

**MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”**

MARIA DE LOURDES PÉREZ DE LEÓN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

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

TODOS SANTOS CUCHUMATÁN- VOLUMEN 12

2-81-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
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

MARIA DE LOURDES PÉREZ DE LEÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Junio 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 12 de julio de 2018, según Acta No. 19-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.26 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 PAPA)", municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

Presentó

MARIA DE LOURDES PÉREZ DE LEÓN

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veinticinco días del mes de julio de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por ayudarme a conquistar éste sueño, tú eres y serás siempre “Mi Señor” en quien puedo confiar y esperar, expresar lo que eres para mí sería imposible, no existen palabras suficientes que contengan o describan tu majestad .Hoy revive en mi corazón ésta palabra para llenarme de gozo “Yo te voy a instruir, te enseñaré el camino, te cuidaré, seré tu consejero” (Salmo 32-8)

A LA MEMORIA DE MI MADRE

Claudia Etelvina de León Rosales, por darme la vida y ser la primera en enseñarme el amor a Dios, tu vida siempre estuvo llena de retos y en todos me enseñaste a perseverar con tenacidad y esperanza. Gracias por darme una niñez llena de amor, ternura y humildad, fuiste y serás eternamente para mí la mejor Madre que Dios me pudo regalar.

A MI PADRE

Julio Pérez Gutiérrez, por ser mi mejor amigo, mi mayor ejemplo y mi eterno amor. Hoy te honro con éste triunfo porque te lo mereces, porque eres el mejor papá del mundo para mí, admiro todo lo que hay en tu bello corazón y agradezco eternamente lo que tus manos trabajadoras siempre han hecho por mí, le pido a Dios más años juntos para seguir aprendiendo de la increíble persona que eres papá.

A LA MEMORIA DE MI TIO CHACHO

Eugenio Pérez Gutiérrez, por enseñarme el valor del trabajo honrado y la lucha constante. Tu memoria vivirá siempre en mi corazón.

A MIS HERMANOS

Claudia María Pérez, por ser mi maestra en el arte de “vivir y ser feliz”, gracias por creer siempre en mi hermanita, a Paola Pérez y Diego Pérez, por enseñarme tanto a tan corta edad, ustedes son mi razón de ser, siempre serán “mis pequeños”.

A MI MAMA IRIAM

Iriam Micaela de León Rosales, por ser como una segunda madre que con amor ha cuidado de mí, gracias por tanto cariño y entrega mamita.

A MIS PRIMOS

José Luis Cuellar por enseñarme siempre a luchar ante la adversidad de la vida, gracias a tu ejemplo desde temprana edad me propuse “ser como tú” una profesional y a Douglas Hernández, por darme el claro ejemplo de que soñar cosas grandes no es imposible, mientras se esté despierto ante los retos de la vida.

A MIS AMIGOS

José Pablo Vicente, Mariela Fuentes y Jorge Lemus por creer siempre en mí y haberme acompañado en esta aventura académica llena de retos.

AGRADECIMIENTOS A:

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

Por ser mi Alma Mater y abrirme las puertas a un mayor conocimiento, para formarme profesionalmente en beneficio de mi país y de mi familia.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Por ser mi casa de estudios, y permitirme formarme y darme las herramientas adecuadas para servir a mi país.

A DISDEL, S.A.

Por permitirme ser parte una sólida institución y por incentivar y apoyar siempre a mi formación académica.

MI SUPERVISOR

Luis Humberto Valdez Fajardo, por brindarme de su conocimiento y experiencia.

MIS AMIGOS DEL EPS Jonathan Gramajo, Carlos Chávez, Eduardo Rojas, Hugo Riveiro, Víctor Sandoval, Mar Ramos y Fabio Monroy por compartir horas, días, meses y años de trabajo arduo, tiempo que nos hizo vivir momentos inolvidables, gracias a cada uno sin su apoyo este triunfo no hubiera sido posible.

ÍNDICE GENERAL

	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3	Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	7
1.2.2.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.1.1	Río Limón	8
1.3.1.2	Río Azul	9
1.3.1.3	Río Ocho	9
1.3.1.4	Laguna Ordoñez	9
1.3.2	Bosques	9
1.3.2.1	Tipos de bosques	10
1.3.2.2	Uso de los bosques	11
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Clases agrológicas del suelo	11
1.3.3.2	Tipos de suelos	12
1.3.3.3	Usos del suelo	12
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	13
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	14
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.3.1	Población económicamente activa por sexo	14

1.4.3.2	Área geográfica	14
1.4.3.3	Actividad productiva	14
1.4.4	Densidad poblacional	15
1.4.5	Vivienda	15
1.4.6	Migración	15
1.4.6.1	Inmigración	15
1.4.6.2	Emigración	15
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Pobreza extrema	16
1.4.9.2	Pobreza no extrema	17
1.4.9.3	Pobreza total y no pobre	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.1.1	Tierras propias	19
1.5.1.2	Tierras arrendadas	19
1.5.2	Uso de la tierra	19
1.5.3	Concentración de la tierra	19
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	20
1.5.3.2	Curva de Lorenz	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	21
1.6.1.1	Niveles educativos	21
1.6.1.2	Infraestructura escolar	21
1.6.1.3	Personal docente	22
1.6.1.4	Inscripción, promoción, repitencia y deserción escolar	22
1.6.1.5	Cobertura educativa	22
1.6.1.6	Analfabetismo	22
1.6.2	Salud	22
1.6.2.1	Servicios de salud	23
1.6.2.2	Infraestructura de salud	23
1.6.2.3	Personal de salud	23
1.6.2.4	Morbilidad general e infantil	23
1.6.2.5	Natalidad	23
1.6.2.6	Mortalidad general e infantil	24
1.6.2.7	Esperanza de vida al nacer	24
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Drenajes	24
1.6.5	Energía eléctrica	24
1.6.5.1	Domiciliar	25

1.6.5.2	Alumbrado público	25
1.6.6	Letrinas	25
1.6.7	Extracción de basura	25
1.6.8	Tratamiento de agua servidas	25
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.10	Cementerios	26
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.7.1	Vías de acceso	26
1.7.2	Puentes	26
1.7.3	Unidades de riego	27
1.7.4	Centros de acopio	27
1.7.5	Mercados	27
1.7.6	Energía eléctrica comercial	27
1.7.7	Telecomunicaciones	27
1.7.8	Transporte	28
1.7.9	Rastros	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.8.1	Organizaciones sociales	28
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo	28
1.8.1.2	Comités pro-mejoramiento	29
1.8.1.3	Organización social de mujeres	29
1.8.1.4	Otras organizaciones sociales	29
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.9	ENTIDADES DE APOYO	29
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	30
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	30
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	31
1.11.3	Historial de desastres	31
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	31
1.12.1	Diagnóstico administrativo	31
1.12.1.1	Planeación	31
1.12.1.2	Organización	32
1.12.1.3	Integración	32
1.12.1.4	Dirección	32
1.12.1.5	Control	33
1.12.2	Diagnóstico financiero	33
1.12.2.1	Presupuesto	33
1.12.2.2	Contabilidad integrada	38
1.12.2.3	Tesorería	43
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	43
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.13.1	Principales productos de importación	43
1.13.2	Principales productos de exportación	43
1.13.3	Remesas familiares	44

1.14	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	44
1.15	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	45

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

2.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	47
2.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	48
2.2	PRODUCCIÓN DE PAPA	49
2.2.1	Identificación del producto	49
2.2.2	Características del producto	50
2.2.3	Proceso productivo	52
2.2.4	Niveles tecnológicos	54
2.2.5	Destino de la producción	56

CAPÍTULO III COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	COSTOS DE PRODUCCIÓN	57
3.1.1	Clasificación de los costos	57
3.1.1.1	Según la oportunidad en que se obtienen	57
3.1.1.2	Según las características de producción	58
3.1.1.3	Según los elementos que incluyen	59
3.1.2	Elementos del costo	59
3.1.2.1	Insumos	59
3.1.2.2	Mano de obra	61
3.1.2.3	Costos indirectos variables	62
3.2	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	63
3.3	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	65

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	68
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION AGRÍCOLA	70
4.2.1	Indicadores agrícolas	70
4.2.1.1	Análisis de la producción física	70
4.2.1.2	Análisis de producción monetaria	73
4.2.1.3	Análisis de factores	75
4.2.2	Indicadores financieros	76
4.2.2.1	Rentabilidad bruta	77
4.2.2.2	Rentabilidad en ventas	78
4.2.2.3	Rentabilidad en costos y gastos	78

4.2.2.4	Punto de equilibrio	79
	CONCLUSIONES	81
	RECOMENDACIONES	82
	BIBLIOGRAFÍA	83
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994,2002 y 2016.	6
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2012-2016	34
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2012-2016	37
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Período 2012-2016	39
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Balance General. Período 2012-2016	41
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Inventario de Comercios y Servicios y Generación de Empleo. Año: 2016	44
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2016	46
8	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2016	48
9	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Papa. Microfinca. Año: 2016.	63
10	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Papa. Subfamiliar. Año: 2016.	64
11	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, del 01 al 31 de diciembre de 2016.	66

12 Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, del 01 al 31 de diciembre de 2016.

69

ÍNDICE DE TABLAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Niveles Tecnológicos.	55

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Curva de Lorenz. Años: 1979,2003 y 2016.	20
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción de Papa. Flujograma de Proceso de Producción. Año: 2016.	53

ÍNDICE DE MAPAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Localización del Municipio. Año: 2016	4

ÍNDICE DE ANEXOS

	Descripción	Página
1	República de Guatemala. Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994,2002 y 2016	1-2
2	Departamento de Huehuetenango. Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994,2002 y 2016	
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán. División política por categorías según nombres de centros poblados. Años: 1994,2002 y 2016.	1-4
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Agrícola por Estrato. Año: 2016	
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Pecuaria por Estrato. Año: 2016	
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Artesanal Pequeño Artesano. Año: 2016	
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Agroindustrial. Año: 2016	

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, constituye un medio de evaluación final que busca que los estudiantes previos a obtener el título que los acredita como profesionales de las Ciencias Económicas, desarrollen una investigación socioeconómica, con proyección social y productiva hacia las comunidades del interior del país. Para ello el estudiante deberá hacer uso de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, para obtener información de primera mano en el trabajo de campo, que le permitan identificar las actividades productivas que se llevan a cabo en el Municipio.

El presente documento muestra los resultados del estudio realizado en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, sobre el tema individual "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA)", el cual constituye parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

El objetivo es determinar en las unidades agrícolas del municipio de Todos Santos Cuchumatán, los costos y rentabilidad que obtienen los productores que desarrollan dicha actividad en el Municipio.

La importancia de realizar éste estudio radica en que la actividad agrícola es un factor de desarrollo económico y social determinante para el Municipio pues demanda mano de obra que permite la estabilidad socio-económica para los trabajadores y sus familias.

En la investigación se aplicó el método científico en sus fases: indagadora, demostrativa y expositiva y en la recopilación de datos, se utilizaron técnicas de investigación documental y de campo.

El estudio realizado, consta de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, presenta el análisis de las variables marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y por último un resumen de las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo II, aborda el tema de la producción agrícola del Municipio, como primer punto se muestra el cuadro de la superficie, volumen y valor de la producción, le sigue la identificación del producto seleccionado y para ello es necesario describir características, requerimientos de clima y suelo, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, variedades de la zona y otros aspectos agronómicos, se detalla todo el proceso productivo, se identifican los niveles tecnológicos y se indica cual es el destino de la producción.

Capítulo III, contiene toda la información relacionada al tema de costos de producción agrícola, por lo que incluye teoría de los costos de producción, clasificación y elementos luego se aplica a la práctica con la hoja técnica del costo y el estado de costo directo de producción.

Capítulo IV, se desarrolla el tema de rentabilidad de la producción necesaria para conocer los resultados de la producción y para una mejor comprensión se realizan los indicadores agrícolas y financieros.

Como punto final se exponen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo permite analizar las variables socioeconómicas y ambientales para determinar la situación actual en que viven los habitantes del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

Describe las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios, resumen de actividades productivas y generación de empleo así como datos generales sobre características del Municipio.

MARCO GENERAL

Permite conocer antecedentes históricos, clima, orografía, localización, aspectos culturales y deportivos del municipio Todos Santos Cuchumatán.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala forma parte del continente americano, pertenece al istmo de Centro América, se ubica entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud Norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' longitud Oeste. Con extensión territorial de 108,889 km.² limita al oeste y norte con México; al este con Belice y el golfo de Honduras, al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Organizada en ocho regiones, 22 departamentos y 340 municipios, el último municipio creado es Petatán, Huehuetenango, según Decreto Número 6-2015 del 27 de octubre de 2015.

Según reportes del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población de Guatemala para el año 2016 es de 16,548,168, al comparar con el censo del año 2002, el aumento de habitantes es de 5,310,972, representa 47%. La tasa de crecimiento promedio de la población para los períodos en mención es 2.34%.

Para el indicador de pobreza se estimó que 59% de la población vive en esta situación, del cual 36% pertenece al rango de extrema pobreza.

La tasa de empleo tiende a disminuir y aumentar en los años analizados. El subempleo y el desempleo aumentaron para el año 2002 respecto al año 1994 y nuevamente disminuyen 0.57% y 0.23% para el año 2016 comparados con el año 2002. Estas variaciones se deben al incremento de la población que cada año se integran a la PEA. (Ver anexo 1)

1.1.2 Contexto departamental

El Departamento de Huehuetenango está situado en la región VII o región Nor-occidental, su cabecera departamental es Huehuetenango y limita al norte y oeste con México, al sur con los departamentos San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán y al este con Quiché. Se ubica entre los paralelos 15° 00' y 16° 30' latitud norte y meridianos 91° 00' y 92° 30' longitud oeste. Tiene una extensión territorial de 7,403 km² y es uno de los más extensos de Guatemala con 33 municipios.

Los indicadores socioeconómicos principales del departamento de Huehuetenango, se describen a continuación:

La población creció 212,170 habitantes con respecto al censo de 1994, representa 33% en ocho años. Hubo incremento de 447,570 habitantes. La densidad poblacional del año 1994 al 2002 crece 33%, para el año 2016 es de 175 personas por kilómetro cuadrado que representa 54% de crecimiento

comparado con el año 2002. En el año 2016 la población por sexo se distribuye de la siguiente manera: 48% de habitantes son hombres y 52% son mujeres; 31% reside en el área rural y 69% en el área urbana.

La pobreza para el 2002 es 78% de la cual 48% es no extrema, comparado con reportes del Banco de Guatemala la pobreza disminuyó 4% y la pobreza extrema se reduce 2%, esta situación significa una disminución de la población que no logra satisfacer las necesidades básicas en el transcurso de 14 años. (Ver anexo 2)

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Cuchumatán significa en idioma Mam “congregación o reunión por la fuerza”, proveniente de los vocablos Kuchu, congregación del verbo (kuchuj) y de “matán”, modo adverbial que expresa “por la fuerza” la idea de que las montañas fueron reunidas por la fuerza.

Durante el período Colonial, Todos Santos Cuchumatán, perteneció al Corregimiento y después a la Alcaldía Mayor de Totonicapán. En el año 1825 la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, dividió el territorio del Estado en siete departamentos, uno de los cuales era Totonicapán.

1.1.4 Localización y extensión

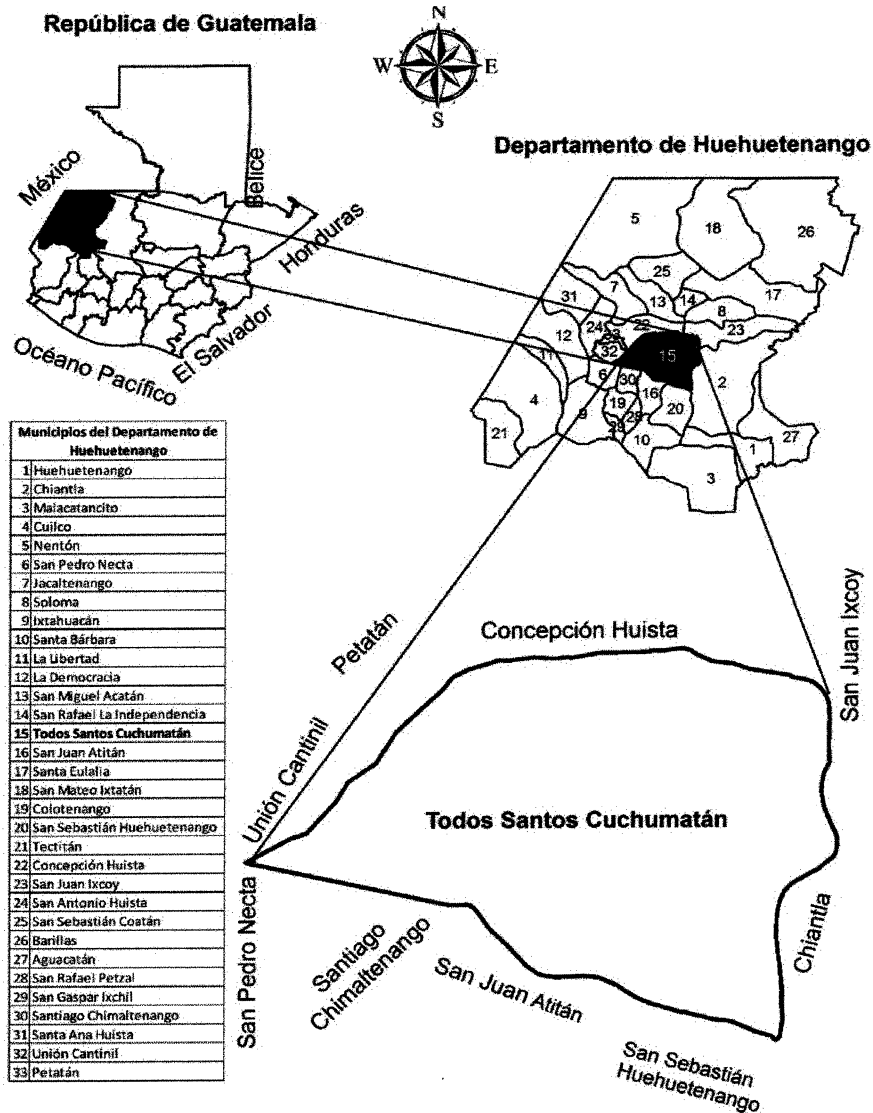
Todos Santos Cuchumatán se localiza en la región nor-occidente del territorio nacional a 308 kilómetros de la Ciudad Capital en carretera asfaltada. El Municipio se encuentra ubicado en la parte noroeste de la cabecera departamental de Huehuetenango y pertenece a la región VII o Región nor-occidental del País.

Los límites y colindancias son: al norte con los municipios de San Juan Ixcoy y Concepción Huista, al sur con los municipios de San Sebastián Huehuetenango,

San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, al este con el municipio de Chiantla y al oeste con los municipios de Santiago Chimaltenango y Concepción Huista.

A continuación, se muestra el mapa de localización del Municipio:

Mapa 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Localización del Municipio
Año: 2016



Fuente: elaborado por el ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico nacional- IGN-.

La vía de acceso es a través de la carretera que comunica la cabecera departamental con los municipios ubicados al norte, ruta conocida como la antigua carretera comercial entre México y Huehuetenango, pasa por el municipio de Chiantla y el lugar conocido como Tres Caminos.

1.1.5 Clima

Se encuentra en tierras altas a 2,460 metros sobre el nivel del mar, su clima por esa razón es frío, se marcan muy bien dos estaciones climáticas en el año, la lluviosa y la seca. De acuerdo a los registros meteorológicos promedios del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- para el presente año la temperatura media anual fluctúa entre los 12.1 y los 16.3°C.

1.1.6 Orografía

Sus suelos se caracterizan por pertenecer al grupo de los cerros de caliza, poco profundos, bien drenados, ocupa relieves inclinados de gran altitud, de color café muy oscuro, su contenido de materia orgánica es mayor de 50% estructura granular y reacción ligeramente acida con PH de 6 a 6.5.

En la investigación de campo se observó que las partes altas de las montañas y cerros son poco pobladas ya que la mayoría son utilizadas para la producción de cultivos agrícolas, pastoreo y forestación.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Los habitantes del Municipio han construido su propia identidad indígena, la cual se relaciona directamente la labor de campo, las mujeres se caracterizan por saber tejer. El vestuario de los hombres indígenas es un pantalón rojo con rayas verticales de color blanco, camisa blanca con pequeñas líneas rojas y un vistoso cuello de colores, un sobrepantalón negro y sombrero. Las mujeres utilizan un

colorido güipil y un corte de color azul oscuro, los cortes y la tela son perfeccionados artesanalmente, adquiridos por las mujeres en los días de plaza del mercado.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la división grafica del Municipio, así como la organización municipal, a través de esta variable es posible conocer su grado de desarrollo.

1.2.1 División política

Permite conocer y analizar los cambios en la estructura de los diferentes centros poblados, aldeas, caseríos, cantones y parajes.

La siguiente tabla muestra cómo están distribuidos los centros poblados en Todos Santos Cuchumatán.

Cuadro 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2016

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Año 2016
Pueblo	1	1	1
Aldeas	5	5	7
Caseríos	66	60	61
Cantones	-	-	20
Parajes	3	2	-
Total	75	68	89

Fuente: elaboración propia con base a X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Con relación a los cambios que se dieron del año 2002 al año 2016, estos son los más importantes: incrementaron dos aldeas, aumentó un caserío y cambiaron de categoría dos parajes a cantones. En general el crecimiento poblacional ocasionó los cambios en la división política para tener acceso a mejores condiciones de vida. (Ver anexo 3)

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura administrativa para la gestión del gobierno local del Municipio, a través del Concejo Municipal, la Alcaldía y Alcaldías Auxiliares, para promover el desarrollo integral por medio de la ejecución de proyectos de beneficio común, de acuerdo con las necesidades locales, según la siguiente estructura:

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es la máxima autoridad del municipio sus integrantes se encargan de dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos a realizar en las comunidades.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

En la actualidad los 89 centros poblados cuentan con un Alcalde auxiliar quien es el encargado de transmitir mensajes del Alcalde Municipal a los pobladores.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se refiere a la organización en la que participan representantes de la población con el fin de organizar, coordinar y promover propuestas de desarrollo del Municipio, se pudo constatar que por medio del COMUDE se ha planificado un proyecto de ampliación de mercado y la construcción de una clínica municipal en el casco urbano.

1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

La formación de estos consejos surgió por la necesidad de priorizar proyectos, planes y programas que benefician a la población. Los 89 centros poblados cuentan con COCODE, cada semana se reúne el representante con el COMUDE con el fin de recibir información y comunicar las necesidades de las comunidades de cada centro poblado.

1.2 RECURSOS NATURALES

El Municipio gracias a su ubicación cuenta con diversidad de recursos naturales, el suelo por sus características geográficas es de carácter forestal por formar parte de la cadena montañosa Sierra de los Cuchumatanes.

A continuación, se presentan los recursos hídricos, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras observadas en la investigación de campo.

1.3.1 Agua

Las principales corrientes de agua en el área son: río Limón y río Azul, pertenecen a nueve micro cuencas de las cuales las más grandes son: Azul Alto y Limón Alto, un tercer río recorre la parte baja del Municipio, denominado río Ocho. Además cuenta con la laguna Ordoñez, que pertenece a un área protegida.

Toda esta red hidrológica provee a los habitantes agua para los cultivos y consumo doméstico, sin embargo se pudo observar contaminación en los ríos Limón y Azul derivado a los desfuegos provenientes de las comunidades, por falta de plantas de tratamiento de aguas residuales.

1.3.1.1 Río Limón

El río Limón es el principal recurso hídrico, nace en el caserío La Ventosa, recorre todo el valle de la cabecera municipal, se observó que en la parte alta del Río, se localiza la única planta de tratamiento de aguas residuales, en la Aldea El Rancho, esto reduce el impacto de contaminación de los desfuegos que van a dar al río el Limón.

1.3.1.2 Río Azul

El río Azul recorre la parte norte del Municipio, se localiza en la parte montañosa y el grado de contaminación es mínimo y es poco aprovechado debido a que las comunidades cercanas a él son las menos pobladas.

1.3.1.3 Río Ocho

Su caudal es permanente y está libre de contaminación por lo poco urbanizado que se encuentra su localización. Provee a las comunidades cafetaleras de agua para consumo doméstico y para riego de sus cultivos.

1.3.1.4 Laguna Ordoñez

Su valor ecológico como zona de recarga descarga hídrica y la diversidad de especies de flora y fauna caracteriza a esa laguna ubicada al noreste de la cabecera municipal, pertenece al área protegida Parque Regional Municipal K'ojlab'í Tze' Te Tnom de Todos Santos Cuchumatán. Se localiza al noreste de la cabecera municipal y al noroccidente del departamento de Huehuetenango.

1.3.2 Bosques

Las zonas boscosas del Municipio están divididas en dos partes:

- La meseta alta

Es la región con más diversidad estudiada porque presenta mayor número de endemismos locales-regionales (81 especies), es la más alta de Mesoamérica, extensa con alta diversidad vegetal y endemismo local- regional, no comparable con otras regiones ubicadas a la misma altura.

- El pie de monte

Se ubica al suroeste de la meseta alta y comprende altitudes que oscilan de 2,100 a 3,100 msnm, en las zonas de vida, cuenta con diversidad de 48 familias y 114 especies de flora.

La situación actual de esta comunidad vegetal es difícil, por la presión ejercida por los pobladores de las comunidades cercanas, quienes no cuentan con otras áreas de bosque para cubrir sus necesidades básicas.

1.3.2.1 Tipos de bosques

Se divide en coníferas, ocupa 95% del total de bosques en menor proporción está el bosque latifoliado 4% y por último el bosque mixto que ocupa 1%.

A continuación, se expresan las características y las áreas que ocupan cada uno:

- Bosque de coníferas

Las coníferas más representativas son el abeto, pinos y ciprés, acompañados de una capa uniforme de arbustos pequeños, hierbas, musgos y un suelo ácido formado por una capa de humus compactado que contiene variedad de hongos.

- Bosque latifoliado

Es considerado gran captador de agua, en donde además de la precipitación vertical, existe la precipitación horizontal, la cual durante algunos meses es superior a la vertical. Existe un total de 27 especies vegetales que incluyen árboles y arbustos.

- Bosque mixto

Presenta una combinación equilibrada de especies. En ellos coexisten árboles de hojas caducas como el roble y el castaño y otros de hojas perennes como los pinos y los abetos.

1.3.2.2 Usos de los bosques

Ha funcionado desde tiempos ancestrales como refugio para las especies durante las ancestrales glaciaciones que han afectado constantemente, en un sentido geológico al continente. El principal uso que la población le da a los bosques es para extraer leña para cocinar, en segundo lugar, está la extracción de madera que se comercializa para la construcción.

1.3.3 Suelos

El hombre desarrolla la mayoría de las principales actividades productivas a partir de este recurso por lo tanto se identifican las clases agrológicas y tipo de suelos del Municipio para utilizarlos adecuadamente.

1.3.3.1 Clases agrológicas

Permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar la productividad.

A continuación, se describen las clases agrológicas que se localizan en el Municipio, con su respectiva superficie:

- Clase IV

Estos suelos son para una agricultura anual e intensiva, requiere prácticas de manejo y conservación más cuidadoso para lograr producciones optimas en forma continua.

- Clase VI

Esta clase presenta limitaciones severas que los hacen generalmente inapropiados para llevar a cabo, en forma normal, cultivos de carácter intensivo. Los problemas más importantes que presentan están vinculados estrechamente a condiciones como profundidad efectiva limitada, presencia de grava, fertilidad

natural generalmente baja y a características topográficas desfavorables y por consiguiente a susceptibilidad a la erosión.

Clase VII

Afectados por pendientes muy pronunciadas, fertilidad natural baja, presencia de grava y muchas veces rocosidad superficial, tiene problemas severos de erosión hídrica potencial.

- Clase VIII

Son tierras situadas en las cimas de las montañas que tipifican el paisaje abrupto y escarpado, se caracteriza por sus limitaciones muy severas o extremas, inapropiadas para fines agropecuarios y aún para propósitos de explotación racional del recurso maderero. Abarcan una superficie de 6,600 hectáreas en el Municipio.

1.3.3.2 Tipos de suelos

El tipo de suelo que se encuentra en el Municipio es profundo, de textura pesada bien drenados de color pardo, con afloraciones rocosas ocasionales. Se dividen en Chixoy, Nentón, Coatán, Jacaltenango y Toquiá que forman las 60 series de suelos de Huehuetenango.

1.3.3.3 Usos del suelo

En el Municipio se encuentra variedad de suelos, la parte alta en la que el suelo es húmedo por el clima, la parte media que es la más urbanizada y en la que hay menor producción agrícola y la parte baja en la que por el clima se localizan cultivos de café.

1.3.4 Fauna

Estudios anteriores señalan al área municipal de Todos Santos Cuchumatán como un sitio prioritario para conservación, ya sea por la cantidad de

endemismos o mayor diversidad respecto a otros, se encuentra representada por animales silvestres: murciélago, conejo, coyote, zorrillo; anfibios: rana, sapo, salamandra, lagartija, serpientes; aves: garza azul, zope, gavián cola corta, gavián pajarero, entre otros.

1.3.5 Flora

En el Municipio está constituida por zonas boscosas conformadas por árboles, arbustos, hierbas y composiciones florísticas. Cuenta con árboles frutales silvestres.

1.3.6 Minas y canteras

En el inventario de yacimientos y afloramiento de la República de Guatemala al año 2002 realizado por el Ministerio de Energía y Minas no reporta ningún yacimiento minero de importancia relativa en el Municipio, sin embargo, de acuerdo a la investigación de campo, se estableció que existió una mina denominada Santa Elena.

1.4 POBLACIÓN

El estudio de esta variable es de suma importancia para el diagnóstico socioeconómico por lo que se tomaron como base datos de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002.

A continuación se analizará la variable población, será necesario mencionar aspectos cuantitativos y cualitativos como edad, sexo, etnia y densidad, para reflejar la realidad del recurso humano en el Municipio.

1.4.1. Población total por centro poblado y número de hogares

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2016 la población ascenderá a 38,310 habitantes que representará 7,662 hogares.

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

La cantidad de habitantes en el área urbana y rural tiene incidencia en el desarrollo social y económico de la población, según datos del INE la población ha tenido mayor crecimiento de habitantes en el área rural.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La PEA total del Municipio era de 5,295 según censo de 1994; en el 2002 se incrementa 26% con un total de 6,689 personas y para el año 2016 se registran 17,491 personas en edades de siete a 64 años, que poseen un trabajo o se encuentran en busca del mismo.

1.4.3.1 Población económicamente activa por sexo

En el Municipio se observa la participación de la mujer y el hombre en las actividades productivas, situación que contribuye a la economía de las familias.

1.4.3.2 Área geográfica

La PEA por área geográfica se distribuye en rural y urbana, su crecimiento es proporcional a los habitantes.

1.4.3.3 Actividad productiva

Entre las actividades más importantes se encuentran la producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Para el año 2016, según la muestra obtenida en trabajo de campo la actividad agrícola representa 70% seguido por la actividad pecuaria 9% y artesanal 5%, la actividad agroindustrial 1% y comercios y servicios 15%.

1.4.4 Densidad poblacional

La extensión territorial del Municipio es 300 kilómetros cuadrados, que para el año 2016 según datos del INE representará una población de 38,310.

1.4.5 Vivienda

En el Municipio se consideró la vivienda en propia, alquilada y prestada, sus construcciones han mejorado en el área urbana y rural gracias al ingreso de remesas familiares.

1.4.6 Migración

En el Municipio, son los movimientos que se dan de personas que no son originarias del lugar y se han establecido allí, y en caso contrario, personas originarias del Municipio que han salido a otros municipios, departamentos o países. Estos movimientos se derivan por el bajo nivel de vida, estacionalidad en las cosechas de productos agrícolas y falta de fuentes de trabajo, entre otras.

1.4.6.1 Inmigración

Se observó la disminución de un punto porcentual en la tasa de inmigración en los censos 1994 y 2002.

De acuerdo con el trabajo de investigación realizado, en el año 2016 el porcentaje de personas que llegaron al Municipio se mantiene en 2%.

1.4.6.2 Emigración

Las principales causas que obligan a la población a dejar el lugar de residencia tienen que ver con la falta de ingresos económicos, empleo y otros.

De acuerdo con el trabajo de campo, se determinó un total de 133 personas las cuales emigraron, cifra que representa 7% del total de personas analizadas en la muestra.

1.4.7 Ocupación y salarios

En la investigación efectuada 70% de la población se emplea en la actividad agrícola, seguida de las actividades pecuaria, artesanal y agroindustrial con 9%, 5% y 1% respectivamente.

La actividad de comercios y servicios aumenta en el año 2016 respecto a los censos de los años 1994 y 2002, según encuesta realizada 1,223 habitantes se dedican a estas actividades.

1.4.8 Niveles de ingreso

Esta variable mide el ingreso económico de la población, así como la calidad de vida y la capacidad que tienen los habitantes de adquirir en un mercado bienes y servicios para satisfacer sus necesidades básicas. De acuerdo con la investigación, 47% de los hogares encuestados, se encuentran en el rango de ingresos de Q.1,826.00 a Q.2,460.00, 36% están por debajo de este rango y 17% están por encima, el precio de la canasta básica alimentaria reportado por el INE, al mes de junio del año 2016 es de Q.3,773.40, 98% de los hogares encuestados, se encuentran por debajo de este valor.

1.4.9 Pobreza

Se refiere a la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación. En el Municipio los niveles de pobreza representan 38% del total de la población.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Se refiere al estado más grave de pobreza, el que no solo depende del nivel de ingresos sino que también se relaciona con la disponibilidad y acceso a servicios básicos. Según investigación, en el Municipio 10% de la población está en condiciones de pobreza extrema por no contar con un ingreso económico que le

permita cubrir las necesidades básicas, esta situación se presenta con mayor proporción en el área rural.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Se refiere a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos y adicional pueden adquirir otros bienes y servicios básicos. En el Municipio 73% de la población obtiene ingresos mayores al consumo mínimo de alimentos, sin embargo no es suficiente para obtener recursos adicionales.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobre

De conformidad a los datos obtenidos en la investigación, se establece que la pobreza total en el Municipio asciende a 83% de la población representada por medio de la muestra. El porcentaje restante está dentro de los niveles considerados como no pobres.

1.4.10 Desnutrición

Es la pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.

Según investigación de campo realizada, se observó 50% de desnutrición en la población lo que ubica al Municipio en la categoría de vulnerabilidad nutricional moderada. Para el año 2016 en el Municipio la organización internacional United States Agency International Development -USAID- con apoyo con la organización PCI y Save the Children desde el año 2013 tienen proyectos para combatir la desnutrición.

1.4.11 Empleo

Según el trabajo de campo, la tasa de empleo en el Municipio se estima en 65%. La actividad agrícola representa la mayor fuente de empleo constituido por 70% de la población empleada, el resto de la población se distribuyen en las otras actividades.

1.4.12 Subempleo

Se refiere al empleo por tiempo no completo, retribuido por debajo del mínimo o que no aprovecha completamente la capacidad del trabajador. Esta situación es generalizada en el Municipio, en el casco urbano se observa el comercio informal, debido a que las personas no encuentran ocupación laboral permanente que les permita mejorar las condiciones de vida, esto ocurre por las deficiencias estructurales de la economía y falta de fuentes de trabajo estables que permitan una jornada laboral normal.

1.4.13 Desempleo

Según los resultados obtenidos en la investigación, el desempleo representa 35% y no cuentan con la habilidad, capacidad técnica, oportunidad laboral y requisitos para desenvolverse en el mercado laboral.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un recurso fundamental para la producción agrícola del Municipio, es un factor determinante porque representa el espacio para actividades económicas, esto conlleva a estudiar la tenencia de la tierra debido a que la posesión de ésta influye en la descripción de la actividad productiva y el uso inadecuado de este recurso tiene como consecuencia la pérdida de su potencial productivo y la ampliación de la frontera agrícola.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma de cómo se encuentra repartida, en los diferentes estratos sociales del Municipio, la tenencia implica un conjunto de derechos que, sobre ésta, posee una persona o una organización. De acuerdo con la investigación realizada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de

Huehuetenango se estableció que existen dos formas básicas de tenencia: tierras propias o tierras arrendadas.

1.5.1.1 Tierras propias

Se refiere a todas aquellas extensiones de tierra que son propiedad del productor y la explota de forma directa, según la investigación realizada 95% de la población posee tierras propias.

1.5.1.2 Tierras arrendadas

Representan todas aquellas extensiones de tierra que no son explotadas por su legítimo dueño, quienes a cambio reciben una retribución económica, se logró determinar que 5% de la población posee tierras arrendadas.

1.5.2 Uso de la tierra

Es uno de los recursos naturales de mayor importancia porque es utilizada para la producción y supervivencia del ser humano. En este apartado se conocerá la forma en que es utilizada en el Municipio, así como su potencial de uso.

El uso actual de la tierra se ve influenciada y condicionada por las variables tales como: clima, topografía, suelo, capacidad económica y tradiciones culturales.

1.5.3 Concentración de la tierra

Se refiere al grado en que ésta se encuentra distribuida, es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios.

En la investigación de campo realizada se determinó que en el Municipio solo existen microfincas y fincas subfamiliares.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

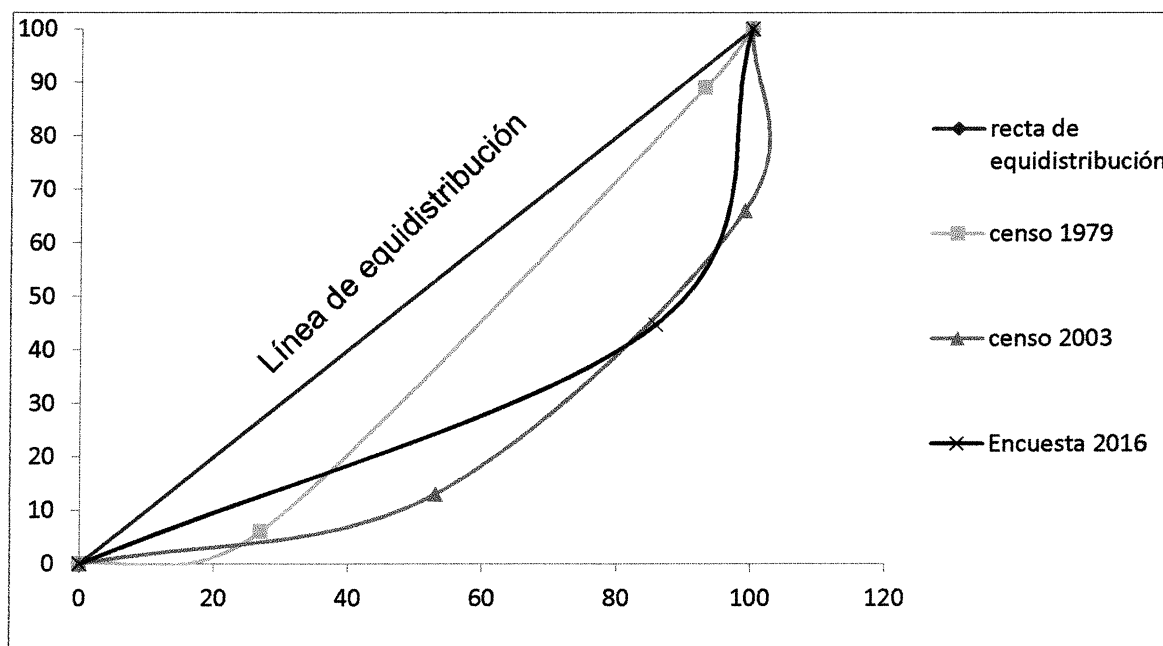
Según la investigación realizada para el año 1979 el municipio tiene un coeficiente de Gini que muestra una baja concentración de tierra, para el año 2003 el coeficiente de Gini es de 0.5511 con una concentración media y la encuesta realizada en el 2016 dio como resultado un coeficiente de Gini de 0.4107 da como resultado una concentración media.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es un instrumento utilizado para medir la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. Entre más se aleja de la línea de equidistribución, mayor concentración de la tierra existe.

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III censo nacional agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Por medio de la curva de Lorenz se corroboró que los cálculos realizados en coeficiente de Gini muestran para el año 1979 una baja concentración de la tierra. Para los años 2003 y 2016 una concentración de la tierra media.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos tienen como objetivo satisfacer las necesidades mínimas de la población, entre las cuales se encuentran las variables descritas a continuación:

1.6.1 Educación

La infraestructura educativa es inadecuada, no existe capacitación para los maestros, el presupuesto no es suficiente para cubrir las necesidades de los alumnos, estas son solo algunas de las diversas razones que afectan la calidad educativa en el Municipio.

1.6.1.1 Niveles educativos

En el Municipio, el servicio de educación escolar se presta en los niveles: preprimaria, primaria, básicos y diversificado.

1.6.1.2 Infraestructura escolar

Según el Ministerio de Educación la cantidad de centros educativos para el año 2016 en comparación con el año 2002 aumentó en 45 públicos y seis privados. En cuanto a la infraestructura se observó que ha mejorado, porque en el año 2002 las paredes eran de adobe, madera y lámina, durante la investigación se observó que las paredes son de block, concreto y ladrillo.

1.6.1.3 Personal docente

Del año 2002 al 2016 la cantidad de docentes incrementa 56%, en el área rural con la contratación de 80 maestros mientras que al área urbana se incorporan 45 maestros. La contratación de nuevos maestros se debe al crecimiento de la población educativa del municipio.

1.6.1.4 Inscripción, promoción, repitencia y deserción escolar

En el Municipio el nivel pre-primario incrementó 63% en el año 2002 en relación con el año 1994 y disminuyó 51% en el 2016, esto se debe a que los padres de familia esperan que sus hijos cumplan los requisitos necesarios para la inscripción del nivel primario.

1.6.1.5 Cobertura educativa

En el año 2016 se encuentran inscritos 43%, aunque ha incrementado la cantidad de centros educativos, existen centros poblados que no cuentan con un centro educativo a menos de 5 kilómetros, lo que dificulta que los niños asistan a la escuela.

1.6.1.6 Analfabetismo

Según censo poblacional 1994, 2002 e investigación 2016 se determinó una disminución considerable de analfabetismo en el Municipio debido al aumento de centros educativos y alumnos inscritos.

1.6.2 Salud

El Gobierno a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el propósito de cumplir con los Artículos números 93, 94 y 95 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece el derecho fundamental del ser humano a la salud sin discriminación alguna.

1.6.2.1 Servicios de salud

Los servicios de salud con los que cuenta el Municipio se enfocan en lo preventivo: vacunación, control prenatal, control de niño sano, salud reproductiva y planificación familiar, atención a enfermedades comunes.

1.6.2.2 Infraestructura de salud

El Municipio cuenta con dos -CAP-, un puesto de salud, seis centros de convergencia y seis sedes territoriales. Los cuales están contruidos de block y localizados en Todos Santos Cuchumatán, San Martín Cuchumatán, Chichim, Chiabal, Primer Puente, Pajón, Tres Cruces y Caballo Blanco respectivamente.

1.6.2.3 Personal de salud

El personal con el que cuenta para la atención del total de la población es de un médico, cinco enfermeras profesionales, 29 auxiliares de enfermería, tres educadoras de salud, un técnico en salud, un asistente de saneamiento ambiental, un auxiliar de bodega, tres digitadores de salud, dos conserjes y un guardián.

1.6.2.4 Morbilidad general e infantil

En lo referente a las enfermedades más frecuentes que afectan a los habitantes del Municipio están las infecciones respiratorias, gastrointestinales y desnutrición.

1.6.2.5 Natalidad

El indicador de esta variable es la tasa de natalidad, que representa la cantidad de nacimientos en un año por cada 1,000 habitantes. La tasa de natalidad en el año 2016 a nivel nacional es 26 y a nivel municipal es 26.

1.6.2.6 Mortalidad general e infantil

Número de fallecimientos de una población a lo largo de un período determinado. La tasa o coeficiente de mortalidad calcula el número de muertos por cada 1,000 personas en un año.

1.6.2.7 Esperanza de vida al nacer

Para el Municipio la esperanza de vida al nacer es de 68 años, según las estadísticas demográficas y vitales al 2016 del INE, este número está por debajo del promedio nacional que es de 71 años.

1.6.3 Agua

En el año 2016 se estableció que para el área urbana 100% de la población del Municipio tiene acceso a este servicio, para el área rural 88% de la población del Municipio tiene acceso a este servicio. De acuerdo con la encuesta realizada, del total de la población que si tiene acceso al agua 81% obtiene el servicio por medio de tubería, 8% recurre a guardar agua en la época lluviosa.

1.6.4 Drenajes

De este servicio en el año 2016, se determinó que 52% de los hogares del área urbana tiene acceso; mientras que en el área rural 21% de los hogares cuentan con este servicio, debido a la falta de infraestructura ocasiona que la mayoría de la población utilice letrinas.

1.6.5 Energía eléctrica

La empresa que suministra el servicio de energía eléctrica en el Municipio es Distribuidora de Occidente, S.A. –DEOCSA-. A continuación se analizará como se encuentra este servicio a nivel público y domiciliar.

1.6.5.1 Domiciliar

La cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar ha mejorado en el año 2016, con respecto a los censos de los años 1994 y 2002. El área urbana en la actualidad tiene 98% de cobertura, mientras que el área rural cuenta con 92%.

1.6.5.2 Alumbrado público

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán para el año 2016, la cobertura de alumbrado público se estima en 80%. La investigación determinó que en toda la cabecera municipal si existe alumbrado público. Y son aproximadamente 79 hogares (20%) los que no cuentan con el servicio de alumbrado eléctrico y se encuentran en el área rural.

1.6.6 Letrinass

Las letrinas o servicio sanitario en el municipio de Todos Santos Cuchumatán han mostrado pocos avances, la mayoría de los hogares encuestados hacen uso de un pozo ciego, esto se observa más en el área rural, en donde el acceso a drenajes es limitado. Para el año 2016, según la encuesta de la investigación de campo 26% de los servicios sanitarios está conectado a la red de drenajes, 7% usan fosa séptica, 11% excusados lavables y 56% letrina o pozo ciego.

1.6.7 Extracción de basura

En el casco urbano se cuenta con extracción de basura, servicio que proporciona la municipalidad dos veces por semana; sin embargo, en el área rural no cuentan con este servicio por lo tanto queman la basura.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

De acuerdo a la observación realizada se detectó que existe el servicio de tratamiento de aguas servidas en la aldea El Rancho, el resto de comunidades carece de este servicio, lo que ocasiona mayor contaminación ante la falta de un adecuado tratamiento.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En el Municipio no existe tratamiento de desechos sólidos, el CAP capacita anualmente a la población para mostrarles la forma de reciclar y reducir la contaminación.

1.6.10 Cementerios

El área urbana cuenta con un cementerio general ubicado en el cantón Tuj Cuc con una extensión de dos manzanas de terreno, posee una estructura tradicional en la que prevalece el sepelio en nichos. Además se encuentran cementerios en los siguientes centros poblados: Tres Cruces, Mash, Villa Alicia, San Martín Cuchumatán, Rio Ocho, Ventosa, El Rancho, Chiabal, Chichim.

1.7. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable hace referencia a los recursos disponibles en el municipio de Todos Santos Cuchumatán para promover distintas actividades productivas.

1.7.1 Vías de acceso

La situación de las vías de acceso en el Municipio es buena en algunos centros poblados entre los que se puede mencionar: Tuitnom, Los Lucas, Los Mendoza, Chiquimpic, El Rancho, Chiabal y San Joaquín porque las calles se encuentran adoquinadas a diferencia del caserío Los Ramírez en donde sus caminos son de terracería y dificulta el paso de vehículos para poder llegar, de igual forma se encuentran el caserío los chales, Cantón el mirador y Tuj Azuj, entre otros.

1.7.2 Puentes

El área urbana cuenta con cuatro que son: Primer Puente, El Limón, Los Pablo y Tuj Cuc. En el área rural se localiza un puente más en el caserío El Mirador. Las estructuras de estos puentes son de concreto y se encuentran en condiciones aceptables, aunque carecen de mantenimiento por parte de las autoridades.

1.7.3 Unidades de riego

Se pudo determinar que la conducción del agua para riego de los cultivos es por gravedad y la distribución se realiza por aspersión. El Municipio cuenta con un total de 17 minirriegos que cubren un total de 130 hectáreas que benefician a 1,488 unidades económicas que tienen este servicio.

1.7.4 Centros de acopio

En el Municipio se localizan cuatro ubicados en las aldeas San Martín Cuchumatán, Mash, Chicoy y caseríos Tres Cruces con instalaciones físicas permanentes y equipo complementario, situación que favorece la demanda de los cultivos.

1.7.5 Mercados

Se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal ubicado a 100 metros de la municipalidad, se observó un adecuado ordenamiento de espacios y locales para realizar actividades comerciales, los días sábados desde las siete de la mañana.

1.7.6 Energía eléctrica comercial

El servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. En el Municipio los servicios contratados tienen un rango de voltaje de 110 a 220, por los comercios que utilizan el voltaje máximo, no requieren contratar un servicio específico.

1.7.7 Telecomunicaciones

Las empresas Cargo Express y El Correo son las que brindan el servicio de correo en el Municipio. Tigo, Claro y Movistar proveen la telefonía a la población. Tienen servicio de televisión por cable CVC Galáctica y Tecnicable.

1.7.8 Transporte

El transporte colectivo en el Municipio es formal e informal con rutas que cubren de la Cabecera Municipal a Huehuetenango, cuentan con asociaciones de transporte que van hacia los caseríos, cuentan también con servicio de taxi. Las tarifas oscilan de Q.3.00 a Q.10.00 en las rutas cortas mientras que en las largas se cancela la cantidad de Q. 20.00.

1.7.9 Rastros

El Municipio tiene solamente un rastro ubicado en el cantón Tujuc, su infraestructura es muy pequeña lo que dificulta la estadía de los animales además de no tener drenaje ni desagüe; es decir no cuentan con condiciones adecuadas de hacinamiento, según lo observado en la investigación de campo.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A continuación se describirá la situación de la organización social productiva en el Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

Estas organizaciones promueven actividades religiosas, sociales, deportivas, culturales, políticas, educativas y de desarrollo. No tienen una planificación específica.

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo

En el Municipio se comprobó que en cada aldea con sus respectivos caseríos y cantones cuentan con miembros que integran los consejos comunitarios de desarrollo encargados de promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de la comunidad.

1.8.1.2 Comités pro-mejoramiento

Se organizan para promover la constante mejora y facilitar la participación efectiva de las comunidades en la priorización de necesidades y la solución de problemas. Se encargan de dar seguimiento a la mejora de proyectos de orden comunal.

1.8.1.3 Organización social de mujeres

Buscan contribuir al desarrollo social y económico, utilizando los recursos naturales de forma sostenible. Se observó que estas organizaciones en el municipio realizan proyectos productivos entre estos están: engorde de cerdos, gallinas ponedoras, crianza de ovejas y elaboración de tejidos

1.8.1.4 Otras organizaciones sociales

Se observó que en el Municipio si existen otras organizaciones sociales dentro de las que podemos mencionar: las religiosas, los comités de escuela, salud , juntas de seguridad ciudadana y políticas.

1.8.2 Organizaciones productivas

Constituyen la base para el desarrollo y buscan aprovechar al máximo los recursos existentes con el fin de mejorar la calidad de vida de la población. En el Municipio se observó que existen cooperativas y asociaciones que cumplen las funciones ya mencionadas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de Gobierno, municipales, organizaciones no gubernamentales e internacionales, se determinó el papel que han tenido en el desarrollo económico y social en el Municipio.

Algunas instituciones estatales que existen en el Municipio son: Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Supervisión Educativa, Registro Nacional de Personas

-RENAP-. En lo que respecta a las instituciones municipales está la Municipalidad. Las instituciones privadas que funcionan en el municipio son: Institución Mam de Desarrollo Integral -IMDI-, Project Community International-PCI-, Asociación de Agricultores Tinecos.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son necesidades que tiene la población que requieren ser resueltas para mejorar la calidad de vida de las personas.

Los principales requerimientos de inversión social que demandan las comunidades del Municipio son la construcción de mercados, centros de salud y construcción de escuelas. Se observó que dentro de las inversiones productivas necesarias son proyectos productivos, pecuarios y artesanales porque no tienen programas que brinden capacitación técnica, asesoría productiva, inversión y financiamiento.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

En esta variable se analizan los desastres provocados por fenómenos (naturales, socio-naturales y antrópicos) determinados por medio de entrevistas y guías de observación. El Municipio se considera ubicado en una zona de alto riesgo.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Reconoce las amenazas que ponen en peligro la vida de la población, con el objetivo de plantear cambios necesarios para asegurar la vida de las comunidades.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, los principales riesgos a los que están expuestos los habitantes son: derrumbes, deslaves, inundaciones y bajas temperaturas.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Derivado de debilidades económicas, sociales y culturales existen sectores propensos a sufrir pérdidas humanas y materiales de difícil recuperación. Entre los factores que aumentan la vulnerabilidad en el Municipio se encuentran: deforestación, pérdida de cosechas, pérdida de identidad cultural, entre otros.

1.11.3 Historial de desastres

De acuerdo al historial de desastres, el fenómeno que más ha afectado al Municipio son las intensas lluvias, por lo que la prioridad debe estar enfocada a la construcción de alcantarillados y desfogues pluviales con la finalidad que las vías de acceso no se vean afectadas ni el suelo de los cultivos se saturen de agua pluvial.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Permite conocer la situación administrativa y financiera del gobierno municipal anterior y actual con el objetivo de detectar deficiencias que limitan el buen funcionamiento de la institución.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Explica las relaciones complejas en el campo de la administración de manera práctica y ayuda a optimizar los recursos disponibles para su estudio es necesario evaluar las etapas de planificación, organización, integración, dirección y control.

1.12.1.1 Planeación

Esta función determina por anticipado cuales son los objetivos que deben cumplirse y como poder alcanzarlos. En la investigación realizada en la municipalidad, se determina que no cuenta con misión y visión que la identifique.

Las políticas establecidas son decisiones dirigidas por el Concejo Municipal a empleados y funcionarios municipales, las cuales las realizan de manera verbal e informal en algunos casos, pero no son parte de una filosofía integral de trabajo.

1.12.1.2 Organización

La organización ha tenido deficiencias en los planes por el cambio de personal, no existe un manual de organización que permita conocer la descripción de puesto y funciones así como también no se observó organigrama. Es necesario implementar manual y organigrama con el fin de contribuir y mejorar los procesos.

1.12.1.3 Integración

Es una de las fases del proceso administrativo, su propósito es reunir de una forma armónica los recursos humanos. Al realizar la investigación se determinó que no existe el área de recursos humanos dentro de la municipalidad, esta función de reclutamiento y selección de personal la realiza la oficina de secretaria.

1.12.1.4. Dirección

Es una fase del proceso administrativo su objetivo es mantener el orden y hacer cumplir las tareas mediante el ejercicio de la autoridad. Al realizar la entrevista con los empleados indicaron que nunca recibieron motivación por parte de sus jefes o encargados, pero mencionan que cuentan con algunas actividades como: convivios, celebración del empleado municipal, día de la madre, día del padre, entre otros.

1.12.1.5 Control

Su función principal es comparar los resultados de las actividades planificadas al principio y que estas deben ajustarse a la realidad; A través de la investigación se determinó que en la Municipalidad no existe un modelo de evaluación de desempeño que controle actividades realizadas por los empleados.

1.12.2 Diagnóstico financiero

Es la encargada de velar por el mejor aprovechamiento de los recursos financieros. En el año 2009 se implementó el sistema –SIAFMUNI- para mejorar el registro y control de las finanzas.

1.12.2.1 Presupuesto

Inicia con el proceso de programación, formulación y ejecución del presupuesto anual el cual es elaborado con base a las peticiones del COCODE.

A continuación, se detalla el cuadro de presupuesto vigente de 2012 hasta diciembre de año 2016

Cuadro 2
Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %
Ingresos					
Ingresos propios	996,000	903,500	896,500	1,228,254	949,000
Ingresos tributarios	94,000	94,000	94,000	120,679	95,000
Ingresos no tributarios	503,500	404,500	415,500	690,208	493,000
Venta de bienes y servicios	217,000	174,000	175,000	203,500	159,000
Ingresos en operación	146,500	171,000	152,000	163,867	152,000
Rentas de la propiedad	35,000	60,000	60,000	50,000	50,000
Transferencias	16,669,914	15,739,083	19,789,102	22,337,747	15,582,573
Corrientes	2,932,806	2,817,134	3,164,012	5,260,543	2,284,009
Capital	13,737,108	12,921,949	16,625,090	17,077,204	13,298,564
Disminución de otros activos financieros	881,826	5,475,431	3,762,389	1,814,942	1,808,228
Disminución de caja y bancos	881,826	5,475,431	3,762,389	1,814,942	1,808,228
Total de ingresos	18,547,740	22,118,014	24,447,991	25,380,944	18,339,801
Egresos					
Funcionamiento	4,301,691	4,391,140	4,969,794	6,849,462	4,170,968
Actividades centrales	2,728,629	2,937,527	3,207,699	3,539,657	2,586,159
Mejoramiento de las condiciones de vida	1,573,062	1,453,613	1,762,095	3,309,805	1,584,809
Inversión	14,246,049	17,726,874	19,478,197	18,531,481	14,168,833
Red vial	5,519,889	9,977,956	8,594,607	8,051,526	4,897,768
Desarrollo urbano y rural	1,332,800	1,477,998	4,206,505	850,104	1,287,100

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Descripción	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %
Medio ambiente	0	0	254,640	1	99,500
Educación	1,757,971	901,832	2,138,370	10	3,774,539
Agua y saneamiento	5,574,930	2,676,201	3,637,440	15	1,386,451
Salud	0	2,692,887	596,874	2	225,500
Desarrollo culturales y recreación	60,459	0	49,761	16	4,143,861
Total de egresos	18,547,740	22,118,014	24,447,991	100	25,380,943
	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, del departamento de Huehuetenango.

La ejecución presupuestaria de ingresos en el municipio no presenta mucha variación desde el año 2012, sin embargo cabe resaltar que en lo referente a los ingresos tributarios se ve un incremento de Q.26,679.00 en el año 2015, los ingresos por este concepto presentan una disminución de Q.25,679.00 para el año 2016.

La inversión por mejorar las condiciones de vida presenta un rubro considerable en relación a los egresos en el año 2015 asciende a un total de Q.3,309,805.00 diferencia que se ve marcada en el presupuesto vigente del 2016 con Q.1,584,809.00.

- Ejecución presupuestaria

A continuación, se detalla el cuadro de ejecución presupuestaria para el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

Cuadro 3
Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012 %	2013 %	2014 %	2015 %	2016* %
Ingresos					
Ingresos propios	884,667	1,403,996	1,106,513	1,149,355	480,021
Ingresos tributarios	92,612	110,085	117,371	116,795	76,373
Ingresos no tributarios	363,141	670,081	609,214	652,717	228,642
Venta de bienes y servicios	181,077	320,476	158,206	188,778	42,782
Ingresos en operación	156,705	222,768	176,835	145,154	113,990
Rentas de la propiedad	91,132	80,586	44,887	45,911	18,234
Transferencias	17,813,618	17,040,807	17,756,024	16,988,642	8,212,277
Corrientes	3,379,697	2,967,860	2,978,799	4,022,786	1,293,977
Capital	14,433,921	14,072,946	14,777,225	12,965,856	6,918,300
Total ingresos	18,698,285	18,444,802	18,862,537	18,137,998	8,692,298
Egresos					
Funcionamiento	3,929,678	4,032,101	4,682,814	6,027,326	2,306,835
Actividades centrales	2,507,077	2,734,074	3,073,643	3,415,003	1,264,666
Mejoramiento de las condiciones de vida	1,422,601	1,298,027	1,609,171	2,612,323	1,042,169
Inversión	11,422,541	14,884,404	17,584,454	14,728,674	2,620,490
Red vial	4,589,900	8,921,857	8,557,767	7,344,369	1,561,517
Desarrollo urbano y rural	740,604	806,131	4,192,168	836,104	321,705
Medio ambiente	0	0	239,640	99,500	5,100
Educación	1,289,253	563,052	1,246,587	3,016,778	548,012
Agua y saneamiento	4,742,784	2,069,681	2,717,434	1,386,451	184,156
Salud	0	2,523,683	596,874	225,500	0
Desarrollo culturales y recreación	60,000	0	33,984	1,819,972	0
Total de egresos	15,352,219	18,916,505	22,267,268	20,756,000	4,927,325

*Corte al 31 de mayo de 2016 Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

Contiene la cantidad económica que se ha invertido durante el período para el municipio de Todos Santos Cuchumatán la ejecución presupuestaria para los ingresos en el presupuesto vigente para el año 2016 presenta una baja notable de Q.9,445,700.00 en relación al año 2015 situación que pudo darse por la disminución de ingresos tributarios que presenta un total de Q.40,422.00.

Los egresos en la ejecución del año 2016 también manifiestan una disminución de Q.15,828,675.00 comparado con el año 2015 diferencia que se marca en relación a lo invertido en educación con Q.548,012.00, agua y saneamiento Q.184,156.00.

1.12.2.2 Contabilidad integrada

Realiza el análisis de los estados financieros para generar información para la toma de decisiones en base a la información contable, presupuestaria y de tesorería.

A continuación se presenta el cuadro de Estado de Resultados del año 2012 a mayo de 2016.

Cuadro 4
Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	92,612	2	110,085	3	117,371	3	116,795	2	76,373	4
Ingresos no tributarios	363,141	9	670,081	15	609,214	15	652,717	11	228,642	13
Venta de bienes y servicios de la administración pública	337,781	8	543,244	12	335,042	8	333,932	6	156,772	9
Intereses y otras rentas de la propiedad	91,133	2	80,586	2	44,887	1	45,911		18,234	1
Transferencias corrientes recibidas	3,379,697	79	2,967,860	68	2,978,799	73	4,022,786	81	1,293,977	73
Total de ingresos	4,264,364	100	4,371,856	100	4,085,313	100	5,172,141	100	1,773,998	100
(-) gastos										
Gastos de consumo	4,812,670	87	6,436,534	90	11,979,891	93	8,871,536	81	1,612,813	64
Otras pérdidas y/o desincorporación	0		0		0		269,041	2	0	
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	15,680		32,500		79,500	1	120,500	1	88,000	4
Transferencias corrientes otorgadas	729,387	13	721,851	10	859,152	7	1,975,694	16	687,754	32
Transferencias de capital	0		0		0		0		5,000	
Total de egresos	5,557,737	100	7,190,885	100	12,918,543	100	11,236,771	100	2,393,567	100
Resultado del ejercicio	(1,293,373)	(23)	(2,819,029)	(39)	(8,833,230)	(68)	(6,064,630)	(54)	(619,569)	(26)

*Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

En el cuadro anterior se puede apreciar que los resultados de la ejecución presupuestaria en los últimos años no han sido favorables pues el total de los egresos supera a los ingresos y esto se debe a que gran parte de las erogaciones financieras en la municipalidad ha sido invertido en gastos de consumo, en el año 2014 éste rubro representa Q.11,979,891.00 ha sido el monto más representativo de éstos gastos.

En el año 2015 el monto invertido en intereses, comisiones y otras rentas de propiedad asciende a un total de Q.120,500.00 rubro que disminuye en 65% para el 2014. En relación a los ingresos los rubros más representativos corresponden a transferencias corrientes recibidas, que constituye para el año 2015 con Q.1,975,694.00

- **Balance general**

A continuación se muestra el cuadro de Estado de situación financiera de la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango del año 2012 a mayo de 2016.

Cuadro 5
Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Balance General
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Activo										
Corriente	4,290,035	5	3,798,915	4	1,851,864	2	1,825,795	2	4,674,535	4
Disponibles	3,214,244	4	2,844,803	3	1,491,864	2	1,319,944	1	4,218,110	4
Exigibles	1,075,791	1	954,112	1	360,000		505,851	1	456,425	
No corriente	90,181,675	95	101,907,276	96	111,030,546	98	119,248,570	98	121,627,684	96
Propiedad planta y equipo	87,322,459		93,995,670		104,791,011		110,181,832		111,658,031	
Integración neto										
Propiedad y planta en operación	24,519,874	26	26,729,493	25	27,794,369	25	35,567,808	29	35,567,808	28
Maquinaria y equipo	6,383,685	7	6,422,985	6	6,445,469	6	6,214,646	5	6,257,381	5
Tierras y terrenos	1,006,555		1,176,555	2	1,176,555	1	1,206,555	1	1,387,782	1
Construcciones en proceso	9,250,188	10	5,658,793	5	8,395,943	7	1,599,518	2	2,851,755	2
Otros activos fijos	6,550		6,550		95,050		88,500		88,500	
Bienes de uso común	46,155,607	49	54,001,294	51	60,883,625	54	65,504,806	54	65,504,806	52
Intangible	2,859,198	3	7,911,606	7	6,239,535	5	9,066,738	7	9,969,653	8
Total activo	94,471,710	100	105,706,191	100	112,882,410	100	121,074,365	100	126,302,219	100
Pasivo										
Corriente	181	0	20,763	0	9,781	0	17,568	0	35,097	0
Cuentas por pagar a corto plazo	181	0	20,763	0	9,781	0	17,568	0	35,097	0
Total pasivo	181	0	20,763	0	9,781	0	17,568	0	35,097	0
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	(1,293,373)	(1)	(2,819,029)	(3)	(8,833,230)	(8)	(6,064,630)	(5)	(619,569)	(1)

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Resultados acumulados de ejercicio anterior	28,629,939	30	27,336,565	26	24,517,535	22	15,684,306	13	9,619,676	8
Transferencias y contribuciones de capital recibido	67,134,946	71	81,201,892	77	97,188,323	86	111,437,122	92	117,267,015	93
Total de patrimonio municipal	94,471,511	100	105,725,3427	100	112,872,628	100	121,056,798	100	126,267,122	100
Total de pasivo y patrimonio municipal	94,471,692	100	105,746,191	100	112,882,409	100	121,074,365	100	126,302,219	100

* Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango del año 2012 al 2016

El cuadro anterior contiene el Estado de Situación Financiera de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, los cuales demuestran que los activos han venido aumentando en el transcurso de los años.

1.12.2.3 Tesorería

Verifica la recaudación, depósitos, custodia de fondos y valores municipales así como la realización de los pagos que surgan por los servicios adquiridos, en el Municipio la función de tesorería se cumple aunque es necesario implementar controles efectivos que sustenten y validen de forma correcta los egresos.

1.12.2.4 Préstamos y donaciones

Se refiere al endeudamiento que adquiere la Municipalidad por agenciarse de fondos para destinar a la inversión, no manejan fideicomisos para la adquisición de créditos, en la actualidad no cuentan con préstamos ni donaciones.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las importaciones (entradas) y exportaciones (salidas) de bienes y servicios que integran la economía del Municipio.

1.13.1 Principales productos de importación

Los principales productos son: frutas, banano melón, mango, manzana verduras, tomate, chile pimiento, productos típicos, materia prima para tejidos y zapatos, productos de limpieza, telefonía y línea blanca. Principalmente de la cabecera municipal a la ciudad capital.

1.13.2 Principales productos de exportación

Los productos que se exportan del Municipio, van a Estados Unidos de América, México y Europa, dentro de ellos están: café, papa, haba, brócoli.

1.13.3 Remesas familiares

Según información recabada en las instituciones financieras que operan en el Municipio, el monto promedio que se recibe en remesas familiares provenientes de Estados Unidos asciende a \$.325,000.00 equivalente a Q.2,535,000.00 anuales lo que constituye un factor determinante para la economía.

1.14 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Representan generación de empleo para el sector de comercio en el Municipio, Todos Santos Cuchumatán es un punto geográficamente estratégico para el desarrollo de estas actividades.

Cuadro 6
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Inventario de Comercios y Servicios y Generación de Empleo
Año: 2016

Actividad	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Comercios	471	90	1,049	86
Tiendas	313	60	626	51
Farmacias	25	5	50	4
Comedores	24	5	72	6
Cantinas	20	4	40	3
Librerías	10	2	20	2
Carnicería	7	1	14	1
Ferretería	6	1	12	1
Venta de ropa	6	1	12	1
Venta de zapatos	6	1	12	1
Venta de pollo	5	1	10	1
Venta de chéveres	3	1	6	0
Venta de papas fritas	3	1	6	0
Venta de curiosidades	3	1	6	0
Mueblerías	2	0	4	0
Mercado	1	0	85	7
Servicios	52	10	174	14

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Actividad	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Internet	10	2	20	2
Clínica Dental	8	2	16	1
Barberías	6	1	12	1
Hoteles	5	1	25	2
Kioscos de servicios de telefonía	3	1	10	1
Cooperativas	3	1	21	2
Financieras	3	1	15	1
Bancos	2	0	12	1
Servicios funerarios	2	0	4	0
Talleres	2	0	6	0
Servicios sanitarios	2	0	4	0
Salones de belleza	2	0	4	0
Parqueo	1	0	2	0
Museo	1	0	10	1
Microbuses	1	0	10	1
Correo	1	0	3	0
Total	487	100	1,223	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el sector comercio resaltan las farmacias y tiendas que proveen los productos de la canasta básica y medicamentos. Los restantes servicios y comercios se ubican dentro del casco urbano por lo que son frecuentados por los pobladores ubicados en las aldeas y caseríos aledaños.

1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Este resumen permite conocer las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, las cuales generan fuentes de trabajo e ingresos de acuerdo a la naturaleza de cada una.

Las actividades productivas más representativas del Municipio se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2016

Generación de empleo					
Actividad productiva	Jornales	%	Trabajadores	%	Valor de la producción Q
Agrícola	8,059	10	1,789	48	3,063,288
Pecuaria	75,492	90	419	11	1,940,270
Artesanal	-	-	201	6	2,308,200
Agroindustrial	-	-	68	2	418,400
Comercios y servicios	-	-	1,149	33	
Totales	83,551	100	3,626	100	7,730,158

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se detalla el resumen de las actividades productivas del Municipio, el cual permitió determinar lo siguiente:

La actividad agrícola representó 48% del total de la producción con un valor económico de Q.3,063,288 00. (Ver anexo 4).

La actividad pecuaria representó 11% del total de la producción con un valor económico de Q.1,940,270.00. (Ver anexo 5).

La actividad artesanal representó 6% del total de la producción con un valor económico de Q.2, 308, 200.00. (Ver anexo 6).

La actividad agroindustrial representó 2% del total de la producción con un valor económico de Q.418,400.00. (Ver anexo 7).

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Este apartado contiene toda la información obtenida en el trabajo de campo en relación a la producción agrícola del Municipio, como primer punto se dan a conocer que cultivos siembra el productor detallados en el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción, se reconoce qué producto es el más rentable y se enfoca el estudio financiero en éste, por lo que se identifican las características, el proceso productivo, los niveles tecnológicos y por último el destino de la producción.

2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción agrícola en el Municipio es la actividad económica de mayor realce por constituir la principal fuente de recursos de las familias, en la década del ochenta el maíz era el cultivo más cosechado por los productores, mientras que la papa y las hortalizas se sembraban en menor escala.

Posterior a la época del conflicto armado, la frontera agrícola se expandió al producir variedad de cultivos comerciales para exportar entre estos la remolacha, zanahoria, frijol y el brócoli; con el apoyo de Organizaciones No Gubernamentales –ONG´s- se introdujeron los primeras unidades de miniriego, hecho que permitió que más productores se dedicaran a esta actividad sin embargo no todos los productores tienen acceso según la información recabada en la encuesta realizada.

En la investigación de campo se pudo determinar que los productores se dedican más al cultivo de la papa, maíz, frijol y brócoli; y que cuentan con otras gamas de producción que son mínimas y que cultivan productos como el haba, cebolla, arveja, chilacayote, coliflor, avena, tomate y repollo.

2.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se detallan los productos agrícolas que producen en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2016

Estrato/Producto	Unidades Productivas	Superficie en Manzanas	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio Unitario Q	Valor Q
Microfincas							
Totales	375	120.72			19,985		2,412,438
Papa	151	51	Quintal	246	12,546	150	1,881,900
Maíz	155	48	Quintal	35	1,693	135	228,555
Frijol	32	6	Quintal	13	75	400	30,000
Brócoli	13	3	Quintal	311	933	100	93,300
Haba	4	8	Quintal	70	560	175	98,000
Chilacayote	3	1	Unidad	260	260	10	2,600
Cebolla	3	0.20	Libra	1,500	300	3	900
Zanahoria	2	1	Quintal	226	226	3	678
Arveja	2	1	Quintal	190	190	125	23,750
Coliflor	2	1	Quintal	321	321	100	32,100
Tomate	2	0.11	Caja	227	25	125	3,125
Repollo	2	0.09	Quintal	67	6	30	180
Avena	1	0.23	Manojo	6,522	1,500	5	7,500
Acelga	1	0.03	Manojo	3,333	100	2	200
Cilantro	1	0.03	Manojo	40,000	1,200	8	9,600
Remolacha	1	0.03	Unidad	1,667	50	1	50
Subfamiliares							
Totales	12	16			4,246		650,850
Papa	9	13	Quintal	317	4,116	150	617,400
Maíz	2	2	Quintal	35	70	135	9,450
Frijol	1	1	Quintal	60	60	400	24,000
Totales					24,231		3,063,288

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

En el trabajo de campo, se estableció que en las unidades productivas microfincas y subfamiliares los cultivos más representativos de la actividad

agrícola en el Municipio, son la papa y maíz, constituyen 91% del volumen de producción. El fin primordial de esta actividad, es vender la producción, cabe resaltar que para el maíz el productor utiliza una mínima parte para su consumo y el mayor porcentaje los destina a la venta; en las microfincas la mayor actividad productiva es la papa con el propósito de venta.

2.2 PRODUCCIÓN DE PAPA

Se determinó que el producto más representativo para la producción agrícola del Municipio es la papa con 12,546 quintales equivale a Q.1,881,900.00 del valor total, constituye para el estrato de microfinca 80% y para el estrato de fincas subfamiliares 95% con 4,116 quintales que representa Q.617,400.00 en relación al volumen de producción, estos porcentajes son los más altos si se comparan con los resultados que figuran en los cultivos de maíz , frijol, brocolí y haba.

2.2.1 Identificación del producto

Por influencia europea se inicia en Guatemala el cultivo de la papa, pero fue hasta la mitad del siglo XX que cobro auge su producción. En el Municipio se observó que es cultivada para ser comercializada y es consumida en una mínima parte por los productores, además de constituir la mayor fuente de ingresos para la población, aporta vitaminas, carbohidratos y proteínas a la dieta de los consumidores.

Composición nutritiva: está conformada por tiamina 0.106 mg, riovflamina 0.02 mg, vitamina C 13.0 mg, proteínas 1.87 g, grasa 0.1 g, fibra 1.8 g, carbohidratos 20.13 g, calcio 5 mg, potasio 3.79 mg, fósforo 44 mg, hierro 0.31 mg y riacina 1.44 mg.

2.2.2 Características del producto

Los productores del Municipio siembran la variedad llamada Loman, se clasifica de acuerdo al siguiente sistema: nombre científico Solanum Tuberosum, familia: Solanaceas, genero Solanum, sección petota y subsección potatoes.

Se adapta bien a altitudes entre 1,700 a 2,500 msnm; la planta alcanza alturas entre 0.60 a 0.70 metros con tallos erectos, follaje verde oscuro y por lo regular no florea. Los tubérculos son alargados y planos de color amarillo crema en su exterior e interior.

-Requerimientos de clima y suelo

La papa es un cultivo adaptado a climas fríos y templados con temperaturas que oscilan entre 12 a 24 grados centígrados esto contribuye a que se pueda sembrar en las regiones frías y montañosas que ofrece el Municipio.

Debe tener una variación de temperatura ambiental para su crecimiento, después de la siembra necesita alcanzar hasta 20 grados centígrados para que su desarrollo sea el adecuado, para el follaje requiere de temperaturas más altas que no sobrepasen los 27.

Las temperaturas medias óptimas deben ser 15-18 grados centígrados y las medias por debajo de 5.

-Principales zonas del cultivo

Los lugares en donde más se cultiva es en las regiones que se encuentran más altas como: caseríos Tzunul, Tuiboch, Batzalon, Los Ramirez, Los Gomez, Buena Vista, La Ventoza, Tzinijab, Los Mendoza, San Joaquín, Tuichip Chiquito, cantones Che Cruz, Los Lucas, Tuitnom, Txeninjok , entre otros que se adaptan a las características necesarias para su cultivo.

Por su clima un poco más cálido en los caseríos Teogal, Chilín, Tuipocamal, la producción es en menor escala.

-Meses de siembra y cosecha

El cultivo tiene 90 y 15 días más para su maduración, se trabajan de una a dos cosechas al año depende de la organización de cada productor, la primera siembra se inicia en los meses de marzo- abril cosecha que se recoge en mayo, la segunda comienza en julio-agosto y se recolecta en octubre, las semillas más utilizadas son las criollas pues no pasan por ningún proceso de certificación o control de calidad, en el estrato de fincas subfamiliares ya es utilizada la mejorada.

-Variedades de la zona

Existen distintas variedades entre las cuales están: Loman, Tollocan, Ictafrit y Atlantic, en la actualidad son las que más se siembran.

En el Municipio los productores cultivan más Loman porque se caracteriza por su tallo y hojas de color verde oscuro. La altura de la planta varía desde 20-30 cm a 60-65 cm, de color amarillo crema por lo regular no florea. Tollan: Se adapta a altitudes entre 1700 a 2390, msnm; la planta alcanza alturas entre 0.70 a 2390 msnm, con tallos erectos, follaje verde oscuro, floración entre 55 y 66 días de color blanca.

Ictafrit: Se puede sembrar en una altitud entre 2390 y 3500 msnm; alcanza una altura entre 0.80 a 0.90 msnm, con tallos erectos, follaje verde oscuro, floración entre 70-130 días, de color rosada. Atlantic: Es de color piel crema y pulpa blanco; alcanza alturas en planta 40-50 cm Florea a los 55-60 días después de la siembra.

-Otros aspectos agronómicos

Entre las enfermedades que más atacan el cultivo de la papa está la conocida como pudrición bacteriana (*Ralstonia solanacearum*), la polilla y la pulguilla. Las malezas han eliminado zonas productoras que eran adecuadas para el cultivo y que por descuido de los productores se han contaminado.

Se obtiene mejor producción, si los suelos son profundos con buen drenaje, de preferencia francos y francos arenosos, fértiles y ricos en materia orgánica. El PH ideal para el cultivo es de 4.5 y 6.5.

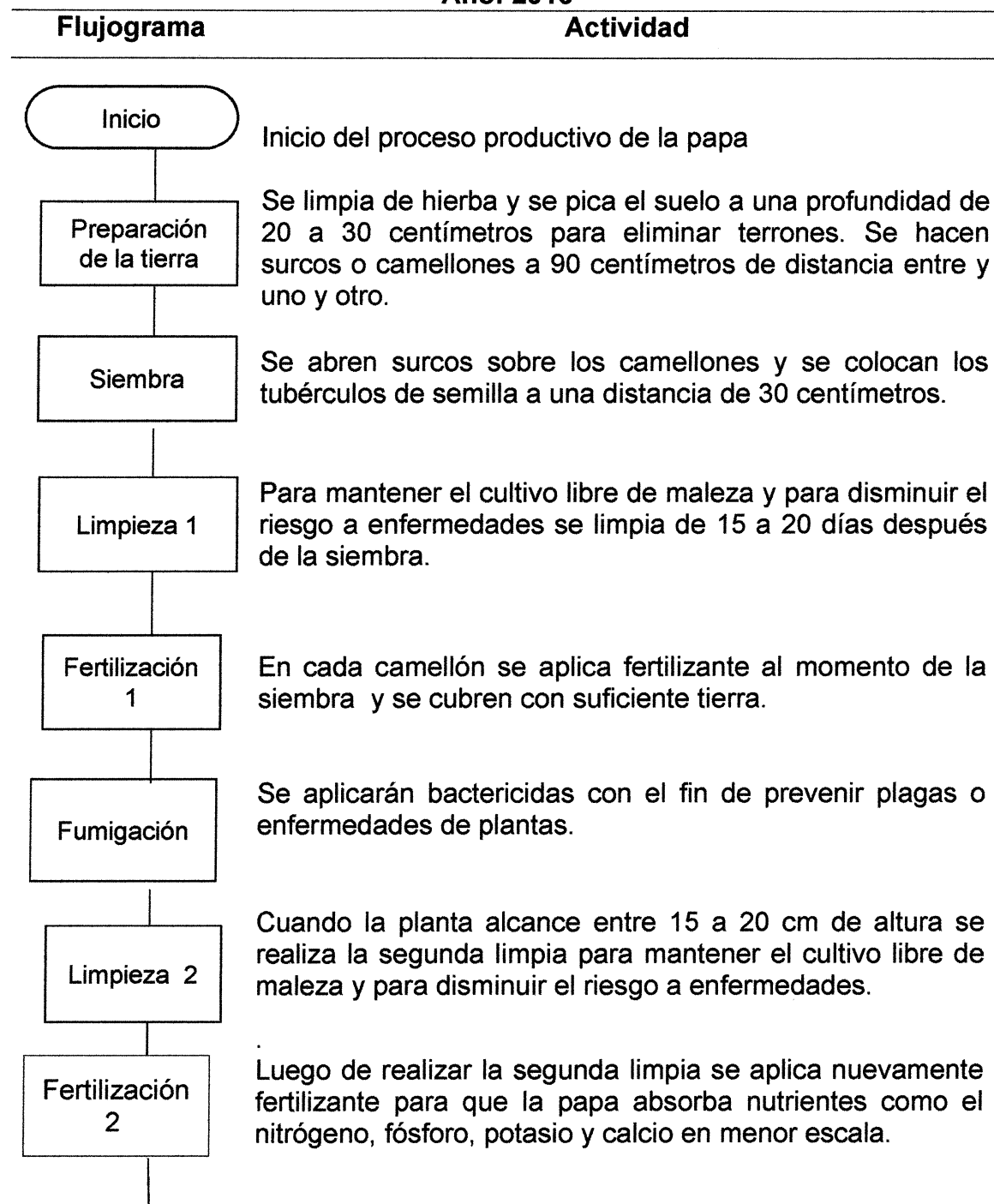
Los más interesados en la producción de papa son las empresas productoras de frituras, empresas de comida rápida. Los cuales promueven al agricultor que utilice semilla certificada, fertilizantes de calidad y asistencia técnica, para obtener un producto de calidad.

2.2.3 Proceso productivo

Es la secuencia lógica de actividades o pasos necesarios para obtener el producto de forma simétrica y ordenada, es decir conlleva el desarrollo de varios procedimientos que unificados dan como resultado un producto final.

A continuación se presenta el proceso productivo de la papa, se tomó como referencia lo observado y lo obtenido en la entrevista con los productores que permitió ampliar más la información por medio de un flujograma en el cual se detallan cada una de las etapas necesarias para producir.

Gráfica 2
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Producción de Papa
Flujograma de Proceso de Producción
Año: 2016



Continúa página siguiente

Viene página anterior

Flujograma	Actividad
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Riego</div>	El agua consumida por este cultivo es almacenada en el suelo proveniente de las lluvias de invierno, sin embargo al finalizar esta época el productor se ve en la necesidad utilizar el sistema de goteo para culminar la cosecha.
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Cosecha</div>	Se realiza manualmente cuando el cultivo ha alcanzado su nivel de maduración, se lava para desprender la tierra y se colca en costales.
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fin</div>	Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo, EPS primer semestre 2016.

La papa es un cultivo adaptado a climas fríos por lo que las bajas temperaturas del Municipio favorecen su desarrollo, cada paso descrito en el cuadro anterior desde la preparación de la tierra hasta el momento de la cosecha son necesarios; el proceso de la limpia contribuye a evitar el crecimiento de maleza, la aplicación de fertilizante en la siembra y al finalizar la cosecha permiten que el cultivo absorba nutrientes que dan como resultado un producto de calidad que favorece al productor.

2.2.4 Niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos miden o comprueban el grado de conocimientos que poseen los agricultores con respecto a técnicas aplicables al desarrollo de la actividad como semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera.

A continuación se presenta los niveles tecnológicos por estrato y producto de los cultivos del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango:

Tabla 1
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año 2016

Estrato/producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfincas	Tradicional	<ul style="list-style-type: none"> • No se usan técnica ó métodos de preservación de suelos y terrenos. • Utiliza semillas criollas. • No se usan agroquímicos • Riego cultivo de invierno. • Asistencia técnica no se usa. • Crédito no tiene acceso • Mano de obra familiar
	Baja tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Se usan algunas técnicas de preservación de suelos. • Se usan agroquímicos en alguna proporción. • Riego de goteo • Asistencia técnica se recibe de proveedores agroquímicos y semillas • Asistencia financiera en mínima parte • Utiliza semillas criollas y mejoradas

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la investigación de campo se estableció que en el Municipio, el principal cultivo es la papa, porque su producción es alta en volumen y valor, en el estrato de microfinca el productor utiliza fertilizante orgánico, el riego es por goteo; en la época de invierno las lluvias también se convierten en un sistema de riego para este tipo de cultivo, la semilla es criolla por lo tanto el rendimiento de la producción disminuye. A diferencia del estrato de las fincas subfamiliares el

productor hace uso de la semilla mejorada con el fin de obtener un mayor rendimiento, el riego es por aspersión y hace uso de las técnicas de preservación de suelos.

Para la producción del maíz el productor utiliza semilla criolla en el estrato de microfinca, riego de invierno y fertilizantes orgánicos y agroquímicos de baja calidad. En la finca subfamiliar maneja como sistema de riego la aspersión, semilla mejorada y agroquímicos de buena calidad para la preservación de suelos.

2.2.5 Destino de la producción

La producción total de la papa es comprada en la cabecera municipal por los mayoristas que se encargan de llevar el producto a las terminales de Huehuetenango para ser adquirida por los minoristas y de éstos últimos al consumidor final.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se define como una rama de la contabilidad general que tiene por objeto llevar cuenta y razón de los costos de producción agrícolas, tiene varias finalidades como elemento auxiliar del agricultor en la elección del cultivo y la tecnología que será utilizada; para ello es necesario conocer la clasificación y elementos que lo componen que a continuación se describen.

3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien, incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación, constituyen una herramienta indispensable para la toma de decisiones y el establecimiento de controles.

3.1.1 Clasificación de los costos

La clasificación depende de la actividad productiva a realizar y la medición que el productor quiera determinar, razón por la que existen diversas formas de realizarlo. A continuación se presenta una forma de clasificar los costos determinada por varios factores que serán expuestos en cada clasificación.

3.1.1.1 Según la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control

Se enfoca en el momento y a la forma en la que se determinan los costos, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

- **Costos históricos o reales**

Se refiere aquellos que se generaron en un periodo anterior, se vuelven una base histórica para análisis y comparación de resultados futuros. En este

sistema el total de los costos incurridos en las operaciones productivas se conoce hasta que la producción se ha efectuado.

- Costos predeterminados

Se refiere al sistema mediante el cual se determina el costo del producto antes de que la producción se efectúe o bien cuando ya se ha comenzado, éstos pueden ser estimados o estándar. Aquellos determinados de forma empírica o en base al conocimiento de la empresa y experiencia son los estimados.

Para los costos estándar su cálculo se realiza por medio de estimaciones técnicas basadas en estudios científicos, éstos toman en cuenta la capacidad productiva de la empresa.

3.1.1.2 Según las características de producción

Éstos costos como lo indica su nombre se enfocan en las características que posee la producción. Se clasifican en:

- Ordenes de producción

Aplica para las empresas cuyo proceso no es continuo y en el que es posible identificar lotes específicos de producción o bien unidades individuales y seguir con el proceso de elaboración por medio de distintas operaciones hasta llegar al producto final.

- Procesos de producción

Se ocupa del flujo de las unidades a través de varias operaciones o departamentos, sumándosele más costos adicionales en la medida en que avanzan. Los costos unitarios de cada departamento se basan en la relación entre los costos incurridos en un periodo de tiempo y las unidades terminadas.

3.1.1.3 Según los elementos que incluyen

Estos costos se determinan según cada elemento que interviene en el proceso productivo. Determinados de la siguiente manera:

- Absorbentes o tradicionales

Es el sistema que incluye los costos fijos y variables que intervienen en el proceso productivo.

- Directo

En este sistema se considera como parte del costo directo de producción solamente los costos variables, los fijos se registran en el estado de resultados. Se caracteriza porque considera el inventario y el costo de ventas a su costo variable de fabricación porque éstos incrementan el volumen de producción.

Para determinar el costo de producción de la papa se utilizó esta última clasificación porque solamente los costos variables forman parte del costo directo de producción.

3.1.2 Elementos del costo

Establecer los elementos que intervienen en el costo de producción es indispensable para el productor porque le proporcionan información determinante para estimar el ingreso necesario y fijar el precio de su producto. A continuación, se detallan cada uno de los elementos que forman parte del costo de producción de la papa.

3.1.2.1 Insumos

Están constituidos por semillas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes, abono, foliar, adherentes, entre otros, requeridos para la producción.

Para la producción de papa se requiere de los siguientes insumos:

- Semilla criolla

Es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto que da origen a una nueva planta, se produce por la maduración de un óvulo, contiene un embrión del que puede desarrollarse una nueva planta bajo condiciones apropiadas.

Las semillas criollas son aquellas adaptadas al entorno por un proceso de selección natural o manual de parte de los productores, fomentan el retorno a la agricultura tradicional de autoconsumo. La semilla de papa en los tubérculos es del tamaño de un huevo que mide de 40 a 70 milímetros o que pese de 40 a 85 gramos.

- Semilla mejorada

Estas contienen híbridos con algún tratamiento o mezcla de dos clases de fruto, para producir las características deseadas que puedan asegurar la calidad, en el caso de la papa ésta semilla mantiene su rendimiento máximo de cuatro cosechas.

- Fertilizante orgánico

Los fertilizantes son productos que de un modo u otro sirven para dar fertilidad a algún compuesto vivo, su función principal es otorgar el carácter de fértil a la tierra para una mejor producción enriquecen el suelo y favorecen el crecimiento. El orgánico es el que se produce a partir de plantas, animales u hongos, resultan más amistosos con el medio ambiente.

- Fertilizante triple 15

Este es un fertilizante que contiene mezclas químicas artificiales que se aplican al suelo o a las plantas para hacerlas más fértiles, en el caso de este

compuesto llamado triple 15 es el más utilizado por los productores porque contiene alto contenido de potasio y nitrato que favorece el rendimiento de la papa.

- Fungicida fungitana

Proviene de fungi que quiere decir hongo, son productos químicos tóxicos destinados a eliminar aquellos hongos que resultan una amenaza para el desarrollo normal de las plantas. El fungitana es uno de los más utilizados por los productores en el Municipio porque combate de forma efectiva las plagas que afectan a la papa.

3.1.2.2 Mano de obra

Es la fuerza de trabajo conocida como jornales necesarios para llevar a cabo el proceso de producción, puede ser directa cuando está involucrada directamente con el proceso del producto y es indirecta cuando no representa un costo significativo.

En la producción de la papa interviene la siguiente mano de obra:

- Preparación de la tierra

En este primer paso los jornaleros realizan la labor de picar la tierra a una profundidad de 20 a 30 centímetros hasta formar camellones o surcos, utilizan azadón.

- Siembra

Este procedimiento los jornaleros lo realizan de forma manual, introducen en cada surco preparado la semilla y para proteger el tubérculo arriman de nuevo la tierra en la base de la planta para que drene bien y absorba los nutrientes que le proporcionará la fertilización.

- Limpieza

Pasados 15 días después de la siembra los jornaleros proceden a limpiar el terreno ya cultivado para quitar la maleza y ya cuando la planta alcanza un tamaño e 15 a 20 cm vuelven a realizar este procedimiento.

- Fertilización

En este paso los jornales aplican a cada planta según lo requiere el productor el líquido químico u orgánico para que sean absorbidos los nutrientes.

- Fumigación

En este procedimiento el jornal aplica a las plantas el bactericida fungitana para prevenir las plagas.

- Riego

Este paso requiere únicamente de un jornalero que se dirige a encender el chorro para que por medio de la manguera el agua llegue a cada planta.

- Cosecha

A los 90 ó 100 días después de la siembra los jornaleros proceden a recoger la cosecha, es importante mencionar que el producto se almacena en los costales únicamente cuando ya va ser recogido por el mayorista.

3.1.2.3 Costos indirectos variables

Estos costos están directamente relacionados con el proceso productivo y se les llama variables porque cambian en relación al volumen de producción. Entre ellos se encuentran las prestaciones laborales, fletes, servicio de agua.

3.2 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

A continuación, la hoja técnica de costo directo de producción en la cual se detallan los tres elementos necesarios para un quintal de papa.

Cuadro 9
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Papa
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.
I. Insumos				62.554519		62.554519
Semilla criolla	Quintal	0.2667	150	40.005022	150	40.005022
Fertilizantes						
Orgánico	Quintal	0.0200	40	0.800016	40	0.800016
15-15-15	Quintal	0.0133	200	2.659971	200	2.659971
Fungicida						
Fungitana	Kilo	0.0667	50	3.335007	50	3.335007
Insecticida						
Gusafin	Litro	0.1167	135	15.754503	135	15.754503
II. Mano de obra				3.236251		6.811255
Preparación de la tierra	Jornal	0.011422	50	0.571098	81.87	0.935119
Siembra	Jornal	0.003807	50	0.190340	81.87	0.311653
Limpieza 1	Jornal	0.007615	50	0.380759	81.87	0.623466
Fertilización 1	Jornal	0.007615	50	0.380759	81.87	0.623466
Fumigación	Jornal	0.003807	50	0.190340	81.87	0.311653
Limpieza 2	Jornal	0.007615	50	0.380759	81.87	0.623466
Fertilización 2	Jornal	0.007615	50	0.380759	81.87	0.623466
Riego	Jornal	0.003807	50	0.190340	81.87	0.311653
Cosecha		0.011422	50	0.571098	81.87	0.935119
Bonificación Incentivo		0.064725			8.33	0.539136
Séptimo día						0.973059
III. Costos indirectos variables				3.1572621		5.805356
Costales	unidad	1.0000	3.00	3.000000	3.00	3.000000
Agua	Litro	0.1333	1.18	0.157261	1.18	0.157261
Cuota patronal (11.67%)		6.2721			0.1167	0.731946
Prestaciones Laborales (30.55 %)		6.2721			0.3055	1.916149
Costo unitario de producción				68.948031		75.171130

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Cuadro 10
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Papa
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.
I. Insumos				63.630224		63.630224
Semilla mejorada	Quintal	0.228441	175	39.977162	175	39.977162
Fertilizantes						
Orgánico	Quintal	0.028555	40	1.142128	40	1.142128
15-15-15	Quintal	0.038073	200	7.614674	200	7.614674
Fungicida						
Fungitana	Kilo	0.066629	50	3.331390	50	3.331390
Insecticida						
Gusafin	Litro	0.085665	135	11.564869	135	11.564869
II. Mano de obra				2.949951		6.209913
Preparación de la tierra	Jornal	0.017133	50	0.856657	81.87	1.402575
Siembra	Jornal	0.003807	50	0.190233	81.87	0.311710
Limpieza 1	Jornal	0.003807	50	0.190233	81.87	0.311710
Fertilización 1	Jornal	0.003807	50	0.190233	81.87	0.311710
Fumigación	Jornal	0.001904	50	0.095238	81.87	0.155977
Limpieza 2	Jornal	0.003807	50	0.190233	81.87	0.311710
Fertilización 2	Jornal	0.003807	50	0.190233	81.87	0.311710
Riego	Jornal	0.003807	50	0.190233	81.87	0.311710
Cosecha		0.017133	50	0.856657	81.87	1.402575
Bonificación						
Incentivo		0.059012			8.33	0.491497
Séptimo día						0.887026
III. Costos indirectos variables				5.078474		7.492711
Costales	unidad	1.0000	5.00	5.000000		5.000000
Agua	Litro	0.0666	1.18	0.078474	1.18	0.078474
Cuota patronal (11.67%)		5.7184			0.1167	0.667396
Prestaciones Laborales (30.55 %)		5.7184			0.3055	1.746842
Costo unitario de producción				71.658649		77.332848

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

En los cuadros anteriores se pueden apreciar en primer lugar los insumos necesarios para la producción de un quintal de papa, en el caso de la semilla criolla la cantidad requerida se estimó de acuerdo al rendimiento que produce

una manzana de acuerdo al estrato de microfinca y finca subfamiliar de igual forma se calcularon el fertilizante, fungicida e insecticida.

La mano de obra se realizó de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo número 303-2015 que establece el salario mínimo para la actividad agrícola, bonificación incentivo y cuota patronal según Decreto número 37-2001.

Las prestaciones laborales se calcularon para el bono 14 según Decreto número 42-92, aguinaldo Decreto número 76-78, indemnización laboral artículo 82 del Código de Trabajo Decreto número 1441.

Los costos indirectos variables los constituyen únicamente el material de empaque que para el caso de la papa se utilizan costales, el precio fue establecido de acuerdo a los datos según encuesta. El servicio de agua es utilizado por el productor en la época de verano para su proceso de riego.

La diferencia de la hoja técnica en una finca subfamiliar y una microfinca radica básicamente en el rendimiento que se puede obtener en cada una pues éste cambia desde que en los insumos el productor ya no hace uso de la semilla criolla si no utiliza la mejorada, los fertilizantes, fungicidas e insecticidas se calculan también en base al rendimiento de este estrato que por corresponder a una extensión de terreno más amplia requiere más.

3.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción en el que se muestran los gastos necesarios para la producción de la papa constituido por los tres elementos ya descritos.

Cuadro 11
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango
Producción Agrícola
Estado de Costo de Directo Producción
por Tamaño de Finca y Producto
del 01 de enero al 31 diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/ producto elementos del costo	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Papa				
Insumos	784,809	784,809	261,902	261,902
Semilla criolla	501,903	501,903		
Semilla mejorada			164,546	164,546
Fertilizante orgánico	10,037	10,037	4,701	4,701
Fertilizante 15-15-15	33,372	33,372	31,342	31,342
Fungitana	41,841	41,841	13,712	13,712
Gusafin	197,656	197,656	47,601	47,601
Mano de obra	40,602	85,454	12,142	25,560
Preparación de la tierra	7,165	11,732	3,526	5,773
Siembra	2,388	3,910	783	1,283
Limpieza 1	4,777	7,822	783	1,283
Fertilización 1	4,777	7,822	783	1,283
Fumigación	2,388	3,910	392	642
Limpieza 2	4,777	7,822	783	1,283
Fertilización 2	4,777	7,822	783	1,283
Riego	2,388	3,910	783	1,283
Cosecha	7,165	11,732	3,526	5,773
Bonificación Incentivo		6,764		2,023
Séptimo día		12,208		3,651
Costos indirectos variables	39,611	72,834	20,903	30,840
Costales	37,638	37,638	20,580	20,580
Agua	1,973	1,973	323	323
Cuota patronal (11.67%)		9,183		2,747
Prestaciones Laborales (30.55 %)		24,040		7,190
Costos directo de producción	865,022	943,097	294,947	318,302
Producción en quintales	12,546	12,546	4,116	4,116
Costo unitario por quintal	68.948031	75.171130	71.658649	77.332847

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

El cuadro anterior muestra que para las microfincas del total de insumos la semilla representa 64% y el herbicida con Q.197,656.00 constituye 25% para datos encuesta e imputados a diferencia de la mano de obra éstos datos tienen una variación de Q.44,852.00 pues el productor no toma en cuenta las prestaciones laborales según encuesta realizada. El séptimo día representa 14.23% de los datos imputados, en los costos indirectos variables las prestaciones laborales constituyen un total de Q.24,040.00 y Q.7,190.00 respectivamente lo que representa 33% de este rubro.

Para el estrato de fincas Subfamiliares la mano de obra representa 8.03% del del costo, los insumos con 82.28% del total permiten determinar que el productor invierte más en sus insumos para obtener mejor rendimiento.

De acuerdo al volumen de producción determinado a la papa le corresponden 12,546 quintales para las microfincas en las fincas subfamiliares la producción es de 4,116 lo que representa un costo unitario de Q.69.00 y Q.72.00 para datos encuesta. El costo en los datos imputados es de Q.75.00 y Q.77.00 respectivamente, diferencia que se ve marcada por corresponder al estrato de finca subfamiliar.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el retorno que recibe el productor, de lo que invirtió para llevar a cabo su actividad productiva, ésta puede aumentar por los ingresos por venta o por una disminución en los costos de producción. Como indicador es básico para medir la eficiencia de la producción.

A continuación se muestran los resultados económicos obtenidos de la producción de papa, para ello se hizo necesario utilizar los indicadores financieros para medir la rentabilidad.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

La producción de papa en el municipio de Todos Santos Cuchumatán constituye la principal fuente de ingresos económicos para los productores así como también permite una ocupación laboral de 53%, esto equivale a 580 empleos para el estrato de microfinca, para las fincas subfamiliares representa 47%.

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo, a continuación se dan a conocer los resultados obtenidos, éstos muestran que la producción agrícola de papa permite al productor recuperar lo invertido.

Tomar en cuenta que para los datos encuesta en el costo directo el productor no estima dentro de los gastos las prestaciones laborales ni el séptimo día, tampoco existen gastos fijos derivado de que el productor no cuenta con suficiente capital para invertir en máquinas que faciliten su proceso productivo o bien en contratar mano de obra indirecta que en este caso sería por ejemplo los servicios profesionales de un agrónomo que le orienten de mejor manera en el proceso productivo.

Cuadro 12
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango
Producción Agrícola
Estado de Resultados
por Tamaño de Finca y Producto
del 01 de enero al 31 diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/ producto elementos del costo	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Papa				
Ventas	1,881,900	1,881,900	617,400	617,400
(-) Costo directo de producción	865,022	943,097	294,947	318,302
Ganancia marginal	1,016,878	938,803	322,453	299,098
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	1,016,878	938,083	322,453	299,098
(-) ISR 25%	254,220	234,701	80,613	74,775
Ganancia neta	762,658	704,102	241,840	224,323
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.41	0.37	0.39	0.36
Ganancia neta/costos+gastos	0.88	0.75	0.82	0.70

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

En el cuadro anterior se puede apreciar que el costo directo de producción representa 46% de las ventas en el estrato de microfinca, datos encuesta, este porcentaje presenta una variación considerable para los datos imputados pues asciende a 50%, dato razonable si se toman en cuenta la bonificación, séptimo día y prestaciones laborales que no son consideradas por el productor.

En el estrato de fincas subfamiliares el costo directo de producción para datos encuesta es 48% de las ventas y 52% en la columna de imputados. La ganancia neta para microfincas es de Q.762,658.00 y Q.704,102.00 respectivamente.

Para el estrato de fincas subfamiliares la ganancia neta es de Q.241,840.00 para datos encuesta con Q.17,517.00 menos la ganancia para la columna de imputados asciende a Q. 224,323.00

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Gracias a los resultados obtenidos de la producción agrícola de papa y con el objetivo de medir la rentabilidad de la producción a continuación se exponen los indicadores agrícolas y financieros.

4.2.1 Indicadores agrícolas

Estos indicadores son una herramienta de análisis que permiten tomar decisiones determinantes para la producción, para ello es necesario definir cuáles son, por lo que el costo directo de producción es el punto de partida para determinar de manera concreta estos indicadores.

Insumos, mano de obra y costos indirectos variables constituyen los elementos del costo directo de producción que están de forma directa inmersos en el producto final por ende son esenciales para determinar el costo del producto; por lo tanto los indicadores agrícolas son éstos elementos que continuación se determinarán.

4.2.1.1 Análisis de la producción física

En la investigación de campo se determinó que para el estrato de microfinca cada año se producen 12,546 quintales de papa, para ello el productor utiliza los siguientes insumos: semilla criolla, fertilizantes orgánicos y químicos, fungicidas e insecticidas. A través de la siguiente fórmula se determina la cantidad necesaria por cada quintal producido:

<u>Quintales producidos</u>	<u>12,546 = 246</u>
Número de manzanas	51

Lo anterior indica que cada manzana tiene un rendimiento de 246 quintales para el estrato de microfinca.

Para el estrato de finca subfamiliar se determinó que cada año se producen 4,116 quintales de papa con la única diferencia que el productor utiliza como principal insumo la semilla mejorada y más cantidad de fertilizantes, fungicidas e insecticidas. A continuación el cálculo del rendimiento por manzana:

<u>Quintales producidos</u>	<u>4,116 = 317</u>
Número de manzanas	13

Cada manzana tiene un rendimiento de 317 quintales para las fincas subfamiliares.

A continuación el análisis de semillas, fertilizantes, insecticidas y jornaleros por estrato:

Microfinca:

<u>Quintales producidos</u>	<u>12,546 = 4</u>
Quintales de semillas	3,346

Por cada quintal de semilla se producen 4 de papa.

<u>Quintales producidos</u>	<u>12,546 = 30</u>
Quintales de fertilizantes	418

Por cada quintal de fertilizante se producen 30 de papa.

<u>Quintales producidos</u>	<u>12,546</u> = 15
Quintales de fungicidas	837

Por cada quintal de fungicida se producen 15 de papa.

<u>Quintales producidos</u>	<u>12,546</u> = 9
Quintales de insecticidas	1,464

Por cada quintal de insecticida se producen 9 de papa.

<u>Quintales producidos</u>	<u>12,546</u> = 15
Número de jornaleros	812

Por cada jornal trabajado se producen 15 quintales de papa.

Finca subfamiliar:

<u>Quintales producidos</u>	<u>4,116</u> = 4
Quintales de semillas	940

Por cada quintal de semilla se producen 4 de papa.

<u>Quintales producidos</u>	<u>4,116</u> = 15
Quintales de fertilizantes	274

Por cada quintal de fertilizante se producen 15 de papa.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fungicidas}} = \frac{4,116}{274} = 15$$

Por cada quintal de fungicida se producen 15 de papa.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de insecticidas}} = \frac{4,116}{353} = 12$$

Por cada quintal de insecticida se producen 12 de papa.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornaleros}} = \frac{4,116}{243} = 17$$

Por cada jornal trabajado se producen 17 quintales de papa.

4.2.1.2 Análisis de producción monetaria

A través de este análisis se puede conocer qué valor de las ventas efectuadas le corresponde a cada factor que interviene en el proceso productivo.

A continuación el análisis de las siguientes fórmulas:

Microfinca:

- Costo de insumos

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}} = \frac{784,809}{1,881,900} = 0.42$$

Del valor total de las ventas corresponden Q.0.42 de costo en insumos.

- Costo de mano de obra

	Encuesta	Imputado
<u>Costo de mano de obra</u>	<u>40,602 = 0.02</u>	<u>85,454 = 0.05</u>
Ventas	1,881,900	1,881,900

El productor invierte Q.0.02 en mano de obra por cada quetzal obtenido en ventas y en el caso de datos imputados invierte Q.0.05.

- Costo directo de producción

<u>Costo directo de producción</u>	<u>865,022 = 0.46</u>	<u>943,097 = 0.50</u>
Ventas	1,881,900	1,881,900

Por cada quetzal obtenido en ventas invierte Q.0.46 en costo de producción encuesta y para el caso de datos imputados muestra que el productor invierte Q.0.50.

Subfamiliar:

- Costo de insumos

<u>Costo de insumos</u>	<u>261,902 = 0.42</u>
Ventas	617,400

Del valor total de las ventas corresponden Q.0.42 de costo en insumos.

- Costo de mano de obra

	Encuesta	Imputado
<u>Costo de mano de obra</u>	<u>12,142 = 0.02</u>	<u>25,560 = 0.04</u>
Ventas	617,400	617,400

El productor invierte Q.02 en mano de obra por cada quetzal obtenido en ventas y en el caso de datos imputados invierte Q.0.04.

- Costo directo de producción

Costo directo de producción	$\frac{294,947}{617,400} = 0.48$	$\frac{318,302}{617,400} = 0.52$
Ventas		

Por cada quetzal obtenido en ventas invierte Q.0.48 en costo de producción encuesta y para el caso de datos imputados muestra que el productor invierte Q.0.52.

4.2.1.3 Análisis de factores

Permite conocer cuánto se pagó de mano de obra de acuerdo a la cantidad de jornales trabajados, indica también cuanto se invirtió en insumos para hacer posible la producción.

A continuación el análisis de factores por medio de las siguientes formulas:

- Costo mano de obra

Microfinca:	Encuesta	Imputado
Costo mano de obra	$\frac{40,602}{812} = 50$	$\frac{85,454}{810} = 105$
Jornales trabajados	812	810

Por cada jornal trabajado se pagó en encuesta Q.50.00 y en datos imputados Q.105.00.

- Costo de insumos

Costo de insumos	$\frac{784,809}{51} = 15,388.41$
Número de manzanas	51

El costo de insumos por manzana trabajada ascendió a Q.15,388.41.

- Ventas

<u>Ventas</u>	<u>1, 881,900</u> = 150.00
Quintales producidos	12,546

El precio del quintal de papa para la venta es de Q.150.00.

- Costo mano de obra

Finca Subfamiliar :	Encuesta	Imputado	
<u>Costo mano de obra</u>	<u>12,142</u> = 50	<u>25,560</u>	= 105
Jornales trabajados	243	243	

Por cada jornal trabajado se pagó en encuesta Q.50.00 y en datos imputados Q.105.00.

- Costo de insumos

<u>Costo de insumos</u>	<u>261,902</u> = 20,146.31
Número de manzanas	13

El costo de insumos por manzana trabajada ascendió a Q. 20,146.31.

- Ventas

<u>Ventas</u>	<u>617,400</u> = 150.00
Quintales producidos	4,116

El precio del quintal de papa para la venta es de Q.150.00.

4.2.2 Indicadores financieros

Muestran las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros, desde el punto de vista del inversionista que en este caso es el productor le serán útil para conocer el futuro de su producción.

Las relaciones financieras expresadas en términos de indicadores o razones no tienen significado por si mismas al menos que exista la forma de compararlas de forma lógica relacionada a la actividad productiva a desarrollar.

A continuación el análisis de los indicadores financieros de la actividad agrícola del municipio en relación a la producción de papa.

4.2.2.1 Rentabilidad bruta

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos. Se determina con la siguiente fórmula:

Microfinca:	Encuesta		Imputados	
<u>Ganancia marginal</u>	<u>1,016,878</u>	= 0.54	<u>938,803</u>	= 0.50
Ventas netas	1,881,900		1,881,900	

La producción de papa permite generar una utilidad bruta de Q.0.54 en relación a las ventas realizadas para datos encuesta y para imputados la utilidad es de Q.0.50.

Finca subfamiliar:	Encuesta		Imputados	
<u>Ganancia marginal</u>	<u>322,453</u>	= 0.52	<u>299,098</u>	= 0.48
Ventas netas	617,400		617,400	

La producción de papa genera una utilidad bruta de Q.0.52 en relación a las ventas realizadas para datos encuesta y para imputados la utilidad es de Q.0.48.

4.2.2.2 Rentabilidad en ventas

Mide el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada. Se obtiene a través de la siguiente fórmula:

Microfinca:	Encuesta	Imputados
<u>Ganancia neta</u>	$\frac{762,658}{1,881,900} = 0.41$	$\frac{704,102}{1,881,900} = 0.37$
Ventas netas	1,881,900	1,881,900

La ganancia neta versus las ventas netas, representan una utilidad de Q.0.41 para datos encuesta y de Q. 0.37 para imputados.

Finca subfamiliar:	Encuesta	Imputados
<u>Ganancia neta</u>	$\frac{241,840}{617,400} = 0.39$	$\frac{224,323}{617,400} = 0.36$
Ventas netas	617,400	617,400

La ganancia neta versus las ventas netas, representan una utilidad de Q.0.39 para datos encuesta y de Q. 0.36 para imputados.

4.2.2.3 Rentabilidad en costos y gastos

Este indicador expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a costos más gastos.

Se calcula a través de la siguiente fórmula:

Microfinca:	Encuesta	Imputado
<u>Ganancia neta</u>	$\frac{762,658}{865,022} = 0.88$	$\frac{704,102}{943,097} = 0.75$
Costos + Gastos	865,022	943,097

La ganancia neta versus los costos más gastos reflejan una rentabilidad de Q.0.88 para datos encuesta y Q.0.75 para imputados.

Finca subfamiliar:	Encuesta	Imputado
<u>Ganancia neta</u>	<u>241,840</u> = 0.82	<u>224,323</u> = 0.70
Costos + Gastos	294,947	318,302

La ganancia neta versus los costos más gastos reflejan una rentabilidad de Q.0.82 para datos encuesta y Q.0.70 para imputados.

4.2.2.4 Punto de equilibrio

Es un indicador que permite establecer el monto de ventas necesario para cubrir los costos y gastos que intervienen en el proceso productivo para generar utilidades en las que el productor recupera lo invertido.

Las empresas que invierten para producir buscaran siempre que el monto de sus ventas sea mayor que el costo de producción por lo que establecer su monto es determinante.

El punto de equilibrio se puede calcular en valores para determinar el valor de las ventas necesario para cubrir los costos y gastos hasta llegar al momento en el cual no se gana ni se pierde.

También se puede calcular en unidades para establecer la cantidad necesaria a producir, para alcanzar el margen de utilidad que el productor precisa para mantenerse en una situación económica estable.

A continuación las fórmulas para calcularlo:

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

CONCLUSIONES

Por medio del estudio realizado, del 01 al 30 de junio del año 2016, sobre el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas” (Producción de papa) en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se comprobó que la mayor parte de los ingresos económicos de las familias en la población provienen de la actividad agrícola, artesanal, pecuaria y en menor escala de la actividad de comercio.
2. Se determinó que la calidad de los servicios de energía eléctrica y agua potable son accesibles y adecuados para la población que habita en el casco urbano y zonas cercanas, sin embargo existen caseríos y cantones que distan del centro que no cuentan con la cobertura de estos servicios.
3. La falta de capacitación y organización del productor agrícola en el municipio de Todos Santos Cuchumatán provoca que la actividad productiva se realice de forma empírica con nivel tecnológico tradicional, para la mayoría de cultivos se desarrolla la producción con herramientas rudimentarias de baja tecnología, mano de obra familiar y con poco financiamiento para mejorar la producción.
4. Se determinó que el mejor método para establecer los costos agrícolas le corresponde al sistema de costeo directo al considerar que su fin primordial es establecer una valoración monetaria razonable de los gastos incurridos en el proceso productivo.

RECOMENDACIONES

En relación a las conclusiones anteriormente planteadas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Establecer de manera formal organizaciones de productores en el Municipio, con el fin de potencializar las unidades productoras ya existentes e incrementar el desarrollo de la producción para obtener mayores beneficios económicos.
2. En base a los datos proporcionados en la presente investigación, las autoridades municipales pueden tomar acciones concretas e inmediatas para que la cobertura de éstos servicios llegue a los lugares que más lejos se encuentran del casco urbano.
3. Que los productores del municipio de Todos Santos Cuchumatán se organicen en cooperativas, asociaciones, gremios o comités con el fin de fomentar la conformación de agrupaciones productivas de beneficio para el Municipio y soliciten a la Municipalidad y ONG´s la capacitación y asistencia técnica necesaria para realizar de forma idónea la producción y comercialización de los cultivos.
4. Que los productores que realizan la actividad agrícola, evalúen que método de costeo es el que mejor se apega a sus necesidades, para determinar de forma correcta la valoración monetaria de los gastos que conlleva el proceso productivo.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2011. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades productivas y Propuestas de Inversión". 4ta. Edición, Guatemala, Ediciones Renacer, 125 p.

Bernal, Cesar A. "Metodología de la investigación" 3ra. Edición, Páginas 58, 59.

Bernal Torres, C.A. 2010. "Metodología de la Investigación Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales". 3ra. Edición, Bogotá D.C. Colombia, Pearson Educación de Colombia Ltda.

Características agronómicas de la Papa, consultado el 06 de octubre 2016. Disponible en: <http://www.icta.gob.gt/publicaciones/Papa/El%20cultivo%20de%20la%20papa%20en%20Guatemala,%202002>.

Censo Poblacional año 1996 y 2002.

Contabilidad de costos y Rentabilidad consultado el 12 de octubre 2016. Disponible en: http://www.abcm_strategy.com/consultoria.especializada.contabilidad-financiera/costos-y-rentabilidad/

Constitución Política de la República de Guatemala. Año: 2016.

Cifuentes Medina, E. 2005. "La aventura de Investigar: el Plan y la Tesis". 2da. Edición, Guatemala, Magna Terra.s.n.s.p.

Guía verde versión final, Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Año: 2016.

Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados –CONRED-, Decreto Número 109-96.

Piloña Ortiz, G. A. 2015. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Novena edición, Guatemala. 80 p.

Ramírez Caro, J. 2011. “Cómo diseñar una investigación”. Tipos de investigación 1ª Ed. Costa rica: 246 p.

Sampieri, R.H. 2010. “Metodología de la Investigación”. Mcgraw-Hill/ Interamericana 5ta. Edición, Distrito Federal, México, Editores, S.A. de C.V.s.p.

Saquimux, Genaro, 2016. “Guía sobre taller de muestreo estadístico”. s.p.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. Plan de desarrollo del municipio de Todos Santos Cuchumatán 2011-2025.

Treinta y cinco reglas y carátulas del EPS. Año: 2016 Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
<u>Indicadores sociales</u>			
Población total (habitantes)	8,331,874	11,237,196	16,548,168
Población urbana (habitantes)	2,914,687	5,184,835	7,812,431
Población rural (habitantes)	5,417,187	6,052,361	7,994,294
Indígena (habitantes)	3,476,684	4,610,440	6,619,267
No indígena (habitantes)	4,637,380	6,626,756	9,928,901
Extensión territorial (km ²)	108,889	108,889	108,889
Densidad de población (habitantes/(km ²))	77	103	152
Tasa de crecimiento de la población (%)	2.90	2.80	2.34
Esperanza de vida (años)	62.60	66	71
Tasa bruta de natalidad (por mil habitantes)	45.79	34.46	24.20(15)
Tasa bruta de mortalidad (por mil habitantes)	8.97	5.88	5(15)
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)	43.25	30.71	21(15)
Tasa de alfabetismo (%)	61.25	70.68	77.43
Tasa de analfabetismo (%)	38.75	29.32	22.57
Pobreza total (%)	54.33	57	59.28
Pobreza extrema (%)	22.77	21.50	23.36
Desnutrición crónica (talla por edad) %	49.7	48.7	49.80(14)
Desnutrición aguda (peso para la talla) %	3.30	1.60	1.40(14)
Desnutrición global (peso para la edad) %	26.60	21.90	15.60(14)
<u>Indicadores económicos</u>			
Población económicamente activa -PEA- (habitantes)	2,477,200	4,923,640	6,605,276
Tasa de empleo (%)	99.15	96.87	96.9
Tasa de subempleo (%)	3.30	14.97	11.5
Tasa de desempleo (%)	0.85	3.13	3.1
Producto interno bruto -PIB- a precios constantes en millones de Q.	74,669.20	152,660.90	522,664.3
Tasa de crecimiento del -PIB- (%)	3.50	3.90	3.50
Remesas familiares (millones de US\$)	302.10	1,579.40	7,160.0
Exportaciones (millones de US\$)	1,502.50	4,223.70	10,465.3
Importaciones (millones de US\$)	2,647.60	7,061.10	16,997.3
<u>Indicadores ambientales</u>			
Temperatura media (°C)	19.50	19	21.07
Temperatura máxima promedio (°C)	25.70	26.20	25.80
Temperatura mínima promedio (°C)	15.10	15.20	16.68
Humedad (%)	81	76	76
Lluvia (MM)	988.20	1,012.40	999.50

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
Viento (K/h)	0.60	0.50	1.10
Superficie de parques regionales municipales (Ha)	4,678(95)	0	49,549
Superficie de reservas naturales privadas (Ha)	2,239(95)	6,409.20	67,365
Superficie tierras reforestadas (Ha)	N/D	19,186	112,342(13)
Superficie afectada por incendios forestales (Ha)	N/D	17,938	10,414(13)
Sismos registrados en el territorio nacional	N/D	712	792

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, ENCOVI 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Informe Nacional de Desarrollo Humano, Estadísticas del BANGUAT 2016, estadísticas del INSIVUMEH 2016 y Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP. (Ver página 2, párrafo 3)

Anexo 2
Departamento de Huehuetenango
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
Indicadores sociales			
Población total (habitantes)	634,374	846,544	1,294,114
Hombres (habitantes)	313,259	411,320	623,358
Mujeres (habitantes)	321,115	435,224	670,755
Población urbana (habitantes)	92,409	192,165	381,381
Población rural (habitantes)	541,965	654,378	853,212
Indígena (habitantes)	404,887	551,295	659,998
No indígena (habitantes)	209,489	295,249	634,116
Extensión territorial (km ²)	7,403	7,403	7,403
Densidad de población (habitantes por (km ²))	86	114	175
Tasa bruta de natalidad (por mil habitantes)	5.15	4.11	30.4(15)
Tasa bruta de mortalidad (por mil habitantes)	0.77	0.46	3.6(15)
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)	0.035	0.032	13.4(15)
Población alfabeta (habitantes)	471,329	462,787	930,856
Población analfabeta (habitantes)	172,045	383,757	363,258
Pobreza total (%)	N/D	48	73.80
Pobreza extrema (%)	N/D	30.30	28.60
Indicadores económicos			
Población económicamente activa PEA (habitantes)	167,494	221,884	408,712
Población ocupada (habitantes)	165,893	26,959	N/D
Población desocupada (habitantes)	1,601	195	N/D
Población no económicamente activa (habitantes)	312,465	430,324	N/D
Índice de desarrollo humano (%)	0.508	0.56	0.63(14)
Indicadores ambientales			
Temperatura media (°C)	18.30	18.80	19.20
Temperatura máxima promedio (°C)	24.20	26.50	26.40
Temperatura mínima promedio (°C)	10.30	10.20	11.80
Humedad (%)	66	65	66
Lluvia (MM)	685.70	860	741.10
Viento (K/h)	4.20	8.60	6
Superficie de tierras reforestadas (Ha)	N/D	501	6,028(13)
Superficie afectada por incendios forestales (Ha)	N/D	720	187(13)
Sismos registrados en el territorio nacional	N/D	7	23

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, ENCOVI 2014 del INE, Estadísticas del BANGUAT, estadísticas del INSIVUMEH y Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP. (Ver página 3, párrafo 2)

Anexo 3

Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
División política por categorías según nombres de centros poblados

Años: 1994, 2002 y 2016

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
1	Todos Santos Cuchumatán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Tzinimá		Caserío	Caserío
3	Tuicuxlaj	Caserío	Caserío	Caserío
4	Tzipoklaj	Caserío	Caserío	Caserío
5	Saclaguá	Caserío	Caserío	Caserío
6	Tzinijab	Caserío	---	Caserío
7	Tujmuca Los Mendoza	---	Caserío	Caserío
8	Tuj Coija	---	---	Caserío
9	El Pajón	Caserío	Caserío	Caserío
10	Tzisanja Las Cruces	---	---	Cantón
11	Qanglé	---	---	Cantón
12	Tuitnom	---	Paraje	Cantón
13	Nueva Comunidad	---	---	Cantón
14	Checruz	---	---	Cantón
15	Los Matías	Caserío	---	Cantón
16	Los Lucas	---	Caserío	Cantón
17	Los Jiménez	---	---	Cantón
18	Tuj Cuc	---	---	Cantón
19	Los Mendoza	---	---	Cantón
20	Chiquimpic	---	---	Cantón
21	Los Pablo	---	---	Cantón
22	Chanclen	---	---	Cantón
23	Tuj Qmantzcun	---	---	Cantón
24	Cruzcante	Caserío	---	---
25	El Rancho	Aldea	Aldea	Aldea
26	La Ventoza	Caserío	Caserío	Caserío
27	Champulá	---	Caserío	Caserío
28	Chantzacbal	---	---	Caserío
29	Los Gómez	Caserío	Caserío	Caserío
30	Nuevo Belén	---	---	Caserío
31	El Mirador	Caserío	Caserío	Caserío
32	Tuj Azuj	---	---	Caserío
33	Tuj Chech	Caserío	---	Caserío
34	Tuispac	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa página siguiente

Viene página anterior

No	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
35	Chanchoc	Caserío	Caserío	Caserío
36	Tuj Choj	Caserío	Caserío	Caserío
37	Tuigollo	Caserío	Caserío	Caserío
38	Tzipoc	Caserío	---	Caserío
39	Chimlaj	Caserío	---	Caserío
40	Tuichililaj	Caserío	Caserío	Caserío
41	Primer Puente	---	---	Cantón
42	Tui Ich	---	---	Cantón
43	Tzimachit	---	---	Cantón
44	Txeninjok	---	---	Cantón
45	Tuj Is	---	---	Cantón
46	San Joaquín	---	---	Cantón
47	El Pipe	Caserío	Caserío	---
48	El Relicario	Caserío	Caserío	---
49	Rancho Viejo	Caserío	---	---
50	El potrero	Paraje	Paraje	
51	Chalhuitz	Aldea	Aldea	Aldea
52	Tui coy	Caserío	Caserío	Caserío
53	Los Ramírez	Caserío	Caserío	Caserío
54	Los Chales	---	Caserío	Caserío
55	Chola	Paraje	---	---
56	Chichim	Caserío	Caserío	Aldea
57	Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
58	Chemal I	Caserío	Caserío	Caserío
59	Chemal II	---	---	Caserío
60	Los Gomez	Caserío	Caserío	Caserío
61	Los Matías	Caserío	---	Caserío
62	Chiabal	Caserío	Caserío	Aldea
63	Tuisoch	---	---	Caserío
64	San Joaquín	---	---	Caserío
65	Mash	Aldea	Aldea	Aldea
66	Osma	Caserío	Caserío	Caserío
67	Tuitz Cosh	---	Caserío	Caserío
68	Mash Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
69	Chenihuitz	Caserío	Caserío	Caserío
70	Chenihuitz Chiquito	---	---	Caserío
71	Caballo Blanco	---	Caserío	Caserío
72	Tuj Tzlom	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa página siguiente

Viene página anterior

No	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
73	Tuichip Chiquito	---	Caserío	Caserío
74	Tuichip Grande	Caserío	Caserío	Caserío
75	Río Ocho Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
76	Río Ocho Grande	---	---	Caserío
77	Chanchimil	Caserío	Caserío	Caserío
78	Tuipocamal	---	Caserío	Caserío
79	Tuiboch	Caserío	Caserío	Caserío
80	Batzalom	Caserío	Caserío	Caserío
81	Musmuna	Caserío	---	---
82	Petanchen	Caserío	---	---
83	Compocljaj	---	Caserío	---
84	Pueblo nuevo	Caserío	---	---
85	Tintosoy	Caserío	---	---
86	Chicoy	Aldea	Aldea	Aldea
87	Tzunul	Caserío	Caserío	Caserío
88	Tres Cruces	Caserío	Caserío	Caserío
	San Martín			
89	Cuchumatán	Aldea	Aldea	Aldea
90	Villa Alicia	Caserío	Caserío	Caserío
91	Tuipat	Caserío	Caserío	Caserío
92	Tojquia	Caserío	Caserío	Caserío
93	Las Lajas	Caserío	Caserío	Caserío
94	Ticán	---	---	Caserío
95	Chilín	Caserío	Caserío	Caserío
96	Los Mendoza	---	---	Caserío
97	Teogal	Caserío	Caserío	Caserío
98	Chanjón	Caserío	Caserío	Caserío
99	Valentón I	Caserío	Caserío	Caserío
100	Valentón II	---	---	Caserío
101	Sacchoc	Caserío	Caserío	---
102	Tujujlaj	Caserío	---	---
103	Tuilan	Caserío	---	---
104	Tuitalquiya	Paraje	---	---
105	Tuitzcoy	Caserío	---	---
106	Xetalhuitan	Caserío	Caserío	---
107	San José	Caserío	---	---
108	Puerta del Cielo	Caserío	Caserío	---
109	Xetolbe	Caserío	---	---

Continua página siguiente

Viene de página anterior

No	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
110	Los Mejía	Caserío	Caserío	---
111	Tujtinima	Caserío	Caserío	---
112	Tucuyux	Caserío	Caserío	---
113	Inlaj	Caserío	Caserío	---
114	Tolsanguijuela	Caserío	Caserío	---
115	Chimlaj	---	Caserío	---
116	Llano del coyote	---	Caserío	---
117	Montaña San Juan	Caserío	---	---

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016. (Ver página 6, párrafo 2)

Anexo 4
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividad Agrícola por Estrato
Año: 2016

Generación de empleo						
Estrato	Manzanas	Valor de la prod. Q.	Jornales	%	Trabajadores	%
Microfinca	114	2,412,438	4,285	53	1,531	86
Subfamiliares	16	650,850	3,774	47	258	14
Totales	130	3,063,288	8,059	100	1,789	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016. (Ver página 46, párrafo 2)

Anexo 5
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividad Pecuaria del Estrato Microfinca
Año: 2016

Generación de empleo						
Actividad productiva	Valor de la producción			Trabajadores		
	Q.	Jornales	%	Trabajadores	%	
Aves de corral	176,110	6,885	9.12	183	49.59	
Ganado porcino	301,000	6,399	8.48	137	30.89	
Ganado ovino	1,083,600	59,373	78.65	69	12.74	
Ganado bovino	376,000	2,268	3.00	23	4.34	
Ganado cunino	760	324	0.43	5	1.36	
Ganado caprino	2,800	243	0.32	3	1.08	
Total	1,940,270	75,492	100	420	100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016. (Ver página 46, párrafo 3)

Anexo 6
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividad Artesanal
Pequeño Artesano
Año: 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Trabajadores	%
Tejidos típicos	1,412,400	148	74
Sastrería	661,200	45	22
Carpintería	108,000	4	2
Panadería	33,600	2	1
Herrería	93,000	2	1
Total	2,308,200	201	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016. (Ver página 46, párrafo 4)

Anexo 7
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividad Agroindustrial

Año: 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo Trabajadores	%
<u>Pequeña empresa</u>			
Café pergamino	86,400	44	65
<u>Mediana empresa</u>			
Café pergamino	332,000	24	35
Total	418,400	68	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016. (Ver página 46, párrafo 5)