

**MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”**

**IRMA LETICIA ZALDAÑA ORTEGA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015**

**2015**

**( c )**

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

**SAN IDELFONSO IXTAHUACÁN – VOLUMEN 14**

**2-76-15-CPA-2013**

**Impreso en Guatemala, C.A.**

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”**

**MUNICIPIO DE SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Directo del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**IRMA LETICIA ZALDAÑA ORTEGA**

**previo a conferírsele el título de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, Junio de 2015**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 17 de agosto de 2015, según Acta No. 19-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.33 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLATANO", municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango.

Presentó

**IRMA LETICIA ZALDAÑA ORTEGA**

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 tres días del mes de septiembre de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Por ser luz que guía mi camino, por brindarme siempre su mano extendida principalmente en los momentos más difíciles y por permitirme la culminación de este éxito profesional, infinitas gracias.

### **A MIS PADRES**

Jose Maria Zaldaña y Soe Nidia Ortega, gracias por todo el esfuerzo, sacrificios y entrega incondicional para que pudiera culminar esta meta, por ser mi ejemplo de vida, son maravillosos, los amo con toda mi alma.

### **A MIS HERMANOS**

Carolina, Jose Mario y Sandra, gracias por el apoyo brindado en todo momento, son los mejores hermanos, los amo con toda mi alma.

### **A TODA MI FAMILIA**

En general, muchas gracias.

### **A MIS AMIGOS**

Por la amistad y motivación, muchas gracias.

### **A**

La UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, la mejor casa de estudios, estoy orgullosa de ser San Carlita.

## ÍNDICE GENERAL

Pág.

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	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	10
1.3.6	Minas y canteras	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.4.1	Por sexo	13
1.4.4.2	Por área geográfica	13
1.4.4.3	Por área productiva	14
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	15
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	15



1.4.8	Niveles de ingresos	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	General	16
1.4.9.2	Extrema	17
1.4.9.3	No extrema	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Educación	18
1.5.2	Salud	18
1.5.3	Agua	19
1.5.4	Energía eléctrica	19
1.5.5	Drenajes	20
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	20
1.5.7	Sistema de recolección de basura	20
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	20
1.5.9	Letrinización	20
1.5.10	Cementerios	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.6.1	Unidades de mini-riego	21
1.6.2	Centros de acopio	21
1.6.3	Mercados	22
1.6.4	Vías de acceso	22
1.6.5	Puentes	22
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.6.7	Telecomunicaciones	23
1.6.8	Transporte	23
1.6.9	Rastros	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.7.1	Organización social	24
1.7.2	Organización productiva	26
1.8	ENTIDADES DE APOYO	27
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	28
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	28
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	30

1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	31
1.11.1	Diagnóstico administrativo	31
1.11.2	Diagnóstico financiero	32
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.12.1	Flujo comercial	38
1.12.2	Flujo financiero	40

## **CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN	41
2.1.1	Tenencia de la tierra	41
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	43
2.1.3	Concentración de la tierra	44
2.1.4	Coefficiente de Ginni	45
2.1.5	Curva de Lorenz	46
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	48
2.2.2	Pecuaria	49
2.2.3	Artesanal	50
2.2.4	Agroindustrial	51
2.2.5	Comercios y servicios	52

## **CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES	52
3.1.1	Financiamiento	52
3.1.2	Crédito	54
3.1.3	Objetivos de crédito	55
3.1.4	Importancia de crédito	55
3.1.5	Clasificación de crédito	55
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	58
3.1.7	Condiciones de crédito	59
3.2	FUENTES DEL FINANCIAMIENTO	61
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	63

## **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	66
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	66
4.1.2	Financiamiento de la producción	67
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	69
4.2.1	Fuentes del financiamiento	70
4.2.2	Niveles tecnológicos	70
4.2.3	Destino de los fondos	71
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	71
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	71
4.2.5.1	Del mercado financiero	71
4.2.5.2	Del productor	72
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	72
4.2.7	Asistencia técnica	73

## **CAPÍTULO V PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO**

5.1	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO	73
5.1.2	Justificación	73
5.1.3	Objetivos	75
5.1.3.1	General	75
5.1.3.2	Específicos	75
5.1.4	Estudio de mercado	75
5.1.4.1	Identificación del producto	76
5.1.4.2	Oferta	77
5.1.4.3	Demanda	78
5.1.4.4	Precio	81
5.1.4.5	Comercialización	81
5.1.5	Estudio técnico	85
5.1.5.1	Localización	85
5.1.5.2	Tamaño	86
5.1.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	86
5.1.5.4	Proceso productivo	87
5.1.5.5	Requerimientos técnicos	89
5.1.6	Estudio administrativo legal	90

5.1.6.1	Justificación	90
5.1.6.2	Objetivos	91
5.1.6.3	Tipo y denominación	92
5.1.6.4	Marco jurídico	92
5.1.6.5	Estructura de la organización	94
5.1.7	Estudio financiero	95
5.2.7.1	Inversión fija	95
5.2.7.2	Inversión en capital de trabajo	98
5.2.7.3	Inversión total	100
5.2.7.4	Financiamiento	101
5.2.7.5	Amortización del préstamo	102
5.2.7.6	Estados financieros	103
5.1.8	Evaluación financiera	109
5.1.8.1	Punto de equilibrio	109
5.1.8.2	Punto de equilibrio en valores	109
5.1.8.3	Punto de equilibrio en unidades	110
5.1.8.4	Margen de seguridad	110
5.1.8.5	Representación gráfica del punto de equilibrio	110
5.1.8.6	Flujo neto de fondos -FNF	111
5.1.8.7	Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-	112
5.1.8.8	Valor actual neto -VAN-	112
5.1.8.9	Relación beneficio costo -RBC-	113
5.1.8.10	Tasa interna de retorno -TIR-	114
5.1.8.11	Periodo de la recuperación	115
5.1.9	Impacto social	116

## **CONCLUSIONES**

## **RECOMENDACIONES**

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **ANEXOS**

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Composición de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 1994, 2002 y 2013	11
2	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Población económicamente activa por año según género. Años: 1994, 2002 y 2013	13
3	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Población económicamente activa según sector productivo. Año: 2013	14
4	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Clasificación de los hogares según rangos de ingresos. Año: 2013	16
5	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Presupuesto vigente de ingresos y egresos. Años: 2009, 2012 y 2013	33
6	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos. Años: 2009, 2012 y 2013	34
7	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Años: 2012 y 2013	36
8	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Estado de Situación Financiera. Años: 2012 y 2013	36
9	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Formas de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2013	42
10	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Uso actual de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2013	43
11	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Concentración de la tierra por cantidad y tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2013	44

12	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Resumen de la producción y generación de empleo según actividad productiva. Año: 2013	48
13	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Resumen del volumen y valor de la producción pecuaria. Año: 2013	49
14	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Resumen del volumen y valor de la producción artesanal. Año: 2013	50
15	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Resumen del volumen y valor de la producción agroindustrial. Año: 2013	51
16	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Extensión volumen y valor de la producción agrícola. Año: 2013	66
17	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Financiamiento de la producción agrícola. Año: 2013	68
18	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Fuentes de financiamiento de la actividad agrícola. Año: 2013	69
19	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Fuentes de financiamiento de la producción de maíz. Año: 2013	70
20	Municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental, Departamento de Huehuetenango. Oferta total histórica y proyectada de plátano. Años: 2009 al 2019	77
21	Municipios de Chiantla, Aguacatán, y Cabecera Departamental, Departamento de Huehuetenango. Demanda potencial histórica y proyectada de plátano. Años: 2009 al 2019	79
22	Municipios de Chiantla, Aguacatán, y Cabecera Departamental, Departamento de Huehuetenango. Consumo aparente histórico y proyectado de plátano. Años: 2009 al 2019	80

23	Municipios de Chiantla, Aguacatán, y Cabecera Departamental, Departamento de Huehuetenango. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de plátano. Años: 2009 al 2019	81
24	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Márgenes de comercialización. Año: 2013	85
25	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Volumen, valor y superficie de la producción. Años: 1 al 5	87
26	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Requerimientos técnicos. Año: 2013	90
27	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Inversión fija. Año: 2013	95
28	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Inversión en plantación. Año: 1	97
29	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Inversión en capital de trabajo. 2 meses	99
30	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Inversión total. Año: 2013	100
31	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Fuentes de financiamiento. Año: 2013	101
32	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Amortización del préstamo. Año: 2013	102
33	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Estado de costo	

	directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	103
34	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	105
35	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año	107
36	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año	108
37	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Flujo neto de fondos -FNF-. Años: 1 al 5	112
38	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Valor actual neto -VAN-. Años: 1 al 5	113
39	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Relación beneficio costo -RBC-. Años: 1 al 5	113
40	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Tasa interna de retorno -TIR-. Años: 1 al 5	114
41	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán. Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Periodo de recuperación de la inversión	115



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Comites autorizados según centro poblado	25
2	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Matriz de identificación de riesgos. Año: 2013	29
3	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2013	30
4	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Coeficiente de Ginni por nivel según año. Año: 2013	46
5	Composición nutritiva por 100 gramos de plátano. Año: 2013	77
6	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Proceso de comercialización. Año: 2013	82
7	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Propuesta institucional. Año: 2013	83

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Importaciones. Año: 2013	38
2	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Exportaciones. Año: 2013	39
3	Municipio San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Curva de Lorenz. Año: 2013	47
4	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Canal de comercialización. Año: 2013	82
5	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Flujograma del proceso productivo. Año: 2013	88
6	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Estructura organizacional. Comité de Productores de Plátano Vega San Miguel. Año: 2013	94
7	Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de plátano. Punto de equilibrio Año: 2	111

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- orienta a los estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, para que lleven a la práctica los conocimientos adquiridos durante el tiempo de preparación académica y por medio de la investigación científica contribuyan a la búsqueda de soluciones a los problemas socioeconómicos que afronta el país, principalmente en el área rural.

El EPS es una de las opciones que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala brinda a los estudiantes, para obtener el título universitario de dichas carreras.

Para el presente estudio se ha desarrollado el informe individual denominado: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, realizado en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango, durante el mes de octubre del 2013.

Como resultado de la investigación de campo realizada en dicho mes, se tiene como resultado el presente documento dividido en cinco capítulos, su objetivo es analizar la situación socioeconómica del Municipio, conocer los diferentes financiamientos para desarrollar la producción de maíz, y como propuesta para incentivar la diversificación de la producción agrícola, se propone el proyecto: Producción de plátano.

En el capítulo I, se hace una breve reseña histórica de las generalidades del Municipio, marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, y su infraestructura, infraestructura productiva,

organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgos.

El capítulo II, se desarrolla el tema estructura agraria; que se refiere al uso y tenencia de la tierra y la forma como está distribuida la misma, así como al potencial productivo en el Municipio tales como agrícolas, pecuarias, artesanales e agroindustriales.

El capítulo III, se refiere a la descripción de la estructura del financiamiento, aspectos generales de este, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable a las personas que dentro de sus actividades, se dedican a otorgar créditos.

En el capítulo IV, se describe la producción del Municipio, la superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción agrícola, financiamiento de la producción de maíz.

En el capítulo V, se presenta el proyecto: Producción de plátano, para esto se desarrolla lo siguiente: identificación del proyecto, justificación, objetivos, los estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero, la evaluación financiera, y el impacto social, que podría generar la puesta en marcha del proyecto.

Para finalizar se describen las conclusiones y recomendaciones derivada de la investigación realizada y la bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se presenta los aspectos socioeconómicos del municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango, por medio del análisis de las variables económicas: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura básica y productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero .

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Presenta un breve análisis del contexto nacional y departamental en que se ubica el Municipio; los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala está ubicado en la parte norte de Centro América; limita al norte y oeste con la República de México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador. Posee un área territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Está conformada por 8 regiones, 22 departamentos y 334 municipios. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con idiomas mayas característicos de cada grupo indígena. La moneda de curso legal es el quetzal.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población para el año 2013 es de 15,438,384, de habitantes, con una densidad de población del 142 habitantes por kilómetro cuadrado.

### **1.1.2 Contexto departamental**

Huehuetenango departamento de Guatemala, está ubicado en la región VII o noroccidental del país. Limita al norte y occidente con la república de México, al oriente con el departamento del Quiché y al sur con los Departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango y San Marcos. Está integrado por 32 municipios, posee una extensión territorial de 7,429.77 kilómetros cuadrados; Huehuetenango es el quinto departamento más grande del país pues ocupa alrededor del 7% del territorio nacional. La cabecera departamental es la ciudad de Huehuetenango, ubicada a 251 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Cuenta con nueve idiomas indígenas y el español.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población para el año 2013, es de 1,204,324 de habitantes, con una densidad de población de 162 habitantes por kilómetro cuadrado.<sup>1</sup>

### **1.1.2 Antecedentes históricos**

San Ildefonso Ixtahuacán, habitado por indígenas de grupo mam. Durante la época de los españoles fue conocido como San Ildefonso Istahuacán y luego pasaría a llamarse San Ildefonso Ixtahuacán; San Ildefonso en homenaje a su patrono, el santo católico del mismo nombre e Ixtahuacán proviene del náhuatl que quiere decir lugar de amplia vista.

El Municipio fue fundado oficialmente el 29 de septiembre de 1825. Desde la antigüedad se ha caracterizado por su principal renglón económico: la agricultura; su extendida y gran planicie, así como su territorio fecundo y productivo, al igual que por su producción y comercio en gran escala de copal (resina aromática, proveniente de diferentes árboles endémicos), razón por la cual a sus habitantes se les conoció como copaleros.

---

<sup>1</sup> Banco de Guatemala (BANGUAT). (en línea). Guatemala. Consultado en octubre 2013. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>

La gran mayoría de los habitantes de las comunidades son campesinos que viven de la agricultura principalmente del cultivo de maíz y frijol.

### **Localización y extensión**

San Ildefonso Ixtahuacán es uno de los 32 municipios que conforman el departamento de Huehuetenango. Colinda al norte con los municipios de La Libertad y San Pedro Necta, al este con Colotenango y San Gaspar Ixchil, al oeste con Cuilco y al sur con Concepción Tutuapa, éste último pertenece al departamento de San Marcos. La distancia de la Cabecera Departamental a la Cabecera Municipal es de 48 km y a 298 km de la ciudad capital de Guatemala.

#### **1.1.3 Clima**

El Municipio se caracteriza por sus grandes diferencias en altura, esto hace el clima sea variado, desde templado a muy frío. Entre las aldeas con clima moderadamente templado se encuentran: Acal, Vega Pójala, Vega San Miguel, Casaca y el Casco Urbano. Las aldeas con clima frío se encuentran: El Papal, Chiquililá, La Cumbre y Granadillo.

Se marcan dos estaciones al año: el verano como época seca que abarca los meses de noviembre a abril y el invierno como época lluviosa que abarca los meses de mayo a octubre.

#### **1.1.6 Orografía**

Se identificaron las siguientes cimas: cumbre del Papal con una altura cercana a los 3,000 msnm, cumbre de Chiquilila, la cual es de difícil el acceso ya que el camino partiendo de la carretera Interamericana hacia la aldea, es de terracería empedrada y cumbre la Cumbre, con inclinación media.

El Municipio cuenta con los siguientes cerros: Cerro Pix Pix , ubicado en la aldea La Cumbre; Cerro Platanar, ubicado en la aldea Casaca y cerro Bella Vista, ubicado en Ixtahuacán centro.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

El Municipio posee una diversidad de riqueza cultural propios de sus orígenes ancestrales, las cuales se detallan a continuación.

- **Costumbres y tradiciones**

La fiesta titular de Ixtahuacán se celebra del 21 al 24 de enero, en honor a su patrón, San Ildefonso; el día principal es el 23, cuando la Iglesia Católica conmemora a San Ildefonso Arzobispo.

Otras fiestas importantes son; Candelaria, celebrada del 17 al 19 de marzo, Semana Santa, San Francisco celebrada del 2 al 4 de octubre, el día de la madre, la independencia patria y fiestas a nivel de cada comunidad.

El traje típico femenino consiste en un corte de color rojo con cintas transversales negras, blancas y amarillas. El güipil es rojo con granjas blancas, bordado en diferentes colores con una cinta para la cabeza especialmente roja de varios metros de largo. Los hombres usan pantalón de manta blanco y un saco de jerga blanco y negro rayado con adornos negros en los puños, cuello y bolsas.

La religión predominante en Ixtahuacán ha sido la católica, pero muchas familias siguen practicando ritos y ceremonias mayas. También se observa un aumento significativo de las iglesias de carácter cristiano evangélico.

Entre las costumbres relevantes del Municipio se encuentran: La pedida de la lluvia, permiso para cortar un árbol, pedida de la mujer, el winak, la bendición de



una casa, la bendición de la cosecha, cambio de autoridades municipales, baile de moros, corrida de cinta, corrida de patos, las procesiones de imágenes, las posadas navideñas y la presentación en vivo de la pasión de Cristo en semana santa.<sup>2</sup>

- **Actividades deportivas y recreativas**

El Municipio cuenta con canchas deportivas de futbol en la mayoría de aldeas, las cuales son utilizadas principalmente por los estudiantes para realizar competencias a nivel de cada centro poblado. Se realizan torneos de futbol en donde participan diferentes equipos de caseríos y cantones cercanos a la Cabecera Municipal, sin embargo la principal atracción la constituye el equipo “Juventud Copalera”, quien compete en la segunda división del futbol nacional. Algunas aldeas ya cuentan con canchas de básquetbol.

Se realizan diversas actividades recreativas: excursiones, elaboración de carrozas por el día de la independencia, cuenta con una sala de video cine con un costo por acceso de Q2.00 por persona y discotecas las cuales se llevan a cabo en el salón comunal.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA**

Se refiere a la división geográfica del Municipio y la forma de organización municipal.

### **1.2.1 Política**

Integrado por el conjunto de centros poblados en diversas categorías existentes en el Municipio, Según datos de la Municipalidad se encuentran registrados 44 caseríos, 21 cantones, 8 aldeas, 1 pueblo y 1 colonia.

---

<sup>2</sup> Figueroa Montt, I. S. 1998. Diagnóstico de San Ildefonso Ixtahuacán. Guatemala, s.n. 14 p

### **1.2.2 Administrativa**

Está integrada por el Concejo Municipal, la misma integrada por 1 alcalde, concejales del primero al sexto y un concejal suplente, síndicos primero, segundo y un síndico suplente; alcaldías auxiliares, integrada con 72 alcaldes auxiliares; y el Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE-, integrado por el Alcalde municipal, tres síndicos, veinte representantes de Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– (1 del pueblo, 8 de las aldeas, 9 de caseríos y 2 de cantones), además por entidades públicas y civiles de la localidad con el fin de llevar a cabo proyectos de desarrollo e inversión social y mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

El Municipio posee una diversidad de recursos naturales. A continuación se presenta un resumen de los mismos.

### **1.3.1 Hídricos**

Entre los recursos hidrográficos se encuentran los siguientes ríos:

- **Río Cuilco**

Posee una extensión de 1,535 km<sup>2</sup>, según datos de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales –MARN-. Recorre las aldeas: Vega San Miguel y Vega Polajá. Caseríos: Chejoj, Agua Caliente, La Hamaca, Ixcantzey, Chejomel, La Estancia, La Laguneta Polajá y El Cementerio. Cantón: Mangales, Mendez, Domingos y Ordóñez.

- **Río Selegua**

Posee una extensión de 2,274 km<sup>2</sup>, según datos de MARN. Recorre las aldeas: La Cumbre, El Granadillo y caserío Los Jocotales y Tacaná. Su caudal es

permanente con aumento en la época de lluvia. Está contaminado por basura y desechos sólidos.

- **Río Helado**

Recorre la Cabecera Municipal y los siguientes centros poblados: aldea La Cumbre, caseríos: Tierra Colorada, Cipresales y Tuixcoy y cantón Chicup, se une al río Islinge a la altura del Pueblo y desemboca en el río Selegua; presenta un caudal bajo con aumento en época de lluvia. Se encuentra contaminado por basura y desechos sólidos.

- **Río Islinge**

Recorre la Cabecera Municipal, los caseríos: Matasano, Espino Blanco, El Arenal y Platanar y cantones: Campamento Viejo y Bella Vista, se une al río Helado y desemboca en el río Selegua. Se encuentra contaminado por basura y desechos sólidos, sin embargo se utiliza para la extracción de arena.

- **Río El Limar**

Recorre aldea Chiquililá y caseríos: El Durazno y Wuiyá, desemboca en el río Selegua. El uso es para el abastecimiento de las familias de los centros poblados e irrigación de sus cultivos. Se encuentra contaminado por insecticidas, fungicidas y herbicidas.

- **Ríos Coxtón y Gualchinab**

Estos ríos provienen del municipio Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos. Se unen en el caserío Checoj y desembocan en el río Cuilco. No se observó contaminación en el Municipio, pero el río Gualchinab recorre la Cabecera Municipal de Concepción Tutuapa donde es contaminado por desechos sólidos.

- **Río Siete Caminos**

Recorre el municipio de Concepción Tutuapa e ingresa al Municipio por el caserío Siete Caminos y luego por Ixcantzey donde desemboca en el río Cuilco, es contaminado por la actividad agrícola debido al uso de productos agroquímicos.

- **Río Chilumilá**

Proviene del municipio de Concepción Tutuapa. Recorre a un costado del caserío La Hamaca y desemboca en el río Cuilco. No es utilizado debido a que las pocas viviendas que se encuentra en sus alrededores utilizan el caudal del río Cuilco.

- **Río Agua Caliente**

Recorre la aldea Vega San Miguel y caseríos: Laguneta Acal, Chupil, La Mariposa, La Comunidad y Agua Caliente, desemboca en el río Cuilco. En el año 2003 constituía un atractivo turístico, presentaba utilización agrícola con la irrigación de cultivos así como uso en actividades domésticas. Para el 2013 la contaminación del mismo se debe a la utilización en actividades domésticas.

- **Río Chupil**

Recorre caserío Chupil y La Mariposa, se une al río Agua Caliente y desemboca en el río Cuilco. Se utiliza para la irrigación de cultivos.

El Municipio cuenta con otros recursos hídricos, riachuelos: Cerro Grande y El Durazno. Arroyos: Canutillo, Laviyá, Sochel, Tuicuxen y La Vega. Quebradas: Acán, Chalum, Guiyá y Tuichalum. Además la laguna intermitente Polajá, Cuatro nacimientos y dos pozos.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> A. Barrance, J. Beer y otros. 2003. Descripciones de especies de árboles nativos de América Central; (Árboles de Centroamérica un Manual para el Extensionista). El Salvador, s.n. 326 p.

### **1.3.2 Bosques**

En el Municipio posee bosques de tipo mixto, en donde se puede encontrar árboles como el aliso, encino, roble, pino, ciprés, pinabete, matasano, copal, conacaste, conaque, abedul, eucalipto, madrón y grevillea.

Según las zonas de vida en el Municipio existe las siguientes clasificaciones de bosque: bosque húmedo montano bajo subtropical con un total de 4,065.64 hectáreas, húmedo subtropical (templado) con 873.30 hectáreas y muy húmedo montano bajo subtropical 431.61 hectáreas, datos según cobertura forestal 2010 proporcionada por el INAB.

Los bosques son afectados por la deforestación ocasionada por la expansión de la frontera agrícola principalmente en actividades como la siembra de maíz e implementación en menor escala de la siembra de café; entre otras causas se encuentran: la tala de árboles para uso en actividades domésticas, el crecimiento poblacional y los incendios forestales

### **1.3.3 Suelos**

En el Municipio se encuentran dos tipos de suelos los de la altiplanicie central, y los cerros de caliza. Los suelos de clase de la altiplanicie central, son poco profundos, bien drenados sobre materiales volcánicos y roca, de textura arenosa y franca y consistencia fina y suelta. La mayoría de ellos es de vocación forestal. Los suelos de los cerros de la caliza, son poco profundos a gran altitud y en altitudes medianas en un clima húmedo, su textura es franco limoso y arcilloso con consistencia friable, con drenaje rápido en algunas partes y muy despacio en otras y peligro de erosión alta; con vocación forestal.

### **1.3.4 Fauna**

Se observó las siguientes clases de animales: conejo de monte, tacuazín, zopilote, gavilán, gorrión, zanate, armadillo, ardilla, tortolita, torcaza, chocoyo,

tuza, comadreja, zorrillo, tecolote, cenizote, coyotes y reptiles como lagartijas y culebras. Algunas de estas especies se encuentran en peligro de extinción, por la destrucción de su hábitat debido al crecimiento poblacional.

### **1.3.5 Flora**

El Municipio posee diversidad de flores silvestres, entre las cuales se observarán: diente de león, hisopo, retama de olor, y flores ornamentales, rosas, claveles, cartuchos, girasol silvestre y pascuas las cuales están en menor escala.

### **1.3.6 Minas y canteras**

<sup>4</sup>La empresa minera Minas de Guatemala, S.A, llegó al Municipio a finales de la década de los años sesenta en busca de minerales ubicados en las comunidades de El Granadillo y la Aldea La Cumbre.

Se instaló tres centros mineros conocidos como Anabella, Los Lirios y La Florida. Los minerales extraídos por más de tres décadas han sido Tungsteno, Antimonio, Pirita y Arsénico ello ha dejado beneficios a los dueños y afectó a una generación de mineros debido al efecto tuberculoso que la actividad produce. La empresa ya no opera en las dichas minas, ya que se ha producido destrucción del ecosistema principalmente erosión de los suelos y la desaparición de bosques, lo que ha provocado derrumbes y deslaves, además de contaminación de ríos, consecuentemente existe una gran resistencia en contra de dicha actividad por parte de la población.

## **1.4. POBLACIÓN**

Dentro del análisis de la presente variable se toma en consideración las siguientes características demográficas: género, edad, pertenencia étnica,

---

<sup>4</sup> Barrios L., O. 1992. Exploración de yacimientos minerales en San Ildefonso Ixtahuacán. Guatemala. s.n. 62 p.

población por área geográfica y población económicamente activa-PEA- entre otras, que permiten realizar el diagnóstico socioeconómico.

#### 1.4.1. Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según datos del Censo 1994 se presenta población de 21,898 habitantes dejando un total de 4,379 hogares, está presenta un comportamiento creciente para el año 2002 según los respectivos censos presentados por el INE, con un total de 30,466 habitantes, con un total de 6,093 hogares, esto con un estimado de un hogar conformado por cinco miembros. El aumento poblacional es derivado de la expansión demográfica que ha mostrado un alza significativa ya que la tasa de crecimiento inter-censal se sitúa en 4.21% mientras que para el año 2013 no presentó variación.

#### 1.4.2. Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El siguiente cuadro presenta el total de habitantes según los Censos de 1994 y 2002, así como los resultados de la proyección elaborada para el 2013 y del trabajo de campo realizado por estudiantes del -EPS- 2-2013, muestra en manera detallada la composición de la misma.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Composición de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	10,715	49	14,863	49	23,384	49
Mujeres	11,183	51	15,603	51	24,548	51
<b>Total</b>	<b>21,898</b>	<b>100</b>	<b>30,466</b>	<b>100</b>	<b>47,933</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>						
Urbano	2,431	11	3,375	11	5,310	11
Rural	19,467	89	27,091	89	42,623	89
<b>Total</b>	<b>21,898</b>	<b>100</b>	<b>30,466</b>	<b>100</b>	<b>47,933</b>	<b>100</b>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	19,894	91	28,469	93	44,791	93
No indígena	1,636	8	1,997	7	3,142	7
Ignorados	368	1	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>21,898</b>	<b>100</b>	<b>30,466</b>	<b>100</b>	<b>47,933</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
0 – 14	10,080	46	14,458	48	22,747	47
15 – 64	11,282	52	15,074	49	23,716	49
Más	536	2	934	3	1,469	3
<b>Total</b>	<b>21,898</b>	<b>100</b>	<b>30,466</b>	<b>100</b>	<b>47,933</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, en base a datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Para el año 2013 Se determinó que en cuanto a cantidad de personas, predomina el género femenino con 51%, en cuanto al área predomina la rural con 89% y en cuanto a grupo étnico el grupo de indígenas con 93%.

### 1.4.3. Densidad poblacional

Para el año de 1994 la densidad poblacional era de 119, para el año 2002 de 166, lo cual resalta un incremento de 39%. Según los datos presentados por el INE para el año 2013 se estima una densidad poblacional de alrededor de 244 personas por kilómetro cuadrado, con la mayor concentración dentro del casco urbano del Municipio.

### 1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Se datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- para el año 2013, presenta que 6 de cada 10 guatemaltecos en edad de trabajar (15 o más años) se encuentran ocupados o buscan un empleo activamente.

Del total de encuestados 569 personas se encontraban ejerciendo algún tipo de actividad remunerada de esos 49% se encuentran ocupados temporalmente y



51% de manera permanente, de esos 463 se encuentran ejerciendo actividades de carácter agrícola y 86 en servicios varios el restante en otro tipo de actividades

#### 1.4.4.1. Por sexo

Para el caso de la PEA, por sexo puede estar influenciada por factores culturales y sociales. Se presenta a continuación el cuadro de la población económicamente activa por sexo para los años 1994, 2002 y 2013.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Población económicamente activa por año según género**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Género	Censo		Censo		Proyección	
	1994	%	2002	%	2013	%
Hombres	4,735	87	7,210	90	11,344	90
Mujeres	733	13	770	10	1,211	10
<b>Total</b>	<b>5,468</b>	<b>100</b>	<b>7,980</b>	<b>100</b>	<b>12,555</b>	<b>100</b>

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

Se muestra un comportamiento estable según censo 2002 y proyección 2013 para ambos géneros, sin ninguna variación.

#### 1.4.4.2. Por área geográfica

Del total de las personas integradas a la actividad económicamente activa, el 14% se encuentran laborando dentro del área urbana del Municipio, mientras que el 86% se encuentran integrados a actividades del área rural en especial a la actividad de agricultura. Esto refleja que la mayor parte de la población depende de actividades realizadas en el campo, mientras el restante se encuentra en otras actividades diversas dentro del casco urbano.

### 1.4.4.3. Por área productiva

La actividad que absorbe mayor número de personas en edad de trabajar es la agrícola. A continuación se presenta el cuadro de población económicamente activa por sector productivo.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Población económicamente activa según sector productivo**  
**Año 2013**

Sector productivo	Trabajo de campo 2013	%
Agrícola	802	69
Pecuario	8	1
Artesanal	33	3
Agroindustrial	10	1
Comercio y servicios	309	27
<b>Total</b>	<b>1,162</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La actividad agrícola representa 69%, producto de la tendencia de producción para el auto consumo del núcleo familiar, seguido por la actividad de comercio y servicios con 27%, la cual se concentra en el caso urbano.

### 1.4.5. Migración

Se estableció que el total de migrantes es de 23%, los cuales habitan de manera temporal en el mismo, mientras que el restante 77% se encuentra en una situación permanente producto de diversos factores, como el factor económico.

#### 1.4.5.1. Inmigración

Se determinó que el 3% de la población que habita en el Municipio no es originaria del mismo, dato significativo al inferir que este no es un área que propicie mejores condiciones en la calidad de vida de la población, ni garantice una mejora significativa dentro de la calidad de vida del núcleo familiar.

#### **1.4.5.2. Emigración**

Los lugares con mayor interés para emigración son México y Estados Unidos. En base a la muestra se determinó que de cada 100 habitantes 2 emigra, principalmente en los meses de octubre, noviembre y diciembre, debido al fin del periodo escolar.

#### **1.4.6. Vivienda**

Según la Investigación de campo para el año 2013, el 95% de hogares cuentan con vivienda propia, un 94% son viviendas formales, se considera vivienda formal a las casas construidas de adobe y lámina y las casas tipo ranchos. En cuanto a materiales de construcción, en cuanto al techo predomina el de lámina con 72%, en cuanto a construcción sobresale la de adobe con 55%, y respecto al piso esta mayormente representa por cemento y tierra con 48% y 43% respectivamente.

#### **1.4.7. Ocupación y salarios**

La actividad agrícola es la predominante con 28% de población ocupada, la mayor parte de mano de obra de esta es familiar, seguido por la actividad pecuaria 20%, artesanal 41% y agroindustrial 11%. El costo promedio por jornal es de Q40.00 para actividades pecuarias y agrícolas, para las actividades de servicios y artesanales el pago promedio oscila entre Q40.00 y Q50.00.

#### **1.4.8. Niveles de ingreso**

A continuación se presenta el cuadro de la clasificación de los hogares por rango de ingresos.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Clasificación de los hogares según rangos de ingreso**  
**Año 2013**

<b>Rango en Quetzales</b>	<b>Consultados</b>	<b>%</b>	<b>Acumulado</b>
1 a 450	48	7	7
451 a 900	204	31	38
901 a 1,350	153	23	61
1,351 a 1,850	102	15	76
1,851 a 2,250	49	7	83
2,251 a 2,700	25	4	87
2,701 a 3,150	25	4	91
3,151 a 3,600	27	4	95
3,601 y más	30	5	100
<b>Total</b>	<b>663</b>	<b>100</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La mayor parte de la población obtiene un ingreso que oscila entre Q451.00 y Q900.00 correspondiente al 31%, únicamente el 4.5% supera los Q3,600.00 mensuales.

#### **1.4.9. Pobreza**

La incidencia de la pobreza a nivel nacional según datos del INE, sitúa a la pobreza extrema en 13%, la no extrema 41% y la no pobreza 46%. A nivel departamental, sitúa a la pobreza extrema en 10%, la no extrema 51% y la no pobreza 39%.

##### **1.4.9.1. General**

En el Municipio para el año 2002 el total de pobreza oscilaba en 92%, mientras que para el año 2013 de los 663 hogares incluidos en la muestra se estableció que el 95% se encuentran en condiciones de pobreza general.

#### **1.4.9.2. Extrema**

Para la población del Municipio se logró establecer que un 76% de los hogares tomados en cuenta para la muestra, se encuentran en una situación de pobreza extrema, refleja un aumento del 25% respecto al año 2002, un factor importante es el poco acceso a oportunidades de empleo, y a salarios que cubran las necesidades básicas.

#### **1.4.9.3. No extrema**

Según la investigación de campo del total de hogares, el 19% se encuentra en una situación de pobreza no extrema, este dato es influenciado sustancialmente por el total de hogares del casco urbano, los cuales presentan mayores ingresos en relación a los hogares del área rural.

#### **1.4.10. Desnutrición**

Es una problemática recurrente en donde los niveles de pobreza y dificultad al acceso a los servicios básicos, son predominantes, según datos de la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricionales –SESAN-, Huehuetenango es el segundo departamento con mayor índice de desnutrición crónica, con un 62% para el año 2011. Para el Municipio la población infantil es la más vulnerable.

#### **1.4.11. Empleo**

Se determinó que para el año 2013 la tasa de empleo asciende a 96%, en actividades en las cuales obtenían algún tipo de beneficio económico, la agricultura principalmente, la renumeración predominante de esta es en especie.

#### **1.4.12. Sub empleo**

Principalmente es por temporadas, la población se traslada de una actividad predominante, a otro tipo de actividad, sobresale la albañilería, según la muestra el total de población en actividades temporales asciende a 17%.

#### **1.4.13. Desempleo**

Para el año 2013 la tasa de desempleo se sitúa 4% los cuales se encuentran sin ejercer algún tipo de actividad laboral remunerada dato evidente de la falta de nuevas fuentes de trabajo, producto de un sistema productivo poco incluyente y con un grado de tecnificación poco desarrollado.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

Los servicios básicos que satisfacen las necesidades prioritarias de los pobladores del Municipio son: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistemas de recolección de basura, letrinización, cementerio, entre otros; asimismo deben contar con una infraestructura y nivel de cobertura adecuada.

#### **1.5.1 Educación**

El nivel educativo primario se ha convertido en el más importante y necesario, en virtud que los padres de familia únicamente brindan a sus hijos educación hasta sexto primaria, solamente una parte de alumnos continua al nivel medio, la otra parte se incorpora al ámbito laboral debido a escasez de los recursos económicos en el núcleo familiar.

Para el año 2013 las inscripciones de alumnos se encuentran representadas por un total de 10,817 del cual el nivel preprimaria corresponde 12%, nivel primaria 74%, básico 10% y diversificado 4%, datos que reflejan una disminución respecto a los años 2009 y 2011. No se reflejan datos de educación superior.

#### **1.5.2 Salud**

El Municipio cuenta con un centro de atención permanente -CAP- ubicado en la Cabecera Municipal, proporciona servicios de: vacunación a niños menores de cinco años, consultas médicas, control de embarazo, control de materno infantil,

cirugías menores y todo tipo de emergencia. Asimismo cuenta con 2 puestos de salud y 15 centros de convergencia que se ubican en los diferentes centros poblados, donde se atienden emergencia a menores.

Además se encuentra una Unidad Integral del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- que presta servicio de consulta externa y enfermedad común para afiliados y beneficiarios.

En cuanto a la infraestructura del CAP, es adecuada para la prestación de servicios, sin embargo se verifico la falta de mantenimiento del mismo, el mobiliario y equipo no es suficiente para atender la totalidad de pacientes y emergencias, por lo que en algunos casos se apoya con el hospital departamental.

### **1.5.3 Agua**

El 18% de la población no tiene acceso al agua, se proveen a través de pozos, ríos, nacimientos, lluvia o compra de este servicio, la Municipalidad no cuenta con el presupuesto para ampliar la infraestructura y brindar el servicio a todo el Municipio, solamente le provee al casco urbano, este no se declara potable. El costo es de Q60.00 mensual.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

Se determinó que los tipos de servicios de energía eléctrica que se distribuyen en el Municipio, son: alumbrado público y alumbrado domiciliario, en donde el 29% de los centros poblados, no cuentan con alumbrado público, debido a que no existe infraestructura, por su alto costo de inversión, para el caso de alumbrado domiciliario para el año 2013 alcanzó 58% comparado con el año 1994 donde únicamente 12% contaban con este servicio.

### **1.5.5 Drenajes**

El 78% de los hogares no cuenta con este servicio, el restante 22% que si tienen acceso, se concentra principalmente en la Cabecera Municipal, la carencia del mismo afecta severamente a la población e influye en la proliferación de enfermedades.

### **1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

No existe planta de tratamiento de aguas servidas o residuales, lo cual hace que aumenta la contaminación del medio ambiente.

### **1.5.7 Sistema de recolección de basura**

Se determinó que no existe un sistema de recolección de basura, solamente existe un recolector clandestino, cobra Q.5.00, este tira los desechos al río, basurero municipal o lugares clandestinos. Este tipo de actividades contaminan el medio ambiente y en especial a los ríos.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

En el Municipio no existe tratamiento de desechos sólidos y programas de reciclaje. En algunos centros poblados clasifican la basura para quemarla o utilizarla como abono para sus cultivos.

### **1.5.9 Letrinización**

El 6% de hogares del Municipio no tiene servicio sanitario, hacen sus necesidades fisiológicas en sembradíos, monte o ríos situación que provoca el deterioro del ambiente e incremento de enfermedades como diarrea, infección intestinal. Un 63% cuentan con letrina o pozo ciego.



### **1.5.10 Cementerios**

Se determinó que 45 centros poblados, de 51 visitados, cuentan con cementerio; las comunidades que no tienen acuden al más cercano. Las instalaciones se encuentran en buen estado, la Municipalidad les brinda un adecuado mantenimiento.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

El Municipio cuenta con una infraestructura con bajo nivel de desarrollo lo que afecta el progreso económico del mismo, consecuentemente también las condiciones favorables para las actividades productivas. A continuación se exponen los principales factores que determinan la infraestructura del Municipio.

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

Los productores utilizan para sus cultivos como principal sistema de riego la lluvia, esto debido a que no les genera mayor costo, son pocos los que optan por implementar un sistema más tecnificado, caso del caserío La Hamaca que cuenta con el Comité de mini-riego que pretende organizar a todos los productores del sector e implementar un sistema que beneficie a los mismos.

### **1.6.2 Centros de acopio**

El Municipio no cuenta con centros de acopio formales, esto se debe al mismo bajo nivel de tecnificación de las actividades productivas y también a la falta de organización y asesoría técnica hacia los productores.

En temporada de café los productores trasladan los sacos a las afueras del cementerio para que los acopiadores lo adquieran y lo trasladen a los beneficios quienes a su vez son los consumidores finales.

### **1.6.3 Mercados**

El mercado principal del Municipio se encuentra en la Cabecera Municipal, posee instalaciones de concreto y techo de lámina, tiene su auge los días jueves y domingos, las aldeas de San Miguel y de Acal tienen sus mini mercados que funcionan una vez por semana los días viernes y miércoles, los mismos no poseen instalaciones físicas, el caserío del Pozo del Papal cuenta con día de plaza los sábados, las instalaciones son de madera y techo de lámina.

### **1.6.4 Vías de acceso**

El acceso principal al Municipio se sitúa al recorrer la ruta Interamericana CA-1 para luego desviarse en el Km. 287.8 hacia la ruta nacional 7-W, ambas asfaltadas y en buenas condiciones, hasta llegar a la Cabecera Municipal de Ixtahuacán, esta ruta es utilizada por todos los productores para ingresar los insumos necesarios para desarrollar sus actividades productivas, así como también para comercializar los productos. El acceso a todas las aldeas y caseríos es bastante complicado, puesto que la mayoría de caminos son de terracería, e inclusive en algunos no hay ingreso de vehículos.

### **1.6.5 Puentes**

Representan una vía de acceso muy importante para todos los centros poblados, al ingreso del casco urbano se encuentra un puente Bailey que sustituye al puente de concreto que según comentarios de la población, colapso por mala construcción e incremento del nivel del río.

A lo largo del río Cuilco existen puentes de hamaca los cuales conectan con distintos caseríos y cantones, los mismos se encuentran en malas condiciones debido a que no se les proporciona el mantenimiento adecuado, y son muy transitados por la población que va de un lado a otro del río para trasladar sus productos.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

La energía eléctrica es utilizada para las distintas actividades productivas que se realizan en el Municipio, sin embargo la actividad artesanal resalta porque el uso de energía eléctrica es más amplio, puesto que en las herrerías, carpinterías y panaderías necesitan ambos tipos de energía para utilizar las herramientas que les permitan desarrollar los procesos productivos. Del total de comercios y servicios el 58% tiene acceso a este servicio.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El principal medio de comunicación entre productores y vendedores, es el uso del teléfono celular, puesto que no cuentan con teléfonos de línea por escasos recursos.

### **1.6.8 Transporte**

Hay personas que utilizan vehículo propio, pero la mayoría hace uso del transporte público que incluye los pick-up que se trasladan desde las aldeas hasta el centro del Municipio en donde se lleva a cabo el proceso de comercialización, los precios dependen de la distancia a recorrer. Se hace uso de fletes especiales para trasladar la producción o insumos, en caso de salir del Municipio se utiliza el transporte propio, así como el transporte extraurbano que pasan por el centro.

### **1.6.9 Rastros**

El Municipio no cuenta con ningún rastro para el destace de las reses y otro tipo de animales, puesto que el ganado dentro del Municipio es mínimo, el cual se realiza en los hogares de las personas encargadas de dicha actividad. Estos lugares no cumplen con los requisitos de higiene y salud adecuados para la actividad, y se corre el riesgo de que el producto no sea apto para el consumo.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

El Municipio cuenta con diversas organizaciones sociales y productivas, quienes por medio de la participación de la población buscan el desarrollo económico y social de cada una de las comunidades así como el bienestar de los habitantes.

### **1.7.1 Organización social**

En el Municipio se encontraron las siguientes organizaciones sociales.

- **Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-**

Facilita y apoya el funcionamiento del COCODE, propone políticas, planes, programas y proyectos, a través de las diferentes comisiones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas que habitan los diferentes centros poblados del Municipio.

- **Consejo comunitario de desarrollo –COCODE–**

Tiene como fin promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Municipio. En el Municipio se encuentra organizados 46 –COCODE– los cuales se localizan en todas las comunidades.

- **Comités**

Para el año 2013 se verificó un aumento en la organización social de las comunidades del Municipio respecto al año 1994, de acuerdo a la investigación de campo realizada y registros de la Municipalidad existen 55 comités ubicados en las diferentes comunidades los cuales se detallan a continuación.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Comités autorizados según centro poblado**  
**Año: 2013**

No.	Comité	Centro Poblado
1	Comité Pro-introducción de agua potable	Aldea Casaca
2	Comité de agua potable	Aldea Chiquililá
3	Comité forestal	Aldea Chiquililá
4	Comisión de salud	Aldea Chiquililá
5	Comité pro-mejoramiento de agua potable	Aldea El Granadillo
6	Comité de mujeres	Aldea El Granadillo
7	Comité de salón	Aldea El Papal
8	Comité de introducción de carretera	Aldea El Papal
9	Comité de agua potable	Aldea El Papal
10	Comisión de salud	Aldea Vega Polajá
11	Comité de desarrollo integral de mujeres madre tierra	Aldea Vega Polajá
12	Comité de mantenimiento de agua potable	Aldea Vega San Miguel
13	Comité de astillero comunal	Cantón Bella Vista
14	Comité de carretera del sector Tuchia	Cantón Cerro Sagrado
15	Comité pro-mantenimiento de agua potable	Cantón Cerro Zopilote
16	Comité de mujeres mayas	Cantón Chicup
17	Comité pro-mejoramiento de agua potable	Cantón Chicup
18	Comité de mujeres	Cantón Copalar
19	Comité pro-mantenimiento de agua	Cantón El Mangal
20	Comité de agua	Cantón Llerva Mora
21	Comité de desarrollo integral de mujeres tejedoras	Cantón Los Domingo
22	Consejo femenino de desarrollo	Caserío Agua Caliente
23	Comité de energía eléctrica	Caserío Canutillo
24	Comité de agua potable	Caserío Cerro Platanar
25	Comité de mujeres "Txejoj"	Caserío Chejoj
26	Comité de mujeres tejedoras	Caserío Chejomel
27	Comisión de salud	Caserío Chupil
28	Comité de agua potable	Caserío El Arenal
29	Comité de introducción de agua potable	Caserío El Cementerio
30	Comité de agua potable	Caserío El Sauce
31	Comisión de salud	Caserío Ixcantzey
32	Comité de mujeres para el desarrollo integral	Caserío Ixcantzey
33	Comité integral de grupo de mujeres económicos	Caserío La Estancia
34	Comité de mini riego	Caserío La Hamaca
35	Comité de mujeres	Caserío La Hamaca
36	Comité de mantenimiento de agua potable	Caserío La Laguneta
37	Comité de agua potable	Caserío La Laguneta

Continúa en la siguiente página

Viene de página anterior

No.	Comité	Centro Poblado
38	Grupo de mujeres	Caserío La Mariposa
39	Comité de desarrollo integral de mujeres	Caserío La Tejera
40	Comité de mujeres "Las Estrellas"	Caserío Laguneta
41	Comité introducción de agua potable	Caserío Pisuche
42	Comisión de salud	Caserío Pisuche
43	Junta directiva de pro-tanque cisterna	Caserío Pisuche
44	Comité de agua	Caserío Tumiche
45	Comité de mujeres para el desarrollo integral	Caserío Tunales
46	Comité de desarrollo integral de mujeres	Caserío Wuiyá
47	Comité comunal de desarrollo	Caserío Xacalá
48	Comité de desarrollo integral	Pueblo Ixtahuacán
49	Comité de desarrollo agrícola	Pueblo Ixtahuacán
50	Comité de título del municipio	Pueblo Ixtahuacán
51	Comité de inquilinos y comerciantes del mercado municipal	Pueblo Ixtahuacán
52	Comité de desarrollo cultural autóctono	Pueblo Ixtahuacán
53	Comité de puesto de salud	Pueblo Vega Polajá
54	Comité pro-introducción de agua potable	Pueblo Vega Polajá

Fuente: elaboración propia, con datos en datos proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal -DPM- de la Municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango.

Adicional se encuentran los comités de padres de familia los cuales están constituidos en los centros poblados que cuentan con escuela y sus funciones principales son; gestionar proyectos que ayuden a mejorar la infraestructura de las escuelas, organizar, cuidar y fundamentalmente velar por la calidad educativa que reciben los alumnos del centro educativo.

### 1.7.2 Organización productiva

El Municipio cuenta con pocas organizaciones que se dediquen al desarrollo económico y productivo, derivado que los productos que cultivan son principalmente para autoconsumo y el trabajo de su propia tierra no es la principal fuente de ingreso.

- Asociación de propietarios de vehículos de cuatro cilindros de San Ildefonso Ixtahuacán, -ASOPVERUSI-

- Asociación de Ruleteros de Ixtahuacán –ARIX–
- Asociación de Mototaxis Pickuperos Chicup –ACTMOPCHI-
- Asociación de Mototaxis –ASOMOT–

Para el año 2013 se estableció que el Municipio cuenta con dos cooperativas, con ubicación en la Cabecera Municipal, las cuales se detallan a continuación:

- Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito San Ildefonso, R.L.
- Cooperativa Integral Agrícola Cuilco, R.L. –CIAC– R.L.

Dichas cooperativas cuentan con oficina, sin embargo han dejado de funcionar y la única operación que realiza es de recuperar los créditos.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

En el Municipio funcionan instituciones de diversa índole, estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas instituciones privadas, que contribuyen al desarrollo económico y social del mismo. Se encuentran las siguientes:

- Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización
- Supervisión de Educación Municipal
- Centro de atención de Permanente
- Juzgado de Paz Municipal
- Registro Nacional de las Personas (Registro Auxiliar)
- Sub-delegación del Registro de Ciudadanos, Tribunal Supremo Electoral
- Auxiliar Móvil de la Procuraduría de los Derechos Humanos -IPDH-
- Unidad Integral del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-
- Municipalidad
- Asociación de Desarrollo Integral Vida y Esperanza -ADIVES-

- Asociación de Formación para el Desarrollo Integral -AFOPADI-
- Defensoría Maya
- Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Génesis Empresarial
- Servicio de Apoyo al Desarrollo de Guatemala-SADEGUA-
- Visión Mundial

### **1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Se determinó que los principales requerimientos sociales que necesita el Municipio están: Distribución del agua potable, letrización, instalación de drenajes y equipamiento médico para el puesto de salud y construcción de una estación de bomberos; entre los principales requerimientos productivos necesarios están: Instalación de alumbrado público, ampliación y revestimiento de asfalto, construcción de un rastro y mejorar las vías de acceso.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

El Municipio cuenta con entorno natural diverso, por lo que es vulnerable a situación de riesgos que pueden traducirse en amenazas que provoquen desastres con pérdidas materiales y humanas.

#### **1.10.1 Matriz de identificación de riesgos**

En la siguiente matriz se plasman los riesgos encontrados en el Municipio.



**Tabla 2**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de identificación de riesgos**  
**Año: 2013**

Clasificación de riesgos	Riesgo	Centros poblados
De origen natural	Derrumbes	El Granadillo, Culingo, Los Jocotales, Casaca, Cerro Platanar, Platanar, Chejomel, Siete Caminos, Vega Polajá, Cementerio, Agua Caliente, La Comunidad, Tunales, Copalar, El Mirador, Bella Vista, Pozo del Papal, El Papal, Wuiyá, Xacalá, La Cumbre, Chupil, Laguneta Acal, Los Amates, TujChiaj, El Plan, El Sabino, Twi Xpelbil, Jocotales, Pozo de Piedra, Tumiche, Acal, Che Lam, El Chorro y Chanchiquiá
	Inundaciones	Vega San Miguel, Vega Polajá y Che Lam
	Sismos / temblores	Área rural del Municipio
	Bajas temperaturas o heladas	Pozo del Papal, El Papal, Canutillo, Che Lam, El Chorro, El Cipresal, Wuiyá, El Pisuche, Piedra de Gallo y El Ayantón
De origen socio natural	Deslaves	Área urbana y rural del Municipio
	Erosión de suelo	Área rural del Municipio
	Construcciones en zonas colapsables	Área rural del Municipio
De origen antrópico	Deforestación	Che Lam, Txe Kyaq Xac, Agua Caliente, El Papal, Pozo del Papal, Canutillo, Che Lam, El chorro, El Cipresal, Wuiyá, El Pisuche, Xacalá, Piedra de Gallo y El Ayantón (Canutillo)
	Contaminación ambiental	Área urbana y rural del Municipio
	Accidentes de tránsito	Área urbana y rural del Municipio
	Contaminación de ríos	San Ildefonso Ixtahuacán, El Matasano, Espino Blanco, Tumiche, Pozo de Piedra, Platanar, Bella Vista, La Cumbre, Tierra Colorada, Los Cipresales, Tuixcoy, El Granadillo y Chejoj
	Infraestructuras colapsables	Área urbana y rural del Municipio
	Inseguridad ciudadana	Área urbana y rural del Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Se determinó que el riesgo al que está más expuesta la población son los derrumbes y deslaves debido a que la topografía de la región es muy inclinada.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Hay sectores de la población que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen. A continuación, se presenta el resumen de las vulnerabilidades existentes en el Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de vulnerabilidades**  
**Año: 2013**

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción de vulnerabilidad</b>	<b>Centro poblado afectado</b>
Ambientales y ecológicas	El uso inadecuado de los suelos como la no diversificación de productos provoca erosión en las áreas de cultivo.  La contaminación de ríos es un factor que incide en la proliferación de enfermedades dermatológicas, gastrointestinales.	Área urbana y rural del Municipio.
Físicas	Las viviendas están propensas al colapso por el tipo de materiales utilizados en su construcción, y por la ubicación en la que se encuentran.  Accidentes de tránsito por el transporte y por el mal estado de las vías de acceso.  El servicio de salud no es adecuado y pone en riesgo la vida los pobladores por la poca atención que se da a las enfermedades.	Área urbana y rural del Municipio.
Económicas	La migración a fincas ubicadas en otros departamentos por la falta de empleo, genera vivir en malas condiciones por la carencia de recursos económicos.	Área urbana y rural del Municipio.
Sociales	El género femenino está expuesto a la discriminación por parte del hombre.	Área urbana y rural del Municipio.
Educativas	La calidad de la enseñanza educativa es afectada por sobrepoblación de alumnos, que sobrepasa el nivel de atención por maestro.	Área urbana y rural del Municipio.

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Culturales	El vestuario y el idioma (Mam) de la región es afectado por las nuevas generaciones que migran a la Cabecera Departamental y adoptan costumbres diferentes.	Área urbana y rural del Municipio.
Políticas	La participación comunitaria es escasa, lo que provoca mala preparación ante eventos de respuesta social o de emergencia.	Área urbana y rural del Municipio.
Institucionales	La falta de instituciones gubernamentales como CONRED, Bomberos Voluntarios, Municipales y Policía Nacional.	Área urbana y rural del Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Los pobladores del área rural y urbana del Municipio están expuestos a una serie de interacciones internas y externas tanto naturales como sociales entre las que se pueden mencionar: ambientales y ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas e institucionales, cada una importante en el análisis debido al grado de relevancia que puede tener cada factor en el Municipio.

## **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

De conformidad a la legislación Guatemalteca a través del Código Municipal Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República y sus Reformas 22-2010 permite a las municipalidades administrar los recursos asignados de forma autónoma, por lo que es necesario conocer la situación actual basada en un enfoque estratégico, funcional y operativo.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

Comprende las causas que afectan el funcionamiento de la Municipalidad reflejadas en las diferentes áreas administrativas que la integran. Se estableció que la Municipalidad cuenta con una planeación estratégica, sin embargo se diagnosticaron debilidades que afectan la administración de la misma, ya que la institución posee un manual de organización, pero los colaboradores no tienen claras sus funciones y atribuciones, ya que no cuentan con una copia del manual

de funciones, derivado de lo anterior el personal realiza actividades que no se encuentran dentro de sus atribuciones. No existe segregación de funciones.

### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

La Municipalidad, a través de la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, es el departamento responsable de la administración de los recursos financieros asignados para el Municipio, además es el encargado de la formulación, ejecución y liquidación del presupuesto, con base a las leyes de recaudación de los impuestos, arbitrios y tasas, así como respaldar adecuadamente todos los egresos conforme a la planificación y el debido registro de las rendiciones de cuentas a nivel interno y externo, tanto a las entidades rectoras como fiscalizadores. La Municipalidad cuenta con dos sistemas de contabilidad: Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-, y el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI-, es el sistema que lleva el control del presupuesto asignado para dicha entidad.

Se detectó que la administración anterior no presentó y público la información financiera de los años 2010 y 2011, lo cual se puede constatar con la certificación del Acta No. 03-2012 de fecha catorce de enero del dos mil doce, proporcionado por el departamento AFIM de la Municipalidad y los informes de auditoría del 2010 y 2011 de la Contraloría General de Cuentas.

- **Presupuesto**

Consiste en una estimación de todos los ingresos y gastos que la Municipalidad considera a incurrir durante el periodo fiscal el cual inicia el 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre de cada año.

A continuación se presenta el presupuesto vigente de Ingresos y egresos aprobados que corresponde a los años 2009, 2012 y 2013.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Presupuesto vigente de ingresos y egresos**  
**Años: 2009, 2012 y 2013**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	2009	%	2012	%	ene - sept 2013	%
<b>Ingresos</b>						
<b>Ingresos Propios</b>	<b>1,329,267</b>	<b>8</b>	<b>552,908</b>	<b>3</b>	<b>628,445</b>	<b>2</b>
Ingresos tributarios	77,042	0	186,358	1	112,679	0
Ingresos no tributarios	64,800	0	34,550	0	123,734	1
Ingresos de operación	366,500	3	170,000	1	272,950	1
Rentas de propiedad	35,000	0	6,000	0	38,615	0
Ventas de bienes y servicios de la administración pública	785,925	5	156,000	1	80,467	0
<b>Transferencias</b>	<b>10,852,375</b>	<b>59</b>	<b>12,231,620</b>	<b>97</b>	<b>17,028,214</b>	<b>80</b>
Transferencia de capital	9,174,006	50	10,180,245	80	15,120,528	71
Transferencia corrientes	1,678,369	9	2,051,375	17	1,907,686	9
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>1,831,822</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,341,763</b>	<b>18</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>4,225,657</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>18,239,121</b>	<b>100</b>	<b>12,784,528</b>	<b>100</b>	<b>21,998,422</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>						
<b>Funcionamiento</b>	<b>2,171,128</b>	<b>12</b>	<b>3,234,284</b>	<b>25</b>	<b>2,637,237</b>	<b>12</b>
Actividades centrales	2,171,128	12	3,234,284	25	2,637,237	12
<b>Inversión</b>	<b>12,322,962</b>	<b>67</b>	<b>9,550,244</b>	<b>75</b>	<b>19,361,185</b>	<b>88</b>
Servicios públicos municipales	753,540	4	1,598,677	13	1,639,757	7
Agua y saneamiento	5,110,461	28	1,215,668	10	1,032,380	5
Red vial	5,824,819	32	2,584,011	20	1,707,717	8
Gestión de la educación	413,733	2	2,347,915	18	9,246,148	42
Desarrollo urbano y rural	220,409	1	1,803,973	14	5,735,183	26
<b>Deuda pública</b>	<b>3,745,031</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>18,239,121</b>	<b>100</b>	<b>12,784,528</b>	<b>100</b>	<b>21,998,422</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La administración Municipal ha sido dependiente de los aportes provenientes del Gobierno Central, están integrados por las transferencias corrientes y las transferencias de capital que representa los años 2009, 59%, 2012, 96% y de

enero a septiembre 2013, 78%, su participación es superior en comparación con los ingresos propios.

Así mismo se observa que los egresos más representativos en la Municipalidad es la inversión con más del 50% del total de dicho rubro.

- **Ejecución presupuestaria**

Se refiere a las operaciones que se dan durante el año a nivel de presupuesto, tanto de ingresos como de egresos.

A continuación se presenta el cuadro del presupuesto de ejecución de Ingresos y egresos aprobados que corresponde a los años 2009, 2012 y 2013.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos**  
**Años: 2009, 2012 y 2013**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	2009	%	2012	%	ene - sept 2013	%
<b>Ingresos</b>						
<b>Ingresos Propios</b>	<b>420,727</b>	<b>3</b>	<b>484,777</b>	<b>4</b>	<b>562,132</b>	<b>4</b>
Ingresos tributarios	76,955	0	105,204	1	97,340	1
Ingresos no tributarios	19,080	0	116,735	1	20,824	0
Ingresos de operación	176,103	2	143,076	1	336,595	3
Rentas de propiedad	42,825	0	40,181	0	46,556	1
Ventas de bienes y servicios de la administración pública	105,764	1	79,581	1	60,817	2
<b>Transferencias</b>	<b>11,738,471</b>	<b>72</b>	<b>11,884,724</b>	<b>96</b>	<b>12,303,509</b>	<b>96</b>
Transferencia de capital	9,915,312	61	10,019,662	81	10,660,865	83
Transferencia corrientes	1,823,159	11	1,865,062	15	1,642,644	13
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>4,064,064</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>16,223,262</b>	<b>100</b>	<b>12,369,501</b>	<b>100</b>	<b>12,865,641</b>	<b>100</b>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	2009	%	2012	%	ene - sept 2013	%
<b>Egresos</b>						
<b>Funcionamiento</b>	<b>1,230,226</b>	<b>8</b>	<b>2,913,258</b>	<b>36</b>	<b>1,974,759</b>	<b>14</b>
Actividades centrales	1,230,226	8	2,913,258	36	1,974,759	14
<b>Inversión</b>	<b>10,107,120</b>	<b>67</b>	<b>5,114,619</b>	<b>64</b>	<b>12,615,236</b>	<b>86</b>
Servicios públicos municipales	396,346	3	1,028,086	13	1,262,992	9
Agua y saneamiento	4,346,153	29	1,109,048	14	722,545	5
Red vial	5,065,946	34	905,541	11	1,530,716	10
Gestión de la educación	241,535	1	689,842	9	3,957,255	27
Desarrollo urbano y rural	57,140	0	1,382,102	17	5,141,728	35
<b>Deuda pública</b>	<b>3,744,956</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>15,082,302</b>	<b>100</b>	<b>8,027,877</b>	<b>100</b>	<b>14,589,995</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se muestra una variación entre los ingresos y egresos para el año 2009, 2012 y enero a septiembre 2013, debido a que no se ejecutó el 100% del presupuesto aprobado para cada año, asimismo ha tenido un incremento significativo en el rubro de egresos en la inversión para los meses de enero a septiembre 2013.

- **Contabilidad**

Por medio de -SICOIN-, se alimentan los módulos para generar reportes financieros, flujos de efectivo y estados financieros, con la finalidad que apoyen a la toma de decisiones de la Municipalidad respecto a la administración de los recursos. El personal del AFIM indicó que la administración anterior no presentó información de los estados financieros de los años 2009, 2010 y 2011 en el SIAF MUNI; por este motivo la información que se presenta es únicamente de los años 2012 y 2013 proporcionada por la administración actual.

A continuación se muestra el estado de resultado al 31 de diciembre 2012 y de enero a septiembre 2013.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Años: 2012 y 2013**  
**(Cifras en Quetzales)**

Conceptos	2012	%	Ene-Sep 2013	%
<b>Ingresos</b>	<b>2,349,839</b>	<b>100</b>	<b>1,996,836</b>	<b>100</b>
Ingresos tributarios	105,204	4	93,960	5
Ingresos no tributarios	116,735	5	20,524	1
Ventas de bienes y servicios de la administración pública	222,657	9	367,771	18
Intereses y otros rentas de la propiedad	40,181	2	46,556	2
Transferencia corrientes recibidas	1,865,062	79	1,468,025	74
<b>Gastos</b>	<b>2,415,038</b>	<b>100</b>	<b>2,672,533</b>	<b>100</b>
Gastos de consumo	2,390,750	99	2,655,935	99
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	690	0	0	0
Transferencias corrientes otorgadas	23,598	1	16,598	1
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>(65,199)</b>		<b>(675,697)</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Administración Financiera Municipal -AFIM- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Según los Estados financieros al 30 de septiembre de 2013 presenta una pérdida de ejercicio de Q 675,697 debido a que los ingresos presentados son menores a los egresos ejecutados en este periodo.

A continuación se muestra el estado de situación financiera del año 2012 y de enero a septiembre 2013.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Años: 2012 y 2013**  
**(Cifras en Quetzales)**

Conceptos	2012	%	Ene-Sep 2013	%
<b>Activo</b>				
<b>Activo corriente</b>	<b>4,433,725</b>	<b>44</b>	<b>2,956,375</b>	<b>16</b>
Bancos	3,740,858	37	2,424,811	10
Anticipos	692,867	7	531,565	2

Continúa en página siguiente



Viene de página anterior

Conceptos	2012	%	Ene-Sep 2013	%
<b>Activo no corriente</b>	<b>5,612,839</b>	<b>56</b>	<b>15,636,484</b>	<b>84</b>
<b>Propiedad planta y equipo</b>	<b>1,838,921</b>	<b>18</b>	<b>7,837,098</b>	<b>44</b>
Propiedad y planta en operación	0	0	578,037	4
Maquinaria y equipo	630,287	6	654,887	5
Construcciones en proceso	1,206,634	12	5,922,779	41
Otros activos fijos	2,000	0	3,400	0
Bienes de uso común	0	0	677,996	5
<b>Activo intangible</b>	<b>3,773,918</b>	<b>38</b>	<b>7,799,386</b>	<b>44</b>
Activo intangible bruto	3,773,918	38	7,799,386	34
<b>Total de activo</b>	<b>10,046,564</b>	<b>100</b>	<b>18,592,859</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>				
<b>Pasivo corriente</b>	<b>91,962</b>	<b>1</b>	<b>166,399</b>	<b>1</b>
Gastos del personal a pagar	91,962	1	166,399	1
<b>Patrimonio municipal</b>	<b>9,954,602</b>	<b>99</b>	<b>18,426,460</b>	<b>99</b>
Resultado del ejercicio	(65,199)	(1)	(675,697)	(4)
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	139	0	(65,060)	0
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	10,019,662	100	19,167,217	103
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>10,046,564</b>	<b>100</b>	<b>18,592,859</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Administración Financiera Municipal -AFIM- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a las operaciones de la Municipalidad, para los meses de enero a septiembre 2013 el activo no corriente representa 84% del total, en el cual las construcciones en proceso y el activo intangible bruto son los rubros más significativos.

## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está representado por las transacciones comerciales y financieras que se generan para el desarrollo económico de los pobladores, a través de las importaciones y exportaciones del Municipio.

### 1.12.1 Flujo comercial

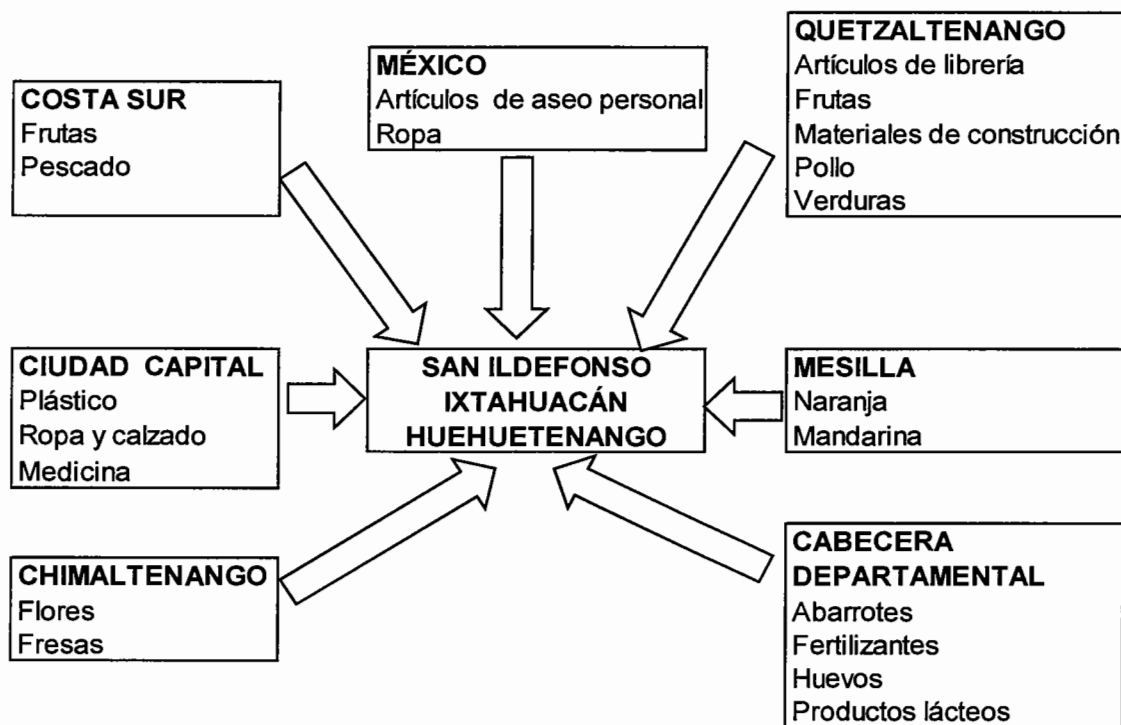
Es el intercambio comercial de bienes y servicios que se desarrollan por las compras y ventas hacia diferentes puntos del país y hacia el exterior, conformado por los productos agrícolas, pecuarios, artesanales y agroindustriales.

- **Importaciones en el Municipio**

Las importaciones se consideran todos los productos que ingresan al Municipio de distintas regiones, lo cual contribuyen a fomentar el desarrollo comercial.

En la siguiente gráfica se presenta el comportamiento de los artículos que se adquieren en los diferentes lugares.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Importaciones**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

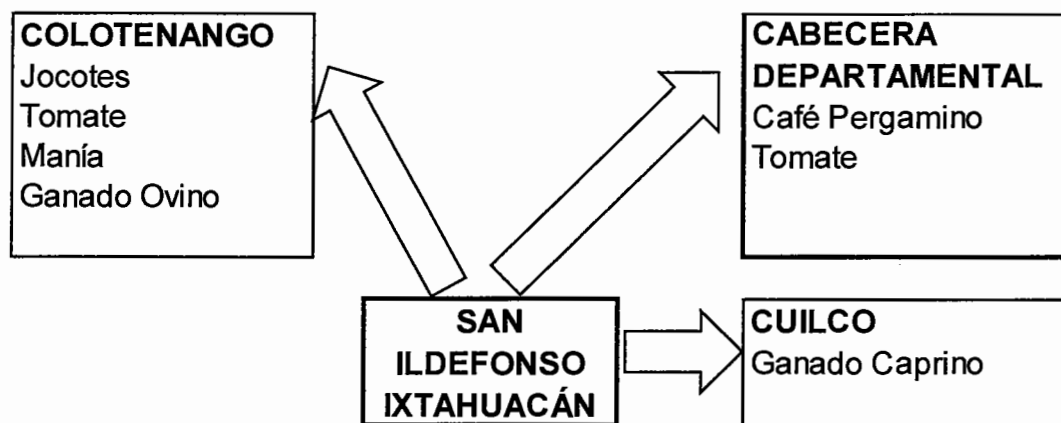
Se detallan los productos que proceden de la Cabecera Departamental de Huehuetenango, Quetzaltenango y la Ciudad Capital; en menor proporción se adquieren otros artículos necesarios en los departamentos de Chimaltenango, Costa Sur, Mesilla y el país cercano México.

- **Exportaciones del Municipio**

Son los bienes que se producen para su comercialización fuera del límite municipal, con objetivo de generar ingresos económicos a los habitantes del lugar. Los productos de exportación son los siguientes: café pergamino, jocote de corona, tomate, manía, ganado ovino y ganado caprino.

A continuación se presenta la gráfica del comportamiento de las exportaciones del Municipio:

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Exportaciones**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Se determinó que la mayor parte de bienes que produce el Municipio es trasladada a la Cabecera Departamental y menor proporción a los municipios

de Colotenango y Cuilco; por ser los mercados más accesibles y cercanos para distribuir los productos a la población.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Es el intercambio que se genera a diario de moneda entre los individuos, el gobierno, empresas privadas, instituciones bancarias y las remesas familiares enviadas por la población migrante, que se han constituido en un rubro de suma importancia para la economía del país y el particular para el Municipio.

- **Remesas familiares**

Los ingresos generados fuera del Municipio provienen de la población que migra temporal y permanente a diferentes lugares como la Ciudad Capital, México y Estados Unidos.

Según datos obtenidos de -BANRURAL-, el movimiento mensual de las remesas familiares que se envían son aproximadamente de 2,235 operaciones, se integran entre los \$100.00 a \$500.00, lo que equivale aproximadamente a Q6,813,189.89, en su mayoría proceden de Estados Unidos de Norte América, las cuales benefician significativamente a las comunidades.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

El presente capítulo se refiere a la organización de la producción relacionada con la tenencia, concentración y uso de la tierra del Municipio, por tamaño de fincas, régimen de la propiedad y actividad productiva.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

“Es la forma de vinculación que se da entre los hombres en el proceso de producción y de los medios materiales que existen para la reproducción de la fuerza de trabajo. Dentro de estos medios, la tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria, lo cual depende de la forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial, así será el desarrollo del Municipio y por ende de la población”<sup>5</sup>.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

La tenencia de la tierra, desde el tiempo de la colonia se dio en forma desigual lo que ha provocado la existencia de latifundios y minifundios en todo el país; la misma influye en el desarrollo económico de las diversas actividades que se desarrollan en el Municipio, determina la posesión permanente o temporal que tienen las personas sobre este recurso natural.

En el cuadro siguiente se muestran las formas de tenencia de la tierra que se determinaron en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, así como los resultados obtenidos en la encuesta del año 2013.

---

<sup>5</sup> -CIDA- Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola. Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola. 1965. Pág. 27

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Formas de tenencia de la tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Formas de tenencia	Fincas		Superficie en manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<b><u>Censo 1979</u></b>				
Propia	2,154	97	5,671	97
Arrendada	1	1	1	1
Colonato	0	0	0	0
Usufructo	0	0	0	0
Comunal	53	2	134	2
Otros	1	1	1	1
<b>Totales</b>	<b>2,209</b>	<b>100</b>	<b>5,807</b>	<b>100</b>
<b><u>Censo 2003</u></b>				
Propia	4,008	97	5,755	97
Arrendada	62	1	40	1
Colonato	56	1	42	1
Usufructo	0	0	0	0
Comunal	0	0	0	0
Otros	4	1	2	1
<b>Totales</b>	<b>4,130</b>	<b>100</b>	<b>5,839</b>	<b>100</b>
<b><u>Encuesta 2013</u></b>				
Propia	657	96	564	97
Arrendada	16	2	7	1
Colonato	0	0	0	0
Usufructo	0	0	0	0
Comunal	1	1	1	1
Otros	4	1	1	1
<b>Totales</b>	<b>678</b>	<b>100</b>	<b>573</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE – e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La forma de tenencia de la tierra, la propia prevalece en los tres diferentes períodos, mientras que la forma comunal desapareció para los años 2003 y 2013, también indica un incremento en la forma de arrendamiento, tanto, en el número de fincas así como en la superficie, esto como consecuencia del uso actual de la tierra para los cultivos.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En el Municipio la principal utilización de la tierra es para la actividad agrícola, aunque las tierras en su mayoría son de vocación forestal, existen cultivos temporales y permanentes tales como: maíz, frijol, papa, café, tomate, entre otros los cuales ayudan a la economía y subsistencia de la población. Cabe resaltar que los productores no cuentan con asistencia técnica, financiera e infraestructura productiva, que garantice mejores rendimientos dentro de sus procesos productivos; un uso intensivo de capital y mano de obra, puede hacer que mejore los ingresos al núcleo familiar y su calidad de vida.

Una sub-utilización de la tierra son las actividades pecuarias, principalmente para la crianza y engorde de gallinas, ganado porcino, ganado bovino, crianza y engorde chompipes; la producción es familiar orientada al autoconsumo, según la observación del trabajo de campo. En el siguiente cuadro se desglosa los diferentes usos que tiene el suelo.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Uso actual de la tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Uso de la tierra	Fincas		Superficie Manzana	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Censo 1979</b>				
Cultivos temporales	2,253	65	4,946	82
Cultivos permanentes	109	3	28	1
Pastos	154	4	303	5
Bosques y montes	276	8	674	11
Otras tierras	695	20	109	1
<b>Total</b>	<b>3,487</b>	<b>100</b>	<b>6,060</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
Cultivos temporales	4,531	60	4,588	70
Cultivos permanentes	1,454	20	471	7
Pastos	99	1	77	1

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Uso de la tierra	Fincas		Superficie Manzana	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Bosques y montes	1,269	17	1,312	20
Otras tierras	161	2	61	2
<b>Total</b>	<b>7,514</b>	<b>100</b>	<b>6,509</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2013</b>				
Cultivos temporales	393	82	232	86
Cultivos permanentes	71	15	35	13
Pastos	0	0	0	0
Bosques y montes	14	3	2	1
Otras tierras	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>478</b>	<b>100</b>	<b>269</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE – e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, y al año 2013 se estableció que el suelo en su mayoría es usado para la actividad agrícola, esto se debe principalmente a la necesidad de producir alimentos para autoconsumo.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Representa la distribución de tierras ubicadas en pocas unidades económicas, la cual se clasifica por: microfinca, subfamiliar, familiar y multifamiliar. En el siguiente cuadro se presenta la clasificación de concentración de tierra, por superficie en manzanas.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la tierra por cantidad y tamaño de finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Censo 1979</b>				
Microfincas	901	40	468	8

Continúa en página siguiente



Viene de página anterior

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Subfamiliares	1,296	57	3,748	62
Familiares	54	2	1,038	17
Multifamiliares	2	1	806	13
<b>Totales</b>	<b>2,253</b>	<b>100</b>	<b>6,060</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
Microfincas	2,594	55	1,330	20
Subfamiliares	2,025	43	4,516	69
Familiares	23	1	312	5
Multifamiliares	3	1	351	6
<b>Totales</b>	<b>4,645</b>	<b>100</b>	<b>6,509</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2013</b>				
Microfincas	436	64	155	22
Subfamiliares	242	34	454	66
Familiares	1	1	10	2
Multifamiliares	1	1	72	10
<b>Totales</b>	<b>680</b>	<b>100</b>	<b>691</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE – e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Según los censos de 1979, 2003 y encuesta 2013, muestra que la tierra que concentra mayormente en las fincas subfamiliares, representados por 62%, 69% y 72% respectivamente.

#### 2.1.4 Coeficiente de Ginni

Este indicador permite determinar el grado de concentración de la tierra, y por medio de la curva de Lorenz y la línea de equidistribución, se gráfica el grado de concentración de la misma. En la tabla siguiente se presenta la cantidad y superficie de fincas por manzanas

**Tabla 4**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Coefficiente de Ginni por nivel según año**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

<b>Año</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Nivel</b>
1979	0.48	Media
2003	0.39	Baja
2013	0.46	Media

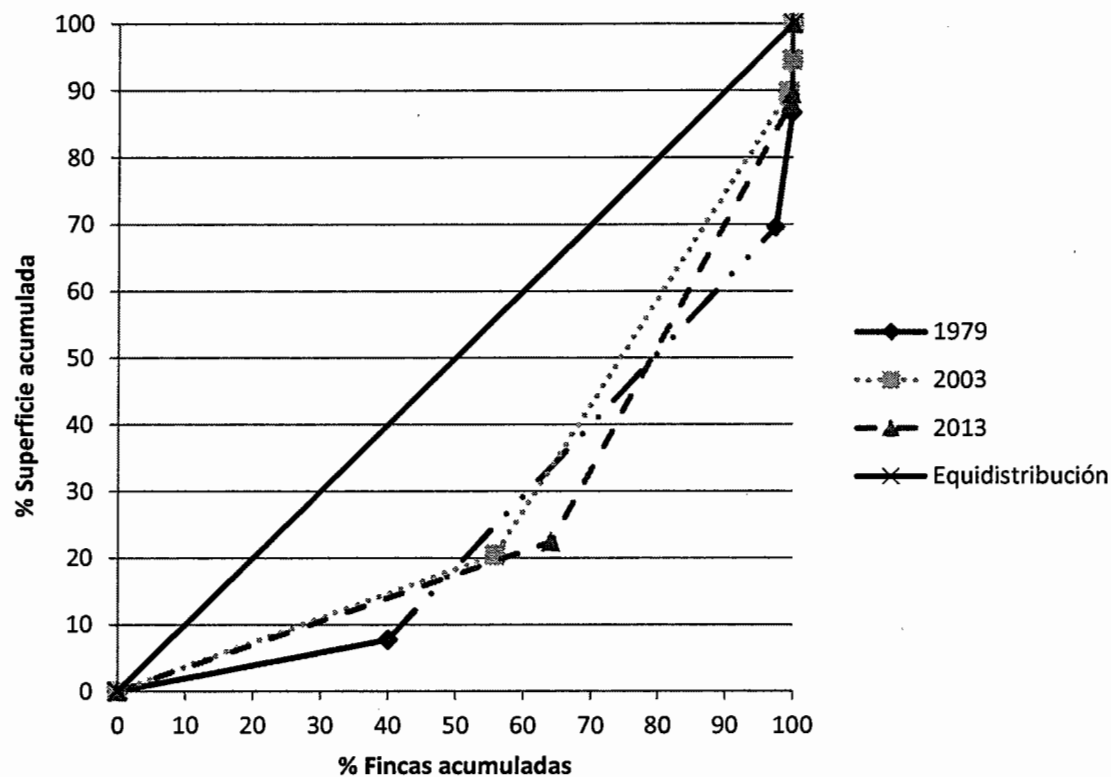
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Se establece que en el Municipio, no existen cambios relevantes en el nivel de concentración de la tierra en comparación al censo agropecuario 1979, debido a que el nivel de concentración de la tierra es medio. Solamente en el censo agropecuario 2003 se observó un nivel de concentración baja.

### **2.1.5 Curva de Lorenz**

En la gráfica se analiza la desigualdad de la concentración de la tierra, se relacionan los porcentajes acumulados sobre números de fincas (eje X) y la superficie en manzanas (eje Y), de esta manera se muestra la equidistribución de este recurso natural en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, así como los resultados obtenidos de la encuesta del año 2013, el cual se muestra a continuación.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2013**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE – e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Según el estudio realizado se determinó que para el período de 1979 a 2013 no existe cambio significativo en el grado de concentración de la tierra. Para el año 2013, la curva se separa de la línea de equidistribución en relación al censo agropecuario del año 2003, esto significa que existe una tendencia reducida a la fragmentación de la tierra en un grupo reducido de la población, esto producto del aumento de las microfincas y descomposición de las fincas subfamiliares y multifamiliares. En el censo agropecuario 1979 se indicaba una desigualdad media de la concentración de la tierra.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que están encaminadas a satisfacer una necesidad y a fortalecer la economía del Municipio: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, así como también los comercios y servicios. Se detallan a continuación.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de la producción y generación de empleo según actividad productiva**  
**Año: 2013**

Actividad Productiva	Volumen	Valor (Q.)	%	Generación de empleo			
				Jornal	%	Persona	%
Agrícola	8,319	1,320,760.00	28	9,880	63	0	0
Pecuaria	7,519	943,820.00	20	4,789	31	0	0
Artesanal	466,950	1,935,920.00	41	0	0	84	11
Agroindustrial	637	509,600.00	11	909	6	0	0
Comercio y servicio*	-	-	-	-	-	690	89
<b>Total</b>		<b>4,710,100.00</b>	<b>100</b>	<b>15,578</b>	<b>100</b>	<b>774</b>	<b>100</b>

\*La actividad de comercio y servicio solo se toma en cuenta para la generación de empleo  
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El cuadro anterior muestra que la actividad agrícola representa el 28% de la población, la mayor parte de la población se dedica a la misma para poder subsistir de la producción de esta. Genera el 63% del total de la generación de empleo.

### 2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola es de suma importancia para el Municipio, ya que contribuye al ingreso económico y sostenimiento de la mayor parte de la población, los principales cultivos son: maíz, café uva, frijol, tomate, manía, papa, cebolla, chile pimiento, miltomate y haba. Se presenta el cuadro de extensión, volumen y valor de la producción agrícola en el cuadro 16.

## 2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria representa 20% del valor total de la producción, dedicándose mayoritariamente al engorde de gallinas y crianza y engorde chompipes, ganado bovino, porcino, caprino, ovino y cunino. El siguiente cuadro presenta los datos de dicha actividad productiva.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y valor de la producción pecuaria**  
**Según tamaño de finca y producto**  
**Año: 2013**

Estrato / producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>					
Engorde de gallina	223	Unidad	4,728	80.00	378,240.00
Engorde de ganado porcino	73	Cabeza	276	550.00	151,800.00
Crianza y engorde de ganado bovino	26	Cabeza	51	2,970.59	151,500.00
Crianza y engorde de chompipes	56	Unidad	458	325.00	148,850.00
Crianza y engorde de ganado caprino	16	Cabeza	81	450.00	36,450.00
Crianza y engorde de ganado ovino	7	Cabeza	41	400.00	16,400.00
Crianza y engorde de patos	10	Unidad	68	85.00	5,780.00
Crianza y engorde de ganado cunino	2	Cabeza	16	50.00	800.00
<b>Sub-total</b>	<b>413</b>		<b>5,719</b>		<b>889,820.00</b>
<b>Finca Subfamiliar</b>					
Producción de huevos	1	**Cartones	1,800	30.00	54,000.00
<b>Sub-total</b>	<b>1</b>		<b>1,800</b>		<b>54,000.00</b>
<b>Total actividad pecuaria</b>	<b>414</b>		<b>7,519</b>		<b>943,820.00</b>

\*\*De 30 unidades (huevos)

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El engorde de gallinas, la crianza y engorde de chompipes son las actividades más representativas dentro de las microfincas y estas a su vez conforman la mayor parte de la producción pecuaria.

### 2.2.3 Artesanal

En esta actividad se identificaron los tejidos típicos, carpintería, herrería, sastrería y panadería como las de mayor aportación dentro del volumen y valor de la producción, mismo que representa 41% del valor total de la producción local. Los productos se elaboran en las aldeas y caseríos, como parte de la tradición familiar; son destinados frecuentemente para uso propio y pocas veces se comercializan. El siguiente cuadro muestra los valores de las principales actividades por tamaño de artesano.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y valor de la producción artesanal**  
**Según tamaño de artesano y producto**  
**Año: 2013**

Estrato /producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<b>Pequeño artesano</b>	<b>42</b>		<b>2,238</b>		<b>1,159,520.00</b>
<b>Tejidos típicos</b>	<b>31</b>		<b>1,112</b>		<b>758,400.00</b>
Güipil		Unidad	200	1,200.00	240,000.00
Corte		Unidad	300	1,500.00	450,000.00
Fajas		Unidad	300	150.00	45,000.00
Morrales		Unidad	312	75.00	23,400.00
<b>Carpintería</b>	<b>5</b>		<b>766</b>		<b>300,320.00</b>
Puertas de madera		Unidad	260	850.00	221,000.00
Ventanas de madera		Unidad	78	600.00	46,800.00
Muebles de cocina		Unidad	12	1,800.00	21,600.00
Mesas cuadradas		Unidad	104	60.00	6,240.00
Bancos pequeños		Unidad	312	15.00	4,680.00
<b>Sastrería</b>	<b>6</b>		<b>360</b>		<b>100,800.00</b>
Pantalón para caballero		Unidad	312	200.00	62,400.00
Sacos		Unidad	48	800.00	38,400.00
<b>Mediano artesano</b>	<b>7</b>		<b>464,712</b>		<b>776,400.00</b>
<b>Panadería</b>	<b>3</b>		<b>464,400</b>		<b>464,400.00</b>
Pan dulce		Unidad	432,000	1.00	432,000.00
Pan francés		Unidad	32,400	1.00	32,400.00

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Estrato /producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<b>Herrería</b>	<b>4</b>		<b>312</b>		<b>312,000.00</b>
Puertas de metal		Unidad	208	1,200.00	249,600.00
Ventanas de metal		Unidad	104	600.00	62,400.00
<b>Total actividad artesanal</b>	<b>49</b>		<b>466,950</b>		<b>1,935,920.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La principal actividad del pequeño artesano es la producción de tejidos típicos que representa el mayor volumen de producción del Municipio.

#### 2.2.4 Agroindustrial

La actividad agroindustrial representa 11% del volumen y valor de la producción, en el Municipio únicamente se realiza la producción de café pergamino, destinada en su totalidad para la comercialización. El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción agroindustrial.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y valor de la producción agroindustrial**  
**Por tamaño de empresa**  
**Año: 2013**

Estrato / producto	Unidades productivas	Extensión Mz.	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<b>Pequeña empresa</b>							
Café pergamino	59	20	Quintal	17.10	342	800.00	273,600.00
<b>Mediana empresa</b>							
Café pergamino	10	14	Quintal	21.07	295	800.00	236,000.00
<b>Total</b>	<b>69</b>				<b>637</b>		<b>509,600.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Del total del valor de la producción de la actividad agroindustrial, la pequeña empresa representan 54%, el 46% restante es aportado por la mediana empresa.

### **2.2.5 Comercio y servicios**

Su principal función es la de abastecer artículos de primera necesidad y la prestación de servicios concentrada en el área urbana, por tal motivo la población de los demás centros poblados deben acudir a la Cabecera Municipal o emigrar a otros Municipios a realizar sus actividades comerciales y/o utilizar servicios. Estos generan 690 empleos, equivalente al 89% del total de las fuentes de trabajo.

- **Comercio**

En el Municipio se encuentran diferentes comercios como tiendas/abarroterías, misceláneas, cantinas y bares, farmacias, venta de repuestos, así como pequeños almacenes de comercio formal e informal que venden al mayor y menor entre otros.

- **Servicios**

Son principalmente de carácter privado, se pueden encontrar actividades financieras, transporte público, peluquerías, talleres mecánicos, hoteles informales entre otros.



## **CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En el presente capítulo, se desarrollan los aspectos más importantes del financiamiento, los procedimientos básicos para obtenerlos, las principales fuentes de financiamiento y la relación con el marco legal aplicable.

### **3.1 ASPECTOS GENERALES**

La estructura del financiamiento se encuentra conformada por el conjunto de instituciones que administran, recogen el ahorro y generan la inversión dentro de una unidad política y económica determinada. Esta actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones financieras por mecanismos e instituciones que permiten la transferencia de activos entre los oferentes que generan ahorro y los demandantes que utilizan el mismo.

El sistema Financiero Guatemalteco lo integran las instituciones y organizaciones públicas y privadas que tienen como función principal analizar recursos financieros de personas que disponen de excedentes, hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan los mismos. Está regúlalo por un marco jurídico legal el cual parte de un ente rector denominado La Junta Monetaria, quien define la política monetaria, cambiaria y crediticia. Aplica su control de precios por medio del Banco Central y ejerce su función de supervisión por medio de la Superintendencia de Bancos

#### **3.1.1 Financiamiento**

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamos que complementan los recursos propios.

Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para realizar una actividad productiva.

Cantidad necesaria de dinero para la realización de una actividad o proyecto de persona, ente público o empresa, puede hallarse en forma de recursos propios o

### **3.1.2 Crédito**

Contrato por el cual, una persona física o jurídica, obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.

- **Agrícola**

Este se obtiene para usarlo en los diferentes cultivos, al obtener crédito para la producción agrícola, la explotación y cultivo de la tierra se hace más eficiente, se adquieren insumos agrícolas de calidad, se adquiere tecnología adecuada de manera que se mejora e incrementa la producción.

- **Pecuario**

Este se obtiene para usarlo en la compra de los diferentes tipos de ganado, entre los cuales se puede mencionar: Bovino, ovino, porcino y caprino; el cual puede ser utilizado para engorde, esquilmo, o reproducción, parte de este crédito también se utiliza para comprar los insumos necesarios para el cuidado del mismo y alimentación.

- **Avícola**

Este se obtiene para usarlo en la compra de aves de cualquier naturaleza, las cuales pueden ser ponedoras o de engorde, así mismo para la compra de alimentación y tecnología adecuada de esa forma el proceso de destace sea automatizado.

- **Otros**

Además de la obtención del crédito para las actividades, agrícolas, pecuarias, y avícola, también se obtiene para otras actividades económicas tales como comercio, servicios, industria, transporte y tecnología.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

Entre los principales podemos mencionar:

- Dar a la empresa o al productor capacidad de hacer frente a sus compromisos de pago puntual, para asegurar un movimiento estable de fondos.
- Obtener más rentabilidad sobre una adecuada productividad y margen de ganancia.
- Realizar inversiones con eficiencia y rendimiento.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

El crédito es una herramienta importante en la inversión de cualquier transacción comercial o elaboración de proyectos, proporciona al inversionista el capital necesario para poder desarrollar una inversión más alta y por ende obtener mayor ganancia.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

A continuación se presenta una clasificación de los créditos de acuerdo al destino de los mismos:

#### **a) Por su destino**

Estos pueden darse de la siguiente forma:

- **Comercial**

Son préstamos utilizados para financiar actividades comerciales, es decir compra-venta de bienes.

- **Producción**

Son préstamos utilizados en diferentes actividades productivas, estas pueden ser agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales o agroindustriales etc.

- **Servicios**

Son préstamos utilizados para comprar algún servicio tales como profesionales, de transporte, hoteleros, energía eléctrica, agua etc.

- **Consumo**

Son préstamos utilizados para cubrir necesidades básicas tales como vivienda, alimentación, medicamentos, vestuario, construcción etc.

- **Otros**

Son préstamos utilizados para renegociaciones de deudas anteriores, adquirentes de bienes personales, viajes etc.

## **b) Por su finalidad**

Se clasifican de acuerdo al tipo de inversión que se realiza, siendo estas en capital de trabajo y fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son créditos utilizados para cubrir los costos como insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

- **Inversión fija**

Son préstamos utilizados para cubrir los gastos en compra de activos tangibles e intangibles, los cuales forman parte del patrimonio del negocio, entre los cuales se encuentran: herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo, equipo de computación, gastos de organización etc.

### **c) Por su garantía**

La obtención de créditos necesita de una garantía, estos pueden ser fiduciarios, prendarios, hipotecarios, y mixtos.

- **Fiduciarios**

Es concedido con la garantía de la firma en los documentos del deudor, y codeudor, estas personas pueden ser individuales o jurídicas, con esto dan el carácter formal de la obligación.

- **Prendarios**

Es la entrega inicial de la posesión de un bien mueble al acreedor o a otra persona, de modo de que si el deudor no paga, la cosa dada en prenda podrá venderse en subasta pública, y con el importe de la venta cobrarse el acreedor.

- **Hipotecarios**

Este se garantiza con una hipoteca, la que constituye "un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación.

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías citadas, se dan porque en oportunidades un tipo de garantía no cubre la cantidad necesaria para la inversión que se realizará.

### **d) Por su plazo**

Esta clasificación indica el periodo del crédito, puede ser corto, mediano y largo.

- **Corto**

Son los que se adquieren para un periodo de hasta un año. Se adquieren principalmente para iniciar operaciones.

- **Mediano**

Es adquirido para un plazo de uno a cinco años, se utiliza para gastos permanentes como la compra de activos fijos, es adquirido por pequeños y medianos empresarios,

- **Largo**

Este plazo es mayor a cinco años, por lo general lo utilizan empresas grandes, estas necesitan invertir mayor capital en mano de obra calificada y alta tecnología.

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Se refiere a los requisitos mínimos que exigen los bancos y otras instituciones financieras a las personas individuales o jurídicas para que éstos puedan aplicar a la obtención de créditos.

En el sistema bancario los créditos se clasifican en fiduciarios, hipotecarios, y prendarios, para poder obtener alguno de estos es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- **Crédito fiduciario**

#### **Deudor**

Poseer cuenta en el banco

Llenar formulario proporcionado por la institución

Fotocopia del documento de identificación personal-DPI- (deudor y codeudor)

Constancias de ingresos mensuales

Constancia de trabajo

Fotocopia de carné (IGSS y NIT)

Fotocopia de factura de agua, luz o teléfono

**Fiador**

Fotocopia del documento de identificación personal-DPI- (deudor y codeudor)

Constancias de ingresos mensuales

Constancias de trabajo

Fotocopia de carné (IGSS y NIT)

Fotocopia de factura de agua, luz o teléfono

- **Crédito hipotecario**

Poseer cuenta en el banco

Llenar formulario proporcionado por la institución

Llenar solicitud de crédito

Certificación del registro de propiedad del inmueble

Último recibo del pago del Impuesto único Sobre Inmueble (IUSI)

Fotocopia del documento de identificación personal-DPI- (deudor y codeudor)

Fotocopia de carné (IGSS y NIT)

Fotocopia de factura de agua, luz o teléfono

- **Crédito prendario**

Poseer cuenta en el banco

Llenar formulario proporcionado por la institución

Llenar solicitud de crédito

Fotocopia del documento de identificación personal-DPI- (deudor y codeudor)

Fotocopia de carné (IGSS y NIT)

Adjuntar avalúo de las prendadas que servirán de garantía

**3.1.7 Condiciones de crédito**

Son los requisitos que las instituciones financieras solicitan para poder proporcionar el crédito, tales como plazo, tasa de interés, y garantías, es indispensable cumplir con los requisitos para poder calificar.

- **Plazos**

Se refiere al periodo que se acuerda en el contrato para cancelar el crédito, este puede ser días, meses, años, dependerá de las políticas de la empresa.

- **Corto plazo**

Son créditos que el plazo de pago de obligaciones vence en un lapso de 6 meses a 1 año, estos resuelven necesidades inmediatas,

- **Mediano plazo**

Son los créditos que el plazo de pago de las obligaciones vence en un lapso de 1 a 5 años, resuelve necesidades permanentes.

- **Largo plazo**

Son los créditos que el plazo de pago de las obligaciones vence en un lapso de 5 a 25 años, sirven para adquirir bienes necesarios para dar inicio a un proyecto o compra de inmuebles y maquinaria,

- **Tasa de interés**

Es la cantidad de dinero que se tiene que pagar por la adquisición de crédito, según la Ley de Bancos y Grupos Financieros y su reglamento decreto 19-2002, en el artículo 42, indica: "Los bancos autorizados conforme esta ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equitativamente, así como los cambios que se dieran a ésta.



- **Garantías**

Son las que sirven de base para que puedan aprobar un crédito, según la Ley de Bancos y Grupos Financieros y su reglamento decreto No. 19-2002, en el artículo No. 51 indica: “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.”<sup>6</sup>

- **Otros**

Existen otras condiciones de crédito, dentro de las que están que el interesado proporcione alguna escritura pública, pagaré, bonos de prenda y endoso y certificados de depósitos.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son los recursos financieros necesarios para iniciar una actividad económica, las fuentes pueden ser propias o ajenas.

- **Recursos propios**

Son todos los recursos con los que cuenta el agricultor para autofinanciar la producción agrícola y otras necesidades. A continuación se presentan algunos ejemplos:

- **Capital de los productores**

Este consiste en el capital obtenido de cosechas anteriores, la mano de obra familiar, aporte de ahorros y remesas familiares.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es la utilización de semillas que los productores almacenan y germinan para poderlas utilizar o comercializar en la siguiente cosecha.

---

<sup>6</sup> Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 22 Pag.

- **Mano de obra familiar**

Constituye una fuente principal, porque la producción es financiada con la aportación de la fuerza de trabajo necesaria para producir.

- **Aporte de cosechas anteriores**

Son recursos obtenidos en cosechas anteriores y destinadas para ser invertidas en la siguiente cosecha.

- **Recursos Ajenos**

Estos son provenientes de terceras personas individuales o jurídicas, pueden ser bancarios y extra bancarios.

- **Bancarios**

Estas son instituciones que están autorizadas por la junta monetaria del país para proporcionar créditos, y es una de las fuentes en el área rural que ayuda a las comunidades en el financiamiento de la producción regularmente es a corto plazo.

- **Línea de créditos**

Son créditos otorgados por el gobierno en el cual el banco o las entidades financieras son los intermediarios en la constitución de fideicomisos, regularmente estos estos créditos tienen un destino agrícola de desarrollo productivo.

- **Otras modalidades financieras**

Se dan cuando se optan por obtener créditos a un solo pago por medio de un contrato o utilización de tarjeta de crédito, la bolsa de valores en donde se organiza los mercados para obtener recursos a corto o largo plazo a un costo relativamente bajo que financiamiento bancario.

– **Extrabancario**

Son fuentes que se adquieren fuera del sistema financiero y no financiero, entre estas se encuentran: organizaciones no gubernamentales, proveedores, prestamistas particulares y asociaciones civiles y cooperativas.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Son todas las leyes que regulan el sistema financiero en el país, estas son necesarias para vigilar todas las transacciones de tipo financiero que se realizan.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala**

Tiene como objetivo regular todos lo relacionado con las entidades bancarias y grupos financieros, esto con el fin de que todas las operaciones sean realizadas observando todos los aspectos legales para el desarrollo económico y social del país, y que dé como resultado un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo.

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala**

Tiene como objetivo normar todo lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, la cual es una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con dominio en el departamento de Guatemala.<sup>7</sup>

- **Ley de Supervisión Financiera Decreto número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala**

---

<sup>7</sup> Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002 .Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 19-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 2 Pag.

La superintendencia de bancos es un órgano que actúa bajo la dirección de la junta monetaria y ejerce vigilancia e inspección en base a la Ley de Supervisión Financiera (decreto 18-2002), sobre el Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.<sup>8</sup>

- **Ley Monetaria Decreto número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala**

La unidad monetaria de Guatemala se denomina Quetzal. El símbolo monetario del Quetzal se representa por la letra "Q". Únicamente el Banco de Guatemala puede emitir billetes y monedas dentro del territorio de la República, de conformidad con la Ley Monetaria (Decreto 17-2002) y con la Ley Orgánica del Banco de Guatemala.<sup>9</sup>

- **Código de Comercio Decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala**

Es la que regula las actividades de los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles. La ley define a un comerciante a quien ejerce en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera de las siguientes actividades:

- La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de servicios.

---

<sup>8</sup> Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 7 Pag.

<sup>9</sup> Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley Monetaria. Decreto No. 17-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 8 Pag.

- La intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios.
- La banca, seguros y fianzas

- **Leyes Fiscales**

Son las que regulan el entorno fiscal y tributario de los diferentes actos gravados, que al realizarlos originan obligaciones tributarias que deben ser cumplidas conforme las diferentes leyes, entre las cuales están: Código Tributario Decreto No. 26-92, Ley de Actualización Tributaria Decreto 4-2012, y Decreto 10-2012 y Ley de Impuesto de Timbres y de Papel Sellado para protocolos Decreto No. 37-92.

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se analizan los aspectos relacionados con la producción agrícola y los recursos financieros necesarios para llevarla a cabo. El financiamiento como parte fundamental para la realización del mismo.

#### 4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción agrícola es de suma importancia para el Municipio, es la principal actividad ya que contribuye al ingreso económico y sostenimiento de la mayor parte de la población. Entre los principales cultivos se encuentra: maíz, café uva, frijol, tomate, manía, cebolla, papa, chile pimiento, miltomate y haba.

##### 4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Son factores con que se clasifica cada cultivo de los productos significativos para el Municipio por su volumen de producción, los cuales se detallan a continuación.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Extensión, volumen y valor de la producción agrícola**  
**según tamaño de finca y producto**  
**Año: 2013**

Estrato / producto	Unidades productivas	Extensión Mz.	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>							
Maíz	365	130	Quintal	23.18	3,013	160.00	482,080.00
Café uva	59	20	Quintal	85.50	1,710	118.00	201,780.00
Frijol	151	52	Quintal	5.87	305	500.00	152,500.00
Tomate	32	1.00	Caja	320.00	320	75.00	24,000.00
Manía	96	6.00	Quintal	11.20	67	270.00	18,090.00
Cebolla	6	0.20	Quintal	275.00	31	350.00	10,850.00
Papa	16	0.25	Quintal	234.00	59	150.00	8,850.00
Chile pimiento	10	0.15	Caja	198.27	30	110.00	3,300.00

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Estrato / producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Extensión Mz.</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
Miltomate	8	0.10	Quintal	79.55	8	300.00	2,400.00
Haba	64	1.00	Quintal	5.21	5	300.00	1,500.00
<b>Subtotal</b>	<b>807</b>	<b>211</b>			<b>5,548</b>		<b>905,350</b>
<b>Finca Subfamiliar</b>							
Maíz	44	72	Quintal	16.61	1,196	160.00	191,360.00
Café uva	10	14	Quintal	105.38	1,475	118.00	174,050.00
Frijol	18	27	Quintal	3.70	100	500.00	50,000.00
<b>Subtotal</b>	<b>72</b>	<b>113</b>			<b>2,771</b>		<b>415,410.00</b>
<b>Total producción agrícola</b>		<b>323.70</b>			<b>8,319</b>		<b>1,320,760.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

En base a la superficie cultivada y a los rendimientos obtenidos se determinó que el cultivo de maíz representa la mayor parte del volumen de producción, para microfincas y fincas subfamiliares con 54% y 43% respectivamente.

#### 4.1.2 Financiamiento de la producción

Son los recursos monetarios que se necesitan para poder llevar a cabo el proceso productivo, pueden ser internas y externas.

- **Fuentes internas**

Son la que aporta el productor sin necesidad de recurrir al mercado financiero, provienen de ventas de cultivos, ahorro de cosechas anteriores, remesas, y mano de obra familiar

- **Fuentes externas**

Son las que se obtienen por medio de instituciones bancarias a una cierta tasa de interés, proveedores, prestamistas y ONG'S.

A continuación se presenta la aplicación del financiamiento respecto a los elementos del costo.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Financiamiento de la actividad agrícola**  
**Año: 2013**

Estrato/ Actividad	Encuesta		Total Q.
	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	
<b>Microfinca</b>	<b>297,910.51</b>	<b>33,101.17</b>	<b>331,011.68</b>
<b>Maíz</b>			
Insumos	109,528.76	28,135.99	137,664.75
Mano de obra	103,896.93	-	103,896.93
Costos indirectos variables	15,065.00	-	15,065.00
<b>Frijol</b>			
Insumos	8,454.82	4,965.18	13,420.00
Mano de obra	59,440.00	-	59,440.00
Costos indirectos variables	1,525.00	-	1,525.00
<b>Finca Subfamiliar</b>	<b>115,774.29</b>	<b>20,430.76</b>	<b>136,205.05</b>
<b>Maíz</b>			
Insumos	46,362.17	18,387.68	64,749.85
Mano de obra	38,645.20	-	38,645.20
Costos indirectos variables	5,980.00	-	5,980.00
<b>Frijol</b>			
Insumos	4,806.92	2,043.08	6,850.00
Mano de obra	19,480.00	-	19,480.00
Costos indirectos variables	500.00	-	500.00
<b>Total</b>	<b>413,684.80</b>	<b>53,531.93</b>	<b>467,216.73</b>

Fuente: Datos obtenidos del costo directo de producción de los cultivos de maíz y frijol según encuesta, elaborados en base a la investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Se refleja que la mano de obra y los costos indirectos variables están representados por las fuentes internas, mientras que los insumos tanto por fuentes internas como externas. Las fuentes internas representan 90% para microfincas y 85% para fincas subfamiliares.

A continuación se presenta el cuadro de las fuentes del financiamiento de la actividad agrícola.



**Cuadro 18**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Fuentes de financiamiento de la actividad agrícola**  
**Año: 2013**

Estrato / Actividad	Encuesta				Total Q.
	Fuentes internas Q.	%	Fuentes externas Q.	%	
<b>Microfinca</b>	<b>297,910.51</b>	<b>100</b>	<b>33,101.17</b>	<b>100</b>	<b>331,011.68</b>
Venta de cultivos	59,582.10	20			59,582.10
Ahorro de cosechas anteriores	74,477.63	25			74,477.63
Remesas	29,791.05	10			29,791.05
Mano de obra familiar	134,059.73	45			134,059.73
Proveedores			9,930.35	30	9,930.35
Prestamistas			16,550.58	50	16,550.58
Bancos			3,310.12	10	3,310.12
ONG			3,310.12	10	3,310.12
<b>Finca Subfamiliar</b>	<b>115,774.29</b>	<b>100</b>	<b>20,430.76</b>	<b>100</b>	<b>136,205.05</b>
Venta de cultivos	23,154.86	20			23,154.86
Ahorro de cosechas anteriores	28,943.57	25			28,943.57
Remesas	11,577.43	10			11,577.43
Mano de obra familiar	52,098.43	45			52,098.43
Proveedores			6,129.22	30	6,129.22
Prestamistas			10,215.38	50	10,215.38
Bancos			2,043.08	10	2,043.08
ONG			2,043.08	10	2,043.08
<b>Total</b>	<b>413,684.80</b>		<b>53,531.93</b>		<b>467,216.73</b>

Fuente: Datos obtenidos del costo directo de producción de los cultivos de maíz y frijol según encuesta, elaborados en base a la investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El financiamiento externo representado por adquisición de agroquímicos, préstamos de diversa índole, como bancos, prestamistas, familiares o amigos y ciertas organizaciones que facilitan los recursos para llevar a cabo la producción, en las microfincas representan 10% y en las fincas subfamiliares 15%.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Se estableció que el maíz es el principal cultivo y con mayor porcentaje de participación en la economía del Municipio. La mayor parte del financiamiento de

este es propio, es decir que los agricultores ahorran de los cultivos de cosechas anteriores para poder invertir en la nueva cosecha y la mano de obra es familiar.

#### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son los medios para la obtención de recursos necesarios para la ejecución de la producción de maíz.

A continuación se detalla las fuentes de financiamientos de la producción de maíz.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Fuentes de financiamiento de la producción de maíz**  
**Año: 2013**

<b>Estrato /Actividad</b>	<b>Fuentes Internas Q.</b>	<b>Fuentes Externas Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Microfincas</b>			
Maíz	230,964.02	25,662.67	256,626.68
<b>Finca Subfamiliar</b>			
Maíz	92,968.79	16,406.26	109,375.05
<b>Total</b>	<b>323,932.81</b>	<b>42,068.93</b>	<b>366,001.73</b>

Fuente: Datos obtenidos del costo directo de producción del maíz según encuesta, elaborados en base a la investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Las fuentes internas son las más utilizadas con un 90% para las microfincas y 85% para las fincas subfamiliares.

#### 4.2.2 Niveles tecnológicos

Para la producción de maíz el nivel tecnológico utilizado para el caso de las microfincas es de nivel I tradicional, en el cual se utiliza la mano de obra familiar, no se utilizan métodos de preservación de suelos, ni agroquímicos, no se cuenta con asistencia técnica, asimismo utilizan semillas criollas y para el riego del cultivo utilizan la lluvia.

En el caso de las fincas subfamiliares el nivel tecnológico utilizado es de nivel II bajo, ya que adicional a la mano de obra familiar se realiza subcontratación de personal, usan técnicas para preservar el suelo, utilizan agroquímicos y reciben cierto grado de asistencia técnica, adicionalmente las semillas son mejoradas y el riego es por un sistema de gravedad.

#### **4.2.3 Destino de los fondos**

La mayor fuente de financiamiento con que cuentan los agricultores para la producción de maíz es la interna, sin embargo estos recursos son utilizados principalmente para compra de semillas, una parte considerable para compra de fertilizantes, de esa manera mantener o incrementar la producción.

#### **4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

Para la producción de maíz las instituciones financieras existentes en el Municipio les proporcionan financiamiento, siempre que cumplan con los requisitos, regularmente les solicitan la extensión de terreno a cultivar como garantía, de acuerdo a esto les hacen la evaluación y les otorgan un porcentaje.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Para la producción de maíz existen limitaciones de acceso al crédito, restringiéndoles así la aprobación del mismo. A continuación se detallan las principales.

##### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

Existen diferentes limitaciones en el mercado financiero, no todos tienen acceso, debido a altas tasas de interés y falta de garantía principalmente.

- **Altas tasas de interés**

Según la investigación de campo realizada en octubre 2013, la tasa de interés aplicada al crédito se encontraba desde un 19% al 21% anual, razón por la cual los agricultores de maíz no se arriesgan, ya que se consideran muy elevados comparados con la poca rentabilidad que obtienen.

- **Falta de garantías**

La garantía regularmente es hipotecaria, es un requisito indispensable para poder obtener un crédito, varios de los agricultores no tienen y de esa forma es rechazada la solicitud.

#### **4.2.5.2 Del productor**

Las limitaciones que tienen productores para optar al crédito están, el temor de perder sus propiedades o su producción, al no cumplir con la obligación adquirida.

- **Falta de organización**

Los agricultores para el cultivo de maíz no están organizados, esto provoca que no tengan personalidad jurídica, cada uno administra la producción por su cuenta.

- **Temor de perder sus tierras**

Los que tienen sus terrenos debidamente registrados tienen temor de hipotecarlos, debido a que si la cosecha no es la esperada la capacidad de pago es limitada.

#### **4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

El crédito no tiene mayor influencia en la producción de maíz, ya que es un cultivo poco valorado, esto se debe en gran parte que la producción de este

cultivo es utilizado para el autoconsumo por lo que no existe mayor rentabilidad del mismo.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

La producción de cultivo de maíz se caracteriza por la falta de técnicas adecuadas, diversas instituciones ofrecen asistencia técnica gratuitamente, pero muchos agricultores no se interesan.

- **Proporcionada por parte del financiamiento**

En el Municipio se encuentra –BANRURAL- quien brinda asistencia técnica para mejorar la producción de los cultivos, pero los agricultores no se interesan en mejorar los procedimientos, debido a que prefieren utilizar los métodos tradicionales.

- **Contratada por unidades económicas**

Según la investigación de campo los productores de maíz no cuentan con asistencia técnica por las unidades económicas, ellos consideran que ya conocen como se cosecha y que no necesitan asistencia adicional.

- **Prestada por las asociaciones a los productores**

En el municipio, por la falta de interés no se promueve la organización de productores para recibir algún tipo de asistencia técnica, aunque haya instituciones que las brindan gratuitamente.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTAS DE INVERSIÓN**

En el Municipio se identificaron una serie de potencialidades productivas entre ellas el cultivo de plátano, por lo que este capítulo presenta la propuesta de inversión, proyecto: “Producción de Plátano”, para que al llevarlo a cabo se diversifique la producción e impulse al desarrollo económico de la población. Requiere el desarrollo de los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, así como la evaluación financiera y el análisis de impacto social correspondiente; con el propósito de determinar la viabilidad del proyecto.

#### **5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO**

El proyecto: “Producción de Plátano” consiste en aprovechar las condiciones climáticas y suelo de la aldea Vega San Miguel, cubrir la demanda insatisfecha al comercializar el producto con minoristas, ubicados en los municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental.

La extensión del proyecto será de cinco manzanas arrendadas, en un período de cinco años, para una producción total de 15,437 quintales, a un precio de Q.120.00 cada uno, para ello se organizará a 20 productores para la formalizar y legalizar un Comité.

##### **5.1.2 Justificación**

Se determinó que existe poca diversificación de productos agrícolas, los más representativos son: maíz, café y frijol, derivado de lo anterior se estableció que hay demanda insatisfecha, el Municipio cuenta con los recursos naturales y clima, los cuales reúnen las condiciones óptimas para llevar a cabo el proyecto, existe disponibilidad de mano de obra. En tal sentido se considera que el proyecto es una opción viable, incrementará la diversificación, generará fuentes

de empleo, cubrirá parte de la demanda insatisfecha y fortalecerá la tecnificación de los procesos.

### **5.1.3 Objetivos**

A continuación se presentan los objetivos que se esperan alcanzar con la ejecución del proyecto.

#### **5.1.3.1 General**

Impulsar el proyecto para la producción y comercialización de plátano, y así diversificar la producción agrícola y contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.

#### **5.1.3.2 Específicos**

- Atender la demanda insatisfecha en los municipios de Chiantla, Aguacatán y cabecera municipal de Huehuetenango.
- Promover la introducción de nuevos productos que permita diversificar la producción agrícola en el Municipio,
- Implementar técnicas adecuadas de cultivo para incrementar el el rendimiento de la producción de plátano.
- Fomentar la creación de un comité de productores de plátano, que contribuya a la gestión de créditos y asistencia técnica.
- Generar fuentes de empleo que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de la población.

#### **5.1.4 Estudio de mercado**

Para definir la viabilidad del proyecto, es necesario determinar el comportamiento de los mercados de los municipios de Chiantla, Aguacatán y cabecera departamental de Huehuetenango a través de la oferta, demanda insatisfecha y consumo de este producto.

#### **5.1.4.1 Identificación del producto**

Es una planta herbácea perenne gigante, con rizoma corto y tallo aparente, que resulta de la unión de las vainas foliares, cónico y de 3.5 a 7.5 metros de altura, terminado en una corona de hojas. Las hojas son muy grandes y dispuestas en forma de espiral, de 2 a 4 metros de largo y hasta de medio metro de ancho, con un pecíolo de 1 metro o más de longitud y limbo elíptico alargado, ligeramente decurrente hacia el pecíolo, un poco ondulado y glabro.

Se desarrolla en condiciones óptimas en las regiones tropicales, que son húmedas y cálidas. La temperatura tiene efecto preponderante en el desarrollo y crecimiento del plátano; éste requiere de temperaturas relativamente altas que varían entre los 21 y los 30 grados centígrados con una media de 27. Se desarrolla en un alto rango de suelos, siendo los óptimos los que presentan una textura que va de franca, franca arenosa y ligeramente arcillosa, con profundidades que van de 0 a 1.20 metros con un pH de 5.50 a 8.00, que presenten un buen drenaje natural y un contenido de materia orgánica mayor del 2%.<sup>7</sup>

Entre los subproductos que se obtienen están: harina para hacer atol, alimentos (dulces, postres, plataninas, etc.), productos medicinales (jarabes, multivitamínicos, etc.), y sus hojas tiernas son utilizadas para envoltorio de tamales de carne y alimento de ganado.

El plátano, además de ser una fruta muy sabrosa y nutritiva es rica en fibra y muy energética, también posee muchas vitaminas y minerales que contribuyen a la salud de las personas y que se detallan a continuación.

---

<sup>7</sup> Rojas Llanque, J.C. 2005. Cultivo Tecnificado del Plátano en Selva Alternativas Tecnológicas para un cultivo sostenible. Perú. Editorial Pucallpa. 8 p



**Tabla 5**  
**Composición nutritiva por 100 gramos de plátano**  
**Año: 2013**

<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo</b>	<b>Valor</b>
Agua	65.28	Vit. A–Retinol (mg)	56
Energía (kcal)	122	Ac. Grasos mono. (g)	0.03
Proteína (g)	1.30	Ac. Grasos poli. (g)	0.07
Grasa total (g)	0.37	Ac. Grasos satu. (g)	0.14
Carbohidratos (g)	31.89	Colesterol (mg)	0
Fibra diet. (g)	2.30	Potasio (mg)	499
Ceniza (g)	1.17	Sodio (mg)	4
Calcio (mg)	3	Zinc (mg)	0.14
Fosforo (mg)	34	Magnesio (mg)	37
Hierro (mg)	0.60	Vit. B6 (mg)	0.30
Tiamina (mg)	0.05	Vit. B12 (mcg)	0.00
Riboflavina (mg)	0.05	Ac. Fólico (mcg)	0
Niacina (mg)	0.69	Folato (mcg)	22
Vit. C (mg)	18	Fracción comestible %	0.65

Fuente: Elaboración propia, en base a Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, realizado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–, Organización Panamericana de la Salud –OPS–, Segunda Edición, Tercer impresión, Febrero 2012.

La tabla anterior muestra la variedad de vitaminas y minerales que proporciona el fruto, por las propiedades del producto es recomendable incluirlo en la dieta de las personas.

#### 5.1.4.2 Oferta

Para conocer la oferta potencial es necesario tener los datos de la producción e importaciones a nivel regional, como se detalla a continuación.

**Cuadro 20**  
**Municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Oferta total histórica y proyectado de plátano**  
**Años: 2009 al 2019**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2009	0	3,490	3,490
2010	0	3,673	3,673
2011	0	3,867	3,867
2012	0	4,071	4,071

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2013	0	4,286	4,286
2014	0	4,474	4,474
2015	0	4,673	4,673
2016	0	4,872	4,872
2017	0	5,071	5,071
2018	0	5,270	5,270

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas realizadas en los municipios que conforman el mercado objetivo. No existen producción y por ende tampoco exportaciones en el mercado regional, investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La situación de la oferta de plátano a nivel de los municipios objetivos para la comercialización, se observa que no existe producción, y se registra un movimiento de importaciones, se tienen datos históricos de los años 2009 al 2013 con una tendencia creciente de quintales importados anualmente, se realiza una proyección a cinco años del período 2014 al 2018 el cual muestra la misma tendencia.

#### **5.1.4.3 Demanda**

El plátano es un producto que tiene diferentes usos, existen diversos segmentos de mercado, se pueden encontrar en: supermercados, restaurantes, hoteles, tiendas y en mercados o plazas municipales,

La producción que los habitantes podrían consumir, se mide por medio del consumo per cápita, dato que se obtuvo a través del Departamento de Fruticultura y Agroindustria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y que recomienda consumir 25.99 kg, se realiza la conversión a 0.5700 quintales de consumo per capital, anualmente por persona.

**Cuadro 21**  
**Municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Demanda potencial histórica y proyectada de plátano**  
**Años: 2009 al 2019**

<b>Año</b>	<b>Población local</b>	<b>Población delimitada 70%</b>	<b>Consumo per cápita (quintales)</b>	<b>Demanda potencial (quintales)</b>
2009	238,643	167,050	0.57	95,218
2010	244,976	171,483	0.57	97,746
2011	251,407	175,985	0.57	100,311
2012	257,940	180,558	0.57	102,918
2013	264,501	185,150	0.57	105,536
2014	271,013	189,709	0.57	108,134
2015	277,402	194,181	0.57	110,683
2016	283,714	198,600	0.57	113,202
2017	289,996	202,997	0.57	115,708
2018	296,172	207,321	0.57	118,173

Fuente: Elaboración propia con base a proyecciones de población según sexo y edades simples de la República de Guatemala del Instituto Nacional de Estadística –INE–; e información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Dirección de Desarrollo Agrícola, investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La población de los municipios objetivos se delimita 70%, debido a que se toma a personas que estén en el rango de 5 a 64 años de edad, este dato multiplicado por el consumo per cápita da como resultado la demanda potencial, la cual representa un crecimiento constante y positivo para los 5 años del proyecto.

- **Consumo aparente**

Refleja la cantidad de plátano que consume la población de los municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental durante el período de 2009 al 2019 como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 22**  
**Municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Consumo aparente histórico y proyectado de plátano**  
**Años: 2009 al 2019**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2009	0	3,490	0	3,490
2010	0	3,673	0	3,673
2011	0	3,867	0	3,867
2012	0	4,071	0	4,071
2013	0	4,286	0	4,286
2014	0	4,474	0	4,474
2015	0	4,673	0	4,673
2016	0	4,872	0	4,872
2017	0	5,071	0	5,071
2018	0	5,270	0	5,270

Fuente: Datos obtenido del cuadro 19, investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Se determina que no existe producción y exportaciones en los municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental, por lo cual únicamente se tienen datos de importaciones de plátano, por lo tanto se obtiene el mismo valor para el consumo aparente, estas cifras se mantienen relativamente en aumento para la proyección de los años 2014 al 2017, por ende el proyecto: "Producción de Plátano" y su comercialización es una oportunidad de negocios dentro del mercado regional inicialmente con posibilidad de expansión en el futuro hacia otros mercados.

- **Demanda insatisfecha**

Es la población que no consume el producto en el mercado objetivo, porque no está a su disposición, aun cuando existe capacidad de compra. A continuación se presenta la demanda insatisfecha del período de 2009 al 2018.

**Cuadro 23**  
**Municipios de Chiantla, Aguacatán y Cabecera Departamental,**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de plátano**  
**Años: 2009 al 2019**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2009	95,218	3,490	91,728
2010	97,746	3,673	94,073
2011	100,311	3,867	96,444
2012	102,918	4,071	98,847
2013	105,536	4,286	101,250
2014	108,134	4,474	103,660
2015	110,683	4,673	106,010
2016	113,202	4,872	108,329
2017	115,708	5,071	110,637
2018	118,173	5,270	112,902

Fuente: Elaboración propia con base a los datos obtenidos en los cuadros 18 y 19

De acuerdo con el período de datos históricos se tiene una demanda insatisfecha creciente interanual y se mantiene la misma tendencia en la proyección efectuada para el proyecto. Dicho incremento refleja la necesidad del mercado regional por adquirir el producto y la oportunidad que se presenta para que el proyecto pueda cubrir parte de la misma.

#### **5.1.4.4 Precio**

La mayoría de los productores agrícolas fijan su precio con base a lo que se presenta en el mercado. Para el caso del plátano, el precio de venta sugerido al productor es de Q. 120.00 por quintal.

#### **5.1.4.5 Comercialización**

Para realizar una eficiente comercialización, se estima conveniente organizar a los productores en un Comité, para obtener mejores rendimientos, establecer estándares de calidad requeridos por el cliente e incrementar los volúmenes de producción.

- **Proceso de comercialización**

Constituido por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión; se describe el proceso de comercialización a través de la siguiente tabla:

**Tabla 6**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Proceso de comercialización**  
**Año: 2013**

Etapa	Descripción
Concentración	Se realizará en el área de la bodega, en donde se comercializará con el mayorista.
Equilibrio	La cantidad de producto ofrecido no cubre la demanda del mercado objetivo lo cual genera demanda insatisfecha y provoca que no exista equilibrio adecuado entre ambos conceptos, para lo cual se pretende contar con producción durante todo el año.
Dispersión	La distribución se realizará por medio del mayorista, quien comprará al comité de productores de plátano y éste lo distribuirá a minoristas, para que haga llegar el producto al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El proceso de comercialización del producto se concentrará desde el área producción, no tiene equilibrio entre oferta y demanda, debido a que la producción no la cubre al 100%, asimismo la venta se realizará al mayorista, quien ofrecerá y distribuirá a los minoristas que se encuentren en los mercados locales del Municipio, para que el producto llegue al consumidor final.

- **Propuesta institucional**

Serán los entes participantes durante todo el proceso de comercialización de Plátano, conformado por: productor, mayorista, minorista y consumidor final, que se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 7**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Propuesta institucional**  
**Año: 2013**

<b>Institución</b>	<b>Descripción</b>
Productor	El comité se encargará del proceso productivo, desde su cultivo hasta que lo comercializa al mayorista.
Mayorista	Compradores ubicados en cada municipio de Huehuetenango, Aguacatán y Chiantla del departamento de Huehuetenango, que adquirirán el producto para distribuirlo a minoristas para su comercialización a nivel regional.
Minorista	Son las personas que compran el producto al mayorista y se encargan de venderlo a los consumidores finales.
Consumidor final	Representa las personas que comprarán el producto a los minoristas para su debido consumo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Las instituciones responsables de hacer llegar el producto hasta el consumidor estará conformado por tres representantes: Productor, Mayorista y Minorista. Se utilizará un canal de nivel dos, en el cual participan cuatro integrantes.

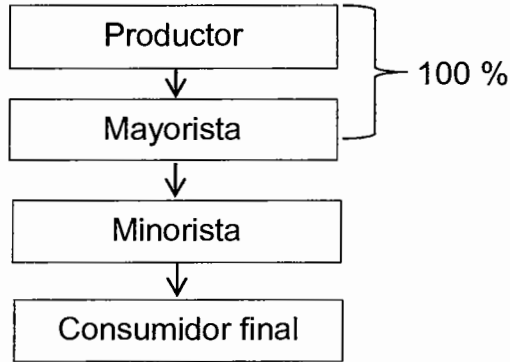
- **Operaciones de comercialización**

Estas se inician con los canales de comercialización, constituyen las etapas que tiene el producto desde su cosecha hasta llegar al consumidor final, luego se cuantifican con los márgenes de comercialización.

- **Canal de comercialización**

Para que el proceso de comercialización, pueda efectuarse en forma adecuada, se tendrá como objetivo principal la distribución del producto a los minoristas. A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización a utilizar.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Canal de comercialización**  
**Año: 2013**




---

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El canal que utilizará el comité para comercializar el producto es de nivel 2, a través del mayorista en primera instancia, y éstos lo distribuirán al minorista para que llegue al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

El beneficio que obtendrán los intermediarios en el proceso de comercialización, se describe por medio del siguiente cuadro, compuesto por los márgenes de comercialización, originados por el canal de distribución utilizado.



**Cuadro 24**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año: 2013**

Institución	Precio de venta quintal Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rentabilidad sobre inversión %	Participación %
<b>Productor</b>	120.00					69
<b>Mayorista</b>	146.00	26.00	12.00	14.00	12	15
Transporte			8.00			
Carga y descarga			4.00			
<b>Minorista</b>	173.00	27.00	9.00	18.00	15	16
Transporte			4.00			
Piso de plaza			5.00			
<b>Consumidor Final</b>						
<b>Total</b>		<b>53.00</b>	<b>21.00</b>	<b>32.00</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Luego de los cálculos realizados, se establece que el productor al hacer las transacciones con el mayorista participará en 69% de cada quintal vendido. Por su parte el mayorista participa en 15% de la comercialización y obtiene Q.14.00 por cada quintal de plátano expresado en 12% de rentabilidad. El minorista tiene una participación del 16% y rendimiento del 15%, obtiene Q. 18.00 por cada quintal de plátano vendido.

### 5.1.5 Estudio técnico

Para la realización del proyecto se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos: localización y tamaño del proyecto, presupuesto de producción y proceso productivo.

#### 5.1.5.1 Localización

Para establecer este factor se analizan aspectos como distancia, infraestructura productiva, vías de acceso y comunicación, disponibilidad de agua,

abastecimiento de insumos, clima propicio, elevación y tipo de suelo, mano de obra disponible y los productores interesados en iniciar el proyecto.

- **Macrolocalización**

Se desarrollará en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango, el cual se encuentra a doscientos noventa y ocho kilómetros de la Ciudad Capital y a cuarenta y ocho kilómetros de la Cabecera Departamental.

- **Microlocalización**

El proyecto se ejecutará en la aldea Vega San Miguel, ubicada a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal. Posee un clima y entorno apropiado, se encuentra alejado de centros poblados, y brinda la infraestructura y servicios necesarios.

#### **5.1.5.2 Tamaño**

El proyecto de plátano tendrá una extensión de terreno equivalente a cinco manzanas, con una siembra de 3,898 plantitas, la duración del proyecto es de 5 años, la vida útil de la plantación es de 3 años, ya que en el cuarto año se renueva totalmente, proceso llamado reinversión en plantación. Para el primer año se espera un rendimiento de 1,930 quintales, para los dos siguientes años 3,859 quintales, para una producción total de 15,437 quintales.

#### **5.1.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción**

En el siguiente cuadro se detalla la producción en quintales de plátano anual, así como el valor monetario que generará la comercialización.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Volumen, valor y superficie de la producción**  
**Años: 1 al 5**

<b>Año</b>	<b>Área cultivada manzanas</b>	<b>Producción en quintales</b>	<b>Merma (1%) en quintales</b>	<b>Volumen en quintales</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
1	5	1,949	19	1,930	120.00	231,600.00
2	5	3,898	39	3,859	120.00	463,080.00
3	5	3,898	39	3,859	120.00	463,080.00
4	5	1,949	19	1,930	120.00	231,600.00
5	5	3,898	39	3,859	120.00	463,080.00
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>15,592</b>		<b>15,437</b>		<b>1,852,440.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Se obtendrá un rendimiento total de 15,437 quintales para los cinco años, el primer año muestra un rendimiento con una producción de 4 meses, ya que la primera cosecha se da a los 9 meses de haber sembrado la planta, con una merma del 1%.

#### **5.1.5.4 Proceso productivo**

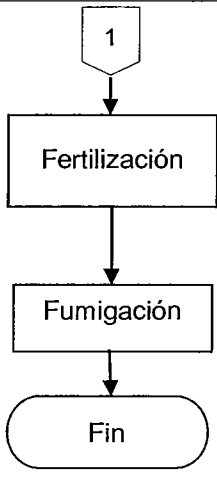
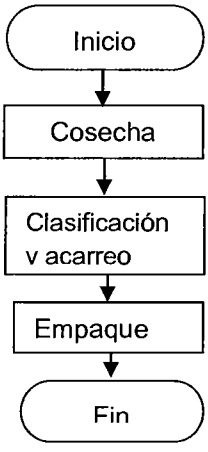
Para la producción de plátano se debe establecer un orden lógico, por lo cual el proceso se divide en dos fases: La etapa pre productiva, la cual corresponde al proceso en plantación dura 8 meses, la etapa productiva es del mes 9 al 12. A continuación se presenta el flujograma de ambos procesos.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2013**

Proceso	Descripción
<b>Etapa pre productiva</b>	
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Selección[Selección de plantitas]     Selección --&gt; Preparación[Preparación del suelo]     Preparación --&gt; Siembra[Siembra]     Siembra --&gt; Riego[Sistema de riego]     Riego --&gt; Resiembra[Resiembra]     Resiembra --&gt; Deshoje[Deshoje]     Deshoje --&gt; Poda[Poda o deshije]     Poda --&gt; Control[Control de malezas]     Control --&gt; Fin{1}           </pre>	<p>Inicio de proceso productivo de la primera fase.</p> <p>Selección de plantitas de por lo menos un 1 metro, la compra se realizará en una finca.</p> <p>Limpieza del terreno y ahoyado que será de 45 cms.<sup>2</sup> y 45 a 60 cms. de profundidad, cada planta acabar una superficie de 3 x 3 metros mts.<sup>2</sup></p> <p>Se inicia colocando el material de propagación en los hoyos, enterrando el tallo y se deja bien apelmazado.</p> <p>Principalmente en los meses secos, el sistema de riego a utilizar es por aspersión.</p> <p>A la sexta semana de la siembra, se verifica que las plantitas estén en buen estado, de lo contrario se extrae y se sustituye por otra plantita, se recomienda utilizar hijos de espada de 2 metros de altura, que son los de mejores resultados.</p> <p>Consiste en la eliminación de hojas secas o amarillas, los cuales pueden perjudicar o hacer daño al racimo.</p> <p>Seleccionar en cada unidad de producción el hijo de cultivo más vigoroso y mejor ubicado, manteniendo la secuencia madre, hijo y nieto.</p> <p>Hacer planteos con machete en cada postura, se puede aplicar el herbicida. Este control mecánico deberá hacerse hasta que la planta tenga 12 semanas de edad. A partir de la semana 16, luego de la siembra, se acostumbra hacer ciclos de cada 8 semanas con herbicida.</p>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Proceso	Descripción
 <pre> graph TD     1{{1}} --&gt; F[Fertilización]     F --&gt; Fu[Fumigación]     Fu --&gt; Fin([Fin])           </pre>	<p data-bbox="551 415 1362 661">Se aplica 1 a 2 onzas de sulfato de amonio por planta, se debe hacer 3 aplicaciones al año de Nitrógeno y Potasio cada 3 meses y medio, con una dosis de 80 a 90 gramos (3 onzas) por planta y aplicadas frente al hijo del cultivo. La cantidad de fertilizante que se aplica por hectárea y año es de 3.50 quintales. Es importante que a los dos meses previos a la parición se coloque un fertilizante 15-15-15, para que la fruta obtenga una mejor calidad (peso, conformación del racimo y sabor).</p> <p data-bbox="551 688 1362 751">Aplicación de fungicida e insecticida será en función de la enfermedad o plaga que se quiera controlar.</p> <p data-bbox="551 779 1133 814">Termina el proceso productivo de la primera fase.</p>
<p data-bbox="177 856 419 892"><b>Etapa productiva</b></p>  <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; C[Cosecha]     C --&gt; Cl[Clasificación v acarreo]     Cl --&gt; E[Empaque]     E --&gt; Fin([Fin])           </pre>	<p data-bbox="551 940 1165 976">Se inicia el proceso productivo de la segunda etapa.</p> <p data-bbox="551 989 1362 1108">Consiste en picar el tallo con una vara y este se dobla, quedando así a una altura considerable para poder cortar el racimo. Esto se realiza a los 9 meses después de la siembra y se cosecha durante todo el año.</p> <p data-bbox="551 1136 1362 1199">Se clasifica el producto de acuerdo a su tamaño y calidad, posteriormente se traslada hacia la bodega.</p> <p data-bbox="551 1226 1048 1262">El producto se coloca en cajas de madera.</p> <p data-bbox="551 1289 958 1325">Termina el proceso de producción.</p>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

### 5.1.5.5 Requerimientos técnicos

Los recursos necesarios para poner en marcha el proceso de producción de plátano, se puede mencionar físicos, humanos y financieros. A continuación se detallan cada uno de estos.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año: 2013**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
<b>Herramientas</b>		
Azadones	Unidad	40
Cobas	Unidad	15
Machetes	Unidad	25
Cuchillas hoz	Unidad	20
<b>Equipo agrícola</b>		
Bombas para fumigar	Unidad	1
Carretas	Unidad	10
Pesas manuales	Unidad	15
<b>Equipo de riego</b>		
Bomba de agua	Unidad	1
Tubos PVC	Unidad	85
Mini aspersores	Unidad	156
Accesorios (llaves de paso, adaptadores, etc.)	Unidad	45
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	5
Sillas de escritorio	Unidad	10
Archivo	Unidad	1
Estanterías	Unidad	1
<b>Equipo de cómputo</b>		
Computadora de escritorio	Unidad	2
Impresora	Unidad	2

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

### 5.1.6 Estudio administrativo legal

Se requiere organizar y estructurar a los productores por medio de un Comité para llevar a cabo el proyecto, establecer normas, leyes y reglamentos que amparan la creación y funcionamiento del mismo, las cuales se presentan a continuación:

#### 5.1.6.1 Justificación

En el Municipio, una de las principales fuentes de trabajo es la actividad agrícola, entre los cuales sus principales productos son: maíz, café uva y frijol.

Derivado de lo anterior se determinó que no existe un ente que ejecute proyectos de desarrollo económico social para el sector agrícola en especial para el cultivo de plátano, así como la falta de capital para invertir y producirlo, por lo que se propone crear un comité integrado por los productores del Municipio, esta propuesta pretende generar nuevas fuentes de empleo, potencializar los recursos humanos e influir positivamente en la economía local, para mejorar las condiciones de vida de la población.

#### **5.1.6.2 Objetivos**

Determinar el rumbo que debe tomar la organización, que se pretende alcanzar y como se puede lograr. Por lo que se proponen los siguientes:

- **General**

Agrupar a personas interesadas en formar parte de un comité que produzca plátano, con el fin de promover bienestar y desarrollo en el Municipio, a través de esfuerzos conjuntos para comercializar el producto en el mercado regional y con el compromiso de parte de todos los miembros.

- **Específicos**

- Planear y organizar los recursos humanos, físicos y financieros para optimizar los recursos del Municipio.
- Diseñar la logística de producción y comercialización con base a técnicas y tecnología productiva innovadora.
- Lograr la superación económica y el desarrollo social de los miembros del Comité.
- Generar oportunidades de empleo que beneficien a los pobladores del Municipio.

### 5.1.6.3 Tipo y denominación

Se determinó la creación de un Comité, como la forma organizativa que mejor se adapta a las condiciones del Municipio.

La estructura de la entidad será tipo formal y con un sistema de organización lineal, debido a que la autoridad se delegará a nivel jerárquico en forma descendente, y será denominada: “Comité de Productores de Plátano Vega San Miguel”, el cual estará integrada por: 20 productores del Municipio.

### 5.1.6.4 Marco jurídico

Se refiere a los lineamientos que rigen la conducta, valores éticos, profesionales, políticas, reglamentos, normas y procedimientos para el Comité. Tiene base legal y un marco jurídico con normas internas y externas, las cuales se detallan:

- **Normas internas**

Propias de toda organización, debe existir para el adecuado funcionamiento; los estatutos elaborados, aprobados y puestos en marcha por la administración con el objetivo principal de alcanzar la máxima eficiencia en las labores productivas. De las mismas se desprende los siguientes documentos que deberán ser creados por la Junta Directiva y aprobados por la Asamblea General.

- Acta de constitución
- Disposiciones transitorias, que se apliquen a los procesos de la producción
- Reglamento de trabajo
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos
- Manual de seguridad e higiene



Todos los documentos estarán sujetos a actualizaciones y estatutos de considerarse pertinente para el alcance de los objetivos del Comité

- **Normas externas**

Leyes y normativas inherentes de carácter general que regirán el proceder del Comité, las cuales deben ser implementadas indistintamente al normativo interno, y están compuestas por la legislación guatemalteca en materia de comercio, trabajo, impuestos y todo lo relacionado con la productividad y derechos laborales. Dentro de las cuales se mencionan:

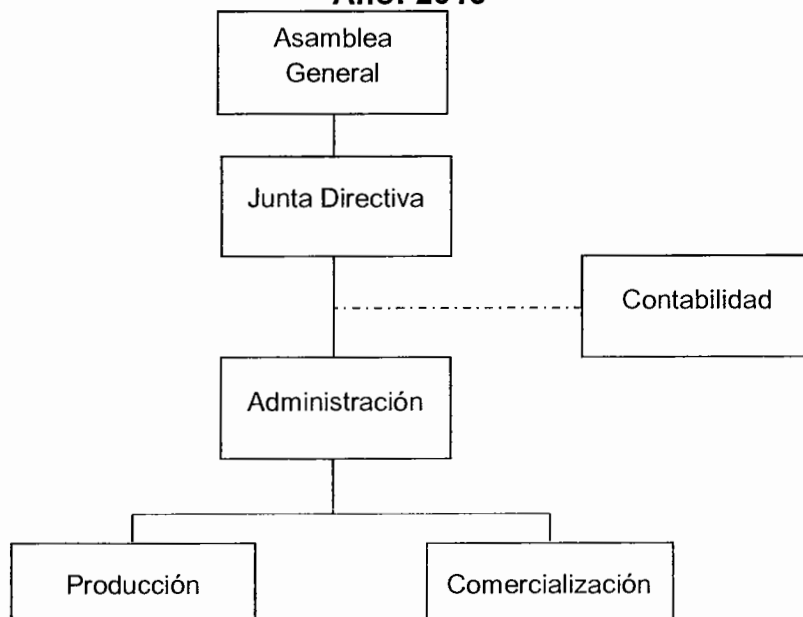
- Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente 1,985 y sus Reformas, que contempla los artículos:  
 Artículo 34. Derecho de asociación,  
 Artículo 39. Propiedad privada,  
 Artículo 43. Libertad de industria, comercio y trabajo,  
 Artículo 101. Derechos al trabajo,  
 Artículo 119. Obligaciones del estado, literal a).
- Código Civil, Decreto Ley No 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Artículos 15, 16, 18 y 19.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 13.
- Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles Agropecuarias, Decreto Número 99-98, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Sección Segunda, Capítulo Quinto: Obligación de los Patronos.
- Decreto Gubernativo, 2082, del Congreso de la República de Guatemala de fecha dos de mayo de 1,938, Artículo 1, reglamenta la formación de comités de diversa índole, por lo que se deberá constituir ante el Ministerio de Gobernación, oficina departamental para su registro e inscripción.

- Código Notarial, Decreto 314 del Congreso de la República de Guatemala. Título III, Artículo 29.
- Ley Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala.

#### 5.1.6.5 Estructura de la organización

Se establece una estructura formal para trabajar ordenadamente con los miembros del Comité, con el fin de alcanzar las metas fijadas, por lo cual el diseño e implementación de la misma conllevará al cumplimiento de las funciones y actividades del proyecto.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Estructura organizacional**  
**Comité de Productores de Plátano Vega San Miguel**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Muestra las líneas de mando y las relaciones que tienen entre sí. Se establece los lineamientos de autoridad y responsabilidad en forma directa sobre los niveles y conforme a las actividades.

La Junta Directiva está conformada por los miembros del comité, los cuales no cobraron honorarios por los servicios que prestarán y no se pagaran dietas por las reuniones de Asamblea General.

### 5.1.7 Estudio financiero

Comprende un plan de inversión y fuente de financiamiento necesaria para la ejecución del proyecto, se incluyen también estados financieros; la inversión se dividirá en fija y capital de trabajo.

#### 5.1.7.1 Inversión fija

Esta inversión está integrada por todos los activos tangibles e intangibles indispensables para el inicio de operaciones del proyecto, incluye la plantación en proceso. A continuación se detalla la inversión fija.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Inversión fija**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Canti- dad	Precio unitario Q.	Sub total	Depreciación y amortización 8 meses	Valor neto
<b>Tangible</b>						
Inversión en plantación				<b>133,361.91</b>		<b>133,361.91</b>
<b>Herramientas</b>				<b>8,500.00</b>	<b>1,416.67</b>	<b>7,083.33</b>
Azadones	Unidad	40	120.00	4,800.00		
Coba	Unidad	15	55.00	825.00		
Machetes	Unidad	25	35.00	875.00		
Cuchilla hoz	Unidad	20	100.00	2,000.00		

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub total	Depreciación y amortización 8 meses	Valor neto
<b>Equipo agrícola</b>				<b>9,915.00</b>	<b>1,322.00</b>	<b>8,593.00</b>
Bombas p/fumigación industrial	Unidad	1	5,415.00	5,415.00		
Carretas	Unidad	10	225.00	2,250.00		
Pesas manuales	Unidad	15	150.00	2,250.00		
<b>Equipo de riego</b>				<b>22,461.00</b>	<b>2,994.80</b>	<b>19,466.20</b>
Bomba de agua	Unidad	1	5,530.00	5,530.00		
Tubo PVC 3"	Unidad	85	125.00	10,625.00		
Mini aspersores	Unidad	156	26.00	4,056.00		
Accesorios	Unidad	45	50.00	2,250.00		
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>5,746.00</b>	<b>766.13</b>	<b>4,979.87</b>
Escritorios	Unidad		600.00	3,000.00		
Sillas de escritorio	Unidad	6	200.00	1,200.00		
Archivo	Unidad	1	876.00	876.00		
Estanterías	Unidad	1	670.00	670.00		
<b>Equipo de computación</b>				<b>4,400.00</b>	<b>977.78</b>	<b>3,422.22</b>
Computadora	Unidad	1	4,000.00	4,000.00		
Impresora	Unidad	1	400.00	400.00		
<b>Intangible</b>						
<b>Gastos de organización</b>				<b>3,500.00</b>	<b>466.67</b>	<b>3,033.33</b>
Gastos de organización	Unidad	1	3,500.00	3,500.00		
<b>Total inversión fija</b>				<b>187,883.91</b>	<b>7,944.04</b>	<b>179,939.87</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El cuadro anterior muestra las depreciaciones y amortizaciones a 8 meses, las correspondientes a los siguientes 4 meses se registran en el estado de resultados del mismo año. El rubro más significativo es la inversión en plantación la cual está representada por 71%. El cálculo de las depreciaciones y amortizaciones se presenta en el anexo 2.

- **Inversión en plantación**

Incluye insumos, mano de obra y otros costos y gastos que se necesitan para llevar a cabo la primera fase, pre productiva, es decir proceso de crecimiento de la planta, en donde no da fruto. Durará 8 meses.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Inversión en plantación**  
**8 meses**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>19,734.00</b>
Plantitas	Unidad	3,898	3.00	11,694.00
<b>Fertilizante</b>				
Abono triple 15	quintal	12	245.00	2,940.00
Urea	quintal	12	225.00	2,700.00
Abono orgánico	quintal	32	20.00	640.00
<b>Insecticidas</b>				
Volaton	litro	16	60.00	960.00
<b>Herbicida</b>				
Gramoxone	litro	16	50.00	800.00
<b>Mano de obra</b>				<b>19,719.89</b>
Selección de plantitas	Jornal	7	71.40	476.00
Preparación del suelo	Jornal	33	71.40	2,380.00
Siembra	Jornal	32	71.40	2,284.80
Riego	Jornal	12	71.40	856.80
Deshoje	Jornal	24	71.40	1,713.60
Resiembra	Jornal	16	71.40	1,142.40
Poda y deshije	Jornal	28	71.40	1,999.20
Control de malezas	Jornal	24	71.40	1,713.60
Fertilización	Jornal	20	71.40	1,428.00
Fumigación	Jornal	16	71.40	1,142.40
Bonificación	Pagados	212	8.33	1,765.96
Séptimo día	Pagados	16,902.76 /6		2,817.13
<b>Otros costos y gastos</b>				<b>93,908.02</b>
Cuotas patronales IGSS	Pagados	Q. 17,953.93	0.1167	2,095.22

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Prestaciones laborales	Pagados	Q. 17,953.93	0.3055	5,484.92
Energía eléctrica p/bomba de agua	Wh	1,024	2.35	2,406.40
Combustible p/bomba fumigadora	Galón	104	31.40	3,265.60
Mascarillas para fumigar	Unidad	10	5.00	50.00
Arrendamiento del terreno	Mes	8	500.00	4,000.00
Honorarios encargado de producción	Mes	8	2,000.00	16,000.00
Honorarios administrador	Mes	8	3,000.00	24,000.00
Honorarios contador	Mes	8	1,000.00	8,000.00
Alquiler de oficina	Mes	8	300.00	2,400.00
Agua, luz y teléfono	Mes	8	500.00	4,000.00
Papelería y útiles	Mes	8	50.00	400.00
Depreciación herramientas	Mes	8		1,416.67
Depreciación equipo agrícola	Mes	8		1,322.00
Depreciación equipo de riego	Mes	8		2,994.80
Depreciación mobiliario y equipo	Mes	8		766.13
Depreciación equipo de computación	Mes	8		977.78
Amortización gastos de organización	Mes	8		466.67
Intereses sobre préstamo	Mes	8		13,861.83
<b>Total</b>				<b>133,361.91</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El total que muestra la inversión en plantación se inicia a depreciar a partir del 9no. mes, y se agota a los 28 meses, en esta área de la región a esa edad la planta se ve ya desgastada, por lo que necesita ser sustituida.

### 5.1.7.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo está integrada por todos los costos y gastos necesarios para la primera cosecha, para el presente proyecto esta etapa tiene una duración de 4 meses.

A continuación se detalla la inversión en capital de trabajo.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**4 meses**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>4,020.00</b>
<b>Fertilizante</b>				
Abono triple 15	quintal	6	245.00	1,470.00
Urea	quintal	6	225.00	1,350.00
Abono orgánico	quintal	16	20.00	320.00
<b>Insecticidas</b>				
Volaton	litro	8	60.00	480.00
<b>Hercibida</b>				
Gramoxone	litro	8	50.00	400.00
<b>Mano de obra</b>				<b>10,418.08</b>
Riego	Jornal	6	71.40	428.40
Deshoje	Jornal	12	71.40	856.80
Resiembra	Jornal	8	71.40	571.20
Poda y deshije	Jornal	14	71.40	999.60
Control de malezas	Jornal	12	71.40	856.80
Fertilización	Jornal	10	71.40	714.00
Fumigación	Jornal	8	71.40	571.20
Cosecha	Jornal	20	71.40	1,428.00
Clasificación y acarreo	Jornal	16	71.40	1,142.40
Empaque	Jornal	6	71.40	428.40
Bonificación		112	8.33	932.96
Séptimo día		8,930/6		1,488.32
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>26,165.62</b>
Cuotas patronales IGSS		Q. 9,485.12	0.1167	1,106.91
Prestaciones laborales		Q. 9,485.12	0.3055	2,897.71
Cajas de madera		3,860	5.00	19,300.00
Energía eléctrica p/bomba de agua	Wh	512	2.35	1,203.20
Combustible p/bomba fumigadora	Galón	52	31.40	1,632.80
Mascarillas para fumigar	Unidad	5	5.00	25.00
<b>Gastos fijos de venta</b>				<b>13,799.80</b>
Sueldo encargado de comercialización	Mes	4	2,250.00	9,000.00
Bonificación incentivo	Mes	4	250.00	1,000.00
Cuota patronal	Mes	Q.9,000.00	0.1167	1,050.30
Prestaciones laborales	Mes	Q. 9000.00	0.3055	2,749.50
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>10,600.00</b>
Arrendamiento del terreno	Mes	4	350.00	1,400.00
Arrendamiento de bodega		4	300.00	1,200.00
Honorarios encargado de producción	Mes	4	2,000.00	8,000.00
<b>Gastos de administración</b>				<b>23,400.00</b>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Honorarios administrador	Mes	4	3,000.00	12,000.00
Honorarios contador	Mes	4	2,000.00	8,000.00
Alquiler de oficina	Mes	4	300.00	1,200.00
Agua, luz y teléfono	Mes	4	500.00	2,000.00
Papelería y útiles	Mes	4	50.00	200.00
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>88,403.50</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Los insumos representan 5%, la mano de obra 12%, los costos indirectos variables un 30%, los costos fijos de producción un 12% y los gastos de administración un 26%.

### 5.1.7.3 Inversión total

Constituye el monto total que se necesita para iniciar el proyecto, conformado por la suma de la inversión fija e inversión en capital de trabajo.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Inversión total**  
**Año: 2013**

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
<b>Inversión fija</b>		<b>179,939.87</b>
Inversión en plantación	133,361.91	
Herramientas	7,083.33	
Equipo agrícola	8,593.00	
Equipo de riego	19,466.20	
Mobiliario y equipo	4,979.87	
Equipo de computación	3,422.22	
Gastos de organización	3,033.33	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>88,403.50</b>
Insumos	4,020.00	
Mano de obra	10,418.08	
Costos indirectos variables	26,165.62	
Gastos de venta	13,799.80	
Costos fijos de producción	10,600.00	
Gastos de administración	23,400.00	
<b>Total</b>		<b>268,343.37</b>

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2013



La inversión fija representa 67%, la inversión en capital de trabajo 33%, el mayor desembolso corresponde a la inversión fija, principalmente a la inversión en plantación la cual representa 50% de la inversión total.

#### 5.1.7.4 Financiamiento

Está conformado por fuentes internas y externas, capital necesario para cubrir la actividad productiva, la primera fuente la asumen los miembros del comité con su aportación en efectivo, la segunda fuente será un préstamo bancario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. Las fuentes de financiamiento se detallan a continuación.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Fuentes de financiamiento**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Estrato Cultivo	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>152,828.11</b>	<b>27,111.75</b>	<b>179,939.86</b>
Inversión en plantación	133,361.91	-	133,361.91
Herramientas	-	7,083.33	7,083.33
Equipo agrícola	-	8,593.00	8,593.00
Equipo de riego	19,466.20	-	19,466.20
Mobiliario y equipo	-	4,979.87	4,979.87
Equipo de computación	-	3,422.22	3,422.22
Gastos de organización	-	3,033.33	3,033.33
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>-</b>	<b>88,403.50</b>	<b>88,403.50</b>
Insumos	-	4,020.00	4,020.00
Mano de obra	-	10,418.08	10,418.08
Costos indirectos variables	-	26,165.62	26,165.62
Gastos de venta	-	13,799.80	13,799.80
Costos fijos de producción	-	10,600.00	10,600.00
Gastos de administración	-	23,400.00	23,400.00
<b>Total</b>	<b>152,828.11</b>	<b>115,515.25</b>	<b>268,343.36</b>

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2013

Las fuentes internas están representadas por el 57% de capital necesario para la producción, este debe ser aportado por cada miembro del comité con una cantidad de Q 7,641.41.

Las fuentes externas están representadas por el 43%, se obtendrá a través de un préstamo prendario, a una tasa de interés del 18% anual, para un plazo de 3 años.

#### 5.1.7.5 Amortización de préstamo

En el siguiente cuadro se presenta la amortización del préstamo.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Amortización de préstamo**  
**Año: 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
				115,515.26 ✓
1	38,505.09	20,792.75	59,297.83	77,010.17
2	38,505.09	13,861.83	52,366.92	38,505.09
3	38,505.09	6,930.92	45,436.00	-
<b>Total</b>	<b>115,515.26</b>	<b>41,585.49 ✓</b>	<b>157,100.75</b>	<b>115,515.26</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El préstamo se solicita al inicio del proyecto, se empieza a amortizar el mismo año. El registro contable de los intereses del primer año se encuentra dividido en dos: inversión en plantación con Q 13,861.83 y estado de resultados con Q6,930.92, 8 y 4 meses respectivamente.

### 5.1.7.6 Estados financieros

Están integrados por el costo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

- **Estado del costo directo de producción**

Permite verificar los desembolsos que se vinculan en el desarrollo del producto y que están vinculados en el proceso productivo en forma directa e indirecta.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado.

**Cuadro 33**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Estado de costo directo de producción proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>4,020.00</b>	<b>12,060.00</b>	<b>12,060.00</b>	<b>4,020.00</b>	<b>12,060.00</b>
<b>Fertilizante</b>					
Abono triple 15	1,470.00	4,410.00	4,410.00	1,470.00	4,410.00
Urea	1,350.00	4,050.00	4,050.00	1,350.00	4,050.00
Abono orgánico	320.00	960.00	960.00	320.00	960.00
<b>Insecticidas</b>					
Volaton	480.00	1,440.00	1,440.00	480.00	1,440.00
<b>Herbicida</b>					
Gramoxone	400.00	1,200.00	1,200.00	400.00	1,200.00
<b>Mano de obra</b>	<b>10,418.08</b>	<b>26,510.30</b>	<b>26,510.30</b>	<b>10,418.08</b>	<b>26,510.30</b>
Riego	428.40	642.60	642.60	428.40	642.60
Deshoje	856.80	2,570.40	2,570.40	856.80	2,570.40
Resiembra	571.20	1,713.60	1,713.60	571.20	1,713.60
Poda y deshije	999.60	2,998.80	2,998.80	999.60	2,998.80
Control de malezas	856.80	2,570.40	2,570.40	856.80	2,570.40
Fertilización	714.00	2,142.00	2,142.00	714.00	2,142.00
Fumigación	571.20	1,713.60	1,713.60	571.20	1,713.60
Cosecha	1,428.00	2,856.00	2,856.00	1,428.00	2,856.00
Clasificación y acarreo	1,142.40	2,284.80	2,284.80	1,142.40	2,284.80
Empaque	428.40	856.80	856.80	428.40	856.80
Bonificación	932.96	2,374.05	2,374.05	932.96	2,374.05
Séptimo día	1,488.32	3,787.25	3,787.25	1,488.32	3,787.25
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>26,165.62</b>	<b>57,373.33</b>	<b>57,373.33</b>	<b>26,165.62</b>	<b>57,373.33</b>

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cuotas patronales IGSS	1,106.91	2,816.70	2,816.70	1,106.91	2,816.70
Prestaciones laborales	2,897.71	7,373.62	7,373.62	2,897.71	7,373.62
Cajas de madera	19,300.00	38,600.00	38,600.00	19,300.00	38,600.00
Energía eléctrica p/bomba de agua	1,203.20	3,609.60	3,609.60	1,203.20	3,609.60
Combustible p/bomba fumigadora	1,632.80	4,898.40	4,898.40	1,632.80	4,898.40
Mascarillas para fumigar	25.00	75.00	75.00	25.00	75.00
<b>Costo directo de producción</b>	<b>40,603.70</b>	<b>95,943.63</b>	<b>95,943.63</b>	<b>40,603.70</b>	<b>95,943.63</b>
Producción en quintales	<b>1,930</b>	<b>3,859</b>	<b>3,859</b>	<b>1,930</b>	<b>3,859</b>
<b>Costo por quintal</b>	<b>21.04</b>	<b>24.86</b>	<b>24.86</b>	<b>21.04</b>	<b>24.86</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El costo directo de producción para el primer año es de 4 meses, período en donde ya hay cosecha. Para el segundo año los costos aumentan porque corresponden al período completo de 12 meses, así mismo se espera el doble de producción respecto al primer año, razón por la que la cosecha, clasificación y acarreo y empaque se duplican, el riego se calcula en base a 6 meses correspondientes a los meses donde no hay lluvia de enero a marzo y de octubre a diciembre, 4 meses para el primer año y 6 meses para el segundo año, para el tercer año los costos se mantienen iguales respecto al segundo año. La planta se renueva al cuarto año, por desgaste de la misma.

- **Estado de resultados**

Permite determinar los resultados de las operaciones de una entidad, es una herramienta importante para fines presupuestarios e informes para la toma de decisiones.

A continuación se presenta la proyección del estado de resultados, en los cuales se refleja la rentabilidad de cada año del proyecto.

**Cuadro 34**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas( 1,930 *Q120.00) ( 3,859 *Q120.00)	231,600.00	463,080.00	463,080.00	231,600.00	463,080.00
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>40,603.70</b>	<b>95,943.63</b>	<b>95,943.63</b>	<b>40,603.70</b>	<b>95,943.63</b>
Ganancia marginal	190,996.30	367,136.37	367,136.37	190,996.30	367,136.37
<b>(-) Gastos fijos de venta</b>	<b>13,799.80</b>	<b>41,399.40</b>	<b>41,399.40</b>	<b>13,799.80</b>	<b>41,399.40</b>
Sueldo encargado de comercialización	9,000.00	27,000.00	27,000.00	9,000.00	27,000.00
Bonificación incentivo	1,000.00	3,000.00	3,000.00	1,000.00	3,000.00
Cuota patronal	1,050.30	3,150.90	3,150.90	1,050.30	3,150.90
Prestaciones laborales	2,749.50	8,248.50	8,248.50	2,749.50	8,248.50
<b>(-) costos fijos de producción</b>	<b>32,518.43</b>	<b>97,555.30</b>	<b>97,555.30</b>	<b>35,136.78</b>	<b>86,084.93</b>
Arrendamiento de terreno	1,400.00	4,200.00	4,200.00	1,400.00	4,200.00
Arrendamiento de bodega	1,200.00	3,600.00	3,600.00	1,200.00	3,600.00
Honorarios encargado de producción	8,000.00	24,000.00	24,000.00	8,000.00	24,000.00
Depreciación plantación*	19,051.70	57,155.10	57,155.10	15,936.58	47,809.73
Depreciación herramienta*	708.33	2,125.00	2,125.00	2,125.00	
Depreciación equipo agrícola*	661.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00
Depreciación equipo de riego*	1,497.40	4,492.20	4,492.20	4,492.20	4,492.20
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>24,505.29</b>	<b>73,515.87</b>	<b>73,515.87</b>	<b>25,249.20</b>	<b>72,049.20</b>
Honorarios administrador	12,000.00	36,000.00	36,000.00	12,000.00	36,000.00
Honorarios contador	8,000.00	24,000.00	24,000.00	8,000.00	24,000.00
Alquiler de oficina	1,200.00	3,600.00	3,600.00	1,200.00	3,600.00
Agua, luz y teléfono	2,000.00	6,000.00	6,000.00	2,000.00	6,000.00
Papelería y útiles	200.00	600.00	600.00	200.00	600.00
Depreciación mobiliario y equipo*	383.07	1,149.20	1,149.20	1,149.20	1,149.20
Depreciación equipo de computación*	488.89	1,466.67	1,466.67		
Amortización gastos de organización*	233.33	700.00	700.00	700.00	700.00
<b>Ganancia en operación</b>	<b>120,172.77</b>	<b>154,665.81</b>	<b>154,665.81</b>	<b>116,810.52</b>	<b>167,602.85</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>6,930.92</b>	<b>13,861.83</b>	<b>6,930.92</b>	-	-
Intereses sobre préstamo	6,930.92	13,861.83	6,930.92		
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>113,241.86</b>	<b>140,803.97</b>	<b>147,734.89</b>	<b>116,810.52</b>	<b>167,602.85</b>
(-) ISR 31%	35,104.98	43,649.23	45,797.82	36,211.26	51,956.88
<b>Ganancia neta</b>	<b>78,136.88</b>	<b>97,154.74</b>	<b>101,937.07</b>	<b>80,599.26</b>	<b>115,645.96</b>

\*Ver cálculo de las depreciaciones y amortizaciones en anexo 2 y 4

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Los datos anteriores muestran los beneficios que alcanzarán los miembros del comité en la producción, desde el punto de vista de la capacidad financiera para generar ingresos, y que a la vez permita la sostenibilidad del proyecto durante los cinco años del proyecto.

- **Presupuesto de caja**

Refleja todas entradas y salida de efectivo, es de importancia porque puede observarse la disponibilidad de efectivo en cada año del proyecto.

A continuación se presenta el presupuesto de caja para los cinco años del proyecto.

**Cuadro 35**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Presupuesto de caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>499,943.37</b>	<b>649,244.00</b>	<b>785,509.08</b>	<b>688,680.82</b>	<b>906,003.47</b>
Saldo inicial		186,164.00	322,429.08	457,080.82	442,923.47
Aportaciones de los asociados	152,828.11				
Préstamo	115,515.26				
Ventas	231,600.00	463,080.00	463,080.00	231,600.00	463,080.00
<b>Egresos</b>	<b>313,779.37</b>	<b>326,814.92</b>	<b>328,428.26</b>	<b>245,757.35</b>	<b>275,554.29</b>
Herramienta agrícola*	8,500.00				
Equipo agrícola*	9,915.00				
Equipo de riego*	22,461.00				
Mobiliario y equipo*	5,746.00				
Equipo de cómputo*	4,400.00				
Gastos de organización*	3,500.00				
Inversión en plantación*	125,417.87				
Reinversión en plantación				111,556.03	
Costo directo de producción	40,603.70	95,943.63	95,943.63	40,603.70	95,943.63
Gastos fijos de venta	13,799.80	41,399.40	41,399.40	13,799.80	41,399.40
Costos fijos de producción*	10,600.00	31,800.00	31,800.00	10,600.00	31,800.00
Gastos de administración*	23,400.00	70,200.00	70,200.00	23,400.00	70,200.00
Amortización del préstamo	38,505.09	38,505.09	38,505.09		
Interés sobre préstamo	6,930.92	13,861.83	6,930.92		
Impuesto sobre la renta 31%		35,104.98	43,649.23	45,797.82	36,211.26
<b>Saldo Final</b>	<b>186,164.00</b>	<b>322,429.08</b>	<b>457,080.82</b>	<b>442,923.47</b>	<b>630,449.18</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Los ingresos por ventas inician en el primer año y el incremento anual permite la utilización óptima de los recursos, se considera rentable por presentar un saldo positivo todos los años. En cuarto año se observa la reinversión en plantación. Ver anexo 3

- **Estado de situación financiera**

Refleja la solidez del proyecto, situación que permitirá desarrollar todas sus actividades de una manera normal y eficaz.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año, de los seis años que durara el proyecto.

**Cuadro 36**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Estado de situación financiera proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo corriente</b>	<b>186,164.00</b>	<b>322,429.08</b>	<b>457,080.82</b>	<b>442,923.47</b>	<b>630,449.18</b>
Efectivo	186,164.00	322,429.08	457,080.82	442,923.47	630,449.18
<b>Activo no corriente</b>	<b>156,916.14</b>	<b>87,844.97</b>	<b>18,773.80</b>	<b>103,943.86</b>	<b>47,809.73</b>
Herramienta agrícola	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	
(-)Depreciación acumulada	(2,125.00)	(4,250.00)	(6,375.00)	(8,500.00)	
Equipo agrícola	9,915.00	9,915.00	9,915.00	9,915.00	9,915.00
(-)Depreciación acumulada	(1,983.00)	(3,966.00)	(5,949.00)	(7,932.00)	(9,915.00)
Equipo de riego	22,461.00	22,461.00	22,461.00	22,461.00	22,461.00
(-)Depreciación acumulada	(4,492.20)	(8,984.40)	(13,476.60)	(17,968.80)	(22,461.00)
Mobiliario y equipo	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00	5,746.00
(-)Depreciación acumulada	(1,149.20)	(2,298.40)	(3,447.60)	(4,596.80)	(5,746.00)
Equipo de computación	4,400.00	4,400.00	4,400.00		
(-)Depreciación acumulada	(1,466.67)	(2,933.33)	(4,400.00)		
Plantación en proceso	133,361.91	133,361.91	133,361.91	111,556.03	111,556.03
(-)Depreciación acumulada	(19,051.70)	(76,206.81)	(133,361.91)	(15,936.58)	(63,746.31)
Gastos organización	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
(-) Amortización acumulada	(700.00)	(1,400.00)	(2,100.00)	(2,800.00)	(3,500.00)

Continúa en página siguiente



Viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Total activo</b>	<b>343,080.14</b>	<b>410,274.05</b>	<b>475,854.62</b>	<b>546,867.33</b>	<b>678,258.91</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>112,115.15</b>	<b>82,154.32</b>	<b>45,797.82</b>	<b>36,211.26</b>	<b>51,956.88</b>
ISR por pagar	35,104.98	43,649.23	45,797.82	36,211.26	51,956.88
Prestamos por pagar	77,010.17	38,505.09	-		
<b>Patrimonio</b>	<b>230,964.99</b>	<b>328,119.73</b>	<b>430,056.81</b>	<b>510,656.07</b>	<b>626,302.03</b>
Aportaciones de los asociados	152,828.11	152,828.11	152,828.11	152,828.11	152,828.11
Utilidad del ejercicio	78,136.88	97,154.74	101,937.07	80,599.26	115,645.96
Utilidad no distribuida		78,136.88	175,291.63	277,228.70	357,827.96
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>343,080.14</b>	<b>410,274.05</b>	<b>475,854.62</b>	<b>546,867.33</b>	<b>678,258.91</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

El patrimonio con que cuenta el comité en los 5 años que durará el proyecto aumenta cada año, se evidencia que el préstamo adquirido es cancelado totalmente. Al cierre contable del quinto año se proyectan ganancias acumuladas por Q.473,473.92.

### 5.1.8 Evaluación financiera

El objetivo de la evaluación financiera es estudiar la factibilidad del proyecto, y medir el impacto económico del mismo, con base a resultados financieros.

#### 5.1.8.1 Punto de equilibrio

Punto en el que los ingresos cubren exactamente a los costos y gastos del proyecto, es decir el punto donde no existe ganancia ni pérdida. Se puede determinar en valores y unidades, los cuales se detalla a continuación.

#### 5.1.8.2 Punto de equilibrio en valores -P.E.V.-

Monto que se necesita vender para no ganar ni perder, se establece con la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 77,754.44}{0.824682} = \text{Q. } 94,284.17$$

### 5.1.8.3 Punto de equilibrio en unidades –P.E.U-

Total de unidades que se necesitan vender para cubrir los costos y gastos del proyecto.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q. } 94,284.17}{\text{Q. } 120.00} = 785.70$$

El resultado anterior indica que los productores deberán vender como mínimo 786 quintales de plátano para el primer año, y mantener las utilidades en forma estable.

### 5.1.8.4 Margen de seguridad

Representa el porcentaje en que podrían disminuir las ventas y aun así no tener pérdidas.

Formula:  $MS = \text{Ventas} (-) \text{P.E.V.}$

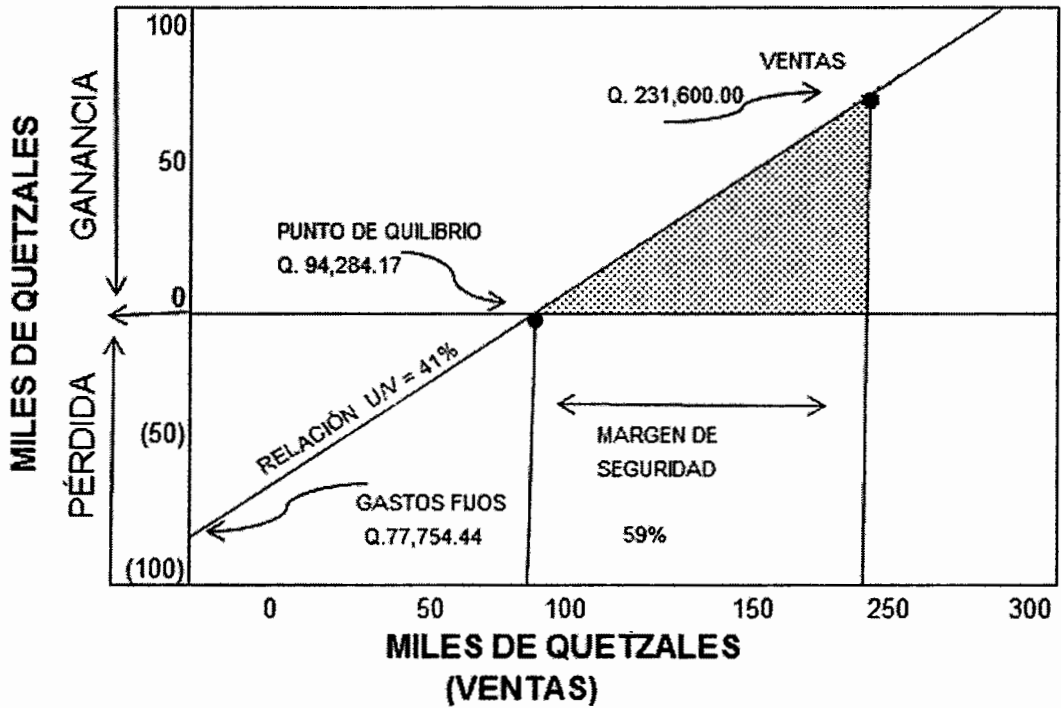
Ventas	Q. 231,600.00	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	Q. 94,284.17	41%
<hr/> Margen de seguridad	<hr/> Q. 137,315.83	<hr/> 59%

Se tiene un margen de seguridad de 59%, en donde el productor puede obtener ganancias proyectadas sin que se reporte pérdida.

### 5.1.8.5 Representación gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta el punto de equilibrio donde se indica el grado de utilidad o pérdida del proyecto, en base al punto de equilibrio en valores y unidades.

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Punto de equilibrio**  
**Año: 1**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Se muestra el punto exacto en donde las ventas cubrirán los gastos y costos de producción del proyecto.

#### 5.1.8.6 Flujo neto de fondos –FNF–

A continuación se presenta el flujo neto de fondos para la producción de plátano.

**Cuadro 37**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Flujo neto de fondos -FNF-**  
**Años: 1 al 5**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>
<b>Ingresos</b>	<b>231,600.00</b>	<b>463,080.00</b>	<b>463,080.00</b>	<b>231,600.00</b>	<b>510,889.73</b>
Ventas	231,600.00	463,080.00	463,080.00	231,600.00	463,080.00
Valor de rescate					47,809.73
<b>Egresos</b>	<b>130,439.39</b>	<b>296,854.09</b>	<b>292,071.76</b>	<b>124,614.76</b>	<b>291,299.91</b>
Costo directo de producción	40,603.70	95,943.63	95,943.63	40,603.70	95,943.63
Gastos fijos de ventas	13,799.80	41,399.40	41,399.40	13,799.80	41,399.40
Costos fijos de producción	10,600.00	31,800.00	31,800.00	10,600.00	31,800.00
Gastos de administración	23,400.00	70,200.00	70,200.00	23,400.00	70,200.00
Gastos financieros	6,930.92	13,861.83	6,930.92	-	
Impuesto sobre la renta	35,104.98	43,649.23	45,797.82	36,211.26	51,956.88
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>101,160.61</b>	<b>166,225.91</b>	<b>171,008.24</b>	<b>106,985.24</b>	<b>219,589.82</b>

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013

Muestra el comportamiento real de efectivo que se realizará para la duración del proyecto, así mismo es un indicador de que los ingresos serán suficientes para cubrir los gastos.

#### **5.1.8.7 Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Los productores esperan un rendimiento mínimo del 20%.

#### **5.1.8.8 Valor actual neto –VAN-**

A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto del flujo neto de fondos.

**Cuadro 38**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Valor actual neto -VAN-**  
**Años: 1 al 5**

Año	Inversión	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 20%	Valor actual neto Q.
0	268,343.37		268,343.37	(268,343.37)	1.00000	(268,343.37)
1		231,600.00	130,439.39	101,160.61	0.83333	84,300.51
2		463,080.00	296,854.09	166,225.91	0.69444	115,434.66
3		463,080.00	292,071.76	171,008.24	0.57870	98,963.10
4		231,600.00	124,614.76	106,985.24	0.48225	51,593.96
5		510,889.73	291,299.91	219,589.82	0.40188	88,248.22
<b>Total</b>	<b>268,343.37</b>	<b>1,900,249.73</b>	<b>1,403,623.28</b>	<b>496,626.45</b>		<b>170,197.09</b>

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2013

Al aplicarse la tasa de actualización al flujo neto se observa que la suma de valores actuales es positiva, significa que se genera mayor rendimiento que el mínimo esperado.

#### 5.1.8.9 Relación beneficio costo -RBC-

El siguiente cuadro presenta los ingresos y egresos actualizados.

**Cuadro 39**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Relación beneficio costo -RBC-**  
**Años: 1 al 5**

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	268,343.37		268,343.37	1.00000	-	268,343.37
1		231,600.00	130,439.39	0.83333	193,000.00	108,699.49
2		463,080.00	296,854.09	0.69444	321,583.33	206,148.67
3		463,080.00	292,071.76	0.57870	267,986.11	169,023.01
4		231,600.00	124,614.76	0.48225	111,689.81	60,095.85
5		510,889.73	291,299.91	0.40188	205,315.12	117,066.90
<b>Total</b>	<b>268,343.37</b>	<b>1,900,249.73</b>	<b>1,403,623.28</b>		<b>1,099,574.38</b>	<b>929,377.30</b>

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2013

Con los datos obtenidos se realiza la fórmula para saber si el proyecto es aceptable o se rechaza:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 1,099,574.38}{\text{Q } 929,377.30} = \text{Q } 1.18 \quad \checkmark$$

Al actualizar los flujos de fondos y aplicar la fórmula da como resultado Q. 1.18, mayor a la unidad, por lo cual es proyecto se acepta.

#### 5.1.8.10 Tasa interna de retorno -TIR-

Mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual o mayor que la terna debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza. A continuación se presentan los cálculos de la tasa interna de retorno.

**Cuadro 40**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Tasa interna de retorno -TIR-**  
**Años: 1 al 5**

Año	Flujo neto de fondos Q.	Tasa de descuento 43.90%	Flujo neto de fondos actualizados Q.	Tasa de descuento 44.00%	Flujo neto de fondos actualizados Q.	TIR 43.93% <	Flujo neto de fondos actualizado Q.
1	(268,343.37)	1	(268,343.37)	1	(268,343.37)	1	(268,343.37)
2	101,160.61	0.694927	70,299.24	0.6944444	70,250.42	0.694764	70,282.80
3	166,225.91	0.482924	80,274.41	0.4822531	80,162.96	0.482698	80,236.86
4	171,008.24	0.335597	57,389.79	0.334898	57,270.31	0.335361	57,349.53
5	106,985.24	0.233215	24,950.58	0.232568	24,881.35	0.232997	24,927.24
6	219,589.82	0.162068	35,588.38	0.1615056	35,464.98	0.161878	35,546.78
			159.04		(313.34)		0.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La tasa interna de retorno es 43.93%, esto indica que financieramente el proyecto es aceptable con capacidad de cubrir el monto mayor al rendimiento mínimo aceptado.

### 5.1.8.11 Período de recuperación de inversión

El siguiente cuadro se determina el tiempo necesario para la recuperación de la inversión en el proyecto.

**Cuadro 41**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Período de recuperación de la inversión**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	268,343.37		
1		84,300.51	84,300.51
2		115,434.66	199,735.17
3		98,963.10	298,698.27
4		51,593.96	350,292.23
5		88,248.22	438,540.45

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2013

A continuación se presenta el cálculo para determinar la recuperación.

Inversión total	Q. 268,343.37
(-) Recuperación al segundo año	<u>Q. 199,735.17</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	Q. 68,608.20

La diferencia se divide como se muestra en la siguiente fórmula.

$$\text{Fracción} = \frac{\text{Flujo neto pendiente de recuperar}}{\text{Flujo neto de fondos del tercer año}}$$

$$\text{Fracción} = \frac{\text{Q. 68,608.20}}{\text{Q. 98,963.10}} = 0.693270518$$

$$\text{Fracción} = 0.693270518 \times 12 \text{ meses} = 8.319246218$$

$$\text{Fracción} = 0.319246218 \times 30 \text{ días} = 9.57738654$$

El tiempo para recuperar la inversión total, es de 2 años, 8 meses y 10 días, lo que muestra que el proyecto es viable.

#### **5.1.9 Impacto social**

Según la investigación de campo se determinó que el Municipio cuenta con las características geográficas y climáticas apropiadas para desarrollar el “Proyecto: producción de plátano”, el cual contribuirá a la generación de fuentes de empleo a través de un promedio de 324 jornales de mano de obra por cada año que durará el proyecto.

Por lo que el presente proyecto constituye una alternativa para el desarrollo económico y social de la población del Municipio, que a la vez impulsa la diversificación de la producción en el área, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pobladores de los centros poblados, especialmente en la Aldea Vega San Miguel.



## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación "Financiamiento de unidades agrícolas (Producción de maíz) y Proyecto: Producción de plátano, realizado en el municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, departamento de Huehuetenango en octubre 2013, se concluyó lo siguiente:

1. El agua de los ríos del Municipio se encuentra contaminada, esto debido a que la población no cuenta con sistemas de recolección de basura, aunque algunas personas tienen conocimientos de reciclaje, no son utilizadas adecuadamente, consecuentemente provoca el deterioro de este recurso.
2. En el Municipio la tala de extensiones de bosques ha aumentado debido al crecimiento de la población, por lo que las necesidades de la población también aumentan y se hace necesario la construcción de más viviendas, la recolección de leña para cocinar aumenta y la necesidad de utilizar las tierras para cosechar crece.
3. La actividad de la agricultura es la principal fuente de ingresos y ocupación para la población del Municipio, la cual se ve limitada por las grandes cantidades de fertilizantes que necesitan las tierras, en cuanto a la cosecha de sus principales productos, el maíz, frijol y café uva.
4. La mayor parte de los agricultores utilizan el nivel tecnológico I, ya que no cuentan con sistemas de riego, las semillas utilizadas son las criollas, y no cuentan con técnicas adecuada para el desarrollo óptimo de los cultivos.

5. La población cuenta con instituciones financieras, quien otorga préstamos para el financiamiento de las cosechas, sin embargo unos cuantos cuentan con este recurso, debido a que no poseen garantías.
6. La producción de plátano se considera una potencialidad importante, debido a que el Municipio cuenta con las condiciones óptimas para ser aprovechada y explotada, en cuanto a clima y tierras adecuadas para la producción del misma.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriormente expuestas, las recomendaciones que se consideran necesarias, se presentan a continuación:

1. Que el gremio de maestros con la ayuda de la municipalidad, se organicen por sectores, para crear un programa educativo e impartirlo a toda la población, con el fin de enseñarles buenas prácticas en el uso de los desechos y así mismo crear una conciencia ecológica.
2. Que las autoridades municipales mantengan una adecuada vigilancia e implementen sanciones a los que ejercen la tala inmoderada de árboles, así mismo crear programas de enseñanza y motivación de manera que en las escuelas los niños aprendan y practiquen la forestación.
3. Que los pobladores se organicen y gestionen ayuda ante Organizaciones Gubernamentales, con el fin de poder elevar su nivel tecnológico, obtención de tierras y asistencia técnica en lo relativo a la aplicación de insecticidas, fertilizantes y herbicidas, que ayuden a elevar la calidad de su producción.
4. Que las autoridades municipales impulsen y organicen capacitaciones para conocer o mejorar las diferentes técnicas de cultivos, las cuales ayudarán a obtener excelentes cosechas y de esta forma mejorar la rentabilidad de la producción agrícola.
5. Que la población se organice, para poder cultivar de forma grupal y de esta manera cuenten con las suficientes tierras, para que puedan optar por el recurso del financiamiento externo por medio de las instituciones bancarias existentes en el Municipio.

6. Que los interesados en el proyecto: producción de plátano se organicen por medio de un comité conformado por 20 personas, ya que es una buena alternativa en la diversificación de productos, este proyecto es viable por lo que les brindará beneficios a los inversionistas y pobladores del Municipio.

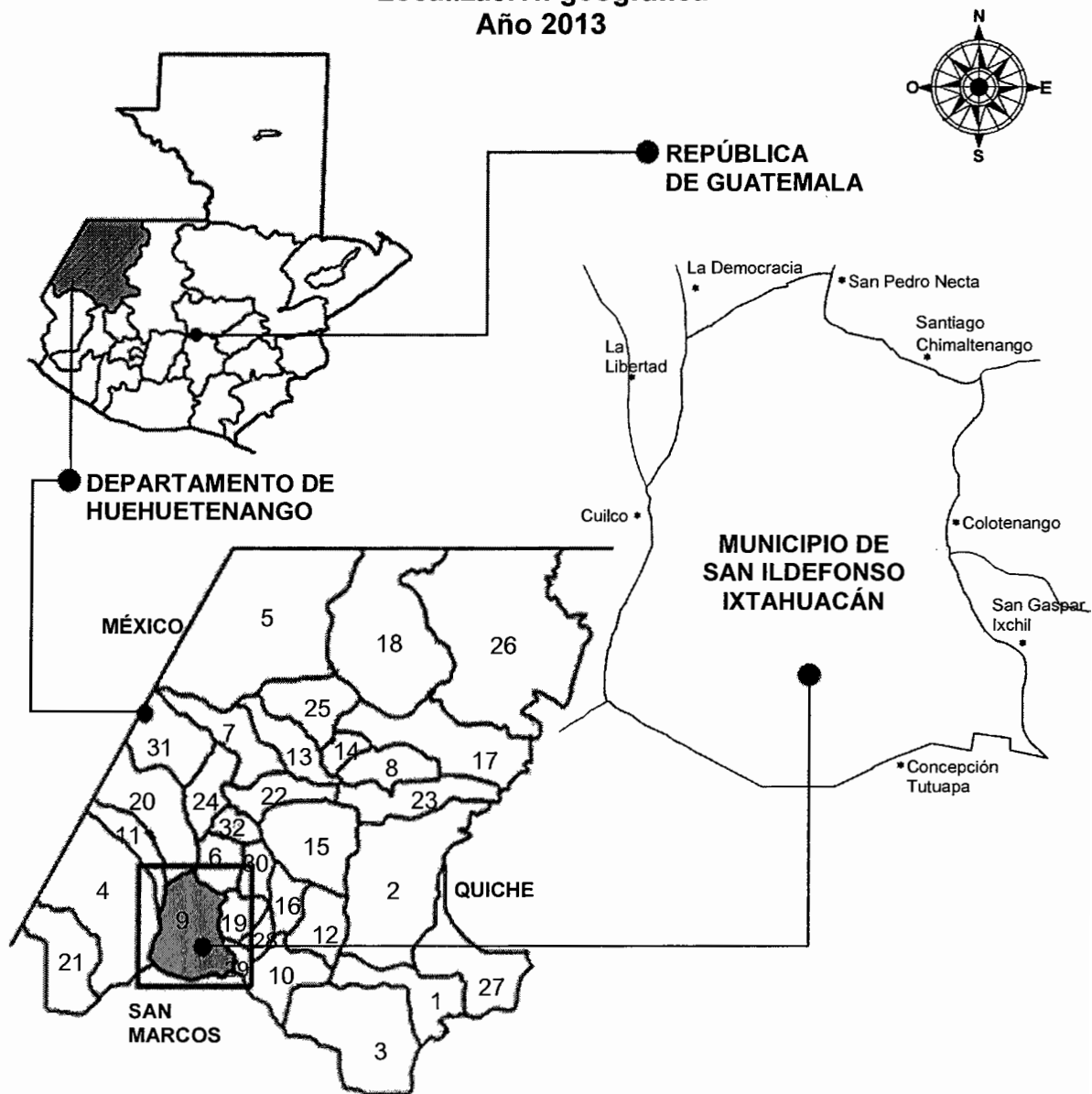
## BIBLIOGRAFÍA

1. A. Barrance, J. Beer y otros. 2003. Descripciones de especies de árboles nativos de América Central; (Árboles de Centroamérica un Manual para el Extensionista). El Salvador, s.n. 960 p.
2. Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal administrados). 3er. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
3. Banco de Guatemala (BANGUAT). (en línea). Guatemala. Consultado en octubre 2013. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.
4. Barrios L., O. 1992. Exploración de yacimientos minerales en San Ildefonso Ixtahuacán. Guatemala, s.n. 80 p.
5. Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 54 p.
6. Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 19-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 24 P.
7. Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 12 p.

8. Congreso de la República de Guatemala, GT. 2002. Ley Monetaria. Decreto No. 17-2002. Guatemala, Diario Nacional de Centro América. 8 p.
9. -CIDA- Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola. Tenencia de la tierra y desarrollo socioeconómico del sector agrícola. 1965. Pág. 56
10. Figueroa Montt, I. S. 1998. Diagnóstico de San Ildefonso Ixtahuacán. Guatemala, s.n. 20 p.
11. Rojas Llanque, J.C. 2005. Cultivo Tecnificado del Plátano en Selva Alternativas Tecnológicas para un cultivo sostenible. Perú, Editorial Pucallpa. 15 p.
12. Gudiel, V. M. 1987. Manual Agrícola SUPERB .IX. Ed. Guatemala, s.n. 456 p.

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Localización geográfica**  
**Año 2013**



**MUNICIPIOS**

- |                     |                                 |                        |                            |
|---------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1. Huehuetenango    | 9. SAN ILDEFONSO IXTAHUACÁN     | 17. Santa Eulalia      | 25. San Sebastián Coatán   |
| 2. Chiantla         | 10. Santa Bárbara               | 18. San Mateo Ixtatán  | 26. Santa Cruz Barillas    |
| 3. Malacatancito    | 11. La Libertad                 | 19. Colotenango        | 27. Aguacastán             |
| 4. Cuilco           | 12. San Sebastián Huehuetenango | 20. La Democracia      | 28. San Rafael Petzal      |
| 5. Nentón           | 13. San Miguel Acatán           | 21. Teclitán           | 29. San Gaspar Ixchil      |
| 6. San Pedro Necta  | 14. San Rafael La Independencia | 22. Concepción Huista  | 30. Santiago Chimaltenango |
| 7. Jacaltenango     | 15. Todos Los Santos Cuchumatán | 23. San Juan Ixcoy     | 31. Santa Ana Huista       |
| 8. San Pedro Soloma | 16. San Juan Atitán             | 24. San Antonio Huista | 32. Unión Cantinil         |

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la municipalidad de San Ildefonso Ixtahuacán e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.



**ANEXO 2**  
**Municipio de San Idefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Cálculo de las depreciaciones y Amortizaciones**  
**Años: 1 al 5**

Descripción	Costo de los activos	%	Mes	Cifras en Quetzales					
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
				8 meses		4 meses			
Herramientas	8,500.00	25	1,416.67	708.33	2,125.00	2,125.00	2,125.00		
Equipo Agrícola	9,915.00	20	1,322.00	661.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	1,983.00	
Equipo de riego	22,461.00	20	2,994.80	1,497.40	4,492.20	4,492.20	4,492.20	4,492.20	
Mobiliario y equipo	5,746.00	20	766.13	383.07	1,149.20	1,149.20	1,149.20	1,149.20	
Equipo de computación	4,400.00	33.33	977.78	488.89	1,466.67	1,466.67			
Gastos de organización	3,500.00	20	466.67	233.33	700.00	700.00	700.00	700.00	
Plantaciones	133,361.91			19,051.70	57,155.10	57,155.10			
	<b>187,883.91</b>			<b>7,944.04</b>	<b>23,023.72</b>	<b>69,071.17</b>	<b>69,071.17</b>	<b>10,449.40</b>	<b>8,324.40</b>

Fuente: Datos elaborados en base a porcentajes de ley decreto 10-2012 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

**ANEXO 3**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Reinversión en plantación**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>19,734.00</b>
Plantitas	Unidad	3,898	3.00	11,694.00
<b>Fertilizante</b>				
Abono triple 15	quintal	12	245.00	2,940.00
Urea	quintal	12	225.00	2,700.00
Abono orgánico	quintal	32	20.00	640.00
<b>Insecticidas</b>				
Volaton	litro	16	60.00	960.00
<b>Herbicida</b>				
Gramoxone	litro	16	50.00	800.00
<b>Mano de obra</b>				<b>19,719.89</b>
Selección de plantitas	Jornal	7	71.40	476.00
Preparación del suelo	Jornal	33	71.40	2,380.00
Siembra	Jornal	32	71.40	2,284.80
Riego	Jornal	12	71.40	856.80
Deshoje	Jornal	24	71.40	1,713.60
Resiembra	Jornal	16	71.40	1,142.40
Poda y dhesije	Jornal	28	71.40	1,999.20
Control de malezas	Jornal	24	71.40	1,713.60
Fertilización	Jornal	20	71.40	1,428.00
Fumigación	Jornal	16	71.40	1,142.40
Bonificación	Pagados	212	8.33	1,765.96
Séptimo día	Pagados	16,902.76/6		2,817.13
<b>Otros costos y gastos</b>				<b>72,102.15</b>
Cuotas patronales IGSS mano de obra	Pagados	Q.17,953.93	0.1167	2,095.22
Prestaciones laborales mano de obra	Pagados	Q. 17953.93	0.3055	5,484.92
Energía eléctrica p/bomba de agua	Wh	1,024	2.35	2,406.40
Combustible p/bomba fumigadora	Galón	104	31.40	3,265.60
Mascarillas para fumigar	Unidad	10	5.00	50.00
Arrendamiento del terreno	Mes	8	500.00	4,000.00
Honorarios encargado de producción	Mes	8	2,000.00	16,000.00

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Honorarios administrador	Mes	8	3,000.00	24,000.00
Honorarios contador	Mes	8	1,000.00	8,000.00
Alquiler de oficina	Mes	8	300.00	2,400.00
Agua, luz y teléfono	Mes	8	500.00	4,000.00
Papelería y útiles	Mes	8	50.00	400.00
<b>Total</b>				<b>111,556.03</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

**ANEXO 4**  
**Municipio de San Ildefonso Ixtahuacán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de plátano**  
**Depreciación de la reinversión en plantación**  
**Año: 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Costo de los activos</b>	<b>%</b>	<b>Mes</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Reinversión en Plantación	111,556.03		28	15,936.58	47,809.73	47,809.73
	<b>111,556.03</b>			<b>15,936.58</b>	<b>47,809.73</b>	<b>47,809.73</b>

Fuente: Datos elaborados en base a porcentajes de ley decreto 10-2012 e investigación de campo EPS, segundo semestre