

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FELIPE DE JESÚS SABÁN PATZÁN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

NENTÓN – VOLUMEN 3

2-81-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

FELIPE DE JESÚS SABÁN PATZÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 07 de junio de 2018, según Acta No. 17-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.23 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango.

Presentó

FELIPE DE JESÚS SABÁN PATZÁN

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 los diecinueve días del mes de junio de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	A Él sea toda la honra y la gloria. Por ser siempre mi guía en la vida. Gracias por su misericordia y bendiciones, por cumplir esta meta.
A MI PADRE	Apolinario Sabán Sicán. Por sus enseñanzas y consejos, por haberme enseñado que las metas se logra con el esfuerzo diario, con trabajo y perseverancia.
A MI MADRE	María Margarita Patzán de Sabán. Gracias por estar siempre pendiente de mí, por sus noches de espera, por su amor y apoyo incondicional, por las oraciones en los buenos y malos momentos.
A MIS HERMANOS	Héctor Augusto, Lidia Marleny, Claudia María, Byron Enrique, Juan Adolfo, Luis Humberto, Ana Maritza y Wualter Antonio (Q.E.P.D) que desde el cielo al lado de Dios celebra mi triunfo. Gracias por estar siempre cuando los necesito.
A MIS AMIGOS	Gracias por su amistad y por compartir gratos momentos.
A MIS COMPAÑEROS	Por el apoyo y comprensión que me brindaron, por lograr en conjunto ésta meta.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría. Por mi formación profesional y por ser mi segundo hogar. Es un verdadero privilegio y honor ser egresado de ésta Casa de Estudios.

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	2
1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	6
1.1.6 Orografía	6
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	6
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	7
1.2.1 División política	7
1.2.2 División administrativa	9
1.2.2.1 Concejo Municipal	9
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	10
1.3 RECURSOS NATURALES	10
1.3.1 Hidrografía	10
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Suelos	11
1.3.3.1 Tipos de suelos	11
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	12
1.3.3.3 Usos del suelo	13
1.3.4 Fauna	14
1.3.5 Flora	14
1.3.6 Minas y canteras	14
1.4 POBLACIÓN	15
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	15
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	16
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	17
1.4.3.1 Género	19
1.4.3.2 Área geográfica	19
1.4.3.3 Actividad productiva	19

1.4.4	Densidad poblacional	20
1.4.5	Vivienda	20
1.4.6	Niveles de ingreso	20
1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.8	Migración	21
1.4.8.1	Inmigración	21
1.4.8.2	Emigración	22
1.4.9	Pobreza	22
1.4.9.1	Extrema	22
1.4.9.2	No extrema	23
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	23
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	24
1.4.12	Subempleo	24
1.4.13	Desempleo	25
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	25
1.5.1	Tenencia de la tierra	25
1.5.2	Uso de la tierra	26
1.5.3	Concentración de la tierra	28
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	30
1.5.3.2	Curva de Lorenz	31
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
1.6.1	Educación	32
1.6.2	Salud	37
1.6.3	Agua	39
1.6.4	Drenajes	39
1.6.5	Energía eléctrica	40
1.6.5.1	Domiciliar	40
1.6.5.2	Alumbrado público	40
1.6.6	Letrinas	40
1.6.7	Extracción de basura	41
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	41
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	41
1.6.10	Cementerios	42
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	42
1.7.1	Vías de acceso	42
1.7.2	Puentes	42
1.7.3	Unidades de riego	43
1.7.4	Centros de acopio	43
1.7.5	Mercados	43

1.7.6	Eléctrica comercial e industrial	44
1.7.7	Telecomunicaciones	44
1.7.8	Transporte	45
1.7.9	Rastros	45
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.9	ENTIDADES DE APOYO	48
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	49
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	49
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	49
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	50
1.11.3	Historial de desastres	50
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	50
1.12.1	Diagnóstico administrativo	50
1.12.2	Diagnóstico financiero	53
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	65
1.14	INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	67
1.15	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	68

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

2.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	74
2.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	76
2.2	PRODUCTO SELECCIONADO (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)	77
2.2.1	Identificación del producto	77
2.2.2	Características del producto	77
	-Requerimientos de clima y suelos	78
	-Principales zonas de cultivo	79
	-Meses de siembra y cosecha	79
	-Variedades de la zona	79
	-Otros aspectos agronómicos	80
2.2.3	Proceso productivo	80
2.2.4	Niveles tecnológicos	82
2.2.5	Destino de la producción	83

CAPÍTULO III COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	COSTOS DE PRODUCCIÓN	84
3.1.1	Clasificación de los costos	85

3.1.2	Elementos del costo	86
3.2	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	91
3.3	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	94

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAÍZ

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	97
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	98
4.2.1	Indicadores agrícolas	99
4.2.2	Indicadores financieros	
	CONCLUSIONES	113
	RECOMENDACIONES	115
	BIBLIOGRAFÍA	117
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Usos del Suelo, Años: 1979, 2003 y 2016.	13
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2016.	16
3	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2016.	18
4	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2016.	26
5	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2016.	27
6	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2016.	29
7	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros, Años: 2008, 2011 y 2016.	34
8	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2012-2016, (cifras en quetzales).	54
9	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período 2012-2016, (cifras en quetzales).	57

10	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Período 2012-2016, (cifras en quetzales).	60
11	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Estado de Situación Financiera, Período 2012-2016, (cifras en quetzales).	62
12	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Préstamos y Donaciones, Período 2012-2016, (cifras en quetzales).	64
13	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades de Comercios y Servicios, Año. 2016.	68
14	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2016.	68
15	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola por Estrato y Producto, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2016.	69
16	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2016.	70
17	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2016.	72
18	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2016.	73
19	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2016.	75

20	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Producción de maíz, Año: 2016.	76
21	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz, Microfincas, Año: 2016.	92
22	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz, Subfamiliar, Año: 2016.	93
23	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, (cifras en quetzales).	95
24	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producción, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, (cifras en quetzales).	98

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2016.	30
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año: 2016.	82

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2016.	31
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Año: 2016.	66
3	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Cultivo del maíz, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2016.	81
4	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de maíz, Punto de equilibrio-Datos encuesta, Microfincas, Año: 2016.	111
5	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Producción de maíz, Punto de equilibrio-Datos encuesta, Fincas subfamiliares, Año: 2016.	112

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Ubicación Geográfica del Departamento de Huehuetenango, República de Guatemala, Año: 2016.	5
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, División Política, Año: 2016.	8

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Cobertura de Servicios Básicos, Años: 2008, 2011 y 2016.
2	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Entidades de Apoyo, Instituciones Estatales, Año: 2016.
3	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Entidades de Apoyo, Instituciones Municipales, Año: 2016.
4	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Entidades de Apoyo, Instituciones Privadas, Año: 2016.
5	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Entidades de Apoyo, ONG's, Año: 2016.
6	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2016.
7	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Matriz de Identificación de Riesgo, Año: 2016.
8	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2016.
9	Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, Organigrama Municipal, Año: 2016.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala históricamente ha asumido la responsabilidad de presentar propuestas de solución a la problemática socioeconómica guatemalteca, a través de la docencia y la investigación. De igual forma la Facultad de Ciencias Económicas, por medio del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- mantiene una contribución permanente y actualizada al cumplimiento de esa responsabilidad institucional. El EPS tiene como objetivo principal relacionar al estudiante con los problemas sociales y económicos del área rural de Guatemala, por lo que representa la oportunidad de realizar actividades prácticas de servicio a las comunidades del interior del país, y a la vez, constituye una opción de graduación en las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía.

El presente informe sobre el tema específico denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)”, forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, se llevó a cabo en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango y es producto de la investigación de campo realizada en el mes de junio de 2016.

El objetivo general de la investigación, es dar a conocer la forma en el cual se establece los costos de producción por quintal de maíz, los productores no tienen conocimientos técnicos en la agricultura que permitan llevar cuenta y razón de los costos que incurren en el proceso de siembra y así presentar soluciones adecuadas que ayuden y mejoren al desarrollo socioeconómico de la comunidad.

En el proceso de investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: la fase indagatoria que busca nuevos hallazgos, la fase demostrativa que analiza los conocimientos adquiridos y su aplicación a la realidad objetiva para comprobar las hipótesis planteadas; por último, la fase expositiva en donde se presentan los resultados. Se aplicaron las técnicas de observación, entrevista, encuesta, muestreo y documental por medio de instrumentos como boletas, cuestionarios y guías de observación.

El presente informe contiene cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, se analizan las características socioeconómicas del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, a través de la descripción del marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios y un resumen de las actividades productivas.

Este diagnóstico permite ofrecer información actualizada, de utilidad para la toma de decisiones por parte de las autoridades municipales, instituciones y organizaciones locales, nacionales e internacionales que estén interesadas en aportar al desarrollo socioeconómico del municipio de Nentón.

Capítulo II, describe la producción agrícola del Municipio, superficie, volumen y valor de la producción, identificación y características del producto, requerimientos de clima y suelos, principales zonas de cultivo, su proceso productivo, niveles tecnológicos y destino de la producción.

Capítulo III, se presenta los costos de producción agrícola, clasificación de los costos, elementos del costo, hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción en datos de producción de encuesta e imputados.

Capítulo IV, se refiere a la rentabilidad de la producción agrícola del maíz, resultados de la producción, indicadores agrícolas y financiero, punto de equilibrio.

Finalmente, se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas del resultado de la realidad encontrada en el Municipio, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo se describen las características socioeconómicas del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, en el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura; así como la infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, resumen de actividades productivas y la generación de empleo.

1.1 MARCO GENERAL

Se realiza la reseña histórica y se describen los aspectos generales del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, donde se analiza el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, así como el clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se encuentra organizada en 8 regiones, 22 departamentos y 340 municipios, que incluyen La Blanca en San Marcos, San Jorge en Zacapa, El Chal en Petén y San José la Máquina en Suchitepéquez, creados en el transcurso del 2014; asimismo, el Congreso de la República de Guatemala emitió los Decretos 4-2015 y 6-2015, y mediante publicación en el Diario de Centro América oficializó la creación de los municipios de Sipacate en Escuintla y Petatán en Huehuetenango.

La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km², se

localiza en la parte norte de Centro América; limita al norte y al oeste con México; al sur con el Océano Pacífico y al este con Belice, el Océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador. De acuerdo con las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2016 se estiman 16,548,168 habitantes.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango está conformado por 33 municipios, se encuentra ubicado en la región noroccidental del país, la cabecera departamental es Huehuetenango; limita al norte y oeste con los Estados Unidos Mexicanos (México), al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán, al este con el departamento de El Quiché.

Se encuentra situado a una distancia de 264 kilómetros de la Ciudad de Guatemala a una altura de 1,901.64 metros sobre el nivel del mar, la topografía es variada con montañas y cimas que exceden los 3,850 metros de elevación, así como tierras bajas que descienden hasta los 300 metros sobre el nivel del mar, tiene una extensión de 7,403 kilómetros cuadrados. La economía del municipio se basa en la agricultura y el cultivo del maíz es el principal de la región, existen otros cultivos como el frijol y la manía, debido a las condiciones topográficas, climatológicas y tipos del suelo. .

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

En sus inicios al municipio de Nentón se le conoció como San Benito en honor a una imagen ofrecida a la Iglesia Católica por el sacerdote Juan Gregorio, sin embargo, la imagen nunca llegó al pueblo. San Benito pertenecía al municipio de Jacaltenango, pero debido al crecimiento poblacional, los habitantes decidieron hacer las gestiones necesarias para convertirlo en municipio, contaron con la ayuda del señor José Luis Matamoros, mercader ambulante que frecuentaba ese lugar, pertenecía a la aldea de Quetzaltenango.

Algunos historiadores indican que “durante el período anterior a la conquista, el área de Nentón fue poco atractivo para los quichés, quienes solamente extendieron sus dominios hasta el interior de la sierra de los Cuchumatanes, pero sin llegar sus laderas al norte y occidente. Los españoles tampoco se establecieron en los primeros años de la colonia en la zona, debido probablemente a su aislamiento y escasa población”.¹

El municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, “Fue creado por acuerdo gubernativo el 5 de diciembre de 1876, a petición de un grupo de vecinos de los parajes de Yalixján, Quixal, Cajtavi, Sajnabá, Ychuán, Chiaquil, Chaculá, Alzanic y Yoptá, del municipio de San Sebastián Coatán, quienes consideraron la separación de sus respectivas jurisdicciones para crear un municipio que tuviera como cabecera el pueblo de Nentón”.²

En la división territorial del Estado de Guatemala para la administración de justicia de 1836, el municipio de Nentón aparece como uno de los pueblos pertenecientes al circuito de Jacaltenango, que formaba parte del departamento de Totonicapán hasta el 5 de mayo de 1866, fecha de la creación del departamento de Huehuetenango, al cual Nentón pertenece actualmente.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Nentón está situado a 102 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 366 kilómetros de la Ciudad de Guatemala sobre la carretera Interamericana CA-1.

Con una extensión territorial de 787 kilómetros cuadrados, es el segundo municipio más grande después de Barillas, equivalente al 10% del departamento

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-, 1993. Diagnóstico de municipio de Nentón, Guatemala, 7 p.

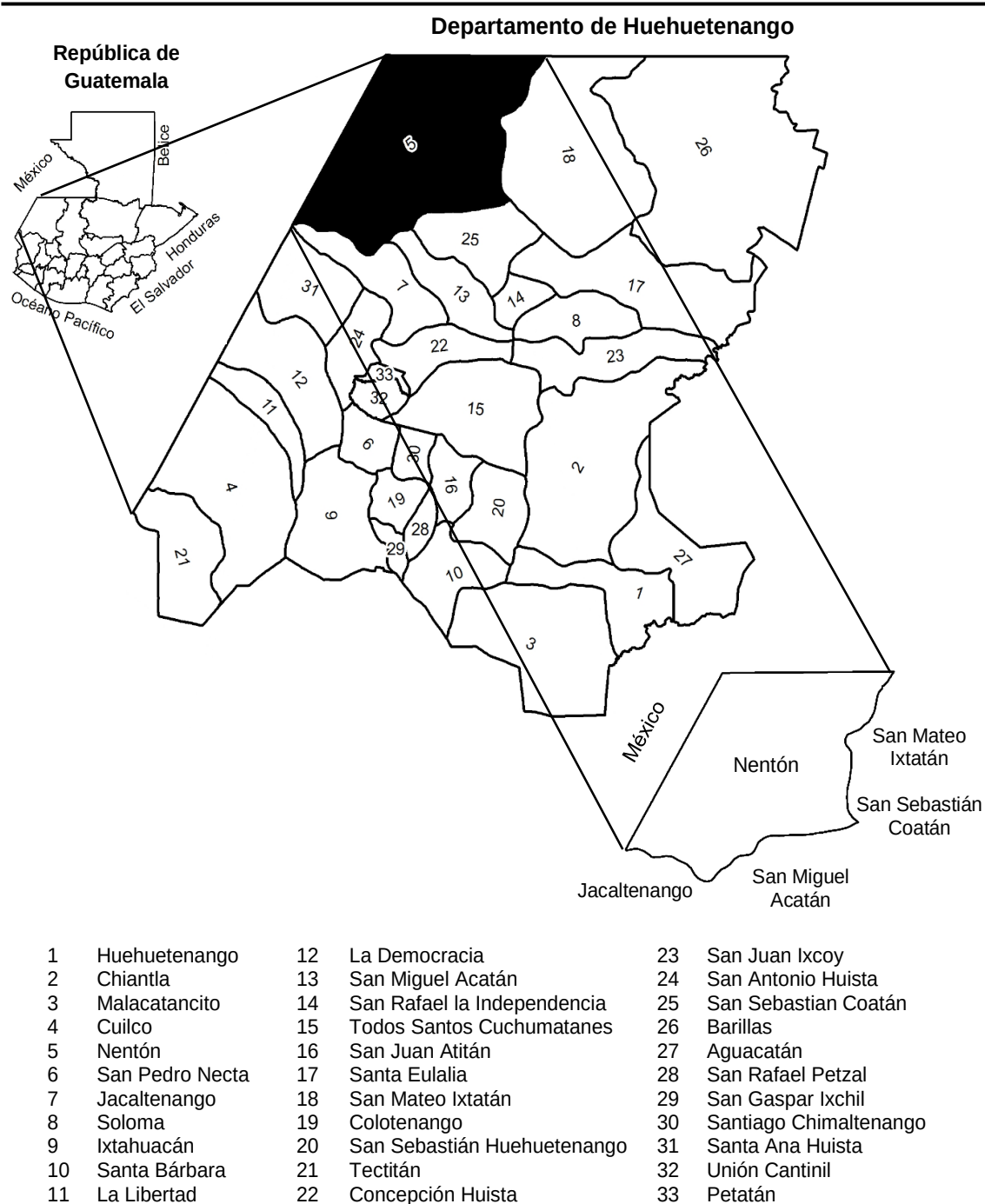
² Ídem.

de Huehuetenango. La principal vía de acceso al Municipio es por la carretera Interamericana CA-1, entre la Democracia y la Mesilla, en el kilómetro 327 se encuentra el entronque que comunica a Nentón, por carretera asfaltada denominada ruta RD-Huehue-12. También existe una vía de acceso por el municipio de San Miguel Acatán a Nentón por carretera de terracería de 60 kilómetros transitable con vehículo de doble tracción.

El Municipio colinda al norte y oeste con México; al sur con los municipios de Jacaltenango, San Miguel Acatán y San Sebastián Coatán y al este con el municipio de San Mateo Ixtatán. Otra ruta que une con Jacaltenango, con paso obligado por Concepción, Todos Santos y Chiantla. La distancia es de 130 kilómetros el cual es transitable en toda la época del año, pero la mayoría de personas que visitan el lugar prefieren utilizar vehículos tipo agrícolas. Es importante mencionar que los diferentes atractivos turísticos que presenta el Municipio entre ellos La Laguna Brava, Río Lagartero, el Hoyo Cimarrón podría ser uno de los principales sitios turísticos de la región.

En el mapa siguiente se presenta la gráfica del municipio de Nentón; y su delimitación del departamento de Huehuetenango así como la República de Guatemala.

Mapa 1
Ubicación Geográfica del Departamento de Huehuetenango
República de Guatemala
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

1.1.5 Clima

El Municipio se caracteriza con clima variado debido a su topografía. En la parte sur y noroeste del municipio, en los meses de enero a mayo la temperatura oscila entre los 28 a 42 grados centígrados, siendo la época más calurosa del año. De junio a septiembre la temperatura fluctúa de 24 a 32 grados centígrados; por ser época lluviosa, presenta una precipitación pluvial de 800 a 1,000 milímetros. En los meses de octubre a diciembre las temperaturas bajas se mantienen. Para las comunidades que colindan con San Mateo Ixtatán y parte de México en el norte, el clima es frío.

1.1.6 Orografía

“El Municipio está asentado entre montañas que alcanzan los 1,500 metros sobre el nivel del mar. Las derivaciones de la sierra los Cuchumatanes ocupan el sur y el este, por el norte y oeste sólo se divisan extensas llanuras en una faja de tierra de aproximadamente de 30 kilómetros de ancho. Paralela a las llanuras, la montaña que procede de San Mateo Ixtatán culmina en varias elevaciones conocidas localmente como Chaculá, Yalambojoch y Yalaurel; Paluá, Canquintic, Subajasum, se acercan al lindero de San Sebastián Coatán en el ángulo sureste. La mayor elevación se encuentra en Paluá.”³

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El municipio de Nentón tiene costumbres y tradiciones que forman parte de la cultura de los habitantes. Se profesa diferentes religiones, se protegen los sitios sagrados y en algunos cuentan con garita de ingreso y una tarifa monetaria para los turistas. La fiesta titular se celebra del 12 al 15 de enero en honor al Cristo Negro de Esquipulas, esta tradición en épocas pasadas era de carácter religioso, sin embargo, en la actualidad se desarrolla en un ambiente más comercial. El 78% de la población es indígena y 22% no indígena, en la

³ Diccionario Geográfico Nacional, Tomo III, Compilación Crítica. Francis Gall, Guatemala, C.A. 1983.

cabecera municipal predomina el uso del idioma español; en las otras comunidades, la población es bilingüe y se comunica por medio del idioma materno, el 85% de habitantes indígenas hablan chuj, 5% poptí o jakalteko y el otro 10% el akateko.

El folklore del Municipio incluye la danza, así como la quema de coheteros que utilizan para la celebración de sus fiestas u otras actividades propias de cada comunidad; en la población predomina la religión de cristianos católicos y evangélicos. Entre las actividades deportivas los pobladores del Municipio practican el fútbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

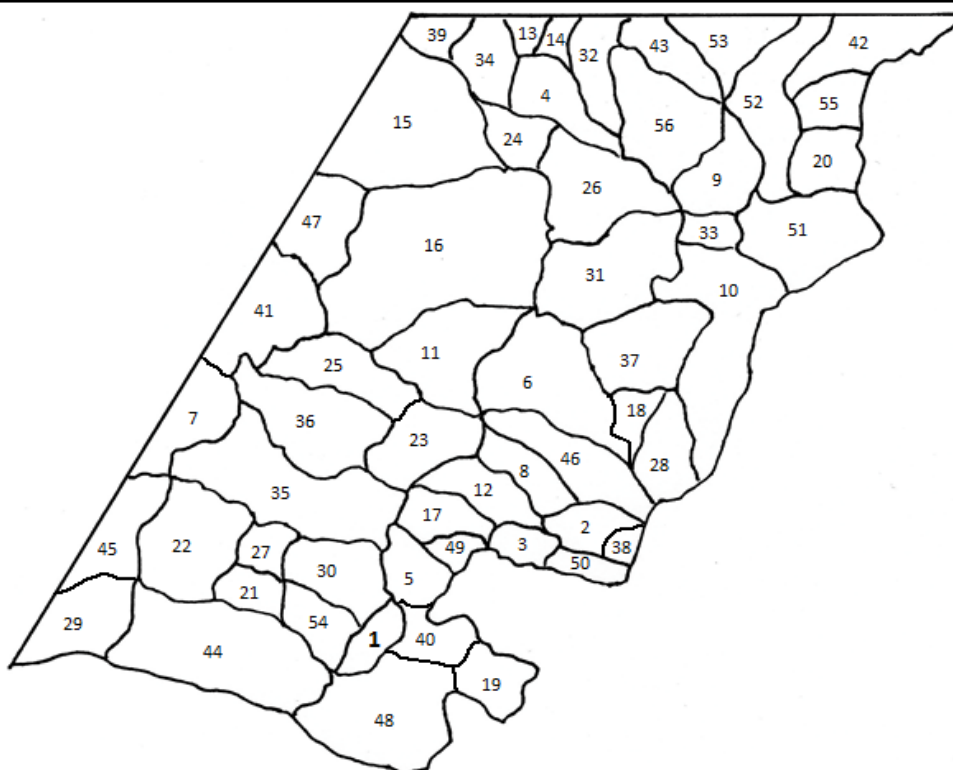
La división política administrativa del Municipio está conformada por la organización interna del territorio y la clasificación de sus actividades sociales, económicas y políticas. Nentón se divide por ordenamiento territorial: pueblos y aldeas, los asentamientos, caseríos, fincas y haciendas han cambiado a través del tiempo en relación al número de centros poblados.

1.2.1 División política

El censo de 1994 registra 59 centros poblados en el Municipio. El Censo de 2002 reporta 57. En el Censo Municipal realizado en el 2014 por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) se registran 56. Por su parte, al 2016 la municipalidad de Nentón registra 56 centros poblados. En el censo realizado en 1994, existía un total de nueve aldeas, número que creció para el censo del 2002, contando con 13, con base en la investigación de campo realizada en el 2016 se establece 56 centros poblados.

A continuación se presenta la División Política del Municipio:

Mapa 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
División Política
Año: 2016



No. Centros poblados	No. Centros poblados	No. Centros poblados	No. Centros poblados
1 Nentón	15 Gracias a Dios	29 N. C. El Olvido	43 Santa Elena
2 Bilil	16 Guaxacaná	30 Nueva Esperanza	44 Santa Rosa
3 Buena Vista	17 Ixcacao	31 N. E. Chaculá	45 Santa Teresa
4 Buena Vista 15 de Mayo	18 Ixcana	32 Nueva Libertad	46 Subajasúm
5 Cajtavi	19 Jomzalá	33 Nuevo Salamay	47 El Espino Mal Paso
6 Canquintic	20 La B. de Dios	34 Nuevo Amanecer	48 Tzalá Chiquito
7 Chacaj	21 La Esperancita	35 Nuevo San Mateo	49 Tzojbal
8 Chanquejelbé	22 La Fortuna	36 Ojo de Agua	50 Xoxtac
9 El Aguacate	23 La Laguna Ch.	37 Paleguá	51 Yalambojoch
10 El Campamento Salamay	24 La Trinidad	38 Patictenam	52 Yalcastán B. Vista
11 El Carmen Chiaquial	25 La Unión	39 Pocobastic I	53 Ciénaga Yalcastán
12 El Limón Chiquial	26 Las Palmas	40 Quixal	54 Yalisjau
13 El Quetzal I	27 Miramar	41 Río Jordan	55 Yulaurel
14 El Quetzal II	28 Nueva Candelaria	42 San José Frontera	56 Yuxqué

Fuente: elaboración propia, con base en: Portal del Instituto Geográfico Nacional –IGN-, 2017. (Guatemala). Recuperado de: <http://www.ign.gob.gt/servicios-wms.html>, Instituto Nacional de Estadística (INE), 2017. (Guatemala). Descargas SINIT. Recuperado de: <http://ide.segeplan.gob.gt/descargas.php> y Mapa de localización aproximada elaborado por la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango –USIG HUE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el 2002 surgen asentamientos y algunos caseríos cambian de categoría como el caso de Bilil, que pasa de ser caserío a aldea, así también el Instituto Nacional de Estadística -INE- lo registra en 1994 como Vilil y en el 2002 como Bilil. En el 2016 desaparecen algunos centros poblados o cambian de nombre, también, se observa que han surgido nuevos centros poblados, como resultado del crecimiento poblacional.

1.2.2 División administrativa

La división política del municipio de Nentón está conformada por el Concejo Municipal, cincuenta y cinco alcaldías auxiliares representadas por los alcaldes auxiliares, así también por el COMUDE y los representantes de los COCODE, tal como lo establece en el Código Municipal, Decreto 12-2002.

1.2.2.1 Concejo Municipal

En el Municipio, el Concejo Municipal está integrado por el alcalde municipal, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, síndico I, síndico II, síndico suplente al ciudadano, primer concejal suplente y segundo concejal suplente. El artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos establece los miembros que debe tener el concejo municipal, de conformidad con el número de habitantes en el municipio. De acuerdo al censo realizado por el RENAP en el 2014, el Municipio cuenta con 42,070 habitantes, por lo que se ubica en el tercer rango que establece la ley, por lo que el Concejo Municipal se conforma por 2 síndicos titulares, 5 concejales titulares, 1 síndico suplente y 2 concejales suplentes.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se pudo constatar que existen 56 aldeas y que todas cuentan con alcaldía auxiliar, organizada para atender las diferentes necesidades que se presentan en la comunidad.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El COMUDE del municipio de Nentón se encuentra integrado por el alcalde municipal, síndico I, síndico II, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, veinte representantes de los 56 COCODE que hay en el Municipio, dos representantes de mujeres, un representante de la juventud, niñez y adolescencia, un inspector de la Policía Nacional Civil, el juez del juzgado de paz y un representante de CONALFA.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los bienes que provee la naturaleza que forman parte del municipio de Nentón, los cuales pueden ser clasificados en renovables y no renovables. El Municipio cuenta con ríos, tierra, suelos, bosques, fauna y flora; son fundamentales porque de ellos depende en gran medida el modo y nivel de vida de los pobladores.

1.3.1 Hidrografía

Se describe la hidrografía del municipio de Nentón: Arroyo Guaishná, Salchilá, Quebrada Pajutz, entre los ríos se encuentra Candelaria, río Chaculá, río Guaxacaná, río Lagartero, río Nentón, río Yalcastán, son utilizados como lugares turísticos, bebedero de animales, lavado de ropa, aseo personal y para el riego de cultivos. Entre las Lagunas se encuentra Laguna Yolnajib o Laguna Brava, Laguna de Cajil, Laguneta Cajil, Laguneta Madre de Agua, Laguneta Maribel, Laguneta El Quetzal.

1.3.2 Bosques

En el municipio de Nentón existen dos tipos de bosques el de tipo latifoliado y mixto. Se encuentra dentro de la zona de bosques seco subtropical y templado.

- **Bosque latifoliado**

Se caracterizan por estar constituidos por especies de hoja ancha como caoba, cedro, hormigo. Se localizan en las aldeas Nuevo Salamay, El Campamento Salamay, Nueva Candelaria, Ixcana y Nueva Esperanza Chaculá. Para el censo de 1979 había 864.71 hectáreas, en el 2003 se contaba con 198.46, en el 2012 con 14,771.69 y para el censo de 2016 con 5,407 hectáreas.

- **Bosque mixto**

Son especies de coníferas y latifoliadas y se consideran de transición entre climas templados y cálidos.

Se ubican en las aldeas Pocobastic, Nuevo Amanecer, Buena Vista 15 de Mayo, El Quetzal, Nueva Libertad, Santa Elena, Yalcastán, Buena Vista, San José Frontera y Yulaurel. De acuerdo a la investigación para el censo de 1979 se contaba con 5,712.42 hectáreas de bosque mixto, para el censo de 2003 con 904.09, en el 2012 con 11,797.52 y en la actualidad con 7,959 hectáreas.

1.3.3 Suelos

Los suelos de Nentón son bien drenados, poco profundos, el subsuelo es de arcilla café o café rojiza.

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio se encuentra varios tipos de suelos, los más importantes son: Jacaltenango, Toquiá y Coatán que están asociados con el suelo Jacaltenango, Suelo Nentón, Suelo Quixal y Suelo Soloma. En conjunto son suelos profundos, drenados, pocos profundos, de relieve suavemente ondulado, arcillosos, suelos café obscuro y rojizos.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

La clasificación comprende ocho clases, a continuación se describen las cinco existentes en el Municipio:

- **Clase III**

Suelos ondulados con pendientes entre 7 y 12%. Son apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales y ganadería extensiva. Están limitados por una alta susceptibilidad a la erosión, inundaciones frecuentes, baja fertilidad natural, poca profundidad efectiva, baja capacidad de retención de agua, moderada salinidad o alcalinidad.

- **Clase V**

Son suelos casi planos cuyas limitantes suelen ser alta pedregocidad o rocosidad, zonas cóncavas inundables, drenaje impedido, alta salinidad o contenidos altos de elementos como aluminio, hierro y azufre, que resultan tóxicos para las plantas; otras limitantes son los severos condicionamientos climáticos. Debido a sus características tienen gran vulnerabilidad a la erosión.

- **Clase VI**

Son suelos con pendientes mayores al 25%, adecuados para vegetación permanente. Deben sustentar bosque natural o plantado; no son adecuados para ningún cultivo a causa de procesos erosivos severos y muy poca profundidad efectiva.

La explotación ganadera debe ser extensiva y controlada bajo sistemas silvipastoriles, en ocasiones es necesario dejar largos períodos de tiempo para su recuperación, asimismo prácticas como terrazas, terrazas de inundación, acequias de ladera, filtros y drenajes en espina de pescado, trinchos y vegetación perenne.

- Clase VII

Tienen pendientes mayores al 25% y restricciones muy fuertes por pedregosidad, rocosidad, baja fertilidad, suelos muy superficiales, erosión severa y limitantes químicas como el pH fuertemente ácido. Son áreas de protección que deben estar cubiertas por vegetación densa de bosque, su principal uso es la protección de suelo, agua, flora y fauna. Solo son aptos para mantener coberturas arbóreas permanentes.

- Clase VIII

Son tierras no aptas para uso agropecuario. Tienen restricciones fuertes de clima, pedregosidad, textura y estructura del suelo, salinidad o acidez extrema, drenaje totalmente impedido

1.3.3.3 Usos del suelo

En el Municipio el suelo se utiliza principalmente al cultivo de maíz, frijol, manía, además de actividades de ganado. En el área rural los suelos también son ocupados para uso forestal, arbustos, pastos y matorrales; los del área urbana se destinan a la construcción de viviendas y comercios.

Cuadro 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Usos del Suelo
Años: 1979, 2003 y 2016

Categoría	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	Superficie (Mzs.)	%	Superficie (Mzs.)	%	Superficie (Mzs.)	%
Cultivos temporales	2,105.78	13.14	9,803.93	55.40	592.31	5.69
Cultivos permanentes	2,131.32	13.30	913.37	5.16	50.31	0.48
Pastos	2,235.09	13.95	5,706.95	32.25	230.13	2.21
Bosques	4,603.99	28.73	771.79	4.36	9356.90	89.90
Otras tierras	4,947.52	30.88	500.99	2.83	178.94	1.72
Total	16,023.70	100.00	17,697.03	100.00	10,408.59	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el Municipio la mayor parte de usos del suelo lo utilizan para cultivos temporales y permanentes; debido a la falta de sistemas de riego para los cultivos hacen que los suelos sean pocos fértiles para la erosión hídrica porque son rojizos y arcillosos.

1.3.4 Fauna

En el Municipio se encuentra gran variedad de animales silvestres, entre ellos venados, tepezcuintles, tacuacines, serpientes, iguanas, lagartos que dan nombre al Río Lagartero, peces y aves. Los animales domésticos los más comunes son perros, gallinas, gatos, ganado bovino, caprino y vacuno.

Con relación a las aves existe mayor diversidad según la temporada y estación del año, aunque sin ninguna de relevancia importante, como las aves de corral como palomas, canarios y gallinas.

1.3.5 Flora

Conjunto de especies vegetales que encuentran en una región geográfica y que son propias de un período geológico; se clasifican en flora silvestre, de jardín o agricultura y de maleza.

La vegetación del Municipio se encuentra en términos relativos porque se cuenta con variedad de árboles que incluyen pinabete, pino, sauces, mangos y ceibas, asimismo pastos y matorrales.

1.3.6 Minas y canteras

De manera informal se lleva a cabo extracción de arena y pedrín del río Nentón, los cuales se comercializan en el Municipio. No obstante, durante la visita a los centros poblados fue recurrente observar rótulos en los que se manifiesta el rechazo a la actividad minera.

1.4 POBLACIÓN

Para el análisis de esta variable se toman en consideración los datos obtenidos de los censos de población y habitación de 1994 y 2002, así como la proyección poblacional para el 2016, publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), los cuales aportan datos demográficos, económicos y sociales.

También se debe considerar la composición poblacional con base a criterios políticos, socioculturales, antropológicos y lingüísticos. Conocer el comportamiento de los factores de población de corto, mediano y largo plazo.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Según el Censo Municipal realizado por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) en 2014, el municipio de Nentón cuenta con 56 centros poblados (la cabecera municipal y 55 aldeas), en los que se asientan 8,414 hogares.

El crecimiento poblacional se aceleró en las aldeas Cajtaví (5% del año 1994 al 2002 y 22% de 2002 a 2014), Bilil (40 y 51% respectivamente), Canquintic (33 y 44%), Guaxacaná (13 y 69%), Xoxtac (10 y 81%), así como de la cabecera municipal (36% y 111%). Nueva Concepción El Olvido, de 11 habitantes en 1994 creció a 606 en 2002, equivalente a 5,409% y del año 2002 al 2014 tuvo un incremento de 145%, durante el período intercensal 1994-2002 de ser una finca remota se convirtió en aldea y sus vías de acceso han sido mejoradas.

En nueve aldeas se observó reducción de la cantidad de habitantes, particularmente en el Censo Municipal realizado por el Registro Nacional de las Personas (RENAP) en 2014, en comparación con lo reportado por el Censo de Población de 2002.

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

El estudio de estos indicadores es de importancia para analizar a la población en varios aspectos de la sociedad. Tales como habitantes por género, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2016

Población	1994	%	2002	%	2016	%
República de Guatemala	8,331,874	100.00	11,237,196	100.00	16,548,168	100.00
Departamento de Huehuetenango	634,374	7.60	846,544	7.50	1,294,114	7.80
Municipio de Nentón	19,620	3.10	28,983	3.40	50,596	3.40
Masculino	9,925	50.60	14,295	49.30	24,955	49.30
Femenino	9,695	49.40	14,688	50.70	25,641	50.70
Urbano	1,689	8.60	2,303	7.90	4,020	7.90
Rural	17,931	91.40	26,680	92.10	46,576	92.10
Indígena	14,943	76.20	22,603	78.00	39,458	78.00
No indígena	4,345	22.10	6,380	22.00	11,138	22.00
Otro	332	1.70	-	-	-	-
Grupos etarios						
0 – 6	5,172	26.40	7,328	25.30	10,058	19.90
7 – 14	4,569	23.30	6,853	23.60	10,888	21.50
15 – 17	1,391	7.10	2,120	7.30	3,615	7.10
18 – 59	7,778	39.60	11,298	39.00	23,020	45.50
60 – 64	288	1.50	499	1.70	903	1.80
65 y más	422	2.10	885	3.10	2,112	4.20

Fuente: elaboración propia, con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002, Proyecciones de Población INE 2016, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En 1994 la población femenina era del 49.40%, y la masculina 50.60%. En el 2002 esta relación se invierte, la población estaba compuesta por 49.30% de hombres y 50.70% mujeres. La población femenina y masculina guarda una cuasi paridad. Predomina la población rural, la cual era del 91.40% en 1994 y de 92.10% en 2002. Incremento que no se considera significativo, pero que denota un comportamiento estable de esta característica poblacional.

En 1994 la población de 0 a 14 años constituía el 49.70%, en el 2002 era el 48.90%, la proyección del INE para 2016 estima que ese porcentaje se reducirá a 41.40%. No obstante, un elevado porcentaje de la población es joven, lo que implica la necesidad de inversión social a efecto de desarrollar su potencial.

Según el censo de 1994, el 48.2% se encontraba entre 15 y 64 años de edad; el censo del 2002 atribuye el 48.0% a este grupo de edades, para el 2016 se estima que será del 54.4%. En el extremo, para 1994 la población de 65 y más años de edad en este municipio era del 2.1%, en el 2002 constituía el 3.1% y el INE proyecta que en el 2016 el porcentaje es del 4.2%. Aunque leve, el crecimiento de este grupo etario advierte futuros requerimientos de inversión social.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

El X Censo de Población (1994) registra 5,459 personas como población económicamente activa (PEA) en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango; el XI Censo de Población (2002) reporta 7,540 personas; según las proyecciones demográficas para el 2016, la PEA del municipio es de 13,155. La tercera Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI-3 2002) reporta para ese año que “la Población Económicamente Activa (PEA) es de 5,173,854 (63.30% hombres y 36.70% mujeres), con una tasa global de participación del 63.10%”.⁴

Del total de la PEA, el 31.7 se auto identifica como indígena. Con base en la ENEI-3 2002 y la ENEI-1 2015, se estiman datos para el 2016.

Se presenta a continuación con detalles la Población Económica Activa –PEA– del Municipio:

⁴ Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI-3 2002. Guatemala.

Cuadro 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa –PEA–
Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo INE 1994	%	Censo INE 2002	%	Proyección INE 2016	%
República de Guatemala	2,477,200	100.00	3,479,621	100.00	4,964,450	100.00
Departamento de Huehuetenango	167,494	6.80	221,884	6.40	336,470	6.80
Municipio de Nentón	5,459	100.00	7,540	100.00	13,155	100.00
Masculina	5,083	93.10	6,552	86.90	11,182	85.00
Femenina	376	6.90	988	13.10	1,973	15.00
Urbana	808	14.80	1,048	13.90	1,829	13.90
Rural	4,651	85.20	6,492	86.10	11,326	86.10
Actividad económica:						
1. Agricultura, caza, avicultura y pesca	4,379	80.20	6,454	85.60	11,261	85.60
2. Explotación de minas y canteras	7	0.10	6	0.10	13	0.10
3. Industria manufacturera textil y alimenticia	230	4.20	236	3.10	408	3.10
4. Electricidad, gas y agua	8	0.10	5	0.10	13	0.10
5. Construcción	201	3.70	169	2.20	289	2.20
6. Comercios, restaurantes y hoteles	215	4.00	301	4.00	526	4.00
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	74	1.40	42	0.50	66	0.50
8. Establecimientos financieros, inmuebles y servicios empresariales	36	0.70	13	0.20	26	0.20
9. Administración pública y defensa	113	2.10	44	0.60	79	0.60
10. Enseñanza	18	0.30	123	1.60	211	1.60
11. Servicios comunales, sociales y personales	176	3.20	119	1.60	210	1.60
12. Organizaciones extraterritoriales	2	-	-	-	-	-
13. Rama de actividad no especificada	-	-	28	0.40	53	0.40

Fuente: elaboración propia, con base en X y XI Censos de Población y V y VI Censos de Habitación (1994 y 2002) y Proyecciones de Población. INE 1994, 2002 y 2016. Encuestas Nacionales de Empleo e Ingresos ENEI 3-2002 y ENEI 1-2015 del INE. Censo Municipal del Registro Nacional de las Personas (RENAP) 2014, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

1.4.3.1 Género

En la actualidad laboran hombres y mujeres en distintas actividades, el género masculino tiene mayor participación en el mercado laboral por ser la cabeza de familia y suplir las necesidades básicas, se toma como base los censos de 1994 y 2002 del INE, asimismo la proyección para el año 2016. El déficit de participación es atribuible en parte a la baja disponibilidad de oportunidades de trabajo remunerado para mujeres en las aldeas; además, existe un componente cultural que las circunscribe al ámbito doméstico.

1.4.3.2 Área geográfica

El censo de 1994 reporta una PEA urbana del 14.80% y una rural del 85.20%. Los datos censales del 2002 registran 13.90% para la PEA urbana y 86.10% para la rural, cifras que guardan relación con la tendencia porcentual de la población general del municipio (en 1994, población rural del 91.30%, en el 2002 asciende a 92.10%). Por otra parte, muestra una cantidad relativamente mayor de oportunidades de participación laboral en el área urbana.

1.4.3.3 Actividad productiva

La actividad predominante es la agricultura. Según el censo de 1994, el 52.50% de la PEA estaba ocupada en esta rama. Para el 2002 se observa un descenso, a 42.10%, destaca un incremento en la actividad de comercio, de 9.50% en 1994 se incrementa a 16.50% en 2002. Como parte de la población económicamente activa (PEA), según el Censo de 1994, en el municipio de Nentón las mujeres tienen una participación del 6.90%, los hombres 93.10%. Para el 2002 la participación femenina ascendió a 13.10%, la masculina a 86.90%. Contrasta desfavorablemente con la participación femenina a nivel República (27.10%) y en el departamento de Huehuetenango (20.60%).

1.4.4 Densidad poblacional

Se refiere al promedio de población que habita en una región por cada kilómetro cuadrado de extensión. En 1994 el municipio de Nentón contaba con 25 habitantes por kilómetro cuadrado (h/km^2), en 2002 había subido a 37. Según la proyección poblacional para 2016, se estima que la densidad sea de 64 h/km^2 , lo que implica mayor presión en cuanto a obtención, utilización y conservación de recursos; sufren especial presión los recursos naturales.

En comparación con la densidad nacional de 152 h/km^2 y la departamental para Huehuetenango de 175 h/km^2 , el indicador municipal puede considerarse bajo, lo cual representa ventajas como una menor demanda de recursos naturales, menos contaminación ambiental, baja recurrencia de la delincuencia, menor hacinamiento, posibilidad de planificar el crecimiento y desarrollo, entre otras.

1.4.5 Vivienda

Según los datos censales del 2002 para el municipio de Nentón, 96.70% de personas son propietarias de sus casas, de las cuales 88.40% son formales; lo que refleja un nivel adecuado de tenencia. Según la proyección de población para 2016, se estima que existen 10,119 hogares en el municipio de Nentón. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI 2014, en el departamento de Huehuetenango 95.70% de la población vive en casa formal, 37.10% con paredes de block, 70.20% con techo de lámina metálica, 31.60% con piso de torta de cemento y 40.70% con piso de tierra.

1.4.6 Niveles de ingreso

El ingreso es una forma de retribuir a una persona por el trabajo realizado en la producción de bienes y servicios. Miden también la calidad de vida de las familias y determina el acceso que poseen a servicios básicos y alimentación. De 404 boletas aplicadas en la encuesta se obtuvo 240 respuestas sobre ingreso mensual familiar. Puede observarse que solamente 3.70% de los

encuestados obtiene ingresos mensuales superiores a Q.4,306.00. La mitad (48.70%) percibe ingresos mensuales por debajo de Q.616.00, ingreso insuficiente para cubrir las necesidades básicas de las familias.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los distintos centros poblados de Nentón, por medio de 404 boletas de encuesta, se exploró sobre la ocupación laboral. Según las respuestas obtenidas, 769 miembros de familia no laboran, de éstos el 16.40% porque no hay trabajo, 29.50% por razones de estudio, 36.50% son amas de casa, el resto no especificó. Las actividades predominantes es la agricultura, ganadería, artesanal. Para la actividad agrícola el salario es de Q. 50.00 por jornal y el salario mínimo establecido es de Q. 81.87 por jornal y no pagan prestaciones laborales.

1.4.8 Migración

Es el desplazamiento permanente o temporal de la residencia habitual de las personas. En el municipio de Nentón, se ha observado el fenómeno de la emigración hacia otros departamentos y países; asimismo es receptor de nuevos vecinos, permanentes y temporales, debido a que es lugar de paso hacia México y también ha recibido pobladores de otros municipios que se han reasentado especialmente en las aldeas Nueva Concepción El Olvido, Nueva Esperanza Chaculá, Nueva Esperanza, Salamay y Nuevo San Mateo Sipá.

1.4.8.1 Inmigración

Es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área geográfica diferente a la del nacimiento o residencia anterior. En el censo del 2002, en datos de migración intermunicipal de toda la vida, se reportan 3,948 inmigrantes y 2,646 emigrantes, para un saldo de 1,302 personas; en los datos de migración intermunicipal reciente, se registran 1,269 inmigrantes y 1,176

emigrantes para un saldo neto de 93. El flujo de inmigrantes excede al de emigrantes. Los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, El Quiché y Totonicapán son puntos de origen para inmigrantes recientes.

En 2016 se pudo establecer que 55.80% de inmigrantes llegaron de otro municipio, 31.40% de otro departamento y 12.80% proceden de otro país, varios de ellos nacidos en México, hijos de exiliados guatemaltecos, hoy repatriados.

1.4.8.2 Emigración

El destino principal de los emigrantes ha sido el departamento de Guatemala, El Quiché, Quetzaltenango y San Marcos. Más recientemente, Suchitepéquez, Escuintla y Retalhuleu como fuente de trabajo temporal. En el municipio de Nentón, se obtuvo una población total de 2,087 personas, se determinó que 293 personas emigraron: 182 (62.10%) a otro municipio, 49 (16.70%) otro departamento y 62 (21.20%) hacia otro país, de los cuales la mayoría se traslada temporalmente a México, para trabajar en el campo por períodos variables de uno a seis meses; otros emigran a los Estados Unidos de América.

1.4.9 Pobreza

La pobreza puede ser interpretada como un fenómeno económico, social y cultural. La población guatemalteca ha sido históricamente afectada por el fenómeno de la pobreza, en donde gran parte de la población es incapaz de vivir bajo una vida cómoda. La línea de pobreza total ha escalado de Q.4,318.00 en el 2000 y Q.6,574.00 en 2006, a Q.10,218.00 en 2014.

1.4.9.1 Extrema

En este nivel se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI 2014), el valor de esta línea ha sufrido

variaciones: Q.1,911.00 por persona al año (para el 2000), Q.3,206.00 (2006), Q.4,380.00 (2011) y Q.5,750.00 (2014).

1.4.9.2 No extrema

Incluye el costo de la canasta básica y gastos por consumo de bienes y servicios. En esta situación, las personas pueden cubrir el consumo mínimo de alimentos. Entre 2002 y 2011, como lo describen los mapas de pobreza, en términos de pobreza no extrema, la población del municipio aumenta de 52.00 a 61.10%, lo cual refleja un elevado número de familias que sufren pobreza y se ubican en riesgo nutricional, especialmente.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

De 2002 a 2011, la cantidad de no pobres se incrementó de 16.20 a 21%, lo cual refleja un comportamiento favorable para el bienestar de las familias, ya que mejora su acceso a los diversos bienes.

1.4.10 Desnutrición

En el Municipio se observó que algunos elementos coadyuvantes de desnutrición crónica se encuentran presentes. Algunos hogares carecen del servicio de agua entubada y potable. La situación socioeconómica depende principalmente de las actividades agrícolas, las que, a su vez, están seriamente comprometidas debido al cambio climático.

Por otra parte, la desnutrición es causa principal de muerte de lactantes y niños pequeños, la desnutrición crónica afecta a ocho de cada diez (80%) niños y niñas indígenas.

En las escuelas de las aldeas Yalcastán La Ciénaga, Paleguá, Las Palmas, El Aguacate, Gracias a Dios, La Unión Chiaquial, Yalcastán Buena Vista,

Yalambojoch, El Campamento Salamay y Canquintic, se determinó niños padecían desnutrición crónica.

En esta situación influyen aspectos económicos y ambientales, particularmente las sequías, que afectan la subsistencia de las familias más pobres, y son los niños y las niñas los más afectados. Muchas familias no cuentan con acceso al agua potable ni a servicios de saneamiento.

1.4.11 Empleo

En el Municipio de Nentón la actividad económica que absorbe el mayor porcentaje de personas ocupadas en el sector informal, es la agricultura con 41.50%; seguida por el comercio, con 29.00%; industrias manufactureras con 11.20% y otras actividades de servicios con 10.30%. Las cuatro actividades mencionadas absorben 92.00% de la población ocupada en el sector informal. Sin embargo, se concretan en la informalidad y predomina el trabajo temporal. Alcanzan mejores condiciones laborales las personas que obtienen plaza con las instituciones de gobierno local, dependencias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y del Ministerio de Educación, aunque algunos solo obtienen contratos temporales.

1.4.12 Subempleo

Es la población que está ocupada en forma temporal en alguna actividad laboral o bien se dedica a actividades informales. Las personas subempleadas en el municipio de Nentón se ubican principalmente en la agricultura, negocios como tiendas, farmacias y heladerías.

Se estableció que de las 1,440 personas que conforman la población económicamente activa, 197 personas laboran en condiciones de subempleo, que equivale a una tasa del 13.70%.

1.4.13 Desempleo

La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2015 identificó un total nacional de 151,935 personas desempleadas, el total rural es de 47,024 personas (hombres 63.00% y mujeres 37.00%; indígena 19.00% y no indígena 81.00%).

De 404 hogares encuestados, constituidos por 2,087 miembros, 1,440 de ellos en edad de trabajar y en busca de una oportunidad laboral, se estableció que 307 personas –que representan el 21.30% de la población económicamente activa de la muestra poblacional objeto de estudio– no laboran por falta de oportunidades de empleo en el Municipio.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La distribución de este recurso está dada conforme la relación de propiedad sobre los medios de producción y se caracteriza por tamaño de finca, forma de posesión y actividad productiva. Se analiza el uso, tenencia y concentración de la misma, cuyo estudio es importante por ser la tierra un recurso fundamental en la economía del Municipio.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma de ocupación de la tierra. En Guatemala existen diferentes maneras de posesión de la tierra, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la tenencia de la tierra puede ser propia, arrendada, colonato, entre otras.

A continuación, se compara la situación actual de la tenencia de la tierra en el municipio de Nentón, con la de 1979 y 2003.

Cuadro 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	Superficie (Mzs.)	%	Superficie (Mzs.)	%	Superficie (Mzs.)	%
Propia	23,022.00	91.06	17,778.89	99.23	1,229.94	92.63
Arrendada	344.00	1.36	110.28	0.62	88.63	6.67
Colonato	12.00	0.04	8.00	0.04	-	-
Otra	1,903.00	7.54	19.88	0.11	9.19	0.70
Totales	25,281.00	100.00	17,917.05	100.00	1,327.76	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En mayor porcentaje, la tenencia del recurso tierra se da en propiedad, en la que los agricultores que tienen parcelas o pequeñas extensiones donde trabajan poseen un documento o título legal que los respalda como dueños de la misma. Se puede concluir que ha aumentado el minifundio y que es el dueño quien organiza por sí mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios. Las tierras arrendadas incluyen aquellas concedidas a pequeños agricultores que se dedican a la producción de cultivos temporales, el costo del alquiler de este recurso oscila entre Q.320.00 a Q.480.00 por manzana. Actualmente, en el municipio de Nentón no existe la tenencia de tierra por colonato, la cual ha quedado en el pasado.

1.5.2 Uso de la tierra

La estructura económica del municipio de Nentón, se constituye principalmente por la actividad agrícola y las comunidades utilizan el recurso tierra para el cultivo de productos agrícolas temporales o permanentes. Se determinó que el uso actual de la tierra es la cosecha de cultivos de tipo temporal, maíz, frijol y manía principalmente, además, se observó la existencia de cultivos permanentes como el café y frutas como mango, banano, chicozapote, plátano,

entre otros, los cuales están destinados al autoconsumo por parte de los habitantes del Municipio.

A continuación se presenta la distribución de acuerdo al uso que se le asigna:

Cuadro 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	Superficie (Mzs.)	%	Superficie (Mzs.)	%	Superficie (Mzs.)	%
Cultivos temporales	2,105.78	13.19	9,803.93	52.99	592.31	51.79
Cultivos permanentes	2,131.32	13.35	913.37	4.94	50.31	4.40
Pastos	2,235.09	14.00	5,706.95	30.84	230.13	20.12
Bosques	4,545.21	28.47	1,577.78	8.53	91.94	8.04
Otras tierras	4,947.52	30.99	500.99	2.70	178.94	15.65
Totales	15,964.92	100.00	18,503.02	100.00	1,143.63	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El uso actual de la tierra es la cosecha de cultivos de tipo temporal, maíz, frijol y manía principalmente, además la existencia de cultivos permanentes como el café y frutas como mango, banano, chicozapote, plátano, entre otros, los cuales están destinados al autoconsumo por parte de los habitantes del Municipio.

La actividad agrícola por medio de la producción de maíz, frijol, manía, chicozapote, banano y otros cultivos mantienen el uso de la tierra del Municipio. La actividad pecuaria representa la segunda ocupación productiva, por tal razón, los pastos son importantes debido a que sirven como alimento del ganado. El resto de la tierra está distribuido en bosques y matorrales; Nentón se caracteriza por poseer montañas, espacios boscosos y áreas forestales protegidas. Otros usos son las viviendas, traspacios, espacios para comercio y no agrícolas.

1.5.3 Concentración de la tierra

El estudio de concentración de la tierra es utilizada para determinar cómo se encuentra distribuida la tierra en el Municipio. Se evalúa la cantidad de tierra distribuida; la forma más visible de concentración en la actualidad son las microfincas y fincas subfamiliares, las cuales predominan en el municipio de Nentón.

Según el IV Censo Agropecuario del INE 2003, la clasificación de acuerdo a la extensión de tierra, es la siguiente:

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| • Microfincas | Menos de 1 manzana |
| • Subfamiliares | De 1 a menos de 10 manzanas |
| • Familiares | De 10 a 64 manzanas |
| • Multifamiliar mediana | De 1 caballería a menos de 10 |
| • Multifamiliar grande | De 10 caballerías en adelante |

En el análisis de la concentración de la tierra se establece la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. Para las unidades económicas del sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en:

Cuadro 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2016

Tenencia de la tierra	Cantidad fincas	%	Superficie (Mzs.)	Acumulación porcentual		Producto	
				Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979							
Microfincas	303	11.70	207.23	11.70	0.65	-	-
Subfamiliares	1,953	75.41	7,408.22	87.11	23.75	277.90	56.30
Familiares	284	10.97	5,406.46	98.08	40.62	3,538.09	2,329.62
Multifamiliar mediana	47	1.81	10,803.49	99.89	74.32	7,288.35	4,057.20
Multifamiliar grande	3	0.11	8,233.25	100.00	100.00	9,988.42	7,431.82
Totales	2,590	100.00	32,058.65	100.00		21,092.76	13,874.94
Censo 2003							
Microfincas	665	18.90	435.76	18.90	2.43		
Subfamiliares	2,671	75.90	8,112.14	94.80	47.71	901.56	230.56
Familiares	163	4.63	3,458.39	99.43	67.01	6,352.56	4,743.70
Multifamiliar mediana	19	0.54	4,406.76	99.97	91.61	9,108.51	6,699.14
Multifamiliar grande	1	0.03	1,504.00	100.00	100.00	9,997.16	9,161.58
Totales	3,519	100.00	17,917.05	100.00		26,359.79	20,834.98
Encuesta 2016							
Microfincas	172	48.18	97.75	48.18	6.66	-	-
Subfamiliares	167	46.78	411.38	94.96	34.68	1,670.58	632.16
Familiares	14	3.92	356.19	98.88	58.94	5,596.13	3,428.58
Multifamiliares mediana	4	1.12	603.00	100.00	100.00	9,887.96	5,893.27
Totales	357	100.00	1,468.32	100.00		17,154.67	9,954.01

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la estructura de tenencia de la tierra del municipio de Nentón predominan las microfincas y fincas subfamiliares; al comparar con los censos anteriores, se observa que existe un cambio porcentual de 28.63 en los últimos 35 años como resultado de la formación de nuevos hogares y la distribución del recurso como resultado de la repartición de herencia familiar, que lo convierte en microfincas.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Se utiliza como instrumento para medir el grado de concentración de la tierra, para su aplicación se toma en cuenta el número de fincas y la superficie que ocupan, y se determina: $CG = (\sum X_i (Y_{i+1}) - \sum Y_i (X_{i+1})) / 100$, en donde X_i : porcentaje acumulado de superficie y Y_i : porcentaje acumulado de fincas.

A continuación, se presenta el coeficiente de Gini obtenido con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo en 2016.

Tabla 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Año	Coeficiente	Nivel de concentración
1979	$21,092.75 - 13,874.93 / 100 = 0.7218$	Alta
2003	$26,359.80 - 20,833.98 / 100 = 0.5526$	Media
2016	$617,154.67 - 9,954.01 / 100 = 0.7201$	Alta

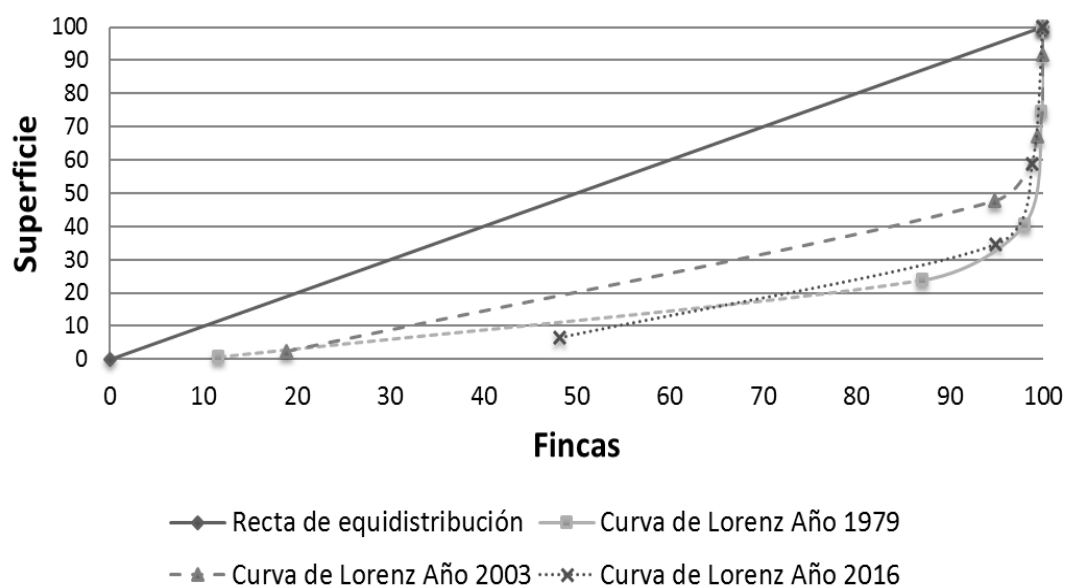
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El rango de variación del CG se localiza entre cero a uno. Cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural. Los niveles de concentración de tierra en el Municipio muestran que las familias cuentan con menos tierras para cultivar y, por el contrario, grandes extensiones de tierra están en posesión de pocas personas.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica utilizada frecuentemente para estudiar la distribución de los fenómenos económicos y sociales, el análisis de la estructura agraria, este es el instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, la relación entre la línea de distribución que representa el escenario ideal para la equilibrada repartición de la tierra y las curvas de concentración de los recursos en 1979, 2003 y 2016.

Gráfica 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se analiza la curva de Lorenz, donde existe un desplazamiento hacia la izquierda acercándose a la línea de equis distribución, en relación a la observada en los censos agrícolas de 1979 y 2003. Conforme avanzan los años,

la curva de Lorenz se acerca más a la línea de equis distribución; para el 2016 se estableció que por el tamaño las fincas se concentran en microfincas, es decir pequeños espacios de terrenos menores a una manzana, lo que da como resultado la proliferación del minifundio. La inequidad en la distribución de este recurso se transforma en debilidades, que vinculadas al crecimiento poblacional provocan problemas de inseguridad alimentaria y avance de la frontera agrícola.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Gobierno Municipal de Nentón tiene la responsabilidad de proporcionar los servicios básicos para cada uno de sus habitantes para una vida saludable y digna, a través del desarrollo de programas o mejoramiento de infraestructura.

Comprende aspectos fundamentales como educación, salud, agua potable, drenajes, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, energía eléctrica y alumbrado público, que permiten evaluar el desarrollo del municipio de Nentón e implementar programas de mejoramiento para la calidad de vida de sus habitantes, particularmente en las áreas rurales por ser las más afectadas derivado a problemas socioeconómicos.

1.6.1 Educación

La educación en un país es fundamental para el desarrollo de los habitantes, a través de un pueblo educado las oportunidades de desarrollo de la región son altas, alcanzando un crecimiento individual de bienestar a nivel social y económico. Se identificó que los niveles preprimario, primario y básico se brindan a través de instituciones oficiales. Una pequeña porción de estudiantes, cuyos padres cuentan con los recursos económicos, pueden continuar con sus estudios en la cabecera municipal; existen muy pocos establecimientos en las áreas rurales que imparten el nivel medio (básico y diversificados).

En la cabecera municipal se localiza la extensión de la universidad Panamericana y Da Vinci, que imparten educación superior.

- **Población inscrita y cantidad de maestros**

La educación primaria es la más representativa en el sector urbano y rural, la mayor parte de los pobladores sólo llegan a este nivel académico debido a la falta de recurso económico en los hogares. Se puede observar una disminución de 6% para el 2016 en comparación con 2011. La totalidad de alumnos inscritos a nivel diversificado ha disminuido en 2%, entre 2011 y 2016, por falta de infraestructura en las áreas rurales. En los niveles educativos de preprimaria, primaria y medio en el 2016 el número de alumnos inscritos tuvo un incremento del 8% en comparación con el 2008, teniendo más representación en la primaria.

A nivel diversificado la falta de infraestructura en las áreas rurales ha sido una de las mayores causas para no avanzar en número de alumnos inscritos. El Municipio no cuenta con presupuesto para construir un establecimiento de diversificado o de preprimaria en cada una de las comunidades, la mayor parte de recursos se destina al nivel primario.

El Municipio no cuenta con presupuesto para construir un establecimiento de diversificado o de preprimaria en cada una de las comunidades, la mayor parte de recursos se destina al nivel primario. Se identificó que los centros poblados cuentan con poco personal docente en relación con la gran demanda de estudiantes ubicados en cada establecimiento, esto se deriva de la insuficiente contratación de maestros y las malas vías de acceso para llegar a los lugares de trabajo. A continuación se presenta el cuadro de alumnos inscritos para el 2008, 2011 y 2016 que son proporcionados y emitidos por la supervisión departamental de educación.

Cuadro 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros
Años: 2008, 2011 y 2016

Niveles	Número de Alumnos Inscritos									
	Sector					Área				
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%
Año: 2008										
Preprimaria	392	15	-	-	-	-	392	12	81	10
Primaria	2,194	85	131	50	-	-	2,325	75	379	47
Medio	-	-	132	50	262	100	394	13	349	43
Básicos	-	-	79	30	262	100	341	11	296	37
Diversificado	-	-	53	20	-	-	53	2	53	6
Total	2,586	100	263	100	262	100	3,111	100	809	100
Año: 2011										
Preprimaria	439	12	-	-	-	-	439	10	120	10
Primaria	3,037	85	131	27	-	-	3,168	73	448	36
Medio	111	3	363	73	246	100	720	17	661	54
Básicos	111	3	78	16	246	100	435	10	376	31
Diversificado	-	-	285	57	-	-	285	7	285	23
Total	3,587	100	494	100	246	100	4,327	100	1,229	100
Año: 2016										
Preprimaria	547	18	-	-	-	-	547	15	197	19
Primaria	2,455	80	106	31	-	-	2,561	70	400	38
Medio	55	2	240	69	279	100	574	15	467	44
Básicos	55	2	52	15	279	100	386	10	279	26
Diversificado	-	-	188	54	-	-	188	5	188	17
Total	3,057	100	346	100	279	100	3,682	100	1,064	100

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Niveles	Cantidad de Maestros										
	Sector						Área				
	Oficial	% Privado	% Cooperativa	% Total	% Urbana	% Rural	% Total	% Urbana	% Rural	% Total	%
Año: 2008											
Preprimaria	18	18	-	-	18	13	2	4	16	17	13
Primaria	82	82	8	31	-	90	63	19	39	71	63
Medio	-	-	18	69	16	100	34	28	57	7	34
Básicos	-	-	7	27	16	100	23	16	35	7	23
Diversificado	-	-	11	42	-	11	8	11	22	-	8
Total	100	100	26	100	16	100	142	49	100	93	100
Año: 2011											
Preprimaria	11	4	-	-	-	11	3	5	7	6	3
Primaria	250	87	7	19	-	257	73	19	26	238	73
Medio	27	9	30	81	28	100	85	24	67	36	24
Básicos	27	9	12	32	28	100	67	19	42	36	19
Diversificado	-	-	18	49	-	0	18	5	25	-	5
Total	288	100	37	100	28	100	353	73	100	280	100
Año: 2016											
Preprimaria	24	18	-	-	-	24	11	8	9	16	11
Primaria	106	78	7	12	-	113	52	10	12	103	52
Medio	5	4	50	88	24	100	79	68	79	11	37
Básicos	5	4	19	34	24	100	48	37	43	11	22
Diversificado	-	-	31	54	-	31	14	31	36	-	15
Total	135	100	57	100	24	100	216	86	100	130	100

Fuente: investigación propia, con base en datos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación –MINEDUC–, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En 2016 el Ministerio de Educación (MINEDUC) autorizó una mayor cantidad de plazas magisteriales para mejorar la calidad de docencia y ha implementado actividades para promover la participación de los padres de familia y su involucramiento en el desarrollo de los alumnos, favoreciendo la situación presentada en el 2008 y 2011, donde cada centro poblado contaba únicamente con cuatro o cinco docentes. Para el 2017 se espera que se incremente la cantidad de maestros bilingües y de alumnos inscritos.

- **Indicadores educativos**

En el 2016 los sistemas de educación han sido bastante difundidos por las autoridades del Estado, sin embargo, la infraestructura educativa no posee las condiciones adecuadas en los servicios básicos como mobiliario, servicios sanitarios, agua, energía eléctrica, entre otros. La Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación –MINEDUC-, los establecimientos educativos del Municipio es utilizado para el nivel primario en un 35% que comparten la modalidad bilingüe.

- **Cobertura educativa**

En el 2008 el número de alumnos inscritos es bajo, en comparación con la cantidad de pobladores en edad de asistir a la escuela, debido a la falta de recurso económico en los hogares.

En el 2016 la cantidad de alumnos incremento 50% en comparación con el 2011, como resultado de diferentes actividades impulsadas por parte del gobierno para que los pobladores reconozcan los beneficios de la educación para las generaciones futuras.

- **Tasa de deserción, promoción y de repitencia**

Entre las causas de repitencia se identifican las distancias que los alumnos deben recorrer para llegar a los centros educativos, así como su temprana integración a la fuerza laboral.

La deserción escolar es un problema educativo que afecta de manera muy significativa al Municipio, se debe principalmente a la falta de recursos económicos. Para el 2008 la tasa de deserción más elevada corresponde al nivel preprimario con 34%; durante el 2011 corresponde al nivel medio 7% más y el factor principal es que los niños dejan de asistir a clases porque los padres de familia los incorporan al trabajo agrícola.

1.6.2 Salud

La salud de la población es parte fundamental del progreso económico y social de una país, la salud es un derecho humano propio. En el Municipio el servicio es prestado por instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS-, que cuenta con un centro de salud ubicado en el casco urbano, cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas de Chacaj, Gracias a Dios, Canquintic y Subajasum. En 2016, se observaron 19 centros de convergencia ubicados en las aldeas Tzobjal, La Fortuna, Cajtaví, Ojo de Agua, Bilil, La Trinidad, Laguna Chaquial, Las Palmas, Guaxacaná, Nueva Esperanza Chaculá, Paleguá, Yalambojoch, Jomtzalá, La Unión, Subajasum, Quixal, El Quetzal, El Limón y Chanquejelvé.

Los puestos de salud y los centros de convergencia cuentan con una auxiliar de enfermería quien cubre rotativamente los poblados más cercanos; los centros de convergencia brindan cobertura a 22,953 habitantes y los puestos de salud a 10,657.

En el 2016 el municipio de Nentón cuenta con 165 comadronas, 145 de ellas registradas y activas en las capacitaciones que imparte el centro de salud. El 40% del mobiliario y equipo del centro de salud se encuentra en buenas condiciones, en comparación, con los puestos y centros de convergencia en lo que el equipamiento está en mal estado.

- **Tasas y causas de la morbilidad infantil**

Se refiere a la cantidad de niños a quienes se considera enfermos en un tiempo y lugar determinado, con relación al total de la población, con el propósito de conocer el avance o reducción de una enfermedad. La tasa de morbilidad infantil durante el 2015 es de 80.01%.

- **Tasas y causas de la morbilidad general**

La causa más frecuente de morbilidad infantil en el Municipio es el resfriado común, que representa una de las enfermedades más significativas y recurrente en los infantes, la cual se debe a factores climáticos drásticos, falta de higiene y malas condiciones de las viviendas. La tasa de morbilidad infantil durante el 2015 es de 60.87%.

- **Tasas y causas de la mortalidad infantil**

Las principales causas de muerte infantil en el Municipio son la neumonía y la bronconeumonía, la mayoría de los casos se registran en el área rural, donde en época de lluvia surgen las enfermedades respiratorias. La tasa de mortalidad infantil durante el 2015 es de 12.09%.

- **Tasas y causas de la mortalidad general**

La principal causa de mortalidad general es el accidente cerebro vascular causado por la hipertensión arterial mal cuidada y constante en personas

mayores de 45 años. La tasa de mortalidad general durante el 2015 es de 2.02%.

1.6.3 Agua

Es uno de los elementos vitales para la existencia del ser humano, es importante que los habitantes del Municipio tenga acceso correcto hacia el vital líquido. Las autoridades municipales han ejecutado proyectos de mejoramiento para el suministro de agua a la población, sin embargo, en el Municipio no todos los centros poblados cuentan con agua tratada y clorada. El municipio de Nentón tiene un nacimiento de agua propio, entre autoridades municipales y vecinos se estableció una cuota de Q.10.00 mensuales.

Los centros poblados que no se benefician con este servicio son: Patictenan, La Nueva Esperanza, Pocobastic, Nueva Libertad, Nuevo Amanecer, Pocobastic II, San Francisco, Río Jordán, Miramar, Nueva Esperanza Chaculá, Tunalito El Espino, San José Yulaurel Frontera, Saquibaj, Yalcastán Buena Vista, Jomzalá, La Libertad, Santa Elena, Paleguá, Ciénaga Yalcastán y Nueva Salamay.

1.6.4 Drenajes

Este servicio se encuentra instalado sólo en parte del casco urbano. Lamentablemente, el río Nentón es utilizado para eliminar las aguas servidas por falta de drenajes en el casco urbano y los poblados más cercanos. En el área rural se utilizan más los pozos ciegos y los desagües a flor de tierra. Se estableció que de los 60 centros poblados únicamente cuatro cuentan con servicio de drenaje: la cabecera municipal y las aldeas Las Palmas, Gracias a Dios y Tzobjal.

1.6.5 Energía eléctrica

Los centros poblados cuentan con energía eléctrica, servicio a cargo de la empresa de Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-. Este servicio público es indispensable para el desarrollo de las comunidades, y puede contribuir a la producción, comercialización y consumo.

1.6.5.1 Domiciliar

El 33% de los hogares del municipio de Nentón no cuentan con servicio de energía eléctrica, debido a las altas tarifas, fallas en la planta que cubre esa región y carencia del posteo que permita conectar dicho servicio, el 67% restante posee el servicio, concentrado especialmente en el casco urbano.

1.6.5.2 Alumbrado público

El alumbrado público del Municipio cuenta con el servicio 75%, sin embargo solo el 56% se encuentra en buen estado mientras que el resto está en mal estado o no funciona.

En el área rural catorce centros poblados no tienen acceso a dichos servicios: Jomzalá, Bilil, Nueva Candelaria, Ixcanaj, Paleguá, El Quetzal, Santa Elena, Nueva Salamay, El Campamento Salamay, San Mateo Sipá, Nueva Concepción El Olvido, La Libertad, Yulaurel y San José Frontera.

1.6.6 Letrinas

La mayoría de familias disponen de letrinas o pozos ciegos, en particular en el área rural en las aldeas: Paleguá, Ixcanaj, Nueva Candelaria, San José Frontera, Santa Elena, Yalcastán La Ciénaga, Yalcastán Buena Vista y Patictenan. En 2016, se determinó que el 53% usan letrinas o pozos ciegos.

1.6.7 Extracción de basura

Comprende la limpieza de calles y recolección de basura. Existe un servicio municipal prestado únicamente en el casco urbano, por un proyecto conjunto entre vecinos de la cabecera y la municipalidad, quienes cancelan un monto de Q. 3,000.00 anual. En las comunidades rurales no existe un sistema de recolección, lo que eleva los niveles de contaminación por quemar la basura y la existencia de basureros clandestinos que complican el saneamiento del lugar.

En el estudio realizado se estableció que 80% de hogares quema la basura, 14% la entrega al tren de aseo que se dirige al basurero municipal más cercano del casco urbano, derivado a que no existe ninguna planta de tratamiento y 6% la entierra o tira en cualquier lugar no apto para estas condiciones.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Las aguas residuales son las provenientes de los servicios sanitarios, duchas, cocinas, pilas que son desechadas a las alcantarillas. El municipio de Nentón no cuenta con tratamiento de aguas servidas, sin embargo, a inicios del 2017 esperan proponer un proyecto que cubra como mínimo la cabecera municipal y que sea incluido en el presupuesto del 2018 para su ejecución, de acuerdo con información brindada por la municipalidad.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

No dispone de sistemas de manejo para desechos sólidos, factor que provoca la contaminación del recurso hídrico y los espacios abiertos, con efectos adversos para la salud de la población. No se contempla ningún proyecto ni se dispone de presupuesto específico para el manejo de estos desechos.

1.6.10 Cementerios

Existe un cementerio en cada aldea, sin embargo, el espacio disponible es limitado, situación generada por el incremento poblacional y la falta de estándares para la construcción de nichos.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a las instalaciones físicas y tecnológicas que facilitan los procesos productivos.

1.7.1 Vías de acceso

La principal vía de acceso al Municipio es por la carretera Interamericana CA-1, entre la Democracia y la Mesilla, en el kilómetro 327 se encuentra el entronque que comunica a Nentón, por carretera asfaltada denominada ruta RD-Huehue-12. También existe una vía de acceso por el municipio de San Miguel Acatán a Nentón por carretera de terracería de 60 kilómetros transitable con vehículo de doble tracción.

Del municipio de San Mateo Ixtatán a Nentón existen dos vías alternas de acceso: la primera sobre la carretera de la Franja Transversal del Norte, pasa por la aldea Yalambojoch, 35 kilómetros en concreto y 43 de terracería transitable en todo tiempo; la segunda ruta por la aldea Bilil, es de cinco kilómetros de asfalto y 60 de terracería.

1.7.2 Puentes

Son infraestructura realizadas que permiten el traslado de la población de una comunidad a otra, sobre ríos, barrancos. Facilitan el acceso a los diferentes centros poblados, en el Municipio existen diecisiete puentes, los cuales se describen a continuación. En la cabecera municipal se encuentran dos: uno de concreto de reciente construcción, otro de estructura metálica y madera que se

encuentra en malas condiciones, las aldeas Chacaj, Río Jordán y Buena Vista cuentan con uno de concreto que permite el acceso a las mismas.

Además, doce puentes pequeños, de concreto y madera, distribuidos en las siguientes comunidades: Ojo de Agua, El Aguacate, La Fortuna, Tzobjal, El Limón, La Trinidad, Santa Teresa, Bilil y Subajasum.

1.7.3 Unidades de riego

El municipio de Nentón no cuenta con unidades de riego para los cultivos, debido a la situación económica de las familias, no adquieren un sistema de riego y dependen de la lluvia, lo que dificulta la actividad agrícola y les ha ocasionado pérdidas debido a que el invierno ha sido irregular.

En ríos como El Lagartero y Jordán que abastecen a la población, se conectan tuberías y aprovecha la gravedad para regar los cultivos, también se utiliza riego manual y por aspersión en mínima cantidad.

1.7.4 Centros de acopio

Los cultivos con mayor volumen de producción en los distintos centros poblados del Municipio son el maíz, frijol y manía, sin embargo, no se observó ningún centro de acopio debido a que la mayoría de productores utilizan la cosecha para el autoconsumo. Los granos son almacenados en pequeños silos y costales en los hogares, en cantidades de 10 a 15 quintales.

1.7.5 Mercados

Son estructuras construidas con el fin que los comerciantes de la localidad y de Municipios aledaños expongan sus productos para venta de la población. Nentón cuenta con un mercado construido con paredes de block, techo de terraza para el primer nivel y para el segundo nivel con estructura metálica y

lámina, cuenta con 30 locales, el precio de alquiler que pagan a la Municipalidad es de Q. 150.00 por local mensualmente. El mercado se realiza los días sábado y domingo, con productos de la canasta básica.

En las aldeas Aguacate, Canquintic, Subajasum y Gracias a Dios, se acostumbra realizar el “día de plaza”, actividad al aire libre durante la cual colocan sus productos en el suelo y de forma ambulante.

1.7.6 Eléctrica comercial e industrial

La empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA) que presta el servicio a las diferentes aldeas del municipio de Nentón ha ampliado el tendido eléctrico, sin embargo, los solicitantes deben pagar Q. 3,500 para la conexión, lo que resulta difícil para la población debido a su situación económica, mientras que las familias que tienen algún tipo de comercio tienen mayores posibilidades económicas de contratar el servicio.

1.7.7 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con las redes telefónicas de Claro, Tigo y Movistar instaladas prestando el servicio de líneas residenciales, comerciales e institucionales, por funcionar con energía eléctrica las torres prestan un servicio deficiente. En las aldeas más lejanas utilizan señal satelital. Existe una estación policial con comunicación radial.

Una empresa privada brinda el servicio de cable vía satélite a la zona urbana en la cabecera municipal, población que utiliza el servicio como medio de información y entretenimiento.

1.7.8 Transporte

En el Municipio existen las líneas terrestres denominadas Chiantletita, Paisanita y Castilla, el costo del pasaje de Huehuetenango a Nentón y viceversa es de Q.25.00 por persona, las horas de salida hacia Huehuetenango son 3:30 am, 5:00am, 6:00 am, 10:30 am y 13:00 horas. Las camionetas son de parrilla.

Las rutas y precios del transporte terrestre son: de aldea Xequel a Nentón a un precio de pasaje de Q.30.00, de Nentón a Chacaj Q.10.00, de Nentón a Chanquejervé y Subajasum a Q.25.00, de Bulej a Yalambojoch a Q.25.00 y de Nentón a Las Palmas a Q.12.00. Existe una Asociación llamada Nentón que agrupa a quienes prestan el servicio tuc-tuc y microbuses, el precio del servicio oscila entre Q.10.00 y Q.200.00.

1.7.9 Rastros

Se verifica que existen sólo dos rastros ubicados en la cabecera municipal de Nentón y Chacaj.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se encuentra conformada mediante asociaciones, comités y cooperativas que buscan mejorar las condiciones de vida de los habitantes, es decir el bienestar comunitario.

- **Organización social**

Se identificaron las siguientes organizaciones:

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

La máxima autoridad es el alcalde municipal, quien lo coordina. Así mismo está integrado por los síndicos y concejales que determina la corporación municipal, los representantes de los COCODE, representantes de las entidades públicas

con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles locales que sean convocadas.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Se estableció que existe un grupo organizado en cada comunidad del Municipio, que vela por las necesidades y mejoras del centro poblado a su cargo, liderado por el presidente, quien trabaja en coordinación con el alcalde auxiliar, con la finalidad común de promover el desarrollo comunitario a través de la gestión ante la entidad que corresponda, para la ejecución de proyectos que benefician a la comunidad.

- **Junta magisterial**

La organización inició hace más de 30 años, está integrada por siete miembros de junta directiva, quienes son electos cada año por los maestros del Municipio, tiene a cargo la coordinación de actividades educativas, culturales y deportivas.

- **Sindicato de maestros**

Está afiliado al Sindicato de Trabajadores de la Educación de Guatemala (STEG) y se conforma por los siguientes cargos: secretario adjunto, secretario titular o municipal, secretario general, secretario de asuntos laborales, secretario de organización, secretario de actas y acuerdos, quienes son electos cada dos años por los afiliados del sindicato; el 95 por ciento de los maestros están afiliados.

La organización fue conformada hace aproximadamente 30 años, con el fin principal de resolver conflictos laborales que se puedan presentar en el Municipio, si éstos no son resueltos se trasladan a Juntas Mixtas Departamentales.

- **Entidades religiosas**

Predominan las iglesias evangélicas y católicas, las cuales tienen una notable presencia tanto en el área urbana como la rural; información obtenida a través de instrumentos de investigación indica que más del 90 por ciento de la población profesa una religión; se estableció que la construcción de las iglesias es formal, conforme a lo observado sí invierten en infraestructura.

- **Comités**

Estas organizaciones contribuyen al desarrollo socioeconómico del Municipio, en la cabecera municipal funcionan los siguientes: Comité de padres de familia y Comité de seguridad local.

- **Productiva**

Estas organizaciones tienen como propósito planificar la producción del Municipio, solicitar asistencia técnica y financiera para obtener doble beneficio de los productos que cultivan, promover el desarrollo integral y generar fuentes de empleo. Se identificó la presencia de las siguientes organizaciones:

- **Asociaciones**

No se identificaron muchas organizaciones de este tipo, sin embargo, existen en Nentón: Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón –APPN-, Asociación Unión Campesina Nentón, entre sus funciones es promover proyectos para mejora de las actividades agrícolas, trabajan en conjunto con el Fondo de Tierras.

- **Cooperativas**

Estas organizaciones ejercen un papel importante en el desarrollo de las distintas comunidades, están amparadas por el Decreto Número 82-78 Ley

General de Cooperativas. Se estableció la existencia la siguiente: Cooperativa Dos Pinos R.L.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

El municipio de Nentón cuenta con el apoyo de instituciones estatales, municipales, instituciones privadas y organizaciones no gubernamentales – ONG's-.

- **Instituciones estatales**

Son entidades del gobierno ubicadas en las comunidades con el propósito de apoyar a la población en temas de seguridad, educación, justicia y salud. A continuación, se detallan las entidades que tienen presencia en el Municipio: Policía Nacional Civil –PNC-, Registro Nacional de las Personas –RENAP-, Juzgado de Paz, Coordinación Técnica Administrativa y Delegado Asignado del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

- **Instituciones municipales**

Son las instituciones que están bajo la dirección de la municipalidad, entre ellas se encuentra la Oficina Municipal de la Mujer –OMM- y la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Alcalde –SOSEA-

- **Instituciones privadas**

Son las entidades que brindan servicio a la comunidad y a la vez contribuyen al desarrollo de la misma, se encuentra entre ellas el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL, Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos –FUNDAP-, Cooperativa Yaman Kutx, R.L. –MI COOPE-, y Cooperativa de Ahorro y Crédito Nentón, R.L.

- **Organizaciones no gubernamentales -ONG's-**

Son entidades que brindan apoyo a la comunidad con el fin de lograr un desarrollo en la misma. Como lo son Share, Asociación Solidarios por la Paz, Asociación Mamá Maquín y Madre Tierra.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La identificación de la situación actual del Municipio permitirá establecer los requerimientos para mejorar las condiciones de los habitantes, pueden ser construcción de plantas de tratamiento de agua, hospitales, puestos de salud y centros educativos, así como capacitación y asistencia técnica en las actividades productivas tales como la pecuaria, agrícola y/o artesanal.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis de riesgo implica el conocimiento de dos factores fundamentales como las amenazas y la vulnerabilidad, es por ello que se identifica varios riesgos, los cuales son naturales, socionaturales.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

El fin primordial es reconocer las posibilidades de que ocurran daños sociales, ambientales y económicos, en función de las amenazas y vulnerabilidades del Municipio.

Los riesgos naturales son originados por la propia dinámica de la tierra en permanente transformación. Los riesgos socionaturales son provocados por la naturaleza, no obstante, en su ocurrencia interviene la acción del hombre; Los antrópicos son atribuibles a la mano del hombre sobre la naturaleza y la población.

Los riesgos a los que están expuestos los pobladores del municipio son deslizamientos y movimientos de suelos, suelos expansivos y colapsables

causados por el inadecuado manejo de los recursos naturales lo que provoca el deterioro considerable del medio ambiente y diferentes ecosistemas.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

“El análisis de vulnerabilidades debe determinar la sensibilidad de los elementos expuestos de la localidad o municipio, ante las amenazas y riesgos encontrados”.⁵ Se identificaron debilidades que se convierten en vulnerabilidades, las cuales pueden aumentar el impacto negativo en la localidad al suscitarse un desastre.

1.11.3 Historial de desastres

Se describe el historial de desastres que han afectado al municipio de Nentón: El Municipio ha sufrido desastres, a consecuencia de lluvias fuertes que han provocado desbordamiento de ríos e inundaciones por carecer del sistema de drenajes y alcantarillados; por otra parte, las pérdidas materiales han provocado un severo impacto económico y social.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico evalúa la situación de las herramientas con que cuentan las entidades gubernamentales para mejorar el desempeño tanto financiero como administrativo en el municipio de Nentón.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Contiene la planeación, organización, integración, dirección y control para detectar problemas y necesidades que tiene la institución; asimismo, desarrollar propuestas que orienten el adecuado funcionamiento y llevar a buen término los objetivos para los cuales fue creada.

⁵ Herrera Herrera, J. 2016. Matrices del Tema de Riesgo. Guatemala, 2 p.

- **Planeación**

Se realizó un recorrido por las instalaciones de la Municipalidad de Nentón, durante el cual se observó que no tienen en un lugar visible la misión, visión, estrategias y objetivos organizacionales. Según entrevista a los colaboradores, se estableció que conocen la filosofía organizacional, lo que contribuye a mejorar el servicio que se presta a los vecinos del Municipio y a establecer el clima organizacional idóneo.

- **Organización**

Consiste en estructurar e integrar los diferentes niveles, funciones y órganos involucrados en la ejecución de los programas de una institución, empresa u organización, así como establecer las relaciones, atribuciones y responsabilidades individuales necesarias para lograr mejores resultados. La municipalidad tiene una estructura organizacional funcional y cuenta con tres niveles jerárquicos que se detallan a continuación:

- **Nivel estratégico**

Se integra por el Concejo Municipal, Alcalde y Secretaría Municipal, quienes son los encargados de ejercer el Gobierno Municipal, no existe una unidad de Recursos Humanos.

- **Nivel táctico**

Se compone de las unidades encargadas de dirigir, ordenar e implementar los objetivos y las políticas organizacionales, así como las acciones relacionadas con cada una de las áreas de la municipalidad, que son: Secretaría Municipal, Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Juzgado de Asuntos Municipales y Servicios Públicos.

- **Nivel operativo**

Conformado por el personal de las distintas unidades que tiene la Municipalidad, jerárquicamente está bajo el nivel táctico. La estructura organizacional de la municipalidad es lineal y la departamentalización es funcional, tienen como máxima autoridad al Concejo Municipal, el cual especifica las unidades con las que contará dicha municipalidad. La integración del Concejo Municipal está establecida en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, el cual indica que debe conformarse por el alcalde, los síndicos y los concejales.

El organigrama que se encuentra actualmente en la Municipalidad de Nentón se encuentra la Secretaría Municipal, Dirección Municipal de Planificación -DMP- Oficina Municipal de la Mujer, Dirección Administrativa Financiera Municipal -DAFIN- y Juzgado de Asuntos Municipales.

- **Integración**

En esta fase del proceso administrativo se lleva a cabo el reclutamiento, selección, promoción y capacitación de los colaboradores, para el mejor desempeño de sus funciones y lograr los objetivos para los cuales fue creada la institución.

La Municipalidad de Nentón no cuenta con el Departamento de Recursos Humanos, por lo tanto, no realizan el procedimiento de reclutamiento e inducción, sin embargo, si realizan el de selección por medio del alcalde, cuando existe una plaza disponible se toman en cuenta las personas que colaboraron en la campaña política del candidato.

Los directores de las unidades envían al personal a capacitaciones constantes, lo cual contribuye al buen desempeño de las actividades.

- **Dirección**

Es la ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional mediante el esfuerzo y guía del grupo. El Plan Operativo Anual -POA- es producto de las actividades que se realizarán en la municipalidad durante el año, los resultados y logro de los objetivos organizacionales se trasladan a los directores para implementar mejoras.

- **Control**

La Municipalidad no cuenta con controles que garanticen el buen desempeño del recurso humano, para el ingreso y egreso utilizan un libro de actas a cargo del oficial municipal, el cual deben firmar, los jefes inmediatos son los encargados de velar por el control de cada unidad, asimismo, el secretario municipal funge como encargado de reclutamiento, selección e inducción del recurso humano.

1.12.2 Diagnóstico financiero

Es el estudio para determinar la situación financiera de la Municipalidad, es el resultado final del análisis en el cual se ve reflejado el estado actual de la institución. Comprende el análisis de las diferentes actividades financieras, relacionadas con el presupuesto, desde su formulación a su liquidación, tesorería, plan de arbitrios, las transferencias de gobierno central, impuesto único sobre inmuebles -IUSI -, registro y control de contribuyentes y el procedimiento de compras y contrataciones del Estado.

- **Presupuesto**

Los presupuestos son de vital importancia debido a que es el recurso financiero programado para cumplir con las políticas de Estado, metas estratégicas para el desarrollo del país y brindar a la población de Nentón los servicios necesarios. El siguiente cuadro muestra el presupuesto vigente de ingresos y egresos durante los años 2012 al 31 de mayo de 2016.

Cuadro 8
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Ingresos										
Ingresos propios	431,925	2	647,625	3	727,556	3	712,300	3	579,300	2
Ingresos tributarios	48,950	0	49,050	0	65,361	0	80,800	0	80,800	0
Ingresos no tributarios	201,500	1	268,500	1	299,697	1	192,000	1	192,000	1
Venta de bienes y servicios	84,950	1	90,050	0	90,898	0	91,450	1	91,450	0
Ingresos de operación	56,525	0	105,025	1	92,025	1	90,050	0	90,050	0
Renta de propiedad	40,000	0	135,000	1	179,575	1	258,000	1	125,000	1
Transferencias	21,507,384	98	24,495,413	97	26,334,869	97	26,691,241	97	20,545,030	98
Corrientes	2,298,896	10	2,098,940	8	2,250,554	8	2,440,953	9	2,451,802	12
De capital	15,209,709	70	16,380,797	65	17,461,266	65	13,808,933	50	12,665,365	60
Disminución de otros activos financieros	2,958,492	13	6,015,676	24	6,623,049	24	10,441,355	38	5,427,864	26
Endeudamiento público interno	1,040,286	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de ingresos	21,939,309	100	25,143,038	100	27,062,425	100	27,403,541	100	21,124,330	100
Egresos										
Funcionamiento	3,062,271	14	2,830,983	11	3,351,728	12	3,311,764	12	3,123,011	15
Actividades centrales	3,062,271	14	2,830,983	11	3,351,728	12	3,311,764	12	3,123,011	15
Inversión	18,877,038	86	22,312,056	89	23,710,697	88	24,091,777	88	18,001,319	85
Servicios públicos	715,110	3	876,770	4	983,280	4	1,130,851	4	1,301,566	6

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Mejoramiento a la salud y ambiente	10,801,551	49	6,347,480	25	3,448,240	13	1,227,067	4	964,529	5
Red vial	0	0	7,895,833	31	10,261,155	38	12,917,083	47	9,280,383	44
Gestión de la educación	3,895,823	18	2,804,575	11	1,600,373	6	2,283,990	8	928,177	4
Desarrollo social	0	0	0	0	1,902,000	7	4,267,000	16	344,919	2
Desarrollo urbano y rural	0	0	871,611	3	2,709,863	10	0	0	3,041,744	14
Energía eléctrica	760,321	4	915,787	4	205,787	1	35,787	0	0	0
Cultura, deportes y recreación	0	0	0	0	0	0	90,000	1	0	0
Deuda pública	2,704,233	12	2,600,000	11	2,600,000	9	2,140,000	8	2,140,000	10
Total egresos	21,939,309	100	25,143,038	100	27,062,425	100	27,403,541	100	21,124,330	100

Fuente: elaboración propia, con base en el Presupuesto de Ingresos y Egresos 2012 al 31 de diciembre 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los ingresos y los egresos han tenido poco crecimiento durante los años analizados y que los rubros que más destacan en los egresos son los de inversión, con más del 86%, el cual es consistente durante todos los años.

- **Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos**

Es el registro periódico de los recursos percibidos y de los gastos realizados, conforme a lo programado para cada ejercicio fiscal, el cual inicia el uno de enero y concluye el treinta y uno de diciembre de cada año. La ejecución presupuestaria se circunscribe al ejercicio fiscal, de acuerdo a la ley orgánica del presupuesto Decreto Número 101-97, parte del principio de unidad, el presupuesto es uno y en él deben figurar todos los ingresos previstos y los gastos autorizados para el ejercicio correspondiente.

Es la etapa del proceso presupuestario en la que se perciben los ingresos y se atienden las obligaciones de gasto, de conformidad con los créditos autorizados en los presupuestos.

Es el registro de operaciones de ingresos y egresos para los diferentes gastos de funcionamiento e inversión de proyectos, según programación presupuestada.

A continuación, se presenta la ejecución presupuestaria durante los años 2012 al 31 de mayo 2016.

.

Cuadro 9
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos propios	401,725	2	735,002	4	599,554	3	619,084	4	486,250	8
Ingresos tributarios	67,777	0	72,034	0	69,658	0	76,950	0	61,892	1
Ingresos no tributarios	32,754	0	249,549	1	111,126	1	44,320	0	132,805	2
Venta de bienes y servicios	65,325	0	105,401	1	85,570	0	92,233	1	43,485	1
Ingresos de operación	94,836	1	122,075	1	109,404	1	87,340	1	199,480	3
Renta de propiedad	141,034	1	185,943	1	223,796	1	318,241	2	48,588	1
Transferencias	16,127,473	98	16,773,548	96	17,183,082	97	15,757,172	96	6,206,890	92
Corrientes	2,201,920	13	2,249,177	13	2,227,726	13	2,456,872	15	1,036,182	15
De capital	13,925,553	85	14,524,371	83	14,955,356	84	13,300,300	81	5,170,708	77
Endeudamiento público interno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total de ingresos	16,529,198	100	17,508,550	100	17,782,636	100	16,376,256	100	6,693,140	100
Egresos										
Funcionamiento	2,839,800	20	2,755,322	17	3,074,594	21	3,112,132	15	1,409,141	17
Actividades centrales	2,839,800	20	2,755,322	17	3,074,594	21	3,112,132	15	1,409,141	17
Inversión	11,668,213	80	13,784,355	83	11,309,736	79	17,965,046	85	7,083,238	83
Servicios públicos	621,213	4	622,736	4	495,262	3	632,032	3	412,363	5
Mejoramiento a la salud y Ambiente	4,540,514	31	5,112,322	31	2,297,757	16	1,170,904	5	845,350	9
Red vial	961,705	7	3,006,214	18	4,934,511	34	8,691,211	41	3,349,715	39

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Gestión de la educación	1,276,358	9	427,720	2	18,700	0	1,704,490	9	568,772	7
Desarrollo social	0	0	1,329,867	8	627,518	4	2,014,643	10	331,428	4
Desarrollo urbano y rural	1,562,690	11	743,272	4	576,000	4	1,593,000	7	763,238	9
Energía eléctrica	1,500	0	137,303	1	122,493	1	0	0	0	0
Cultura, deportes y recreación	0	0	0	0	0	0	89,500	0	0	0
Deuda pública	2,704,233	18	2,404,921	15	2,237,496	17	2,069,266	10	812,373	10
Total egresos	14,508,013	100	16,539,677	100	14,384,329	100	21,077,178	100	8,492,379	100

***corte al 31 de mayo de 2016.**

Fuente: elaboración propia, con base en el Presupuesto de Ingresos y Egresos 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón , e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los ingresos propios representan el 3% de los ingresos que se obtienen y las transferencias del gobierno central representan el 97% del total de lo ejecutado y estos porcentajes son consistentes entre los años presentados.

En el 2015 los egresos incrementaron considerablemente, de los cuales un alto porcentaje fue utilizado en la red vial superado el 41% del total de los mismos.

- **Contabilidad integrada**

Es el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos que permitan el adecuado registro que tiene un efecto presupuestario, patrimonial en los flujos inherentes a las actividades financieras del Estado. El Estado por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, ha implementado el sistema de contabilidad integrada de gobiernos locales -SICOIN GL- en todos los municipios del país, para contar con información financiera de manera homogénea.

El objetivo principal es el registro sistemático de todas las transacciones afectas a la situación financiera. A través del módulo de contabilidad toda la información del presupuesto es trasladada y reflejada en los estados financieros.

- **Estado de resultados**

Es el resultado del movimiento que maneja la Municipalidad sobre sus ingresos y egresos para determinar durante un período determinado, generalmente durante un año.

Se presenta a continuación el estado de resultados de la municipalidad de Nentón durante los años 2012 al 31 de mayo de 2016.

Cuadro 10
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	67,777	3	72,034	3	69,658	2	76,950	3	61,892	4
Ingresos no tributarios	32,754	1	249,549	8	111,126	4	44,320	1	132,805	9
Venta de bienes y servicios	160,160	6	227,476	8	194,974	7	179,573	6	242,965	16
Intereses y otras rentas de la propiedad	141,034	5	185,943	6	223,796	8	318,241	10	48,588	3
Transferencias corrientes recibidas	2,201,920	85	2,249,177	75	2,227,726	79	2,456,872	80	1,036,182	68
Total ingresos	2,603,645	100	2,984,179	100	2,827,280	100	3,075,956	100	1,522,432	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	7,540,726	60	4,601,422	79	6,486,174	86	6,629,335	87	1,629,462	79
Intereses										
comisiones y otras rentas de la propiedad	1,404,233	11	1,204,921	20	1,037,496	14	958,866	12	418,365	20
Transferencias corrientes otorgadas	30,000	1	43,900	1	41,130	1	32,370	1	15,000	1
Transferencias de capital	3,517,978	28	20,000	0	0	0	0	0	0	0
Otras pérdidas	0	0	14,000	0	0	0	0	0	0	0
Total de gastos	12,492,936	100	5,884,243	197	7,564,799	100	7,620,571	100	2,062,826	100
Resultado del ejercicio	- 9,889,292	-79	- 2,900,064	- 97	- 4,737,520	-63	- 4,544,614	-60	- 540,394	-26

***corte al 31 de mayo de 2016.**

Fuente: elaboración propia, con base en el Estado de Resultados del 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los resultados de los ejercicios 2012 y 2014 superan en más del 380% y 250% respectivamente a los ingresos, siendo el rubro de gastos de consumo el más representativo.

Los ingresos durante 2012 al 2015 se encuentran distribuidos de la forma siguiente: los ingresos tributarios promedian 2.50%, los ingresos no tributarios representan el 4.10%, venta de bienes y servicios 6.70%, y las transferencias corrientes recibidas 79.22%; los egresos muestran un promedio para los gastos de consumo del 227%, interés, comisiones y otras rentas de propiedad 40.11%, las transferencias corrientes otorgadas 1.05%, y las transferencias de capital en 68.13%.

Esto refleja que la municipalidad no logra cubrir todos sus gastos, ya que estos son superiores a los ingresos obtenidos, para lo cual tiene que hacer uso del financiamiento de otras entidades financieras.

- **Balance de situación financiera**

Estado financiero que refleja la situación patrimonial por medio de cuentas activas y pasivas que posee la municipalidad, proporciona datos útiles y confiables para la toma de decisiones correspondientes, generados a través del sistema de contabilidad integral de gobiernos locales –SICOIN GL-.

A continuación, se presenta el estado de situación financiera del período de los años 2012 al 31 de mayo 2016, fueron realizados de acuerdo a información obtenida de la contabilidad en el portal en línea del Ministerio de Finanzas Públicas, gobiernos locales.

Cuadro 11
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Estado de Situación Financiera
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Activo										
Corriente										
Disponibles	4,876,568	5	6,009,026	6	9,639,177	8	4,597,138	4	3,877,480	3
Exigibles	1,255,600	1	1,096,090	1	869,113	1	1,239,768	1	312,102	0
No Corriente										
Prop. Planta y equipo	90,604,581	93	101,048,882	90	106,925,489	88	119,594,136	93	125,019,365	94
Intangible	1,109,006	1	3,528,418	3	3,271,340	3	2,859,301	2	3,363,624	3
Total de Activo	97,845,756	100	111,682,416	100	120,705,119	100	128,290,343	100	132,572,571	100
Pasivo										
Corriente										
Cuentas por pagar a corto plazo	110,398	0	114,473	0	119,340	0	148,879	0	300,794	0
No Corriente										
Deuda pública a largo plazo	9,100,000	9	7,900,000	7	6,700,000	6	5,500,000	4	5,000,000	4
Total de pasivo	9,210,398	9	8,014,473	7	6,819,340	6	5,648,879	4	5,300,794	4.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Patrimonio municipal										
Transf. y contribuciones de capital	63,250,674	65	77,775,045	70	92,730,401	77	106,030,701	83	111,201,409	84
Resultado del ejercicio	- 9,889,292	-10	-2,900,064	- 3	- 4,737,520	- 4	- 4,544,614	- 3	- 540,394	0
Resultados acum. de ejercicios anteriores	35,273,975	36	28,792,961	26	25,892,897	21	21,155,378	16	16,610,763	12
Total de patrimonio municipal	88,635,358	91	103,667,943	93	113,885,779	94	122,641,464	96	127,271,778	96
Total pasivo y patrimonio	97,845,756	100	111,682,416	100	120,705,119	100	128,290,343	100	132,572,571	100

***corte al 31 de mayo de 2016.**

Fuente: elaboración propia, con base en el Estado de Situación Financiera de 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionado por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El estado de situación financiera anterior registra una tendencia de crecimiento en la propiedad planta y equipo lo cual es consistente durante los años presentados, asimismo van en aumento las cuentas por pagar a corto plazo y una disminución leve de las deudas a largo plazo, a consecuencia de la amortización de los préstamos.

- **Tesorería**

Este es uno de los módulos más importantes del sistema de contabilidad integrado, el objetivo principal es mantener la liquidez del tesoro municipal. Provee información en tiempo real del movimiento de efectivo de fondos, para tomar decisiones oportunas y mejorar la administración de los recursos percibidos.

- **Préstamos y donaciones**

Los préstamos representan el endeudamiento municipal, se originan por medio de créditos públicos que son otorgados por el Instituto de Fomento Municipal y los bancos del sistema nacional.

Cuadro 12
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Préstamos y Donaciones
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	2013	2014	2015	2016*
Egresos	2,704,233	2,404,921	2,237,496	2,069,266	812,373
Deuda pública municipal					
Intereses por préstamo	1,404,233	1,204,921	1,037,496	958,866	418,365
Amortización de préstamo	1,300,000	1,200,000	1,200,000	1,110,400	394,008

***corte al 31 de mayo 2016.**

Fuente: elaboración propia, con base en información sobre préstamos y amortizaciones de 2012 al 31 de mayo 2016, proporcionada por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Muestra los préstamos adquiridos para proyecto de introducción de agua potable en las diferentes aldeas del Municipio y la construcción de mercado municipal. El cual genera intereses que se amortizan mensualmente.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial en el municipio de Nentón se caracteriza por la dependencia de bienes y servicios de importación. Por otra parte, el principal elemento del flujo financiero es la recepción de remesas familiares.

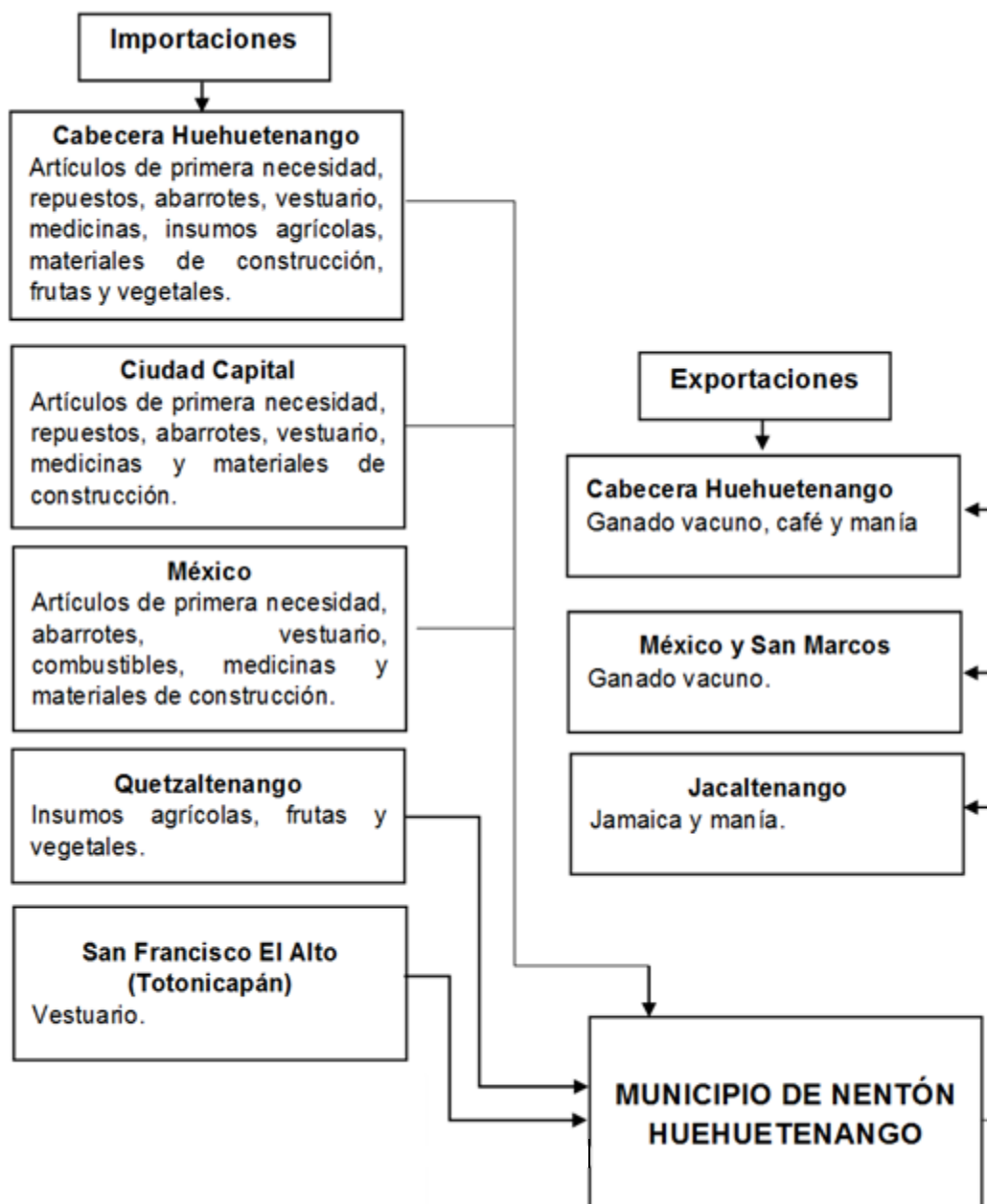
- **Flujo comercial**

El municipio de Nentón presenta alta dependencia de la importación de bienes y servicios, procedentes principalmente de la cabecera departamental, la ciudad capital, municipios aledaños e incluso de México. Los principales productos que importa el Municipio según las necesidades del consumo diario de la población se encuentra los artículos de primera necesidad, repuestos, abarrotes, vestuario, medicinas, insumos agrícolas, materiales de construcción, frutas y vegetales, combustibles, medicinas y maquinaria.

Entre los productos que exporta el Municipio están el ganado vacuno, café, manía, maíz, jamaica. La actividad principal del Municipio es la agricultura y no cuenta con capacidad instalada para realizar procesos industriales que generen los productos que la población requiere. En la aldea Gracias a Dios se importa energía eléctrica, generada en la colonia Carmen Xuan de Chiapas, México. De igual manera, los habitantes de las aldeas prefieren viajar a México para atender sus necesidades en salud.

En la siguiente gráfica se presenta el flujo de los principales productos que la población de Nentón.

Gráfica 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Muestra los productos que Nentón provee a los municipios cercanos y a México, así como aquellos que recibe por las zonas fronterizas que colindan con el Municipio. No existe una aduana con instalaciones apropiadas, por lo que no se cumple con los aspectos legales que rigen en el país sobre exportaciones e importaciones realizadas con México por el municipio de Nentón, ni se cuenta con estadísticas que permitan medir el grado de apertura económica del municipio.

- **Flujo financiero**

El principal elemento del flujo financiero del Municipio es la recepción de las remesas familiares, las que han contribuido en gran manera a mejorar el nivel de vida de las familias.

De acuerdo con la investigación de campo realizada, la institución financiera con mayor presencia en el municipio es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), que provee el pago de remesas familiares; del total de sus cuentahabientes el 38% utilizan dicho servicio, de las cuales el 95% proviene de los Estados Unidos de América y el resto de México, la mayoría de ingresos por remesas oscilan entre los \$ 500.00 a \$ 1,000.00, aunque eventualmente se reportan cifras arriba de estos montos. Otra institución que presta dicho servicio es INTERMEX.

1.14 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

En el Municipio se observa concentración de comercio y servicios en el área urbana, los cuales son la principal fuente de generación de empleo. Entre ellos se encuentra aserraderos, bancos, clínica dental, servicio de internet, veterinarias, tiendas de abarrotes, entre otros.

Cuadro 13
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades de Comercios y Servicios
Año: 2016

Descripción	Cantidad de establecimientos	Generación de empleo	%
Comercios	462	575	72.06
Servicios	63	223	27.94
Totales	525	798	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se estableció que existen pequeños comercios y servicios en el Municipio, la mayoría se encuentra en el área urbana y mínima cantidad en el área rural; dichas actividades ayudan al ingreso económico de las familias. La actividad de comercio es la más representativa del Municipio con el 72.06% y de servicios con 27.94%.

1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

En el Municipio se estable las actividades agrícolas, pecuario, artesanal y agroindustrial, comercios y servicios que en su conjunto es la vía de desarrollo económico.

Cuadro 14
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	2,302,740	10,349	82.57	3,761	76.77
Pecuaría	4,673,730	2,184	17.43	186	3.80
Artesanal	2,447,217			25	0.51
Agroindustrial	216,000			129	2.63
Comercio				575	11.74
Servicios				223	4.55
Totales	9,639,687	12,533	100.00	4,899	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La actividad productiva que genera mayor cantidad de empleos es la agrícola, sin embargo, en cuanto al valor de la producción la actividad pecuaria representa mayores ingresos. El valor de participación de la actividad de comercio y servicios no se logró determinar por el alto nivel de desconfianza de la población en brindar esta información.

- **Agrícola**

Se estableció que la actividad agrícola representa el 23.89% total de las unidades económicas. A continuación se detalla los productos agrícolas encontrados por cada tipo de estrato.

Cuadro 15
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola por Estrato y Producto
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Estrato/ Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Microfincas					
Maíz	Quintal	3,801	135	513,135	22.28
Frijol	Quintal	530	450	238,500	10.36
Manía	Quintal	239	800	191,200	8.30
Plátano	Quintal	30	100	3,000	0.13
Chico zapote	Caja	1,120	100	112,000	4.86
Mango	Ciento	1,000	100	100,000	4.34
Lima	Caja	2	95	190	0.01
Naranja	Ciento	2	50	100	0.00
Limón	Caja	224	30	6,720	0.29
Banano	Caja	350	40	14,000	0.61
Ciruela	Caja	3	65	195	0.01
Durazno	Quintal	4	150	600	0.03
Cebolla	Quintal	535	300	160,500	6.97
Subfamiliares					
Maíz	Quintal	3,830	135	517,050	22.45
Frijol	Quintal	425	450	191,250	8.31
Manía	Quintal	106	800	84,800	3.68
Rosa de jamaica	Quintal	113	1,500	169,500	7.36
Totales				2,302,740	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La producción agrícola está conformada en ambos estratos, principalmente por maíz con 44.73%, frijol 18.67%, manía 11.98% y otros cultivos 24.62%, tales como cebolla, chico zapote, limón y mango. Los productos agrícolas que se producen son destinados al autoconsumo.

- **Pecuaría**

La actividad pecuaria cuenta con una representación de 48.48% para la economía del municipio de Nentón.

A continuación se presenta el resumen de las actividades pecuarias:

Cuadro 16
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Estrato/ producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Microfincas					
Cerdos	Cabeza	44	1,500	66,000	1.41
Caballos	Cabeza	18	8,000	144,000	3.08
Yeguas	Cabeza	6	6,000	36,000	0.77
Ovejas	Cabeza	10	400	4,000	0.09
Cabras	Unidad	32	300	9,600	0.21
Pelibuey	Unidad	10	500	5,000	0.11
Conejos	Unidad	45	20	900	0.02
Gallinas	Unidad	1,267	80	101,360	2.17
Pollos	Unidad	146	25	3,650	0.08
Gallos	Unidad	25	100	2,500	0.05
Pavos	Unidad	10	200	2,000	0.04
Huevo	Cartón	8,640	25	216,000	4.62
Patos	Unidad	9	80	720	0.02
Toros	Cabeza	1	12,000	12,000	0.26
Vacas	Cabeza	2	7,500	15,000	0.32
Terneras	Cabeza	4	5,000	12,000	0.26
Novillas	Cabeza	2	5,000	10,000	0.21
Subfamiliar					
Toros	Cabeza	3	12,000	36,000	0.77

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato/ producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Vacas	Cabeza	31	7,500	232,500	4.97
Novillos	Cabeza	4	5,000	20,000	0.43
Novillas	Cabeza	7	5,000	35,000	0.75
Terneros	Cabeza	8	3,000	24,000	0.51
Terneras	Cabeza	27	3,000	81,000	1.73
Familiar					
Toros	Cabeza	10	12,000	120,000	2.57
Vacas	Cabeza	95	7,500	712,500	15.24
Novillos	Cabeza	5	5,000	25,000	0.53
Novillas	Cabeza	33	5,000	165,000	3.53
Terneros	Cabeza	18	3,000	54,000	1.16
Terneras	Cabeza	62	3,000	186,000	3.98
Multifamiliar					
Toros	Cabeza	8	12,000	96,000	2.05
Vacas	Cabeza	178	7,500	1,335,000	28.56
Novillos	Cabeza	12	5,000	60,000	1.28
Novillas	Cabeza	58	5,000	290,000	6.20
Terneros	Cabeza	92	3,000	276,000	5.91
Terneras	Cabeza	95	3,000	285,000	6.11
Totales		11,017		4,673,730	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Dentro del municipio de Nentón las producciones con mayor representación en cada una de las fincas corresponden a microfincas con 5% para huevos, 5% en el estrato subfamiliar, 14% para familia y 28% multifamiliar estas últimas específicamente a la producción de vacas.

- **Artesanal**

Durante la investigación se determinó que la actividad artesanal es la mayor productiva dentro del Municipio. Constituye un gran aporte para el sustento de los hogares.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción artesanal:

Cuadro 17
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Tamaño/ producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Pequeño artesano					
Panadería					
Pan dulce	Unidad	368,950	1	368,950	15.08
Pan de elote	Unidad	200	10	2,000	0.08
Puertas	Unidad	35	400	14,000	0.57
Mesas	Unidad	85	100	8,500	0.35
Sillas	Unidad	80	160	12,800	0.52
Ventanas	Unidad	68	400	27,200	1.11
Gavetero	Unidad	20	1,200	24,000	0.98
Baranda	Unidad	12	6,000	72,000	2.94
Herrería					
Puertas	Unidad	275	850	233,750	9.55
Ventanas	Unidad	288	550	158,400	6.47
Petates					
Petates	Unidad	400	20	8,000	0.33
Mediano artesano					
Panadería					
Pan dulce	Unidad	549,500	1	549,500	22.45
Pan francés	Unidad	321,850	1	321,850	13.15
Tortas	Unidad	1,200	10	12,000	0.49
Torta pequeña	Unidad	786	5	3,930	0.16
Zepelín grande	Unidad	627	15	9,405	0.38
Zepelín pequeño	Unidad	526	7	3,682	0.15
Carpintería					
Gabinetes	Unidad	33	5,000	165,000	6.74
Comedor	Unidad	15	4,500	67,500	2.76
Puertas	Unidad	22	1,500	33,000	1.35
Camas	Unidad	10	1,800	18,000	0.74
Herrería					
Puertas	Unidad	175	1,450	253,750	10.37
Ventanas	Unidad	100	800	80,000	3.27
Totales		1,245,257		2,447,217	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Dentro del Municipio la actividad artesanal más representativa es la panadería la cual es un aporte para la economía, seguido por herrería y luego carpintería.

- **Agroindustrial**

El único producto que se genera en esta actividad es el café pergamino, por lo que la producción es baja, representa el 2.24% en la economía del Municipio, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Tamaño/ producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Pequeña					
Café pergamino	Quintal	228	800	182,400	84.44
Mediana					
Café pergamino	Quintal	42	800	33,600	15.56
Totales		270		216,000	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El café pergamino representa en la mediana empresa el 84.44% sobre la participación total; seguidamente la mediana con 15.66% de la producción. Es decir, la pequeña empresa es la más representativa que aporta Q. 182,400.00

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La agricultura es fundamental para el sector económico del Municipio, forma parte de las actividades esenciales debido a que se constituye un medio de subsistencia para la población, especialmente en el área rural. Los principales productos agrícolas que se cosecha son el maíz, frijol y manía, así como árboles frutales de mango, durazno, chicozapote, entre otros.

En Nentón la producción agrícola de maíz se encuentra determinada por las estaciones del clima: lluvia y sequía, también dependen del tipo de suelo, debido a que ambos son factores determinantes para su buen desarrollo; forma parte del sostenimiento alimenticio de los hogares, genera ingresos por la venta del producto, es fuente generadora de empleo para la población.

El estudio realizado en el Municipio en el año 2016 establece que la actividad agrícola ocupa el segundo lugar dentro de las actividades productivas.

La producción se lleva a cabo en pequeñas extensiones de tierra como lo es microfincas y fincas subfamiliares.

2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Los productos que se cultivan en el municipio de Nentón son temporales que se deriva de una cosecha al año, los más representativos son el maíz, el frijol, estos se cultivan en asocio y la manía. Estos productos son importantes para la economía del Municipio dado al alto potencial que tiene dentro de las familias para el consumo.

Dentro de los otros productos no representativos que se diagnosticaron son: plátano, chicozapote, mango, lima, naranja, banano, ciruela, durazno, mismos que no serán estudiados por el bajo nivel en que se producen.

Cuadro 19
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2016

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en			Unidad de			Precio unitario		Valor
		%	manzana	%	%	Volumen	%	Q.	Q.	
Microfincas	671	100.00	274.61	100.00	100.00		100.00			1,340,140
Maíz	350	52.16	193.75	70.55		Quintal	48.48	135		513,135
Frijol	163	24.28	50.13	18.25		Quintal	6.76	450		238,500
Manía	85	12.66	17.25	6.28		Quintal	3.05	800		191,200
Plátano	1	0.15	0.31	0.11		Quintal	0.38	100		3,000
Chico zapote	25	3.73	4.06	1.48		Caja (40 libras)	14.29	100		112,000
Mango	23	3.43	3.75	1.37		Ciento	12.76	100		100,000
Lima	2	0.30	0.13	0.05		Caja (40 libras)	0.03	95		190
Naranja	2	0.30	0.13	0.05		Ciento	0.03	50		100
Limón	3	0.45	1.19	0.43		Caja (40 libras)	2.85	30		6,720
Banano	2	0.30	1.88	0.68		Caja (40 libras)	4.46	40		14,000
Ciruela	3	0.45	0.19	0.07		Caja (40 libras)	0.04	65		195
Durazno	3	0.45	0.19	0.07		Quintal	0.05	150		600
Cebolla	9	1.34	1.67	0.61		Quintal	6.82	300		160,500
Subfamiliares	239	100.00	348.25	100.00			100.00			962,600
Maíz	146	61.09	273.31	78.48		Quintal	85.61	135		517,050
Frijol	35	14.64	53.75	15.43		Quintal	9.50	450		191,250
Manía	26	10.88	7.19	2.07		Quintal	2.36	800		84,800
Rosa de Jamaica	32	13.39	14.00	4.02		Quintal	2.53	1,500		169,500
Totales	910		622.86							2,302,740

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La superficie del área cultivada en los dos estratos identificados asciende en total a 623 manzanas, de los cuales 275 corresponde a microfincas y 348 a subfamiliares.

Los productos más representativos son el maíz, frijol y manía que genera en total de producción de 8,931 quintales.

2.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La actividad principal del Municipio es la agrícola, es la fuente generadora de ingresos, en los últimos años ha sido afectada por el clima, debido a la escasez de lluvia que ha generado pérdidas en las cosechas.

A continuación se presenta la superficie, volumen y valor de la producción para el municipio de Nentón:

Cuadro 20
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Producción de maíz
Año: 2016

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas						
Maíz	350	193.75	Quintal	3,801	135	513,135
Subfamiliares						
Maíz	146	273.31	Quintal	3,830	135	517,050
Totales	496	467.06		7,631		1,030,185

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Las unidades productivas objeto de estudio corresponde a microfincas, es decir que la producción agrícola del maíz en el Municipio se concentra en pequeñas extensiones de tierra.

2.2 PRODUCTO SELECCIONADO (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)

El maíz constituye uno de los cultivos más representativos en el Municipio; es la fuente de ingresos de los productores y factor alimenticio de los habitantes. La producción de maíz es la actividad agrícola predominante del municipio de Nentón, por tal motivo se decidió estudiar este producto como beneficio económico para la población.

El maíz tiene una gran importancia dentro del Municipio, sin embargo le falta asesoría financiera, técnica y poca tecnología aplicada que conlleva a los productores no obtener los resultados esperados.

2.2.1 Identificación del producto

Se seleccionó la producción de maíz por su importancia económica que representa para el Municipio y por ello es la base de los ingresos de los productores.

Por la importancia que presenta el maíz como uno de los granos básicos más consumidos por los habitantes del Municipio tanto urbana como rural para garantizar la seguridad alimentaria.

2.2.2 Características del producto

Mesoamérica es considerada centro de origen, donde se cultiva desde las épocas pre-colombinas. En Guatemala se han clasificado 13 razas de maíz, entre las cuales se pueden mencionar: raza Olotón, San Marceño, Quiché, Naltel, entre otros. Dentro de la diversidad de maíz existen cultivares de menos de 1 m de altura, 8-9 hojas y una madurez de 60 días y otros con más de 5 m de altura, 40-42 hojas y una madurez de 340 días (Fischer y Palmer, 1984). El maíz es una monocotiledónea perteneciente a la familia gramínea, Tribu Maydae, con los géneros: *Zea* (2n=20) y *Tripsacum* (dn=36). El género *Zea* tiene además de la especie *Z. Mays* (maíz común), cuatro especies conocidas como Teosintles (*Z. mexicana*, *Z. luxurians*, *Z. diploperennis* y *Z. perennis*). El grano de maíz es

una fruta completa (cariopsis) con una semilla. La semilla, que consiste fundamentalmente en el embrión y el endosperma, se encuentra incrustada en el pericarpio, que es parte del ovario. En promedio, el pericarpio ocupa 5.50% el endosperma 82%, el embrión 11.50% y el pedicelo solamente 1% del total, respectivamente. El maíz contiene cuatro tipos de proteínas: prolaminas, principalmente en forma de zeína, glubulina, glutelina y albumina.⁶

- **Requerimientos de clima y suelos**

El clima del municipio de Nentón, se caracteriza por tener una temperatura que oscila entre 28 a 42 grados centígrados, siendo la época más calurosa del año los meses de enero a mayo. De junio a septiembre la temperatura fluctúa de 24 a 32 grados centígrados; por ser época lluviosa.

De manera general en Guatemala, el cultivo del maíz se concentra en la zona del altiplano de en las zonas de nor-oriental y costa sur-occidental entre altitudes de 0-3,000 msnm. Sin embargo la mejor temperatura para sembrar oscila entre los 11 a 28 grados centígrados. Entre las aldeas del municipio de Nentón en donde se siembra el maíz se encuentra los siguientes: Quixal, Cajtaví, La Fortuna, Nueva Esperanza, La Laguna Chaquial, San José Frontera, entre otros.

El cultivo del maíz se desarrolla bajo diferentes condiciones de suelo. La mayor dificultad de desarrollo del cultivo se encuentran en los suelos excesivamente pesados (arcillosos) y los muy sueltos (arenosos). Los primeros por su facilidad a inundarse y los segundos por la tendencia a secarse excesivamente. Sin embargo, las mejores condiciones se pueden encontrar en suelos que presenten buenas condiciones tales como textura media (francos), fértiles, bien drenados profundos y con elevada capacidad de retención del agua. El maíz se puede cultivar con buenos resultados en suelos que presenten pH de 5.5 a 8, aunque el óptimo corresponde a una ligera acidez (pH entre 6 y 7). Un pH fuera de estos

⁶ Fuentes López, M.R. 2002. El Cultivo del maíz en Guatemala. Guatemala, 12 p.

límites suele aumentar o disminuir la disponibilidad de ciertos elementos y se produce toxicidad o carencia.⁷

El Municipio es apto para la siembra del maíz para la mayoría de las aldeas y así aprovechar los beneficios económicos del mismo.

- **Principales zonas de cultivo**

En el municipio de Nentón, el maíz se cultiva en todos las aldeas, de éstos las principales zonas maiceras de cultivos son: El Quetzal, Gracias a Dios, Río Jordán, Chacaj, Santa Teresa, La Trinidad, La Fortuna, La Esperancita, Xoxtac, Buena Vista, Nueva Concepción El Olvido, Guaxacaná, Yalambojoch, La Unión, La Laguna Chaquial, Ojo de Agua.

- **Meses de siembra y cosecha**

A nivel nacional el mayor porcentaje de siembra se realiza bajo la época de lluvia. El cultivo del maíz en el Municipio se da en todas las aldeas, el mes que se lleva a cabo la siembra es en junio y la época de cosecha se encuentra comprendido en el mes de diciembre y enero del siguiente año.

- **Variedades de la zona**

Híbridos triples de maíz blanco ICTA HB-15 e ICTA HB-17 que son tolerantes al complejo de hongos causantes de la mancha de asfalto; y el híbrido doble ICTA HB-16, el cual su característica principal es por su alto rendimiento. Los híbridos son aptos para sembrar en altitudes menores de 1,200 metros sobre el nivel del mar. También se producen en esta región el maíz criollo blanco que representa el 70% y el amarillo con el 30%, mapalú y H5 que es una variedad de maíz amarillo con alta calidad proteínica.

⁷ Ibídem

- **Otros aspectos agronómicos**

El cultivo del maíz constituye la base de dieta de la población guatemalteca por su alto contenido de proteínas que posee y así garantizar la seguridad alimentaria de la población. La producción del maíz ha sido afectada por el cambio climático, sequías recurrentes, falta de infraestructura de riego, todo eso afecta al desarrollo del mismo.

Por ello se recomienda fertilización del suelo, insecticidas, riego y condiciones agroclimatalógicas de 0-1,400 metros sobre el nivel del mar –msnm- que favorezcan a un mejor rendimiento en el cultivo y así lograr que los productores obtengan niveles de rentabilidad que garanticen la sostenibilidad de esta actividad. Asimismo entre las actividades para una mejor preparación del terreno se recomienda el control de malezas, desinfección, arado, drenado, nivelación, rastreo, suelos con buenas condiciones como textura media, bien drenados, fértiles, profundos y capacidad elevada de retención del agua para el adecuado desarrollo y crecimiento de la planta.

La cantidad de agua que necesita debe ser adecuada al requerimiento de la planta para que pueda desarrollarse lo mejor posible y así potenciar su rendimiento.

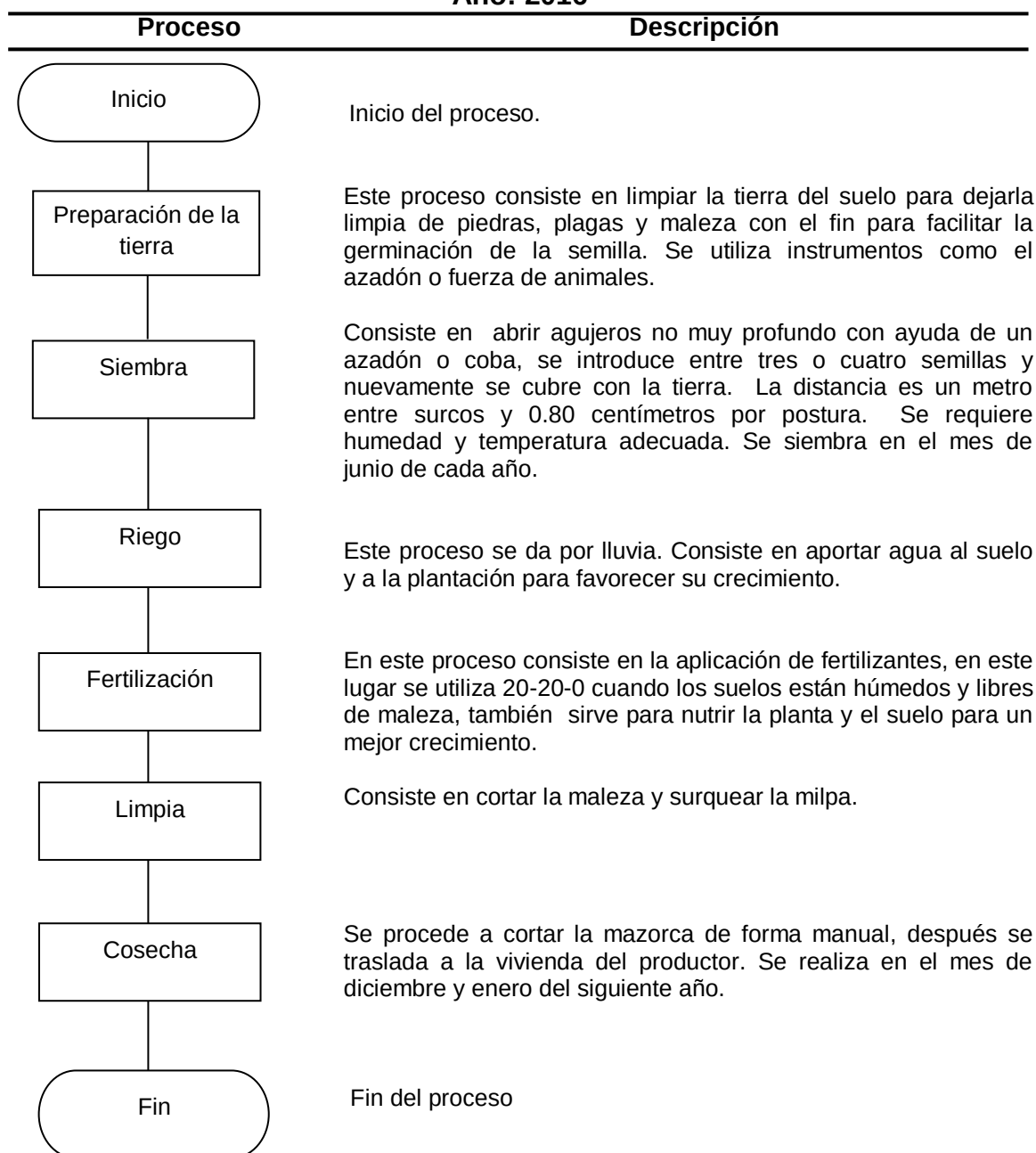
2.2.3 Proceso productivo

Es la secuencia de actividades requeridas que se llevan a cabo y que son necesarias para concretar la producción del maíz.

Entre los procesos productivos se encuentra la preparación de la tierra, siembra, riego, fertilización, limpia y cosecha, todos estos pasos son importantes para el buen desarrollo y rendimiento del cultivo.

A continuación se detalla el proceso productivo del maíz:

Gráfica 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Cultivo del maíz
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

2.2.4 Niveles tecnológicos

La aplicación de tecnología es importante para los diferentes procesos productivos porque genera mayor rendimiento y calidad. Sin embargo, los productores no siempre cuentan con los recursos financieros necesarios para obtenerla. A continuación se muestra el nivel de tecnología que se aplica para los diferentes productos agrícolas, según el estrato de finca. Los niveles de tecnología en comparación de los años 1994 y 2002 no ha cambiado en poca cantidad, siguen utilizando las mismas herramientas, agroquímicos en alguna proporción e insumos, por tal razón el rendimiento de la producción ha aumentado en una mínima cantidad.

Tabla 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2016

Estrato/producto		Nivel	Tecnología aplicada
Microfincas	Maíz	I	• No aplican métodos para la preservación de suelos • No utilizan agroquímicos • Cultivo de invierno • No recibe asistencia técnica y financiera • Semillas criollas • Mano de obra familiar
Subfamiliares	Maíz	II	• Se usan algunas técnicas de preservación de suelos • Utilizan agroquímicos en alguna proporción • Cultivo de invierno • Semilla mejorada • Mano de obra familiar y contratada

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La producción agrícola se lleva a cabo en pequeñas extensiones de tierra (microfincas y fincas subfamiliares), bajo condiciones tradicionales con poca o ninguna tecnología y uso intensivo de mano de obra familiar en la preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia y cosecha.

2.2.5 Destino de la producción

El cultivo del maíz es distribuido a los distribuidores aledaños, a la población en general para el consumo diario, en el mercado local según sus gustos, necesidades y capacidad para adquirirla.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se presenta en este capítulo los costos directos de producción del cultivo del maíz, el cual está integrado por el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que interviene en el proceso productivo.

Se analizarán los costos el cual se clasifica en costos según encuesta y costos imputados o reales.

- **Costo según encuesta**

Se refiere a los costos que el productor determina en forma empírica, en el cual dejan de considerar algunos elementos importantes del costo.

- **Costos imputados o reales**

Son aquellos costos y gastos que deben considerarse según como lo establece la legislación vigente guatemalteca como lo son el séptimo día, bonificación incentivo, bono 14, aguinaldo, vacaciones, indemnización y el salario mínimo.

3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta útil e indispensable para la toma de decisiones y manejo de controles para la producción del cultivo. También son aquellos elementos que se utilizan para desarrollar el proceso productivo que incurre en gastos necesarios para la elaboración de un producto determinado.

Los costos de producción pueden dividirse en costos variables que pueden estar integrados por los insumos, mano de obra, costos variables y los costos fijos que son independientes a la producción.

Para poder incurrir a los costos de la producción del maíz se emplea el sistema de costo directo el cual se lleva a cabo porque los productores del Municipio no cuentan con los registros de los costos incurridos en los diferentes elementos

que necesitan para producir, por tal razón se dificulta la establecer el costo del mismo.

3.1.1 Clasificación de los costos

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, con el objeto de determinar el costo de los productos y se clasifican de acuerdo a la oportunidad en que se obtiene, a sus características y a los elementos que se incluyen.

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

- **Históricos o reales**

Se refiere a los costos incurridos en las operaciones productivas, de tal manera que la producción se conoce hasta cuándo se ha efectuado el servicio prestado.

- **Predeterminados**

Son los costos que se cuantifican antes de que se lleve a cabo el proceso productivo, con el fin de establecer con anticipación los resultados de las operaciones de la mano de obra, insumos y los gastos que incurre el proceso productivo para determinar el precio de venta de un producto.

Se pueden determinar costos estimados y estándar.

- **Costos estimados**

Se refiere a la experiencia y conocimientos empíricos que posee el productor, se basa en cálculos de aproximaciones y se debe comparar posteriormente en los costos reales en donde se genera variaciones.

- **Costos estándar**

Determina y da a conocer la eficiencia productiva que permite establecer el precio de venta, también permite estandarizar los procesos productivos.

En atención a las características de la producción se clasifican en:

- **Por órdenes de producción**

En este sistema el trabajo de producción es indispensable que se indique el producto deseado en todas las especificaciones necesarias; el cual debe cargársele por separado cada uno de los elementos del costo que se integra por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Como resultado de esta operación permite conocer el costo unitario del producto que se obtiene al dividir el costo total de la orden entre el número de unidades producidas.

- **Por procesos**

En este proceso se registra la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. El costo unitario de los productos se determina al dividir el importe de la suma de los costos de los procesos entre las unidades producidas.

En relación a los elementos que se incluyen se clasifican en:

- **Costeo directo**

En este proceso consiste en cargar al producto final sólo los costos que verían de acuerdo al volumen de la producción entre ellos se encuentra la materia prima y materiales directos, mano de obra y los costos indirectos variables.

Para la producción agrícola los costos variables para la producción son: los insumos y los agroquímicos, la mano de obra y los costos indirectos variables que se integra por la cuota patronal y las prestaciones laborales.

3.1.2 Elementos del costo

La unidad de medida que se utiliza en la producción del maíz es el quintal. A continuación se presenta los conceptos y definiciones que integra los elementos del costo.

- **Insumos**

En la producción del maíz los insumos están integrados por las semillas, fertilizantes, insecticidas, herbicidas.

La producción de maíz se realiza en un nivel tecnológico tradicional, entre los insumos utilizados están la semilla criolla, para la fertilización del suelo se utiliza los fertilizantes conocidos como 20-20-0, triple 15, urea, sulfato, bayfolán, 19-4-19, estos productos son utilizados de una manera óptima en la producción y son adquiridos en los días de plaza; también utilizan insecticidas conocidos como Arrivo y folidol, estos son adquiridos en los días de plaza; las herbicidas como glifosato y gramaxone que son productos que se adquieren en los días de plaza y en agropecuarias.

- **Mano de obra**

Es la fuerza de trabajo humano que cuenta los productores tanto físicos y mentales necesarios e indispensable para llevar el proceso productivo como lo son: preparación de la tierra, siembra, riego, fertilización, limpia y cosecha. La fuerza de trabajo es conocida como jornales y se integra de la siguiente manera: bono incentivo, séptimo día, pago de salario mínimo.

La mano de obra empleada por los productores en las microfincas es familiar y en las fincas subfamiliares se estableció que la mano de obra es mixta entre familiar y poca cantidad asalariada.

- **Mano de obra familiar**

Es el esfuerzo humano del grupo familiar que participa en la producción del proceso del cultivo. En las fincas microfamiliares y subfamiliares se utiliza la fuerza de trabajo que incluye el esposo, la esposa y sus hijos con el fin de contribuir a la economía familiar.

- **Mano de obra asalariada**

En el municipio de Nentón la mano de obra asalariada se utiliza en menor proporción a las fincas subfamiliares, el cual es contratada únicamente en la época de siembra, por lo tanto la fuente de empleo es escasa.

- **Salario mínimo**

La mano de obra no se remunera de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 303-2015 publicado en el Diario de Centroamérica el 30 de diciembre de 2015, que establece que el nuevo salario mínimo para las actividades agrícolas, será de Q. 81.87 a partir del 1 de enero 2016; el pago diario para esta actividad en el Municipio es en promedio de Q.50.00 por jornal.

Durante la investigación de campo se determinó que los agricultores no gozan de seguro social, prestaciones laborales, bonificación incentivo ni séptimo día, los cuales se calculan en los costos imputados.

- **Séptimo día**

Los productores trabajan de lunes a sábado en el cultivo del maíz, por lo tanto tienen derecho a un día de descanso, que generalmente se conoce como séptimo día. Para dicha remuneración consiste en sumar el sueldo mensual más la bonificación incentivo, la sumatoria de ambos se divide dentro de seis días, pero los productores no cumplen con este pago.

- **Bonificación incentivo**

La bonificación incentivo vigente es de Q. 250.00 tal como lo establece el Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, la cual es aplicable a los jornales, dicha bonificación no es realizado por los productores.

- **Costos indirectos variables**

Son todas aquellas erogaciones que son necesarios para la elaboración o producción de un artículo determinado.

En el municipio de Nentón, del departamento de Huehuetenango, los costos indirectos variables se integra por las prestaciones laborales y cuotas patronales que son calculados en los datos según imputado, en lo encuestado los productores no toman en cuenta estos costos indirectos, asimismo se tomó en cuenta los costales por quintal producido.

- **Cuota patronal**

Para los costos imputados la cuota patronal se integra de la siguiente forma: 10.67% para el seguro social, tal como lo indica el Acuerdo Número 1095 de la Junta Directiva del IGSS, (Programa de accidentes 3%, enfermedad y maternidad 4%, el IVS 3.67%), el 1% del IRTRA según el Decreto Número 17-72 del Congreso de la República de Guatemala, el 1% de INTECAP del artículo 28 literal 1.

- **Prestaciones laborales**

En Guatemala la ley protege al trabajador frente al patrono y establece prestaciones laborales mínimas, que el patrono debe cumplir obligatoriamente.

En la Constitución Política de la República de Guatemala en sus artículos 101 y 102 se establecen las prestaciones laborales mínimas y el derecho al trabajo. Asimismo en el artículo 88 del Código de Trabajo explica que el salario es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo y el cálculo de la renumeración.

Las prestaciones laborales se integra por el aguinaldo, bono 14, vacaciones e indemnización.

- **Aguinaldo**

Es un salario mensual que tienen derechos todos los trabajadores a nivel nacional por un año de trabajo consecutivo o la parte proporcional correspondiente, el cual se paga el 50% en la primera quincena de diciembre y el otro 50% antes que finalice la segunda quincena de enero del año siguiente, según como lo establece el Decreto Número 76-78 de la Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo.

- **Bono 14**

Es una bonificación anual, por ser el sueldo número 14 del año, esta prestación laboral todo patrón está obligado a pagar a sus trabajadores, dicho pago se debe realizar después de un año de labores continuas o proporcional al tiempo laborado, está regulado en el Decreto Número 42-92 del Congreso de la República, Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público.

La fecha máxima para hacerse efectivo el pago según la ley es el día quince de julio de cada año y su período para calcularlo inicia el 01 de julio de un año y finaliza el 30 de junio del siguiente año.

- **Indemnización**

El trabajador puede reclamar su indemnización toda vez que sea por despido por parte del patrono, en caso que el trabajador renuncie el empleador no está obligado a pagar dicha prestación, el fundamento legal se encuentra establecido en el artículo 78 del Código de Trabajo, Decreto Número 1441.

- **Vacaciones**

Todo empleado tiene derecho a vacaciones pagadas de 15 días consecutivos por año tras haber cumplido 12 meses de trabajo continuo, tal como lo establece el artículo 130 del Código de Trabajo de Guatemala. En el caso para empresas agropecuarias tienen derecho a 10 días hábiles.

Las vacaciones deberán ser efectivas y no podrá el patrono compensar este derecho en forma distinta, salvo cuando el trabajador hay terminado relación con la empresa.

En Guatemala el cálculo de las prestaciones laborales que se utiliza en los datos imputados están determinados por los siguientes porcentajes:

Prestación	%
Bono 14	8.33
Aguinaldo	8.33
Indemnización	9.72
Vacaciones	<u>4.17</u>
	30.55

Para el cálculo de las prestaciones patronales del IGSS se toman en cuenta los porcentajes siguientes:

Prestación	%
Cuota patronal IGSS	10.67
INTECAP	<u>1.00</u>
	11.67

3.2 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Se elabora con el propósito de conocer el costo de producción del producto deseado. La hoja técnica muestra el resumen del costo de los diferentes elementos que lo integra: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Es la base para la elaboración del estado de costo directo de producción y constituye una herramienta útil para los cálculos en los diferentes niveles productivos de un quintal de maíz.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz:

Cuadro 21
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz
Microfinca
Año: 2016

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.
Maíz						
I. Insumos				22.537406		22.537406
Semillas	Libra	0.815575	1.35	1.101026	1.35	1.101026
Fertilizantes				21.436380		21.436380
Triple 15	Quintal	0.102078	210.00	21.436380	210.00	21.436380
II. Mano de obra				19.376450		40.780970
Preparación de la tierra	Jornal	0.089187	50.00	4.459350	81.87	7.301740
Siembra	Jornal	0.086030	50.00	4.301500	81.87	7.043276
Fertilización	Jornal	0.048934	50.00	2.446700	81.87	4.006227
Limpia	Jornal	0.073139	50.00	3.656950	81.87	5.987890
Cosecha	Jornal	0.090239	50.00	4.511950	81.87	7.387867
Bonificación incentivo		0.387529			8.33	3.228117
Séptimo día						5.825853
III. Costos indirectos variables				2.000000		17.854815
Cuota patronal (11.67%)	%	37.552853			11.67	4.382418
Prestaciones laborales (30.55%)	%	37.552853			30.55	11.472397
Costal polietileno	Unidad	1.000000	2.00	2.000000	2.00	2.000000
Costo de un quintal de maíz				43.91		81.17

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El costo directo de producción en datos imputados aumenta de acuerdo a la cantidad de jornales, bonificación incentivo, séptimo día y las prestaciones laborales que se pagan a los productores, mientras en datos de encuesta no se pagan mano de obra y prestaciones laborales. El costo del quintal de maíz en datos de encuesta es de Q. 43.91 y en datos imputados es de Q. 81.17.

Cuadro 22
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz
Subfamiliar
Año: 2016

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.
Maíz						
I. Insumos				65.558968		65.558968
Semillas	Libra	0.815575	1.35	1.101026	1.35	1.101026
Fertilizantes				44.642380		44.642380
Triple 15	Quintal	0.107572	210.00	22.590120	210.00	22.590120
20-20-0	Quintal	0.107572	205.00	22.052260	205.00	22.052260
Herbicidas				16.964402		16.964402
Glifosato	Litro	0.071279	195.00	13.899405	195.00	13.899405
Gramaxone	Litro	0.071279	43.00	3.064997	43.00	3.064997
Insecticida				2.851160		2.851160
Arrivo	Litro	0.071279	40.00	2.851160	40.00	2.851160
II. Mano de obra				22.428150		47.203781
Preparación de la tierra	Jornal	0.100522	50.00	5.026100	81.87	8.229736
Siembra	Jornal	0.098956	50.00	4.947800	81.87	8.101528
Fertilización	Jornal	0.057702	50.00	2.885100	81.87	4.724063
Limpia	Jornal	0.092950	50.00	4.647500	81.87	7.609817
Cosecha	Jornal	0.098433	50.00	4.921650	81.87	8.058710
Bonificación incentivo		0.448563			8.33	3.736530
Séptimo día						6.743397
III. Costos indirectos variables				2.000000		20.351873
Cuota patronal (11.67%)	%	43.467251			11.67	5.072628
Prestaciones laborales (30.55%)	%	43.467251			30.55	13.279245
Costal polietileno	Unidad	1.000000	2.00	2.000000	2.00	2.000000
Costo de un quintal de maíz				89.99		133.11

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cultivo del maíz que se produce en los diferentes estratos de microfincas y fincas subfamiliares, se determina que los agricultores se encuentran ubicados en el nivel tecnológico I o tradicional, el cual consiste que utilizan semilla criolla, además utilizan agroquímicos en proporciones bajas. El valor de la libra de la semilla de maíz se estableció a un precio de Q. 1.35; el costo del quintal aumenta en los valores imputados debido a que se incluye las prestaciones

laborales. El costo directo de producción aumenta en proporción a la cantidad de jornales pagados y a la cantidad de insumos que se utilizan.

En los datos según encuesta e imputado existen variaciones con el hecho de que el productor no cumple con algunas obligaciones patronales como lo es el pago por jornal según como lo establece la ley, séptimo día, bonificación incentivo, salarios mínimos, cuota patronal y prestaciones laborales.

Se estableció que el productor paga por día laborado Q. 50.00, mientras la ley establece que el salario mínimo es de Q. 81.87 por jornal. El costo por quintal de maíz en microfincas es de Q. 43.91 en encuesta y en imputado es de Q. 81.17. Mientras tanto el costo por quintal en fincas subfamiliares en encuesta e imputado es de Q. 89.99 y Q. 133.11, respectivamente.

3.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Permite cuantificar todos los gastos necesarios para el desarrollo de la producción de maíz y determinar el costo unitario del producto. Se integra con los insumos, mano de obra y el costo indirectos variables. Entre los insumos se encuentran las semillas, fertilizantes, herbicidas e insecticidas. La mano de obra, conocida como jornales, es el esfuerzo humano empleado en la preparación de la tierra, siembra, riego, fertilización, limpia y cosecha. Los costos indirectos variables complementan el proceso de producción, lo conforman las cuotas patronales, prestaciones laborales y otros específicos del tipo de producto; con esta información se determina el costo unitario.

Se presenta a continuación el detalle de los elementos del costo que son necesarios para la producción de maíz tanto en microfincas como en fincas subfamiliares.

Cuadro 23
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Estado de Costo Directo de Producción
por Tamaño de Finca y Producto
del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares	
Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Insumos	85,665.00	85,665.00	251,091.00	251,091.00
Semillas	4,185.00	4,185.00	4,217.00	4,217.00
Fertilizantes	81,480.00	81,480.00	170,980.00	170,980.00
Herbicidas	-	-	64,974.00	64,974.00
Insecticidas	-	-	10,920.00	10,920.00
Mano de obra	73,650.00	155,008.00	85,900.00	180,791.00
Preparación de la tierra	16,950.00	27,754.00	19,250.00	31,520.00
Siembra	16,350.00	26,771.00	18,950.00	31,029.00
Fertilización	9,300.00	15,228.00	11,050.00	18,093.00
Limpia	13,900.00	22,760.00	17,800.00	29,146.00
Cosecha	17,150.00	28,081.00	18,850.00	30,865.00
Bonificación incentivo	-	12,270.00	-	14,311.00
Séptimo día	-	22,144.00	-	25,827.00
Costos indirectos variables	7,602.00	67,867.00	7,660.00	77,948.00
Cuota patronal (11.67%)	-	16,658.00	-	19,428.00
Prestaciones laborales (30.55%)	-	43,607.00	-	50,860.00
Costal polietileno	7,602.00	7,602.00	7,660.00	7,660.00
Costo directo de producción	166,917.00	308,540.00	344,651.00	509,830.00
Producción total en quintales	3,801	3,801	3,830	3,830
Costo unitario por quintal	43.91	81.17	89.99	133.11

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los datos de encuesta e imputados, la mano de obra no se remunera de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 303-2015 publicado en el Diario de Centroamérica el 30 de diciembre de 2015, que establece que el nuevo salario mínimo para las actividades agrícolas, será de Q. 81.87 a partir del 1 de enero 2016; el pago diario para esta actividad es en promedio de Q.50.00 por jornal, que resulta menor al establecido por la Ley.

Los agricultores no gozan de seguro social, prestaciones laborales, bonificación incentivo ni séptimo día, los cuales se calculan en los costos imputados.

En las microfincas, el maíz tiene un costo directo de producción unitario por quintal de Q. 43.91 y en imputados de Q. 81.17 por quintal. Mientras tanto en los datos de encuesta en las fincas subfamiliares se obtiene el costo directo de producción de Q. 89.99 por quintal y en datos imputados es de Q. 133.11 por quintal.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAÍZ

La rentabilidad en la actividad agrícola consiste en una medida de porcentaje de ganancia neta sobre las ventas o la ganancia neta sobre los costos y los gastos.

También se refiere a la capacidad de producir un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado; es el retorno que el productor recibe de lo invertido en la producción de maíz.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es el estado financiero que muestra las ventas, el costo directo de producción, los gastos de operación y determina la ganancia o pérdida del ejercicio durante un periodo determinado.

El estado de resultados es uno de los estados financieros básicos, del cual se da a conocer los ingresos y egresos que obtiene el productor durante el período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016, en los diferentes estratos de cosecha de microfincas y fincas subfamiliares.

En la información obtenida se da a conocer los resultados de la actividad agrícola de maíz del Municipio, se tomaron en cuenta los elementos necesarios que intervienen para mostrar los resultados de la producción.

A continuación se desarrolla el estado de resultados de la producción agrícola de maíz en donde se detalla cada una de las operaciones:

Cuadro 24
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Estado de Resultados
por Tamaño de Finca y Producción
del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	513,135.00	513,135.00	517,050.00	517,050.00
(-) Costo directo de producción	166,917.00	308,540.00	344,651.00	509,830.00
Ganancia marginal	346,218.00	204,595.00	172,399.00	7,220.00
(-) Costos y gastos fijos				
Alquiler de terreno	600.00	600.00	300.00	300.00
Ganancia antes del ISR	345,618.00	203,995.00	172,099.00	6,920.00
(-) ISR (25%)	86,405.00	50,999.00	43,025.00	1,730.00
Ganancia neta	259,214.00	152,996.00	129,074.00	5,190.00
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.51	0.30	0.25	0.01
Ganancia neta/costos+gastos	1.55	0.45	0.37	0.01

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El estado de resultados presenta la ganancia por tamaño de finca, con base en datos obtenidos mediante encuesta e imputados. La producción agrícola del Municipio refleja una ganancia neta que favorece a los productores, en las microfincas ésta es mayor debido a que la mano de obra es familiar y no pagan mano de obra asalariada y por ende la ganancia es mayor.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es un beneficio o porcentaje de una inversión o esfuerzo que se realiza durante un tiempo determinado.

La rentabilidad de la producción agrícola de maíz se refiere a la capacidad que posee para obtener beneficio o renta, también conocido como el resultado del proceso producto durante un período establecido.

Se presenta los indicadores agrícolas que se integra por análisis de producción física, análisis de producción monetaria y análisis de factores, asimismo los índices financieros.

4.2.1 Indicadores agrícolas

Se refiere a lo relacionados directamente con la producción de maíz para examinar la productividad de los elementos que intervienen en la producción. Asimismo mide el producto en función a las unidades físicas y monetarias.

A continuación se presenta los elementos que integra los indicadores agrícolas:

- Análisis de producción física
- Análisis de producción monetaria
- Análisis de factores

- **Análisis de producción física**

Permiten conocer los acontecimientos que registra el uso de los elementos de la producción de maíz. Además se analiza la productividad que genera los factores no monetarios en los datos según encuesta e imputados.

- **Análisis de los factores en microfincas y fincas subfamiliares**

Se analizan los indicadores agrícolas que son necesarios para el proceso productivo, que consiste en los quintales producidos dividido por el número de manzanas.

Quintales producidos por manzana

Quintales producidos
Número de manzanas

	Datos encuesta		Datos imputados	
Microfincas	$\frac{3,801}{193.75} = 19.62$		$\frac{3,801}{193.75} = 19.62$	
Subfamiliares	$\frac{3,830}{273.31} = 14.01$		$\frac{3,830}{273.31} = 14.01$	

Los datos según encuesta e imputados en microfincas es la más representativa que reflejan que por cada manzana cultivada se obtiene un rendimiento de 19.62 quintales de maíz, mientras en las fincas subfamiliares se obtiene un rendimiento de 14.01 quintales.

Quintales producidos **Quintales de fertilizantes**

	Datos encuesta		Datos imputados	
Microfincas	$\frac{3,801}{388} = 9.80$		$\frac{3,801}{388} = 9.80$	
Subfamiliares	$\frac{3,830}{824} = 4.65$		$\frac{3,830}{824} = 4.65$	

Por cada quintal de fertilizante se producen 9.80 quintales de maíz en las microfincas; para las fincas subfamiliares por cada quintal de fertilizante se producen 4.65 quintales de maíz.

En las microfincas es mejor la producción de maíz por la cantidad de fertilizantes que se utiliza por cada quintal.

Quintales producidos
Número de jornales

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{3,801}{1,473} = 2.58$	$\frac{3,801}{1,473} = 2.58$
Subfamiliares	$\frac{3,830}{1,718} = 2.23$	$\frac{3,830}{1,718} = 2.23$

En microfincas por cada jornal de trabajo se produce 2.58 quintales de maíz y en las fincas subfamiliares se produce 2.23 quintales.

- **Análisis de la producción monetaria**

Mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos. En este caso se mide la productividad en quetzales, el cual se analiza en función de las ventas.

- **Análisis de los factores monetarios en microfincas y fincas subfamiliares**

Se mide los datos según encuesta e imputados en la productividad monetaria en microfincas y fincas subfamiliares.

Costo de insumos
Ventas

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{85,665}{513,135} = 0.17$	$\frac{85,665}{513,135} = 0.17$

	Datos encuesta	Datos imputados
Subfamiliares	$\frac{251,091}{517,050} = 0.49$	$\frac{251,091}{517,050} = 0.49$

En las microfincas los datos de encuesta e imputados el valor total de las ventas corresponde Q. 0.17 de costos en insumos, mientras en las fincas subfamiliares en encuesta e imputados corresponde a Q. 0.49 de costos e insumos.

Costo mano de obra
Ventas

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{73,650}{513,135} = 0.14$	$\frac{155,008}{513,135} = 0.30$
Subfamiliares	$\frac{85,900}{517,050} = 0.17$	$\frac{180,791}{517,050} = 0.35$

En los datos según microfincas en encuesta e imputados, se invierten Q. 0.14 y Q. 0.30 centavos respectivamente en mano de obra por cada quetzal obtenido en ventas y en fincas subfamiliares se invierte Q. 0.17 y Q. 0.35.

Costo directo de producción
Ventas

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{166,917}{513,135} = 0.33$	$\frac{308,540}{513,135} = 0.60$
Subfamiliares	$\frac{344,651}{517,050} = 0.67$	$\frac{509,830}{517,050} = 0.99$

Por cada quetzal obtenido en ventas, en microfincas según datos encuesta e imputados, se invierten Q. 0.33 y Q. 0.60 centavos respectivamente en costo directo de producción, y en fincas subfamiliares Q. 0.67 y Q. 0.99.

- **Análisis de factores**

En este apartado se analiza los valores y unidades de los diferentes factores que intervienen en el proceso de producción del cultivo de maíz.

- **Análisis de factores en microfincas y fincas subfamiliares**

Para este análisis se utilizan los costos de mano de obra, jornaleros trabajadores, costos de insumos, número de manzanas, ventas y quintales producidos.

Costo mano de obra
Número de jornales

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{73,650}{1,473} = 50.00$	$\frac{155,008}{1,473} = 105.23$
Subfamiliares	$\frac{85,900}{1,718} = 50.00$	$\frac{180,791}{1,718} = 105.23$

En las microfincas por cada jornal trabajado se pagó en encuesta Q. 50.00 y en imputado Q. 105.23; en las fincas subfamiliares por cada jornal trabajado se pagó en encuesta e imputado Q. 50.00 y Q. 105.23, respectivamente.

Costo de insumos
Número de manzanas

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{85,665}{193.75} = 442.14$	$\frac{85,665}{193.75} = 442.14$
Subfamiliares	$\frac{251,091}{273.31} = 918.70$	$\frac{251,091}{273.31} = 918.70$

En los resultados obtenidos indican que los costos de insumos por manzana trabajada en microfincas ascendió a Q. 442.14 y en subfamiliares a Q. 918.70.

Ventas **Quintales producidos**

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{513,135}{3,801} = 135$	$\frac{513,135}{3,801} = 135$
Subfamiliares	$\frac{517,050}{3,830} = 135$	$\frac{517,050}{3,830} = 135$

El precio del quintal de maíz para la venta es de Q. 135.00 en ambas unidades económicas según investigación realizada.

4.2.2 Indicadores financieros

Es una relación que existe entre una cuenta del costo directo de producción y el Estado de resultados que se presenta en porcentaje, interpreta como la participación dentro del total.

Refleja en forma numérica el desempeño o comportamiento de una entidad en un período determinado sobre el cual se da a conocer el éxito o fracaso de la misma.

En el Municipio la producción del maíz las condiciones actuales es baja, debido al clima que ha afectado en la cosecha, asimismo la aplicación de cuidados agronómicos.

- **Razón de rentabilidad**

Son conocidos también como ratios financieros, que permiten establecer comparaciones entre distintos datos financieros.

Son indicadores utilizados para medir la rentabilidad económica y financiera de una entidad, mediante el cual se conoce el grado de éxito o fracaso durante un período determinado, con el propósito de ser una expresión cuantitativa del desempeño de la producción del maíz.

- **Rentabilidad bruta**

Se refiere a la capacidad de generar utilidades ante de gastos de administración y ventas e impuestos que se presenta en la producción del maíz.

- **Cálculo de rentabilidad bruta en microfincas y subfamiliares**

Los resultados de análisis de la rentabilidad que genera las utilidades en el cultivo del maíz según en datos de encuesta e imputados, se desarrolla de la siguiente manera:

Ganancia marginal
Ventas netas

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{346,218}{513,135} = 0.67$	$\frac{204,595}{513,135} = 0.40$

	Datos encuesta	Datos imputados
Subfamiliares	$\frac{172,399}{517,050} = 0.33$	$\frac{7,220}{517,050} = 0.01$

De acuerdo con los resultados en el estrato de microfincas se muestra que por cada Q. 100.00 invertido se obtiene una ganancia según encuesta de Q. 0.67 e imputado Q. 0.40 y para las fincas subfamiliares en datos según encuesta e imputados es de Q. 0.33 y Q. 0.01 respectivamente.

- **Rentabilidad en ventas**

Determina el porcentaje de ganancia que se obtiene por cada quetzal de venta efectuada y se obtiene al dividir la ganancia neta entre las ventas netas.

- **Cálculo de la rentabilidad de las ventas en microfincas y fincas subfamiliares**

La rentabilidad que generan las ventas según datos de encuesta e imputados se presenta los resultados siguientes:

Ganancia neta
Ventas netas

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{259,214}{513,135} = 0.51$	$\frac{152,996}{513,135} = 0.30$
Subfamiliares	$\frac{129,074}{517,050} = 0.25$	$\frac{5,190}{517,050} = 0.01$

En las microfincas, según datos de encuesta del 2016, por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.51 de ganancia; según imputados ésta se reduce a Q.0.30,

resultados que se considera aceptables para mejorar la producción técnica y contribuir al desarrollo económico local.

En las fincas subfamiliares, conforme a los datos de la encuesta, por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.25, el cual se considera razonable; al considerar los datos imputados la ganancia resulta en Q. 0.01.

- **Rentabilidad en costos y gastos**

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido en relación a costos y gastos.

- **Cálculo de la rentabilidad en costos y gastos en microfincas y fincas subfamiliares**

Los resultados del análisis se presenta en datos según encuesta e imputados, se efectúa de la manera siguiente:

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

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{259,214}{167,517} = 1.55$	$\frac{152,996}{309,140} = 0.49$
Subfamiliares	$\frac{129,074}{344,951} = 0.37$	$\frac{5,190}{510,130} = 0.01$

La relación ganancia neta/costos más gastos para la producción de maíz en microfincas, al tomar en cuenta los datos según encuesta refleja una rentabilidad de Q.1.55 y para imputados refleja Q.0.49 por cada quetzal invertido, en fincas subfamiliares con datos según encuesta la rentabilidad es de Q.0.37 y para imputados Q.0.01 por cada quetzal invertido.

- **Punto de equilibrio**

En este punto se manifiesta el nivel de ventas en que el productor no genera pérdidas ni obtiene ganancias durante un período determinado.

Para determinar el punto de equilibrio en la producción agrícola del maíz, interviene las ventas y gastos fijos. Asimismo se debe disponer de los datos imputados en el estado de resultados.

- **Cálculo del porcentaje de la ganancia marginal**

Ganancia marginal
Ventas

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{346,218}{513,135} = 0.674711333$	$\frac{204,595}{513,135} = 0.398715737$
Subfamiliares	$\frac{172,399}{517,050} = 0.333428101$	$\frac{7,220}{517,050} = 0.013963833$

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto de ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos, en este rubro inicia la generación de utilidades de la producción del maíz.

- **Cálculo del punto de equilibrio en valores en microfincas y fincas subfamiliares**

Es la relación que existe dentro de los gastos fijos entre el porcentaje de la ganancia marginal de los datos encuestados e imputados.

Gastos fijos
% de ganancia marginal

	Datos encuesta		Datos imputados	
Microfincas	$\frac{600}{0.674711333} = 889.27$		$\frac{600}{0.398715737} = 1,504.83$	
Subfamiliares	$\frac{300}{0.333428101} = 899.74$		$\frac{300}{0.013963833} = 21,484.07$	

En microfincas se necesitan ventas de Q. 889.27 y de Q. 1,504.83 para llegar al punto de equilibrio y así poder cubrir los costos y gastos de tal manera donde no se pierde ni se gana; mientras en las fincas subfamiliares se necesita para llegar al punto de equilibrio para los datos de encuesta Q. 899.74 y para datos imputados Q. 21,484.07.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Es el punto en el productor del maíz no gana ni se pierde en las unidades que deben de ser vendidas.

- **Cálculo del punto de equilibrio en unidades en microfincas y fincas subfamiliares**

Se presenta a continuación la forma en que se debe calcular el punto de equilibrio en unidades.

P.E. en valores
Precio de venta

	Datos encuesta	Datos imputados
Microfincas	$\frac{889.27}{135} = 7$	$\frac{1,504.83}{135} = 11$
Subfamiliares	$\frac{899.74}{135} = 7$	$\frac{21,484.07}{135} = 159$

En microfincas para alcanzar el punto de equilibrio se tiene que vender 7 y 11 quintales, mientras en las fincas subfamiliares se tiene que vender 7 y 159 quintales de maíz.

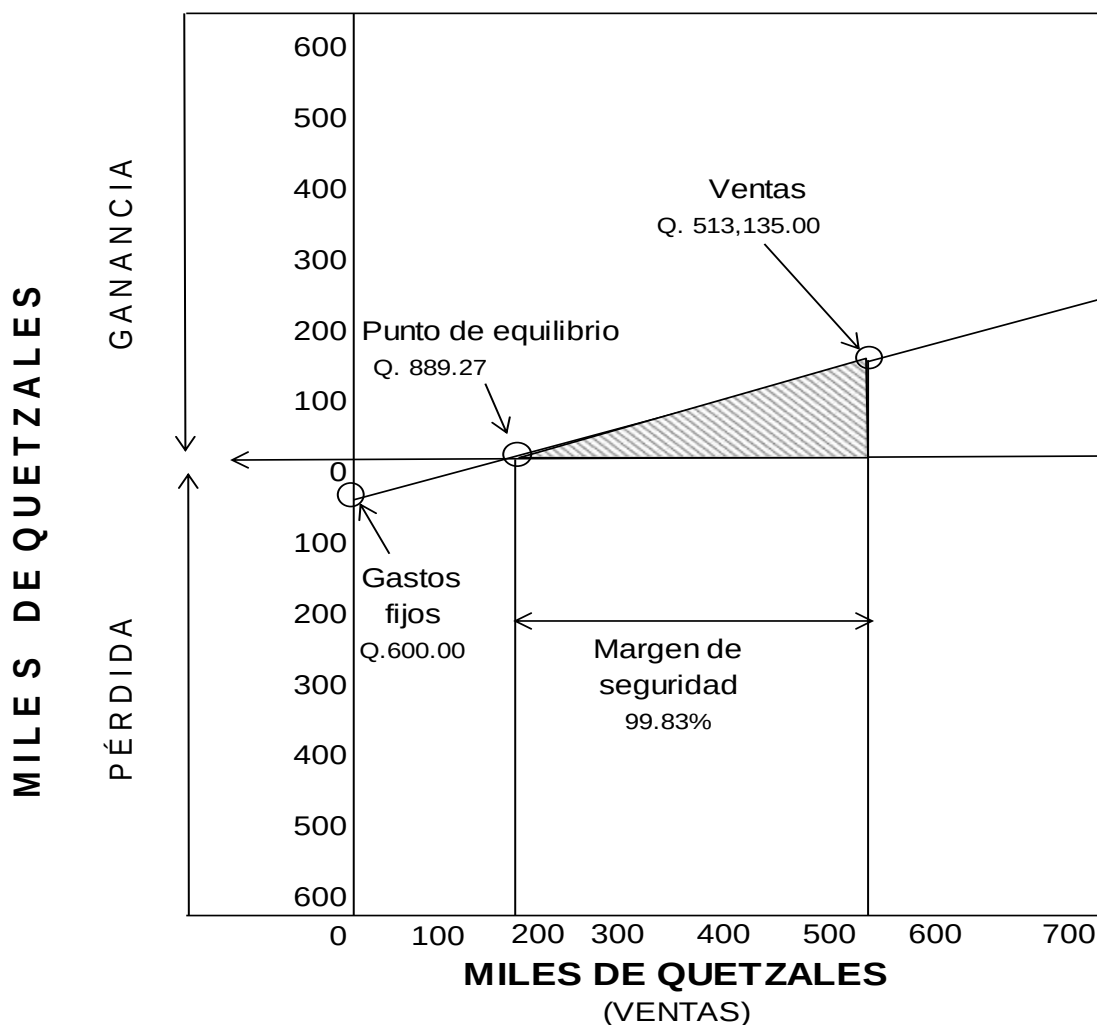
- **Cálculo de margen de seguridad en microfincas y subfamiliares**

Se presenta a continuación el margen de seguridad de datos en encuesta e imputados de microfincas y fincas subfamiliares, en donde una medida útil para el productor de utilidad es la del porcentaje en que las ventas pueden disminuir y aun así obtener una utilidad.

		Datos encuesta		Datos imputados	
Microfincas	Ventas	513,135.00	100.00	513,135.00	100.00
	(-) P.E. valores	889.27	0.17	1,504.83	0.29
	Margen de seguridad	512,245.73	99.83	511,630.17	99.71
Subfamiliares	Ventas	517,050.00	100.00	517,050.00	100.00
	(-) P.E. valores	899.74	0.17	21,484.07	4.16
	Margen de seguridad	516,150.26	99.83	495,565.93	95.84

En los datos encuesta e imputado en microfincas obtendrá una utilidad de 17% y 29% respectivamente, mientras en fincas subfamiliares obtendrá una utilidad de 17% y 416%.

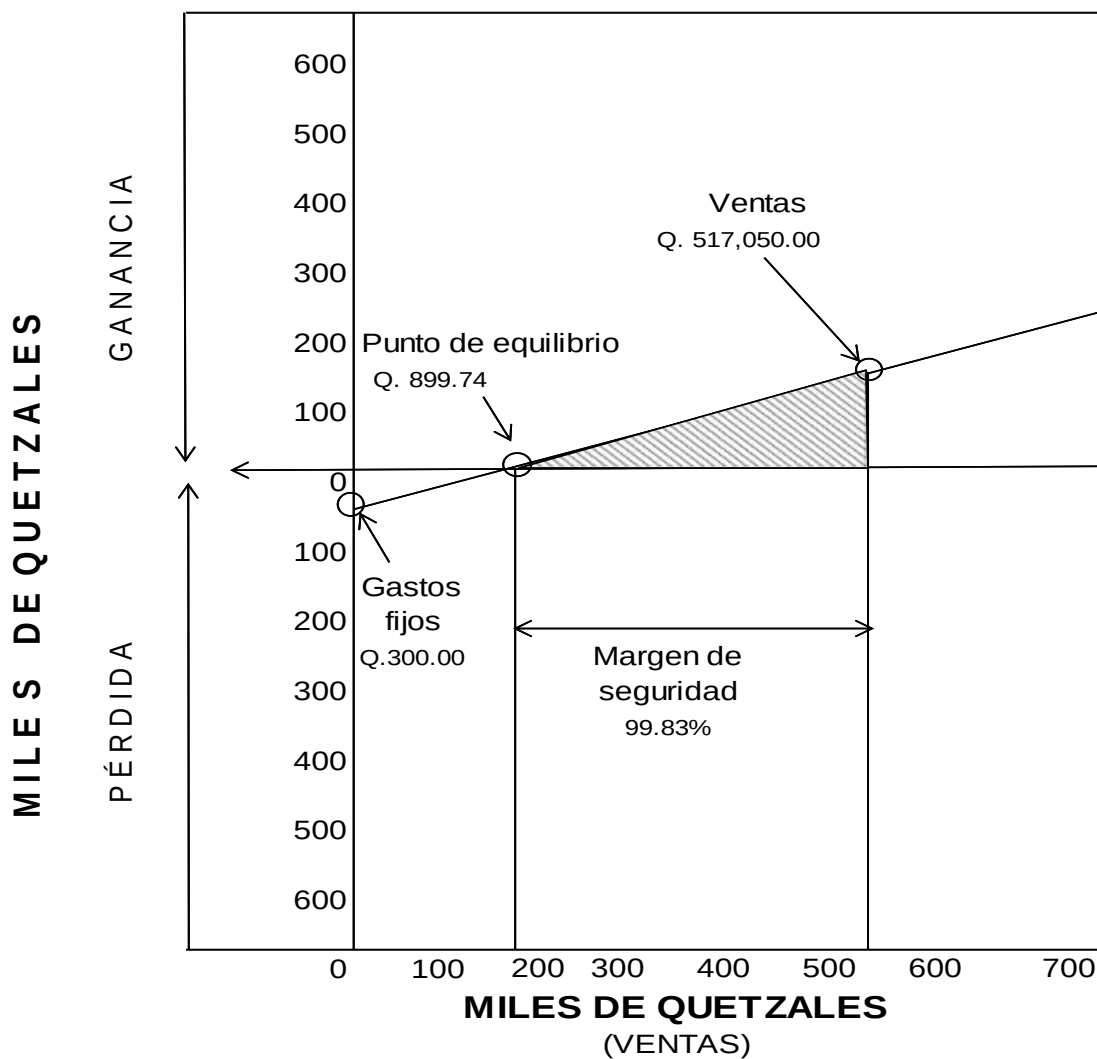
Gráfica 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Punto de equilibrio-Datos encuesta
Microfincas
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Es el punto en que las ventas de la producción de maíz cubrirán justamente los costos y gastos, es punto neutro donde no se obtiene pérdidas ni ganancias; el punto de equilibrio se alcanza cuando las ventas ascienden a Q. 962.68 y cubren los costos.

Gráfica 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Punto de equilibrio-Datos encuesta
Fincas subfamiliares
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Es el punto en que las ventas de la producción de maíz cubrirán justamente los costos y gastos, es punto neutro donde no se obtiene pérdidas ni ganancias; el punto de equilibrio se alcanza cuando las ventas ascienden a Q. 670.87 y cubren los costos.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango durante el mes de junio del año 2016, del tema: Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), se presenta las siguientes conclusiones:

1. La división política ha experimentado modificaciones a través de los años, debido al crecimiento poblacional han surgido nuevos centros poblados o cambian de categoría, la división administrativa se ha reorganizado para cubrir de mejor manera los servicios básicos de la población para el crecimiento económico sostenible de los habitantes del Municipio.
2. El principal uso que se le da a la tierra en el Municipio es para la actividad agrícola, el 56.19% lo cubren los cultivos temporales y permanentes de las fincas son propiedad de los habitantes del lugar obtenidas por medio de compra o herencia de los padres; en cuanto a la concentración de tierra en el municipio de Nentón predominan las microfincas y fincas subfamiliares que en los últimos 35 años ha tenido cambios en la estructura de las mismas, esto como resultado de la formación de nuevos hogares.
3. La producción de maíz es la mayor actividad que aporta a la economía del Municipio, sin embargo los niveles de rendimiento son bajos debido a que su producción se concentra en microfincas y fincas subfamiliares donde los productores utilizan tecnología tradicional, por falta de capacitación y recursos financieros no se logra determinar costos y gastos para fijar precios de venta adecuados para el mercado nacional.

4. Los productores de maíz en el Municipio no toman en cuenta todos los elementos del costo en su proceso productivo, al comparar los datos según encuesta e imputados se determina diferencias significativas debido a que no consideran entre sus costos la mano de obra, bonificación incentivo, prestaciones patronales y laborales.
5. La rentabilidad en la producción de maíz, es lo que representa un beneficio económico para el productor, sin embargo el rendimiento del cultivo es bajo debido a la poca utilización de fertilizantes y por consiguiente la ganancia que genera se ve afectada.

RECOMENDACIONES

A continuación se presenta las recomendaciones del tema Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas de la Producción de Maíz, realizado en el Municipio.

1. Que las autoridades municipales soliciten al Instituto Geográfico Nacional –IGN– la actualización de la división geográfica del municipio de Nentón, con el fin de realizar la ejecución de acciones estratégicas tendientes al desarrollo ordenado y sostenible de todos los centros poblados bajo su circunscripción y con ello implementar políticas demográficas que mejore el nivel de vida de los habitantes.
2. Que la Municipalidad por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación tengan más control sobre el uso que se le da a la tierra como consecuencia del aumento de la frontera agrícola, que existan programas de capacitación y concientización para que la población conozca la importancia del cuidado que se le debe dar a este recurso.
3. Que los productores de maíz a través de la Municipalidad soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación a realizar programas de capacitación para que reciban asesoría técnica en relación a metodologías de cultivo y aprovechamiento del recurso suelo, a fin de mejorar el rendimiento y diversificar la producción.
4. Que los productores del Municipio que se dediquen a las actividades agrícolas, soliciten en forma colectiva asistencia técnica y capacitación ante el Ministerio de Ganadería y Alimentación –MAGA-, y al Instituto de Capacitación y Productividad –INTECAP- para que les oriente como establecer de forma correcta los costos para determinar el margen de ganancia en relación al precio de venta.

5. Que los productores agrícolas a través de la Municipalidad, soliciten asesoría técnica y capacitaciones al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- en conjunto con el Instituto de Capacitación y Productividad –INTECAP- para implementar el uso de sistema de riego, utilización de fertilizantes y agroquímicos, con el fin de incrementar el rendimiento y calidad de la producción y así destinar una mayor proporción y explotación de la tierra para que sea en beneficio económico para la comunidad.

.

.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 4^a. Ed. Guatemala, Vásquez Industria Litográfica. 126 p.
- Congreso de la República. GT. Código de Trabajo y sus reformas. Decreto Número 1441. Guatemala, Librería Jurídica. 26 p.
- Congreso de la República. GT. 2002. Código Municipal y sus reformas. Decreto Número 12-2002. 48 p.
- Congreso de la República. GT. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. 14 p.
- Crece negocios. Definición de rentabilidad. Consultado el 20 de octubre 2016. Disponible en <http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad/>
- Diccionario Geográfico Nacional, Tomo III, Compilación Crítica. Francis Gall, Guatemala, C.A. 1983.
- Economía Simple. Net. 2016. ¿Qué es un jornal? Guatemala. (en línea). Consultado el 14 de mayo 2016. Disponible en <http://www.economiasimple.net/que-es-un-jornal-html>.
- El Economista. Opinión y Análisis. 2016. Los costos de producción agrícola. (en línea). Consultado el 20 de octubre 2016. Disponible

en <http://eleconomista.com.mx/columnas/agro-negocios/2012/01/31/costos-producción-agrícola>.

- Fuentes López, M.R. 2002. El cultivo del maíz en Guatemala, Guatemala. 12 p.
- Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCED-. 1993. Diagnóstico del municipio de Nentón. Guatemala, 140 p.
- Grupo EPS segundo semestre 2006. Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión. Nentón, volumen I. Guatemala, 699 p.
- Herrera Herrera, J. 2016. Matrices del Tema de Riesgo. Guatemala. s.n. 7 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1979. I Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. Departamento de Huehuetenango, municipio de Nentón.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-. GT. 2011. Guatemala. 20 p.

- Ixcccop Zapeta, O. R. 2004. Contabilidad de Costos y Agropecuarios. 120 p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2da. Ed. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 17 p.
- Ley de Actualización Tributaria y su Reglamento Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República y Acuerdo Gubernativo 213-2013.
- Perdomo Salguero, M. L. 2000. Contabilidad de Costos II. 3ª. Ed. 177 p.
- Perdomo Salguero, M. L. 2012. Contabilidad VI parte II. 11 Ed. 209 p.
- Requena Belteton, H. V. 2010. Contabilidad Agropecuaria (Tomo I y II). Guatemala. s.n. 146 p.
- Zona económica. 2015. La Organización Empresarial. (en línea). Guatemala. (en línea). Consultado el 20 de junio 2016. Disponible en <http://www.zonaeconomica.com/organizacion-empresarial-0>

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Cobertura de Servicios Básicos
Años: 2008, 2011 y 2016

Causas	Censo1994	%	Censo 2002	%	Recuento 2016	%
Agua						
Área urbana	2,226	68.85	389	8.00	810	11.79
Con servicio	1,658	51.28	315	6.48	656	11.79
Sin servicio	568	17.57	74	1.52	154	0.00
Área rural	1,007	31.15	4,472	92.00	9,309	88.21
Con servicio	797	24.65	3,622	74.51	7,540	67.55
Sin servicio	210	6.50	850	17.49	1,769	20.56
Total del Municipio	3,233	100.00	4,861	100.00	10,119	100.00
Con servicio	2,455	75.93	3,937	80.99	8,196	79.34
Sin servicio	778	24.07	924	19.01	1,923	20.66
Drenajes						
Área urbana	2,226	68.85	389	8.00	810	11.79
Con servicio	213	6.59	51	1.05	105	11.79
Sin servicio	2,013	62.26	338	6.95	705	0.00
Área rural	1,007	31.15	4,472	92.00	9,309	88.21
Con servicio	8	0.25	581	11.95	1,210	4.70
Sin servicio	999	30.90	3,891	80.05	8,099	83.52
Total del Municipio	3,233	100.00	4,861	100.00	10,119	100.00
Con servicio	221	6.84	632	13.00	1,315	16.48
Sin servicio	3,012	93.16	4,229	87.00	8,804	83.52
Energía Eléctrica						
Área urbana	2,226	68.86	389	8.00	810	11.79
Con servicio	350	10.83	261	5.37	543	11.79
Sin servicio	1,876	58.03	128	2.63	267	0.00
Área rural	1,007	31.15	4,472	92.00	9,309	88.21
Con servicio	13	0.40	2,996	61.64	6,237	51.76
Sin servicio	994	30.75	1,476	30.36	3,072	36.45
Total del Municipio	3,233	100.00	4,861	100.00	10,119	100.00
Con servicio	363	11.23	3,257	67.00	6,780	63.55
Sin servicio	2,870	88.77	1,604	33.00	3,339	36.45

Fuente: investigación propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, proyecciones de población, del INE, guía de entrevista a representantes de COCODE, investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 2
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo, Instituciones Estatales
Año: 2016

No.	Instituciones estatales	Descripción
1	Policía Nacional Civil –PNC–	Esta entidad tiene a su cargo velar por el orden, así como la prevención de los delitos, proteger la vida, la integridad física y seguridad de las personas. Con sede en el Municipio como la subestación 43-55.
2	Registro Nacional de las Personas – RENAP–	Institución encargada de organizar y mantener el registro de las personas, lo relacionado con la identificación de datos de los habitantes del Municipio.
3	Juzgado de Paz	Está encargado de administrar la justicia y la aplicación de la ley en la población que quebrante los lineamientos de la misma.
4	Coordinación Técnica Administrativa	Su función además de coordinar los distintos programas educativos, es centralizar la información estadística que se maneja en el municipio procedente de los distintos centros educativos.
5	Delegado Asignado – MAGA–	Actualmente tiene presencia en el Municipio por medio de un delegado asignado y dos colaboradores. No cuenta con sede física. Encargado de fomentar el desarrollo rural del sector agrícola, pecuario, forestal e hidrológico.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 3
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo, Instituciones Municipales
Año: 2016

No.	Instituciones municipales	Descripción
1	Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	Su función principal es el enlace de la municipalidad con la mujer indígena y ladina, promueve el desarrollo integral basado en la equidad de género.
2	Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Alcalde -SOSEA-	Brinda atención a necesidades específicas de las mujeres y del fomento de su liderazgo comunitario, participación económica, social y política.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 4
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo, Instituciones Privadas
Año: 2016

No.	Instituciones privadas	Descripción
1	Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-	Funciona una agencia que ofrece los servicios de ahorro y financiamiento, recepción de remesas del extranjero, pago de cartas de crédito y compraventa de moneda extranjera, entre otros.
2	Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-	Cuenta con una sede en el municipio de Nentón desde hace un año, aunque lleva cinco años de brindar el servicio desde otras sedes. Otorga créditos destinados según las necesidades de la comunidad, dirigidos a la micro y mediana empresa.
3	Cooperativa Yaman Kutx, R.L. -MI COOPE-	Esta cooperativa próximamente estará ubicada en el Municipio, actualmente preparan las instalaciones y será una nueva fuente de empleo para la comunidad.
4	Pronentierra	Se encarga de llevar el registro de cada habitante con área de tierra asignado. Surge por la necesidad de reconocer el derecho de posesión de tierra de la población del Municipio, debido a que las tierras son comunales y se integran en una sola escritura.
5	Cooperativa de Ahorro y Crédito Nentón, R.L.	Esta cooperativa está dedicada al ahorro y crédito, en ella participan tres personas quienes brindan servicio a los asociados, su participación ya no es significativa.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 5
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo, ONG's
Año: 2016

No.	ONG'S	Descripción
1	Share	Es una asociación no lucrativa cuyo fin es promover en sus participantes el desarrollo sostenible, inspira a las personas el mejoramiento de su calidad de vida a través de productos financieros brindados para micro y pequeños empresarios que se dedican a las actividades agrícolas, pecuarias, pequeña industria, servicios, comercios y manufactura.
2	Asociación Solidarios por la Paz	Anteriormente conocidos como DECOPAZ, organización que financió proyectos agrícolas, pecuarios y artesanales con fondos provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Actualmente cuentan con fondo de préstamos.
3	Asociación Mamá Maquín	Actualmente la asociación tiene su sede en la aldea La Nueva Esperanza Chaculá. Realizan campañas de concienciación, consumo responsable, dignificar los conocimientos de las mujeres y su economía para la promoción de una vida mejor.
4	Fundación Madre Tierra	Brinda apoyo en salud, educación e infraestructura por medio de la Cooperativa Dos Pinos, ubicada en la aldea Nueva Esperanza Chaculá; abarca, además, las aldeas de Chacaj y la Bendición de Dios.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 6
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2016

Centro poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Yuxquén, El Campamento Salamay, El Quetzal I, El Quetzal II, Paleguá, Gracias a Dios, La Trinidad, Guaxacaná, La Laguna Chaquial, Ixcana, La Unión, Santa Teresa, La Fortuna, La Esperancita, Xoxtac, Buena Vista, Patictenam, y Nueva Concepción El Olvido.	Construcción de centro de salud, drenajes, agua potables	Asistencia técnica en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal; pavimentación de carreteras, centros de acopio e implementación de sistemas de riegos.
Canquintic, La Bendición de Dios, El Quetzal, La Trinidad, La Fortuna, Buena Vista, Bilil, Quixal y Nueva Concepción El Olvido.	Construcción de un edificio de dos niveles para educación a nivel básico y diversificado.	Pavimentación de carreteras.
El Campamento Salamay, La Bendición de Dios, El Quetzal I, Subajasum, Ojo de Agua, San Mateo Sipá, Xoxtac, Buena Vista, Tzobjal, Cajtaví y Patictenam.	Implementar el servicio de recolección de basura, agua potable y alumbrado público.	Pavimentación de carreteras e introducción de sistema de riego.
Canquintic, El Campamento Salamay, La Bendición de Dios, El Quetzal I, El Quetzal II, Nuevo Amanecer, Las Palmas, Subajasum, Paleguá, Aguacate, Yalambojoch, Gracias a Dios, La Trinidad, Guaxacaná, Hacienda El Carmen, La Laguna Chaquial, Canquintic, Ixcana, Río Jordán, La Unión, Chacaj, La Fortuna, La Esperancita, Xoxtac, Tzobjal, Chanquejervé, Ixcacao, Nueva Libertad, Yalixjau, Nueva Esperanza y Santa Rosa.	Ampliación de escuelas y maestros, implementar el servicio de extracción de basura, agua potable, alumbrado público, salón comunal.	Brindar asistencia técnica en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal; pavimentación de carreteras, implementar centros de acopio y de puentes.
La Bendición de Dios, El Quetzal I, Subajasum, San Mateo Sipá, Gracias a Dios, Ixcana, La Unión, Santa Teresa, Xoxtac, Patictenam e Ixcacao.	Instalación y construcción de sistema de agua potable e energía eléctrica	Pavimentación de carreteras, implementar centros de acopio, mejorar el servicio de transporte y construcción de puentes.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 7
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Matriz de Identificación de Riesgo
Año: 2016

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
NATURALES		
Sismos o Terremotos	Afectan la infraestructura.	Todo el municipio
Lluvias intensas	Desbordamiento de ríos en invierno, afecta en forma significativa los cultivos y vías de acceso del Municipio.	Todo el municipio
Fuertes vientos	Afecta a los cultivos y viviendas en los meses de septiembre y octubre.	Guaxacaná, Chacaj, Nueva Concepcion El Olvido.
Sequía	Afecta al sector agrícola y pecuario de los hogares.	La Fortuna, Santa Teresa, San Mateo Sipá, Chacaj, La Unión, El Limón Chiquial, Gracias a Dios, La Trinidad, Guaxacaná, Nueva Concepción El Olvido.
SOCIONATURALES		
Epidemias o enfermedades	Se presentan en época de lluvia, el inadecuado manejo de desechos sólidos causa que se formen criaderos de zancudos en el agua estancada.	Aldeas del municipio
Inundaciones y desbordamientos	La falta de drenajes y basureros clandestinos que durante la época lluviosa no permite que el agua corra libremente.	Nentón, Tzobjal y Bendición de Dios
Hundimientos	Deterioro por falta de mantenimiento de carreteras que se hace más evidente en época lluviosa.	Gracias a Dios y El Campamento Salamay
ANTRÓPICOS		
Contaminación de ríos	Falta de sistemas de manejo para desechos sólidos, factor que provoca el deterioro de la calidad del agua.	Rio Nentón, Rio Guaxacaná, Rio Chaculá
Contaminación ambiental	Falta de sistema de recolección de basura.	Aldeas del municipio

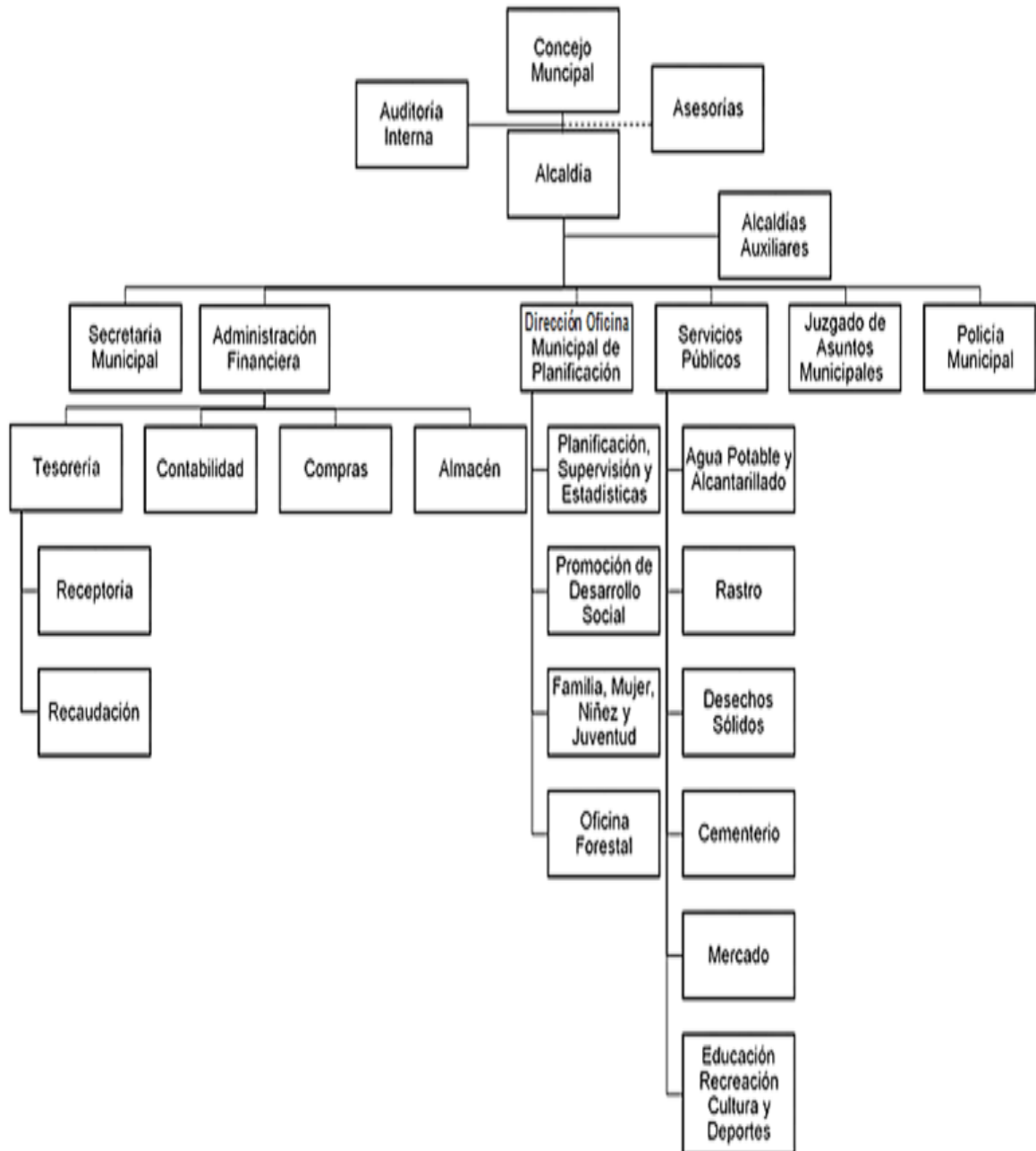
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 8
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2016

Clasificación	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambiental	Manejo inadecuado del suelo: uso y explotación de los recursos naturales, contaminación de los recursos hídricos y deforestación, erosión del suelo.	Todo el municipio
Física	Daño a viviendas e infraestructura: ubicación de viviendas en laderas, baja calidad de materiales de construcción (adobe, lámina, tierra).	San Mateo Sipá
Económica	Carencia de recursos financieros: desempleo, insuficiencia de ingresos, inestabilidad laboral.	Todo el municipio
Social	Inseguridad: Aumento del índice de delincuencia.	Todo el municipio
Educación	Educación (procesos educativos): baja participación comunitaria para mejorar el conocimiento del manejo del medio ambiente.	Todo el municipio
Cultural	Pérdida de valores: malos hábitos de higiene, se arrojan desechos sólidos a basureros clandestinos, calles, barrancos y ríos.	Todo el municipio
Política	Capacitaciones: inexistencia de planes de contingencia, prevención y reducción de desastres.	Todo el municipio
Institucional	Institucionales: no existe la Comisión Municipal de Reducción de Desastres -COMRED-.	Todo el municipio
Ideológica	Medio ambiente: los pobladores tienen una mentalidad de posesión sobre los recursos naturales y el medio ambiente, por lo cual los consumen sin tener presente que afectará a las futuras generaciones.	Todo el municipio

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 9
Municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango
Organigrama Municipal
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Nentón, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.