Características Tecnológicas
Año 2012

Empresa	Características
Panaderías	Se incorpora mano de obra familiar y asalariada, en el proceso de producción una parte se realiza manual y la otra mecanizada, existe división de trabajo, utilizan horno de gas y eléctrico, usan maquinaria eléctrica como: batidora, amasadora, reciben asistencia técnica por parte del proveedor de harina.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El mediano artesano se caracteriza por el avance de sus elementos, la maquinaria y herramientas es más sofisticada y la asistencia técnica se realiza en menor grado, los procesos presentan un nivel medio de complejidad.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

Se entiende por volumen de la producción a la cantidad de bienes que el productor está en capacidad de elaborar en un tiempo específico, se toma en consideración el tamaño de la empresa, las características tecnológicas y el capital invertido y el valor de la producción se fija por la venta del producto producido.

3.2.4.1 Por tamaño de empresa y producto

El tamaño de la empresa de la producción artesanal se determina de acuerdo a las características tecnológicas, cantidad de unidades, número de empleados, volumen de la producción, así como cantidad de materia prima utilizada en la elaboración de los productos.

- **Pequeño artesano**

Estas actividades artesanales cuentan con mayor participación de mano de obra familiar, sin una división de trabajo definida. El uso de las características tecnológicas es bajo, porque los propios panaderos hacen uso de instrumentos o herramientas manuales para la producción.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de los principales productos que el pequeño artesano está en capacidad de elaborar:

Cuadro 20
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Empresa/ Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Panaderías	15		16,000,200		8,000,100
Pan dulce		Unidad	12,690,000	0.50	6,345,000
Pan francés		Unidad	3,310,200	0.50	1,655,100
Total	15		16,000,200		8,000,100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La producción de pan dulce que se incluye en esta clasificación es de 15 unidades y de igual número para el pan francés, con un rendimiento 5,400 quintales de harina por 2,350 unidades que se elaboran de un quintal procesado, con un precio unitario de venta de Q.0.50. En la elaboración de pan francés

emplean 2,700 quintales de harina anuales y realizan 1,226 unidades por cada quintal de harina trabajado a Q.0.50 por unidad.

En este rugó de productores, el producto con mayor demanda es el pan dulce y de mayor producción con 79%.

- **Medianos artesanos**

La capacidad de producción para el mediano artesano se eleva, debido a las características tecnológicas; cuenta con las condiciones de poder producir y cubrir la demanda de pan, al contratar mano de obra, además de la familiar que en el proceso no son más de cinco.

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción que corresponde a la clasificación de medio artesano.

Cuadro 21
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Empresa/ Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Mediano artesano					
Panaderías	7		11,978,952		6,468,660
Pan dulce		Unidad	8,883,000	0.50	4,441,500
Pan francés		Unidad	3,089,520	0.50	1,544,760
Pasteles		Unidad	6,432	75	482,400
Total	7		11,978,952		6,468,660

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El volumen de producción anual de los principales productos de panadería se incluyen en esta clasificación, es de siete unidades para pan dulce, francés y de igual número para pasteles, el mediano artesano produce 3,780 quintales de harina suave de los cuales genera el mismo rendimiento de unidades producidas

que el pequeño artesano y un precio de venta en ambos productos de Q.0.50; la elaboración de pasteles representa 7% de la producción total.

De acuerdo con los distintos puntos de distribución que cuenta el productor, el pan dulce muestra una tendencia de mayor consumo a diferencia del pan francés con 24%.

- **Grandes artesanos**

Es una categoría de las actividades productivas artesanales, que se dedican a la panadería, que emplean mano de obra calificada, utiliza procedimientos, equipos y herramientas que son más modernas, los materiales utilizados son de mejor calidad, al contar con asesoría técnica en la producción. Sin embargo, las características tecnológicas no se han desarrollado para esta unidad.

3.2.5 Destino de la producción

El potencial crecimiento de la producción de pan es referido al mercado del área urbana, porque el consumo en el área rural se encuentra ligado a los ingresos de la población; esta actividad está representada por la elaboración y venta al consumidor final, dado que las cantidades que se elaboran son de tamaño regular. Es un importante generador de puestos de trabajo informales en los pueblos, caseríos y aldeas de la región.

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

El actual capítulo describe el sistema de costos, hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción de las distintas unidades económicas artesanales dedicadas a la panadería; y se cuantificó la materia prima, mano de obra y el pago de los costos indirectos que intervienen en el proceso, los cuales, forman los costos de producción.

4.1 SISTEMAS DE COSTOS

“Es un conjunto de procedimientos y registros para determinar el costo unitario de los artículos, tener el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma los elementos necesarios para toma de decisiones”¹⁰

Se debe considerar que los sistemas contables para fijar el costo de producción están sujetos a las características de cada empresa, es decir debe adaptarse a la exigencia de la misma. En el actual informe se utilizó el método de costo directo para la determinación del costo unitario y por cada unidad de pan producido.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Contiene los conceptos que integran los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos), los cuales se expresan en valores monetarios, con el objeto de presentar el total de los costos incurridos en la elaboración de un producto.

¹⁰ Wilmer Wright, Costos Directos Estándar para la Decisión y Control de Empresarios, Buenos Aires, Argentina: Editorial El Eteneo, año 1969, Pág. 1.

4.2.1 Clasificación de los costos

“De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producción estos costos se clasifican como costo directo y costo indirecto; el primero está conformado por la materia prima, mano de obra y costos indirectos, el segundo está conformado por los recursos que participan en el proceso productivo; pero que no se incorporan físicamente al producto final y están vinculados al periodo productivo y no al producto terminado”¹¹.

4.2.1.1 En relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control

Entre estos están: históricos o reales, predeterminados y estimados.

- **Costo histórico o real**

En este sistema, son los que se obtienen después que el producto ha sido elaborado, se resumen y registran conforme se originan. Estos son desembolsados y aplicados al producto, y se clasifican en: directos, que se conocen de manera plena con el producto, e Indirectos, los que no se pueden identificar hasta que la producción se ha efectuado, por eso también se le llaman costos reales.

- **Costo predeterminado**

En este método los costos se calculan antes del proceso productivo, se efectúan con base en ciertas condiciones futuras y específicas. El objeto es conocer por anticipado los resultados de operación de la empresa.

- **Costo estimado**

“Son calculados con base en un conocimiento amplio de la Industria e incluye la experiencia obtenida por el tiempo trabajado en la misma, son un pronóstico,

¹¹ Horngren, Gary L. Sundem, Frank H. Selto. Introducción a la Contabilidad Administrativa: Pearson Educación, Prentice Hall, 1994, Pág., 3-4.

con cálculos que no tienen base técnica, la principal finalidad es proporcionar el costo de producción de un artículo.”¹²

Se utilizan en empresas pequeñas y medianas, con una producción limitada de productos, el costo unitario se compara con el real, la variación de más o de menos, se ajusta al costo estimado.

➤ **Costo estándar**

Al utilizar este sistema los costos son predeterminados en su cálculo sobre bases técnicas y se basan en un estudio científico, que incluye la experiencia, mide la capacidad productiva de la empresa, son proyecciones de lo que deben ser los costos reales, razón por la cual los costos históricos se ajustan a los costos estándar y para registrar las variaciones de más o de menos en el proceso su registro se realiza en el estado de resultados.

4.2.1.2 En atención a las características de producción

Según sus características pueden ser: procesos continuos, órdenes de producción.

- **Costo por orden de producción**

La determinación del costo se establece por medio de órdenes, se lleva a cabo en las empresas que se realizan trabajos especiales o fabrican productos sobre pedidos, identificables por unidades o lotes, donde se produce de acuerdo a especificaciones de un cliente.

A esta orden debe cargársele por separado cada uno de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos) para obtener el costo total de la producción de cada orden individual.

¹² Ralph S. Polimeni, 2002, Contabilidad de Costos – 3ra. Edición, México: Editorial McGraw, Hill, 877 p.

- **Costo por proceso continuo**

Es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento donde existen varios centros y procesos, y cada uno se suma en un centro de costos los cuales se acumulan.

Debido a que la producción es continua, es indispensable conocer el costo de los inventarios físicos de lo que está en proceso, con el propósito de evaluar con más exactitud, el producto terminado; es decir que la elaboración en proceso se le calcula un costo de acuerdo al grado de avance.

4.2.1.3 En relación a los elementos que se incluyen

Entre estos se mencionan: costo absorbente y costo directo.

- **Costo absorbente**

Se puede utilizar este método de costeo, que consiste en la incorporación en el cual todos los costos directos e indirectos se cargan a los costos del producto, ya sean fijos y variables.

- **Costo directo**

“Sistema por el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de los gastos directos y variables de fabricación, tales como: Materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos. En otras palabras, el costo se integra por los gastos incurridos en la producción y venta de los artículos de tal manera que si éstos no se hubieran producido o vendido, no se hubiera incurrido en tales gastos.”¹³

Este método permite el análisis de la relación costo-volumen-utilidad y obtener las razones básicas como el punto de equilibrio económico, el margen de

¹³ Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VI (Costos II. 3ª. Edición, editorial ECA), Guatemala, C.A. 1998. Pág. 146.

seguridad, la relación entre las ventas y las ganancias, las cuales pueden ser utilizadas para reducir costos, medir las ganancias y fijar precios.

4.2.2 Elementos del costo

Los elementos que integran la elaboración de un producto y se dividen de la siguiente manera: materia prima, mano de obra y costos indirectos, a continuación se describe cada uno de ellos.

4.2.2.1 Materia prima

Es esencial porque pasa a formar parte del proceso productivo, es utilizado directo en la elaboración del producto; de acuerdo a los datos obtenidos para el pan dulce se utiliza harina suave, azúcar, levadura, manteca, sal, royal, huevo, agua y mantequilla. En el caso del pan francés se emplea harina dura, azúcar, levadura, manteca, sal y agua.

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que los productores compran la materia prima con proveedores ruteros de empresas privadas que les despachan harina y manteca.

4.2.2.2 Mano de obra

La panadería que se encuentra en la categoría de pequeño artesano, hace uso de personas que son miembros del núcleo familiar a quienes en muchas ocasiones no se les reconoce el tiempo de trabajo y los ingresos son para el sustento de la familia.

En el caso de la mano de obra, pagada a un asalariado en la categoría de mediano artesano solo le pagan Q.75.00 a destajo y no devenga prestaciones laborales según lo que establece la ley laboral de Guatemala.

4.2.2.3 Costos indirectos

Como parte del costo, se incluye la energía eléctrica, gas propano el cual es sustituido en algunas ocasiones por leña por parte de los pequeños artesanos por contar aún con hornos elaborados a base de adobe, las cuotas patronales que equivalen 12.67% y las prestaciones laborales que para el cálculo se tomó como base el valor de la mano de obra más el séptimo día multiplicado por el factor 30.55%.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Detalla los elementos del costo, con el fin de determinar de manera analítica el costo unitario de producción.

4.3.1.1 Pequeño artesano

La materia prima necesaria para la elaboración del pan no es la misma para el tipo dulce y francés, la unidad de medida base es la de un quintal de harina, para determinar el costo por unidad.

Cuadro 22
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica del Costo de Producción
Actividad Artesanal, Pequeño Artesano
Año 2012

Producto	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario	Encuesta	Imputados
Panadería					
Pan dulce					
Materia prima				0.223010	0.223010
Harina suave	Quintal	0.0004	294.0000	0.125106	0.125106
Azúcar	Libra	0.0064	3.32000	0.021191	0.021191
Levadura	Libra	0.0009	10.0000	0.008511	0.008511
Manteca	Libra	0.0051	6.1100	0.031200	0.031200
Sal	Libra	0.0002	0.5000	0.000080	0.000080
Royal	Bolsa	0.0001	25.0000	0.001330	0.001330
Huevo	Unidad	0.0213	1.0000	0.021277	0.021277
Agua	Litro	0.0060	0.5300	0.003198	0.003198
Margarina	Libra	0.0020	5.5000	0.011117	0.011117
Mano de obra				0.031915	0.041368

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario	Encuesta	Imputados
Panadería					
Pan dulce					
Panificador	Diario	0.0004	75.0000	0.031915	0.031915
Bonificación incentivo	Diario	0.0004	8.3333		0.003543
Séptimo día	Unitario	1.0000	0.0059		0.005910
Costos indirectos				0.021959	0.038306
Energía eléctrica	Kws	0.0034	2.0100	0.006757	0.006757
Gas propano	Libra	0.0061	2.5000	0.015202	0.015202
Cuotas patronales (12.67%)	Mensual	0.1267	0.0378		0.004792
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	0.3055	0.0378		0.011555
Costo directo de producción				0.276884	0.302684
Pan francés					
Materia prima					
				0.189727	0.189727
Harina dura	Quintal	0.0004	310.0000	0.131915	0.131915
Azúcar	Libra	0.0021	3.3200	0.007064	0.007064
Levadura	Libra	0.0024	10.0000	0.024470	0.024470
Manteca	Libra	0.0033	6.1100	0.019935	0.019935
Sal	Libra	0.0004	0.5000	0.000213	0.000213
Agua	Litro	0.0116	0.5300	0.006130	0.006130
Mano de obra				0.031915	0.045156
Panificador	Diario	0.0004	75.0000	0.031915	0.031915
Bonificación incentivo	Diario	0.0004	8.3333		0.006790
Séptimo día	Unitario	1.0000	0.0064		0.006451
Costos indirectos				0.042091	0.058673
Energía eléctrica	Kws	0.0064	2.0100	0.012952	0.012952
Gas propano	Libra	0.0117	2.5000	0.029139	0.029139
Cuotas patronales (12.67%)	Mensual	0.1267	0.0384		0.004861
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	0.3055	0.0384		0.011721
Costo directo de producción				0.263733	0.293556

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El costo directo de producción de la unidad de pan dulce, existe una variación en la mano de obra y costos indirectos de Q.0.03 al no tomarse en cuenta la bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales; la elaboración de un pan francés da una diferencia entre los datos encuesta e imputados es de Q. 0.03.

4.3.1.2 Mediano artesano

Esta unidad artesanal produce pan dulce y de tipo francés, la materia prima para elaborarlos se diferencia en la fórmula utilizada por el panadero, la medida base es de un quintal de harina para costear la unidad y se considera que la variación en el proceso productivo aumenta en el francés su costo.

Cuadro 23
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica del Costo de Producción
Actividad Artesanal, Mediano Artesano
Año 2012

Producto	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Costo unitario	Encuesta	Imputados
Panadería					
Pan dulce					
Materia prima				0.223010	0.223010
Harina suave	Quintal	0.0004	294.0000	0.125106	0.125106
Azúcar	Libra	0.0064	3.32000	0.021191	0.021191
Levadura	Libra	0.0009	10.0000	0.008511	0.008511
Manteca	Libra	0.0051	6.1100	0.031200	0.031200
Sal	Libra	0.0002	0.5000	0.000080	0.000080
Royal	Bolsa	0.0001	25.0000	0.001330	0.001330
Huevo	Unidad	0.0213	1.0000	0.021277	0.021277
Agua	Litro	0.0060	0.5300	0.003198	0.003198
Margarina	Libra	0.0020	5.5000	0.011117	0.011117
Mano de obra				0.031915	0.041368
Panificador	Diario	0.0004	65.0000	0.031915	0.031915
Bonificación incentivo	Diario	0.0004	8.3333		0.003543
Séptimo día	Unitario	1.0000	0.0059		0.005910
Costos indirectos				0.021959	0.038306
Energía eléctrica	Kws	0.0034	2.0100	0.006757	0.006757
Gas propano	Libra	0.0061	2.5000	0.015202	0.015202
Cuotas patronales (12.67%)	Mensual	0.0001	0.0277		0.004792
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	0.0001	0.0277		0.011555
Costo directo de producción				0.276884	0.302684
Pan francés					
Materia prima				0.189727	0.189727
Harina dura	Quintal	0.0004	310.0000	0.131915	0.131915
Azúcar	Libra	0.0021	3.3200	0.007064	0.007064
Levadura	Libra	0.0024	10.0000	0.024470	0.024470
Manteca	Libra	0.0033	6.1100	0.019935	0.019935
Sal	Libra	0.0004	0.5000	0.000213	0.000213
Agua	Litro	0.0116	0.5300	0.006130	0.006130
Mano de obra				0.031915	0.045156
Panificador	Diario	0.0004	65.0000	0.031915	0.031915
Bonificación incentivo	Diario	0.0001	8.3333		0.006790
Séptimo día	Unitario	1.0000	0.0064		0.006451
Costos indirectos				0.042091	0.058673
Energía eléctrica	Kws	0.0064	2.0100	0.012952	0.012952
Gas propano	Libra	0.0117	2.5000	0.029139	0.029139
Cuotas patronales (12.67%)	Mensual	0.1267	0.0384		0.004861
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	0.3055	0.0384		0.011721
Costo directo de producción				0.263733	0.293556

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La producción de un quintal de harina con lo que se producen 2,500 unidades de pan dulce existe una variación en la unidad de pan, en la mano de obra y costos indirectos por cada de Q.0.03, esto refleja una utilidad que no es real en cuanto no efectúen dichos gastos. En el tipo francés para esta unidad productiva, su variación es Q.0.03 por la producción de un pan.

4.3.2 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que sirve para determinar el costo de lo producido lo cual integra la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta para el pequeño artesano:

Cuadro 24
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción
Actividad Artesanal, Pequeño Artesano
Año 2012

Producto	Pequeño artesano				
	Encuesta	%	Imputados	%	Variación
Panadería					
Pan dulce					
Materia prima	2,829,994	81	2,829,994	74	
Harina suave	1,587,600	45	1,587,600	41	
Azúcar	268,920	8	268,920	7	
Levadura	108,000	3	108,000	3	
Manteca	395,928	11	395,928	10	
Sal	1,013	0	1,013	0	
Royal	16,875	0	16,875	0	
Huevo	270,000	8	270,000	7	
Agua	40,583	2	40,583	2	
Margarina	141,075	4	141,075	4	
Mano de obra	405,000	12	524,948	14	119,948
Panificador	405,000	12	405,000	11	
Bonificación incentivo			44,955	1	44,955
Séptimo día			74,993	2	74,993
Costos indirectos	278,662	8	486,115	13	207,453
Energía eléctrica	85,747	2	85,747	2	
Gas propano	192,915	6	192,915	5	
Cuota patronal 12.67%			60,815	2	60,815
Prestaciones laborales 30.55%			146,638	4	146,638
Costo directo de producción	3,513,656	100	3,841,057	100	327,401
Producción anual	12,690,000		12,690,000		
Costo unitario	0.28		0.30		0.03

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Pequeño artesano				
	Encuesta	%	Imputados	%	Variación
Panadería					
Pan francés					
Materia prima	628,032	72	628,032	65	
Harina dura	436,665	50	436,665	46	
Azúcar	23,383	3	23,383	2	
Levadura	81,000	9	81,000	8	
Manteca	65,988	8	65,988	7	
Sal	704	0	704	0	
Agua	20,292	2	20,292	2	
Mano de obra	105,645	12	149,477	15	43,832
Panificador	105,645	12	105,645	11	
Bonificación incentivo			22,478	2	22,478
Séptimo día			21,354	2	21,354
Costos indirectos	139,331	16	194,220	20	54,889
Energía eléctrica	42,873	5	42,873	4	
Gas propano	96,458	11	96,458	10	
Cuota patronal 12.67%			16,091	2	16,091
Prestaciones laborales 30.55%			38,798	4	38,798
Costo directo de producción	873,008	100	971,729	100	98,721
Producción anual	3,310,200		3,310,200		
Costo unitario	0.26		0.29		0.03

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Las variaciones que existen entre los datos encuesta e imputados de los rubros de mano de obra directa para el pan dulce 2% y 5% en los costos indirectos variables, se deriva porque el artesano no considera la bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y las prestaciones laborales, por lo que aumenta sus costos. Y en el francés muestra que es de 3% y 4% para los mismos datos.

Cuadro 25
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción
Actividad Artesanal, Mediano Artesano
Año 2012

Producto	Mediano artesano				
	Encuesta	%	Imputados	%	Variación
Panadería					
Pan dulce					
Materia prima	1,980,997	80	1,980,997	73	
Harina suave	1,111,320	45	1,111,320	41	
Azúcar	188,244	8	188,244	7	
Levadura	75,600	3	75,600	3	
Manteca	277,150	11	277,150	10	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Mediano artesano				
Panadería					
Pan dulce	Encuesta	%	Imputados	%	Variación
Sal	709	0	709	0	
Royal	11,813	0	11,813	0	
Huevo	189,000	8	189,000	7	
Agua	28,408	1	28,408	1	
Margarina	98,753	4	98,753	4	
Mano de obra	283,500	12	323,364	14	83,964
Panificador	283,500	12	283,500	11	
Bonificación incentivo			31,469	1	31,469
Séptimo día			52,495	2	52,495
Costos indirectos	195,064	8	340,281	13	145,217
Energía eléctrica	60,023	3	60,023	2	
Gas propano	135,041	5	135,041	5	
Cuota patronal 12.67%			42,571	2	42,571
Prestaciones laborales 30.55%			102,646	4	102,646
Costo directo de producción	2,459,561	100	2,688,742	100	229,181
Producción anual	8,883,000		8,883,000		
Costo unitario	0.28		0.30		0.02
Pan francés					
Materia prima	586,163	73	586,163	65	
Harina dura	407,554	51	407,554	46	
Azúcar	21,824	3	21,824	2	
Levadura	75,600	9	75,600	8	
Manteca	61,589	8	61,589	7	
Sal	657	0	657	0	
Agua	18,939	2	18,939	2	
Mano de obra	85,455	11	139,511	15	40,909
Panificador	85,455	11	98,602	11	
Bonificación incentivo			20,979	2	20,979
Séptimo día			19,930	2	19,930
Costos indirectos	130,042	16	181,271	20	51,229
Energía eléctrica	40,015	5	40,015	4	
Gas propano	90,027	11	90,027	10	
Cuota patronal 12.67%			15,018	2	15,018
Prestaciones laborales 30.55%			36,211	4	36,211
Costo directo de producción	814,807	100	906,945	100	92,138
Producción anual	3,089,520		3,089,520		
Costo unitario	0.26		0.29		0.03

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las variaciones del 2% para la producción de pan dulce y francés, es derivado que el artesano no considera la bonificación incentivo y el séptimo día; los costos indirectos presentan un 6% para ambos productos al no considerar la cuota patronal y las prestaciones laborales, esto aumenta sus costos.

El pan dulce refleja una diferencia entre lo encuestado e imputado anual de Q.229,181.00 y el pan francés Q.92,138.00 los cuales no se consideran dentro de los costos por parte de los productores.

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El capítulo se describen los resultados de la producción y la rentabilidad de la producción; conocer las eficiencias y como son utilizados los recursos técnicos, humanos y financieros durante un período, objetivo principal de analizar los rendimientos sobre la inversión.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de las operaciones de los pequeños y medianos artesanos del período del 01 de enero al 31 de diciembre 2012; de la producción de pan dulce y francés los cuales proporcionarán a los productores la situación financiera sobre las operaciones, para tomar decisiones que ayuden a mejorar la situación económica.

5.1.1 Estado de resultados

A través de este estado, se conoce la ganancia o la pérdida ocasionada por el negocio, aún determinado período, que es de un año y está comprendido dentro de los estados financieros básicos, a la vez con el estado de costo de producción y el balance general.

Se presenta el estado financiero en mención, del año 2012 para la elaboración de pan dulce y francés:

Cuadro 26
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Panaderías				
Pan dulce				
Ventas	6,345,000	6,345,000	4,441,500	4,441,500
(-) Costo directo de producción	3,513,656	3,841,057	2,459,561	2,688,742

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Panaderías				
Pan dulce				
Ganancia marginal	2,831,344	2,503,943	1,981,939	1,752,758
(-) Costos y gastos fijos				
Ganancia antes del ISR	2,831,344	2,503,943	1,981,939	1,752,758
(-) ISR 31%	877,717	776,222	614,401	543,355
Ganancia neta	1,953,627	1,727,721	1,367,538	1,209,403
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.31	0.27	0.31	0.27
Ganancia neta/costos + gastos	0.56	0.45	0.56	0.45
Pan francés				
Ventas	1,655,100	1,655,100	1,544,760	1,544,760
(-) Costo directo de producción	873,008	971,729	814,807	906,945
Ganancia marginal	782,092	683,371	729,953	637,815
(-) Costos y gastos fijos				
Ganancia antes del ISR	782,092	683,371	729,953	637,815
(-) ISR 31%	242,449	211,845	226,285	197,723
Ganancia neta	539,644	471,526	503,667	440,092
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.33	0.28	0.33	0.28
Ganancia neta/costos + gastos	0.62	0.49	0.62	0.49

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

La rentabilidad es mayor 6% por unidad de pan francés, en relación al dulce; en los datos imputados la ganancia de los productos disminuyen a diferencia con los costos según encuesta y aumenta por no incluir los costos fijos al momento de establecer la ganancia neta.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La medición de la rentabilidad puede efectuarse al utilizar varios métodos, a continuación se analizan las unidades productivas en base a la información obtenida, se toman sobre las ventas y la inversión de capital.

Con respecto a la información financiera existen varios indicadores, razones e índices, que constituyen relaciones entre sí; dentro de ellas se logra medir el grado de éxito o fracaso de una empresa en un período determinado.

Para el análisis e la rentabilidad se utilizará como base el estado de resultados presentado con anterioridad.

5.2.1 Indicadores artesanales

Constituyen las relaciones entre valores financieros, de los cuales las razones de rentabilidad destinado a examinar la producción física, monetaria y el análisis de factores que miden el grado de éxito.

5.2.1.1 Producción física

Este análisis es sobre la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción física:

- **Quintales producidos / insumos utilizados**

Quintales de producto
Insumos utilizados

Pequeño artesano

$$\frac{8,100 \text{ qq}}{8,100 \text{ qq}} = 1 \text{ qq.}$$

Mediano artesano

$$\frac{6,300 \text{ qq}}{6,300 \text{ qq}} = 1 \text{ qq.}$$

Esta razón nos indica que el pequeño y mediano artesano, por cada quintal de harina produce un quintal de pan.

- **Quintales producidos / pagos de mano de obra**

Quintales producidos
Pagos de mano de obra

Pequeño artesano

$$\frac{8,100 \text{ qq}}{6,809} = 1.19 \text{ qq.}$$

Mediano artesano

$$\frac{6,300 \text{ qq}}{5,095} = 1.24 \text{ qq.}$$

El pequeño artesano produce 1.19 qq, por cada pago que realiza en mano do obra a destajo y los medianos productores 1.24 qq.

5.2.1.2 Producción monetaria

Este análisis mide la rentabilidad en función de las ventas en valores monetarios, se presenta a continuación:

- **Costo de mano de obra / ventas**

Costo de mano de obra
Ventas

Pequeño artesano

Pan dulce

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 405,000}{\text{Q. } 6,345,000} = 0.06$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 524,948}{\text{Q. } 6,345,000} = 0.08$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 105,645}{\text{Q. } 1,655,100} = 0.06$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 149,477}{\text{Q. } 1,655,100} = 0.09$$

Por cada quetzal obtenido de las ventas; en el pan dulce y francés según encuesta es de Q.0.06; pero para los datos imputados es de Q.0.08 y Q.0.09.

Mediano artesano**Pan dulce**

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 283,500}{\text{Q. } 4,441,500} = 0.06$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 367,464}{\text{Q. } 4,441,500} = 0.08$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 98,602}{\text{Q. } 1,544,760} = 0.06$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 139,511}{\text{Q. } 1,544,760} = 0.09$$

Por cada quetzal obtenido de las ventas; en el pan dulce y francés según encuesta es de Q.0.06; pero para los datos imputados es de Q.0.08 para el primero y Q.0.09 para el segundo producto.

- **Costo de materia prima / ventas**

Costo de materia prima
Ventas

Pequeño artesano**Pan dulce**

$$\frac{\text{Q. } 2,829,994}{\text{Q. } 6,345,000} = 0.45$$

Pan francés

$$\frac{\text{Q. } 628,032}{\text{Q. } 1,655,100} = 0.38$$

Por cada Q.1.00 obtenido de las ventas, Q.0.45 corresponde a lo invertido en insumos en pan dulce y Q.0.38 para el francés.

Mediano artesano

Pan dulce

$$\frac{\text{Q. } 1,980,997}{\text{Q. } 4,441,500} = 0.45$$

Pan francés

$$\frac{\text{Q. } 586,163}{\text{Q. } 1,544,760} = 0.38$$

Por cada Q.1.00 obtenido de las ventas, Q.0.45 corresponde a lo invertido en insumos en pan dulce y Q.0.38 para el francés.

5.2.1.3 Análisis de los factores

Es la relación que se da de la producción física y la producción monetaria.

- **Costo de mano de obra / número de pagos a destajo**

$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Número de pagos a destajo}}$

Pequeño artesano

Pan dulce

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 405,000}{5,400} = \text{Q. } 75.00$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 524,948}{5,400} = \text{Q. } 97.21$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 105,645}{1,409} = \text{Q. } 75.00$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 149,477}{1,409} = \text{Q. } 106.09$$

Por cada pago a destajo que corresponde a un día de trabajo se pagó Q.75.00, según datos encuesta para los dos productos y Q.97.21 en imputados para el pan dulce y Q.106.09 para el francés.

Mediano artesano

Pan dulce

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 283,500}{3,780} = \text{Q. } 75.00$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 367,464}{3,780} = \text{Q. } 97.21$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 98,602}{1,315} = \text{Q. } 75.00$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 139,511}{1,315} = \text{Q. } 106.09$$

Por cada pago a destajo que corresponde a un día de trabajo se pagó Q.75.00, según datos encuesta para los dos productos y Q.97.21 en imputados para el pan dulce y Q.106.09 para el francés.

- **Ventas / quintales de producto**

Ventas

Quintales de producto

Pequeño artesano

Pan dulce

$$\frac{\text{Q. } 6,345,000}{5,400 \text{ qq}} = \text{Q. } 1,175.00$$

Pan francés

$$\frac{\text{Q. } 1,655,100}{5,400 \text{ qq}} = \text{Q. } 613.00$$

El precio de venta de un quintal de pan dulce es Q.1,175.00 en datos encuesta e imputados y para el francés Q.613.00.

Mediano artesano

Pan dulce

$$\frac{\text{Q. } 4,441,500}{3,780 \text{ qq}} = \text{Q. } 1,175.00$$

Pan francés

$$\frac{\text{Q. } 1,544,760}{2,520 \text{ qq}} = \text{Q. } 613.00$$

Para el mediano artesano el precio de venta de un quintal de pan dulce es Q.1,175.00 en datos encuesta e imputados y para el francés Q.613.00.

5.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Se muestran de acuerdo al análisis que se desea realizar, a fin de determinar posibles índices de capacidad de producir un beneficio y determina el éxito o fracaso de las operaciones. Para la aplicación de las fórmulas de rentabilidad, tanto con datos encuesta como imputados, a continuación se explican:

5.2.2.1 Relación ganancia neta / ventas netas

Se determina con la información del estado de resultados y permite conocer la ganancia por cada quetzal vendido, al utilizar la fórmula siguiente:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Pequeño artesano

Pan dulce

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 1,953,627}{\text{Q. } 405,000} = 31\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 1,727,721}{\text{Q. } 524,948} = 27\%$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 539,644}{\text{Q. } 1,655,100} = 33\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 471,526}{\text{Q. } 1,655,100} = 28\%$$

En los resultados obtenidos muestran que por cada quetzal en ventas se obtiene Q.0.31 de ganancia neta en datos encuesta e imputados Q.0.27 para el pan dulce; Q.0.33 y Q.0.28 para el francés.

Mediano artesano

Pan dulce

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 1,367,538}{\text{Q. } 4,441,500} = 31\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 1,209,409}{\text{Q. } 4,441,500} = 27\%$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 503,667}{\text{Q. } 1,544,760} = 33\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 440,092}{\text{Q. } 1,544,760} = 28\%$$

En los resultados obtenidos del mediano artesano se muestran que por cada quetzal en ventas se obtiene Q.0.31 de ganancia neta en datos encuesta e imputados Q.0.27 para el pan dulce; Q.0.33 y Q.0.28 para el francés.

5.2.2.2 Relación ganancia neta / costos y gastos

Se determina con la información del estado de resultados y consiste en determinar la ganancia por cada quetzal invertido, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Total costos y gastos}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. } 4,364,476}{\text{Q. } 7,661,032} \times 100 = 56.97\%$$

Pequeño artesano

Pan dulce

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 1,953,627}{\text{Q. } 3,513,656} = 56\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 1,727,721}{\text{Q. } 3,513,656} = 45\%$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 539,644}{\text{Q. } 873,008} = 62\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 471,526}{\text{Q. } 971,729} = 49\%$$

En los resultados obtenidos se muestran que por cada quetzal de la ganancia se obtiene Q.0.56 de costo según datos encuesta e imputados Q.0.45 para el pan dulce; Q.0.62 y Q.0.49 para el francés.

Mediano artesano

Pan dulce

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 1,367,538}{\text{Q. } 2,459,561} = 56\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 1,209,409}{\text{Q. } 2,688,742} = 45\%$$

Pan francés

Datos encuesta

$$\frac{\text{Q. } 503,667}{\text{Q. } 814,807} = 62\%$$

Datos imputados

$$\frac{\text{Q. } 440,092}{\text{Q. } 906,945} = 49\%$$

En los resultados obtenidos del mediano artesano se muestran que por cada quetzal de la ganancia se obtiene Q.0.56 de costo según datos encuesta e imputados Q.0.45 para el pan dulce; Q.0.62 y Q.0.49 para el francés.

5.2.2.3 Punto de equilibrio

Este es el nivel de actividad en el cual las ventas son iguales a los costos fijos y variables, no hay pérdida ni ganancia. Para el cálculo del punto de equilibrio se consideran tres elementos que son:

- **Ventas**

Se consideró un volumen anual de producción de pan dulce y francés para el pequeño artesano de 16,000,200 y de 11,972,520 unidades para el mediano artesano; con un precio de venta es de Q.0.50 por cada unidad. Las ventas se realizan al contado y no se dispone con crédito, de esta manera el capital invertido tiene que retornar para continuar con el ciclo.

- **Costos variables**

Son los costos que tienen relación directa a la producción y varían en proporción directa.

- **Gastos fijos**

Son aquellos necesarios que se realizan aunque no exista producción o ventas dentro del período.

- **Ganancia marginal**

Es la diferencia entre las ventas netas y los costos variables e indica la cantidad de las ventas disponibles para cubrir los costos fijos y obtención de las ganancias netas, con la fórmula siguiente:

GM = Ganancia marginal

%GM = Porcentaje de la ganancia marginal

GM = Ventas – costos variables

GM = Q. 13,986,360 – Q. 7,661,032 = Q. 6,325,328

%GM = $\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. 6,325,328}}{\text{Q.13,986,360}} = 0.45\%$

5.2.2.4 Gráfica del punto de equilibrio

Consiste en representar mediante un cuadrante de coordenadas cartesianas los tres elementos del punto de equilibrio: ventas, gastos variables y gastos fijos.

No es posible elaborar la gráfica del punto de equilibrio, se toma en cuenta que no se contó con los valores o elementos que sirvan de base para su elaboración.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de costos y rentabilidad de unidades artesanales realizada en el municipio de San Juan Ostuncalco, se concluye lo siguiente:

1. La falta de presupuesto municipal ha provocado que muchos hogares carezcan de los servicios básicos como la educación, salud, energía eléctrica, drenajes y agua entubada, ya que la función de estos es el mejoramiento de calidad de vida de los habitantes y el desarrollo comunitario.
2. El crecimiento poblacional, influye en que la estructura agraria se caracterice por la existencia de minifundios, quienes se ocupan de la producción agrícola y pecuaria.
3. La falta de financiamiento y asistencia tecnológica, provoca que las unidades artesanales de panadería, no se hayan desarrollado al no contar con los recursos necesarios que les permitan la adquisición de tecnología apropiada para la producción de pan, limitando sus posibilidades de crecimiento productivo.
4. Los productores de pan no determinan el costo de la producción en forma adecuada, porque no toman en cuenta y no cuantifican la totalidad de los elementos para producir, por falta de conocimiento y porque en lo general no pagan el salario mínimo ni las prestaciones laborales. El precio que fija al producto final por parte de la administración, no es el adecuado.

5. La falta de capacitación técnica para calcular costos y aumentar la producción de block, influye en que la rentabilidad de este producto sea baja, esto impide a los propietarios de las blockeras reinvertir en materia prima, maquinaria de la nueva tecnología, infraestructura, vehículos, herramientas, los cuales ayudaría a incrementar su producción y por ende las utilidades.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones presentadas, las cuales se derivan del estudio efectuado, se exponen las recomendaciones que se consideran pertinentes, con el propósito de proponer soluciones a los problemas encontrados.

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- trabajen de manera conjunta con la Municipalidad, y se administren de forma adecuada los fondos monetarios para ejecutar presupuestos y llevar a cabo obras y proyectos que beneficien a los habitantes y que puedan mejorar sus condiciones de vida y el desarrollo integral de las mismas.
2. Apoyar por medio de instituciones públicas, privadas u organizaciones no gubernamentales a los productores agrícolas y pecuarios, para que éstos aumenten la producción, busquen nuevos mercados y en consecuencia mejoren su situación económica.
3. Que los productores artesanales del Municipio se organicen en comités o cooperativas para obtener apoyo financiero y promover el desarrollo del sector artesanal y que soliciten a entidades, gubernamentales o privadas, asesoría en la tecnificación de sus actividades para alcanzar mayor calidad, volumen de producción y reducción de costos, con el objetivo de elaborar productos competitivos que puedan ser comercializados en grandes cantidades.
4. Capacitar a los artesanos, en especial a los que producen pan, para que tomen en cuenta todos los costos en que se incurre y así fijar precios razonables que les permita obtener una utilidad real. También coordinarse

entre productores, para estandarizar los precios de venta al consumidor final o al intermediario si se diera el caso.

5. Que los propietarios de las blockeras, analicen la posibilidad de adquirir financiamiento externo para tecnificar y diversificar la producción, aumentarla y en consecuencia buscar nuevos mercados para comercializar.

BIBLIOGRAFÍA

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. Edición, Praxis/Vásquez Industrial Litografía.

Asamblea Nacional Constituyente. 1995. Constitución Política de la República de Guatemala.

Banco Centroamericano de Integración Económica. 2012. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de octubre de 2012. Disponible en: www.bcie.org/uploaded/content/article/1285334126.

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal y sus Reformas. Decreto Número 22-2010.

_____. 2002. Decreto Número 11-2002. Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural. Art. 3.p 3.

_____. Código de Trabajo. Decreto Número 1441.

_____. Ley del Impuesto Sobre La Renta. Decreto Número 26-92.

Dirección Municipal de Planificación, GT. 2000. "Diagnóstico Integral del Municipio de San Juan Ostuncalco". Guatemala, p. 11-15.

Dirección Municipal de Planificación, GT. 2000. "Monografía del Municipio San Juan Ostuncalco." Guatemala, p. 15.

Horngren, Gary L. Sundem, Frank H. Selto. Introducción a la Contabilidad Administrativa: Pearson Educación, Prentice Hall, 1994, Pág., 3-4.

INE (Instituto Nacional de Estadística), GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, p. 5.

_____. 1979. III Censo Nacional Agropecuario.

_____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario.

Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VI (Costos II. 3ª. Edición, editorial ECA), Guatemala, C.A. 1998. Pág. 146.

Ministerio de Finanzas Públicas. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Guatemala Marzo de 2006. P. 69.

MINEDUC (Ministerio de Educación), GT. 2012. Municipio de San Juan Ostuncalco. No. 090901, No. 090902, No. 090903. Guatemala.

Manual de las 35 reglas. Librería de Económicas, Frente Edificio S-3. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. 2004. Métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 5ª. Edición. Editorial Cimgra, Guatemala.

Rodrigo, C. Villarroya, 1999, El coste de los contratos de investigación en la Universidad española. Revista Valenciana d'Estudis Autònoms, N°27, págs. 215- 235.

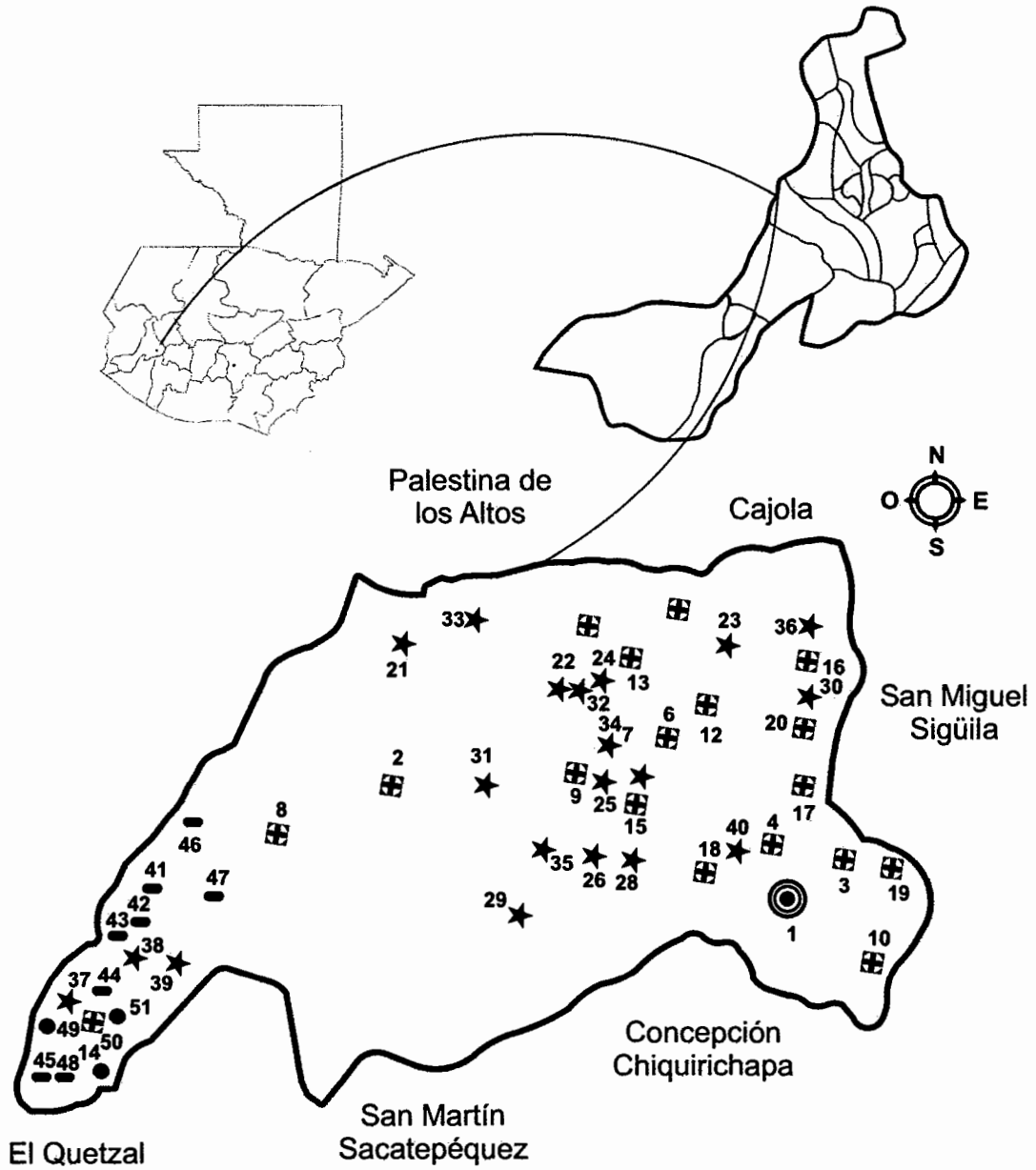
Simmons, C.S. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, 147 p.

UNICEF (Naciones Unidas para la infancia, US). 2008. Definición: Definición de desnutrición. (en línea). España. Disponible en: <http://definicion.de/desnutricion/#ixzz29soguMLZ>.

Wilmer Wright, Costos Directos Estándar para la Decisión y Control de Empresarios, Buenos Aires, Argentina: Editorial El Eteneo, año 1969, Pág. 1.

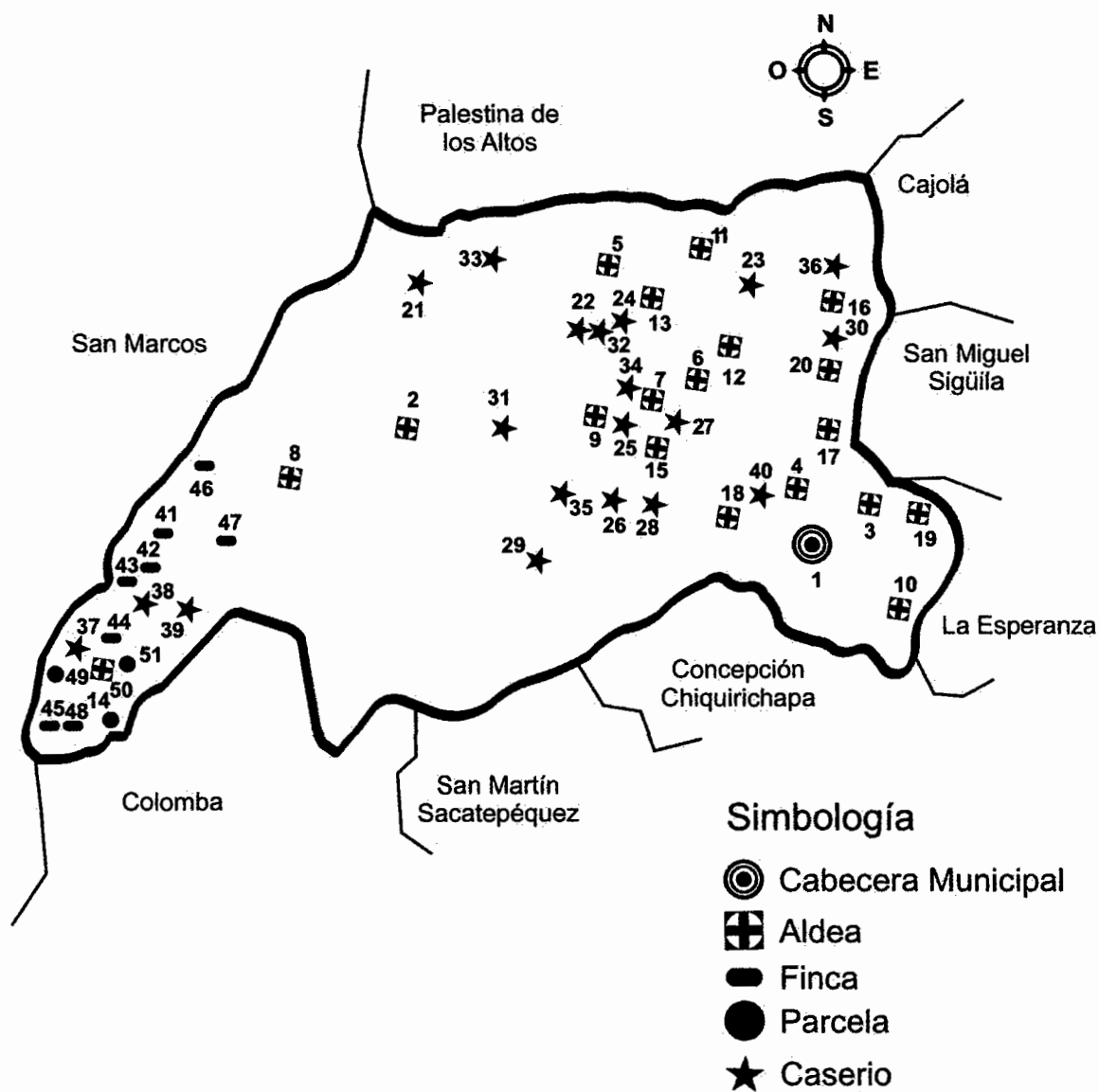
Anexos

Anexo 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Localización del Municipio
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, San Juan Ostuncalco, año 2012.

Anexo 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, San Juan Ostuncalco, año 2012.

Anexo 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2012

No.	Centro poblado	Censo 1994 categoría	Censo 2002 categoría	Investigación 2012 categoría
1	Ostuncalco	Villa	Pueblo	Villa
2	Agua Blanca	Caserío	Caserío	Aldea
3	Agua Tibia	Caserío	Caserío	Aldea
4	Buena Vista	Caserío	Caserío	Aldea
5	El Tizate	Caserío	Caserío	Aldea
6	Espumpuja	-----	Caserío	Aldea
7	La Esperanza	Aldea	Aldea	Aldea
8	La Granadilla	Labor	Finca	Aldea
9	La Nueva Concepción	Caserío	Caserío	Aldea
10	La Reforma	Caserío	-----	Aldea
11	La Unión Los Mendoza	-----	Caserío	Aldea
12	La Victoria	Aldea	Aldea	Aldea
13	Lagunas Cuaches	Caserío	Caserío	Aldea
14	Las Barrancas	-----	-----	Aldea
15	Los Alonzos	Caserío	Caserío	Aldea
16	Monrovia	Aldea	Aldea	Aldea
17	Pueblo Nuevo	Caserío	Caserío	Aldea
18	Roble Grande	Caserío	Caserío	Aldea
19	Siguila	Aldea	Aldea	Aldea
20	Varsovia	Aldea	Aldea	Aldea
21	Chanchill	Caserío	-----	Caserío
22	Chanshanel	Caserío	Caserío	Caserío
23	Chapibil	-----	-----	Caserío
24	Cruz de Loza	-----	Caserío	Caserío
25	Edén El Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
26	Flor de Mayo	-----	Caserío	Caserío
27	La Cumbre	-----	Aldea	Caserío
28	Las Moras	Caserío	Caserío	Caserío
29	Las Pacayas	-----	Caserío	Caserío
30	Los Gómez	-----	-----	Caserío
31	Los Gonzáles	Caserío	Caserío	Caserío
32	Los Juárez	-----	Aldea	Caserío

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 Categoría	Investigación 2012 Categoría
33	Los Méndez	Caserío	Caserío	Caserío
34	Los Pérez	-----	Caserío	Caserío
35	Los Vailes	-----	Caserío	Caserío
36	Panajachel	-----	-----	Caserío
37	El Porvenir	-----	Caserío	Caserío
38	15 de Agosto	-----	Caserío	Caserío
39	El Centro	-----	-----	Caserío
40	La Campiña	-----	-----	Caserío
41	Alta Mira Sur	Finca	-----	Finca
42	Bella Lucitana	Finca	Finca	Finca
43	Chinabajul	Finca	-----	Finca
44	Dulce Nombre	Finca	-----	Finca
45	Los Politos	-----	-----	Finca
46	San Francisco	-----	-----	Finca
47	San Florencio	-----	-----	Finca
48	San Jose Los Cerritos	Finca	Finca	Finca
49	Santa Rita	Finca	-----	Parcela
50	El Carmen	-----	-----	Parcela
51	Los Agustines	Parcela	Finca	Parcela
52	Egipto	Finca	-----	-----
53	Buena Vista I	Caserío	Caserío	-----
54	Buena Vista II	Caserío	Caserío	-----

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Morbilidad Según Principales Causas General
Año 2012

Causa	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Resfriado común	1,961	46	2,866	41	4,827	43
Diarreas	605	15	775	11	1,380	12
Gastritis	143	3	820	12	963	9
Infecciones respiratorias	239	6	229	3	468	4
Parasitosis intestinal	565	14	1,002	14	1,567	14
Amebiasis	366	9	558	8	924	8
Otitis	236	6	313	4	549	5
Infección de vías urinarias	44	1	475	7	519	5
Total	4,159	100	7,038	100	11,197	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección del Centro de Salud 2012, Departamento de Quetzaltenango.

Anexo 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Causas de Mortalidad General
Años 2005 y 2012
(cifras en porcentaje)

Causas	No. Muertes Masculinas	%	No. Muertes Femeninas	%	Total	%
Neumonía y bronconeumonía	10	18	18	33	28	26
Infarto agudo de miocardio	10	18	7	13	17	16
Enfermedad hepática alcohólica	12	22	3	6	15	14
Septicemia	5	9	7	13	12	11
Fiebre recurrente	6	11	5	9	11	10
Diabetes mellitus, no esp.	5	9	5	9	10	9
Depleción del volumen	2	4	5	9	7	6
Senilidad	2	4	2	4	4	3
Pancreatitis aguda	3	5	0	0	3	3
Insuficiencia cardiaca no esp.	0	0	2	4	2	2
Total	55	100	54	100	109	100

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Dirección del Centro de Salud 2005 y 2012, Departamento de Quetzaltenango.

Anexo 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Nombre de Puentes, Según Centro Poblado
Año 2012

Centro poblado	Nombre del puente
Villa	Santa Ana (zona 3 y el municipio de Concepción Chiquirichapa) Los Méndez y Los Guaches (zona 4) Candelaria (zona 1)
Aldea Agua Tibia	Molino El Quetzal Pozo De La Virgen
Aldea La Esperanza	Centro Flor de Mayo La Frontera
Aldea Nueva Concepción	El Reloj El Ciprés
Aldea Unión Los Mendoza	Torito
Aldea Las Barrancas	Rio Naranja Rio San Miguel Rio Talcicil
Aldea Sigüila	Emboscada Sigüila
Aldea Varsovia	El Torito Varsovia y Monrovia El Torito Varsovia y San Miguel El Torito Varsovia y Victoria
Aldea Monrovia	Panajachel Los Pérez Los Castillos
Aldea La Victoria	Los López Los Escobares

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Comités Pro-Mejoramiento
Año 2012

Clases de Comité	Descripción	Cobertura
Agua	Ayuda en la relación con las autoridades municipales para el seguimiento de proyectos de agua potable.	Aldeas Monrovia, La Victoria, La Esperanza, Nueva Concepción y Los Pérez.
Vigilancia	Apoya en lo relacionado a la seguridad de las comunidades.	Aldeas La Victoria y Varsovia.
Caminos	Participación, coordinación y cooperación entre las autoridades municipales para planificar y ejecutar mejoramiento de caminos en obras de construcción vial.	Aldeas Monrovia, La Victoria, La Esperanza y Los Pérez.
Energía eléctrica	Ayuda en la relación con las autoridades municipales para la coordinación de proyectos de energía eléctrica.	Aldeas La Victoria y La Esperanza.
Padres de familia de educación	Apoyo para las diferentes escuelas del lugar, para el desarrollo educativo en las comunidades.	Aldeas La Victoria, Agua Tibia, Nueva Concepción, Agua Blanca y La Esperanza.
Medio ambiente	Ayuda al desarrollo del cuidado y protección del medio ambiente.	Aldeas La Victoria, Monrovia y La Esperanza.
Salud	Brinda apoyo a las necesidades de salud propias de la comunidad.	Aldeas Monrovia y La Victoria.
Mujeres organizadas	Apoyo en participación ciudadana de la mujer.	Aldeas La Victoria, Varsovia, Roble Grande, Agua Tibia, Pueblo Nuevo y La Esperanza.
Riesgos	Apoya en la planificación para prevención de desastres naturales.	Aldea La Victoria.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 8

**Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centro Poblado
Año 2012**

Centros poblados	Necesidades sentidas
<p align="center">Cabecera Municipal</p>	<p>Mejoramiento y pavimentación de calles. Señalización vial. Mejoramiento de las instalaciones del rastro. Mejoramiento y abastecimiento de medicamentos al centro de salud. Muro perimetral para el cementerio. Implementación de túmulos. Ampliación del tren de aseo. Mantenimiento y ampliación de alcantarillados. Asistencia técnica en el área artesanal. Ampliación de mercado.</p>
<p>Aldeas: Las Barrancas, La Granadilla, Agua Blanca, Nueva Concepción, El Tizate, Lagunas Cuaches, Unión Los Mendoza, Monrovia, La Victoria, Espumpuja, La Esperanza, Los Alonzo, Varsovia, Pueblo Nuevo, Roble Grande, Buena Vista, La Reforma, Siguila, Agua Tibia.</p>	<p>Construcción de centros educativos a nivel básico y diversificado. Introducción de drenajes. Planta de tratamiento de aguas servidas. Alcantarillados. Agua potable. Tren de aseo. Rellenos sanitarios. Remozamiento de escuelas. Asistencia técnica en el área agrícola, pecuario y artesanal.</p>
<p>Aldeas: Las Barrancas, La Granadilla, Nueva Concepción, El Tizate, Monrovia, Espumpuja, Los Alonzo, Varsovia, Pueblo Nuevo, Buena Vista, Agua Tibia. Caseríos El Porvenir, 15 de Agosto, El Centro de las Barrancas, Chanchill, Los Méndez, Chanshanel, Los Juárez, Chapibil, Panajachel, Los Gómez, Los Pérez, Edén El Chiquito, La Campiña, Las Pacayas, Los Vailes, Flor de Mayo, Las Moras. Parcela Los Agustines.</p>	<p>Mejoramiento, mantenimiento, ampliación de vías de acceso y caminos.</p>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centros poblados	Necesidades sentidas
Aldeas: Las Barrancas, La Granadilla. Caseríos El Porvenir, 15 de Agosto, El Centro de las Barrancas, Panajachel.	Mejoramiento en el alumbrado público.
Aldeas: Agua Blanca, Lagunas Cuaches, Unión Los Mendoza, Monrovia, La Victoria, Espumpuja, La Esperanza, Los Alonzo, Varsovia, Pueblo Nuevo, La Reforma, Agua Tibia. Caseríos Cruz de Loza, Los Pérez, Edén El Chiquito, Las Pacayas, Los Vailes, Flor de Mayo, Las Moras.	Implementación de sistemas de drenajes. Planta de tratamiento de aguas servidas.
Aldeas: Espumpuja, La Esperanza, Pueblo Nuevo, Roble Grande, Buena Vista. Caseríos Los Méndez, Chanshanel, Los Juárez, Los Pérez, Edén El Chiquito, La Cumbre.	Construcción de puestos de salud.
Aldeas: Lagunas Cuaches, Espumpuja, Las Barrancas.	Ampliación de escuelas.
Caseríos: Panajachel, Aldea La Esperanza.	Construcción de puentes.
Aldeas: Los Alonzo, Sigüila.	Generación de empleo.
Caserío La Cumbre.	Mejoramiento del centro de acopio de papa.
Aldeas: Las Barrancas, Nueva Concepción, El Tizate, Lagunas Cuaches, Monrovia, La Victoria, Los Alonzo, Varsovia.	Dotación de medicamentos al puesto de salud.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 9
Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Período 2008 al 30 de septiembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	30/9/2012	%
INGRESOS										
Ingresos tributarios	163,409	3	207,657	3	463,214	7	269,065	4	296,885	6
Ingresos no tributarios	1,013,121	18	976,385	15	1,043,308	16	882,438	14	617,826	12
Venta de bienes y servicios	2,620,584	47	3,480,423	53	2,575,643	42	2,666,816	42	2,247,924	41
Intereses y otras rentas	8	8	18,307	8	143,811	2	106,149	2	98,185	2
Transferencias corrientes recibidas	1,759,654	32	1,906,590	29	2,127,484	33	2,414,466	38	2,084,213	39
Total ingresos	5,556,776	100	6,589,362	100	6,353,460	100	6,338,934	100	5,345,033	100
GASTOS										
Gastos corrientes										
Gastos de consumo	4,042,611	96	6,833,217	96	6,517,785	88	6,335,633	75	5,092,891	86
Intereses, renta de la propiedad			30,525							
Otras pérdidas					455	0	49,525	1	18,750	0
Transferencias corrientes otorgadas	164,589	4	269,741	4	257,714	3	268,000	3	135,825	3
Transferencias de capital					660,000	9	1,796,235	21	658,000	11
Total gastos	4,207,200	100	7,133,483	100	7,435,954	100	8,449,393	100	5,905,466	100
Resultado del ejercicio	1,349,576		-544,121		-1,082,494		-2,110,459		-560,433	

Fuente: elaboración propia, con datos del Estado de resultados 2008 al 30 de septiembre de 2012, Sistema de Contabilidad Integrada de la Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango.

Anexo 10
Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Balance General
Período 2008 al 30 de septiembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	30/9/2012
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo	542,617	1,617,117	1,617,117	1,617,117	1,617,117
propiedad y planta en operaciones	2,013,100	2,070,950	2,300,955	2,427,035	2,457,190
Maquinaria y equipo	874,357	874,357	874,357	874,357	874,357
Tierras y terrenos	24,279,281	16,063,585	20,152,762	26,469,300	27,624,899
Construcciones en proceso	16,264	24,165	31,165	39,105	62,105
Otros activos	6,520,692	17,413,142	24,568,665	7,012,198	12,563,597
Activo intangible bruto		5,043,832	5,043,832	5,768,832	5,768,832
Bienes de uso común		43,107,148	54,588,853	44,207,944	50,968,097
Total activo no corriente	34,246,311	43,107,148	54,588,853	44,207,944	50,968,097
Activo corriente					
Caja	447,161				
Bancos	508,375	1,793,970	2,574,422	1,127,282	4,013,372
Cuentas por cobrar a corto plazo	149,733			15,000	15,000
Anticipos			802,837	214,940	300,412
Fondos de avance					15,000
total activo corriente	1,105,269	1,793,970	3,377,259	1,357,222	4,343,784
Total activo	35,351,580	44,901,118	57,966,112	45,565,166	55,311,881
Pasivo					
Pasivo corriente					
Gastos del personal a pagar	61,975	76,857	16,603	38,888	27,704
Patrimonio municipal					
Transferencias y contribuciones de capital	21,261,470	33,269,855	47,477,597	61,733,490	72,051,822
Resultado del ejercicio	1,349,576	-544,121	-1,082,494	-2,110,459	-560,433
Resultados acum. de ejercicios anteriores	12,678,559	12,098,527	11,554,406	-14,096,753	-16,207,212
Total Patrimonio de la municipalidad	35,289,605	44,824,261	57,949,509	45,526,278	55,284,177
Total pasivo + patrimonio	35,351,580	44,901,118	57,966,112	45,565,166	55,311,881

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Balance General 2008 al 30 de septiembre de 2012, Sistema de Contabilidad Integrada de la Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango.