

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCTOS DE
CEMENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO
LOMBRICOMPOST”

INGRID BEATRIZ CHAVEZ MORALES

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCTOS DE
CEMENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO
LOMBRICOMPOST”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

LA DEMOCRACIA – VOLUMEN 12

2-81-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCTOS DE
CEMENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO
LOMBRICOMPOST”

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

INGRID BEATRIZ CHAVEZ MORALES

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, junio de 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 07 de junio de 2018, según Acta No. 17-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCTOS DE CEMENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO LOMBRICOMPOST", municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango.

Presentó

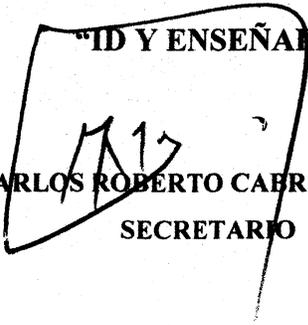
INGRID BEATRIZ CHAVEZ MORALES

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS Fuente inagotable de amor y sabiduría, por darme vida, salud, por guiar y guardar cada uno de mis pasos, por ayudarme a seguir adelante en la adversidad y permitirme alcanzar esta meta.
- A MIS PADRES Marta Horlanda Morales Reyes de Chávez y César Augusto Chávez Guzmán, por su amor, confianza, apoyo incondicional que siempre me han brindado y sobre todo por sus consejos y oraciones, con todo mi amor esto es para ustedes.
- A MIS HERMANOS Marta Judith, César Armando y Gerson Omar, por su cariño y apoyo.
- A MIS SOBRINOS Daniel Fernando, Abner Isaí, Génesis Anely, Isaac (Q.E.P.D) y Christopher Javier. Con especial cariño y que este triunfo sea un ejemplo en sus vidas.
- A MIS FAMILIARES Abuelos, tíos, primos, cuñados, por sus muestras de cariño.
- A MIS AMIGAS Por su apoyo y momentos compartidos.
- A MI ASESOR Lic. Daniel Méndez Gómez, por su valiosa orientación y ayuda en la elaboración de mi informe.
- A MIS COMPAÑEROS Del Ejercicio Profesional Supervisado, por compartir sus experiencias y conocimientos, logrando juntos esta meta.
- A LA USAC En especial a la Facultad de Ciencias Económicas porque ha sido el escalón en mi formación académica y profesional.

A todas las personas que de alguna manera colaboraron para el logro de este triunfo, muchas gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN		i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías Auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.1.1	Río	7
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipo de suelos	9
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	10
1.3.3.3	Usos del suelo	11
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
1.3.6	Minas y canteras	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	12
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	12
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	14
1.4.3.1	Género	15
1.4.3.2	Área geográfica	15
1.4.3.3	Actividad productiva	15
1.4.4	Densidad poblacional	15
1.4.5	Vivienda	16

1.4.6	Migración	16
1.4.6.1	Inmigración	16
1.4.6.2	Emigración	16
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingreso	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	18
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.1.1	Propia	20
1.5.1.2	Arrendada	20
1.5.1.3	Colonato	20
1.5.2	Uso de la tierra	20
1.5.2.1	Cultivos anuales	21
1.5.2.2	Cultivos permanentes	21
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	24
1.5.3.2	Curva de Lorenz	25
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	27
1.6.1.1	Número de alumnos inscritos personal docente	27
1.6.1.2	Infraestructura educativa y analfabetismo	28
1.6.1.3	Tasa de cobertura	28
1.6.1.4	Tasa de deserción, promoción y repitencia	28
1.6.2	Salud	29
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	29
1.6.2.2	Cobertura de salud	30
1.6.2.3	Causas y tasas de morbilidad y mortalidad general e infantil	30
1.6.3	Agua	32
1.6.4	Drenajes	33
1.6.5	Energía eléctrica	33
1.6.5.1	Domiciliar	33

1.6.5.2	Alumbrado público	33
1.6.6	Letrinas	33
1.6.7	Extracción de basura	34
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	34
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.6.10	Cementerios	34
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	35
1.7.1	Vías de acceso	35
1.7.2	Puentes	35
1.7.3	Unidades de riego	35
1.7.4	Centros de acopio	35
1.7.5	Mercados	36
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	36
1.7.7	Telecomunicaciones	36
1.7.8	Transporte	36
1.7.9	Rastros	37
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.8.1	Organizaciones sociales	37
1.8.1.1	Consejo municipal de Desarrollo -COMUDE-	37
1.8.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	37
1.8.1.3	Organizaciones religiosas	38
1.8.2	Organizaciones productivas	38
1.9	ENTIDADES DE APOYO	38
1.9.1	Instituciones estatales	38
1.9.2	Instituciones municipales	38
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	39
1.9.4	Instituciones privadas	39
1.9.5	Instituciones internacionales	39
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	40
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	40
1.11.2	Historial de desastres	40
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	41
1.12.1	Administrativo	41
1.12.1.1	Planificación	41
1.12.1.2	Organización	41
1.12.1.3	Integración	41
1.12.1.4	Dirección	42

1.12.1.5	Control	42
1.12.2	Financiero	42
1.12.2.1	Presupuesto como instrumento	42
1.12.2.2	Ejecución presupuestaria	46
1.12.2.3	Contabilidad integrada	49
1.12.2.4	Tesorería	52
1.12.2.5	Préstamos y donaciones	52
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	53
1.13.1	Principales productos de importación	53
1.13.2	Principales productos de exportación	54
1.13.3	Ingresos por conceptos de remesas familiares	54
1.14	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	55
1.14.1	Comercio	55
1.14.2	Servicios	55
1.14.3	Generación de empleo	55
1.15	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACION DE EMPLEO	56
1.15.1	Agrícola	57
1.15.2	Pecuaria	57
1.15.3	Artisanal	58
1.15.4	Agroindustrial	58

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	60
2.1.1	Financiamiento	60
2.1.2	Crédito	60
2.1.2.1	Agrícola	60
2.1.2.2	Pecuario	61
2.1.2.3	Artisanal	61
2.1.2.4	Otros	61
2.1.3	Objetivos del crédito	61
2.1.4	Importancia del crédito	61
2.1.5	Clasificación del crédito	62
2.1.5.1	Por su destino	62
2.1.5.2	Por su finalidad	63
2.1.5.3	Por su garantía	63
2.1.5.4	Por su plazo	64

2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	64
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	65
2.1.7	Condiciones de crédito	66
2.1.7.1	Plazos	66
2.1.7.2	Tasa de interés	66
2.1.7.3	Garantías	67
2.1.7.4	Otros	68
2.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	68
2.2.1	Recursos propios	68
2.2.2	Recursos ajenos	69
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	70
2.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	70
2.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	71
2.3.3	Código de comercio	72
2.3.4	Leyes fiscales	72
2.3.5	Otras	73

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	74
3.1.1	Volumen y valor de la producción	74
3.1.2	Financiamiento a la producción	76
3.1.2.1	Fuentes internas	76
3.2.2.2	Fuentes externas	76
3.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL PRODUCTOS DE CEMENTO	79
3.2.1	Fuentes de financiamiento	79
3.2.2	Características tecnológicas	80
3.2.2.1	Pequeños artesanos	81
3.2.2.2	Medianos artesanos	81
3.2.3	Destino de los fondos	81
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	81
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	82
3.2.5.1	Del mercado financiero	82
3.2.5.2	Del productor	83
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	84
3.2.7	Asistencia técnica	84
3.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	85

3.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	85
3.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	85

CAPITULO IV
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO
LOMBRICOMPOST

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	86
4.2	JUSTIFICACIÓN	87
4.3	OBJETIVOS	87
4.3.1	General	88
4.3.2	Específicos	88
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	88
4.4.1	Identificación del producto	88
4.4.2	Oferta	89
4.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	89
4.4.3	Demanda	90
4.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	90
4.4.3.2	Uso aparente histórico y proyectado	91
4.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	92
4.4.4	Precio	93
4.4.5	Comercialización	94
4.4.5.1	Canales de comercialización	94
4.4.5.2	Márgenes de comercialización	95
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	95
4.5.1	Localización	96
4.5.1.1	Macrolocalización	96
4.5.1.2	Microlocalización	96
4.5.2	Tamaño	96
4.5.3	Volumen y valor de la producción	96
4.5.4	Proceso productivo	97
4.5.5	Requisitos técnicos	99
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	101
4.6.1	Justificación	101
4.6.2	Objetivos	101
4.6.2.1	General	102
4.6.2.2	Específicos	102
4.6.3	Tipo y denominación	102
4.6.4	Marco jurídico	102
4.6.4.1	Normativa interna	103

4.6.4.2	Normativa externa	103
4.6.5	Estructura de organización	105
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	107
4.7.1	Inversión fija	107
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	108
4.7.3	Inversión total	111
4.7.4	Financiamiento	112
4.7.4.1	Plan de amortización	113
4.7.5	Estados financieros	113
4.7.5.1	Hoja técnica del costo directo de producción	114
4.7.5.2	Estado del costo directo de producción	115
4.7.5.3	Estado de resultados proyectado	116
4.7.5.4	Presupuesto de caja	117
4.7.5.5	Estado de situación financiera	118
4.7.6	Evaluación financiera	120
4.7.6.1	Punto de equilibrio	120
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	122
4.7.6.3	Valor actual neto	124
4.7.6.4	Relación beneficio costo	125
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	126
4.7.6.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	127
4.8	IMPACTO SOCIAL	128
	CONCLUSIONES	129
	RECOMENDACIONES	131
	BIBLIOGRAFÍA	133
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002, 2016	4
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002, 2016	13
3	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa –PEA-, Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002, 2016	14
4	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2016	17
5	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003, 2016	22
6	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Causas Morbilidad y Mortalidad General e Infantil, Año: 2015	30
7	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período del 01 al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	44
8	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período del 01 al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	47
9	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	50
10	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Estado de Situación Financiera, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	51

No.	Descripción	Página
11	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Préstamos, Período: 2012-2016, (cifras en quetzales)	53
12	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Generación de Empleo, Comercio y Servicio, Año: 2016	55
13	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2016.	56
14	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Actividad Agrícola, Año: 2016	57
15	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Actividad Pecuaria, Año: 2016	58
16	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2016	75
17	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Producción Artesanal, Financiamiento según Encuesta, Por tamaño de Empresa y Producto, Año: 2016, (cifras en quetzales)	77
18	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Financiamiento de la Producción Artesanal (Productos de Cemento), Según tamaño de Empresa y Producto, Año: 2016 (cifras en quetzales)	80
19	Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos**, Período: 2012-2021, (quintales)	89
20	Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Abono Orgánico, Período: 2012-2021, (quintales)	91

No.	Descripción	Página
21	Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Uso Aparente Histórico y Proyectado de Abono Orgánico, Período 2012-2021, (quintales)	92
22	Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Abono Orgánico, Lombricompost, Período 2012-2021, (quintales)	93
23	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Márgenes de Comercialización, Año: 2016	95
24	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada, Año: 2016	97
25	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Inversión Fija, Año: 2016	107
26	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Inversión en Capital de Trabajo (2 meses), Año: 2016	109
27	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Inversión Total, Año: 2016, (cifras en quetzales)	111
28	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Fuentes de Financiamiento, Año: 2016, (cifras en quetzales)	112
29	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2016, (cifras en quetzales)	113

No.	Descripción	Página
30	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de abono, Año: 2016	114
31	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Estado de Costo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	115
32	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	116
33	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Presupuesto de Caja, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	118
34	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Estado de Situación Financiera Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	119
35	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales)	123
36	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganacia, (cifras en quetzales)	124
37	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Valor Actural Neto -VAN-, (cifras en quetzales)	125

No.	Descripción	Página
38	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales)	126
39	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (cifras en quetzales)	127
40	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, (cifras en quetzales)	127

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Tasas de Interés, Entidades Financieras, Año: 2016	83
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Requerimientos Técnicos (2 meses), Año: 2016	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003, 2016	26
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Canales de Comercialización, Año: 2016	94
3	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Proceso Productivo, Año: 2016	98
4	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Organigrama Nominal, Comité de Productores de Abono Orgánico Lombricompost, "COPAULO", Año 2016	106
5	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Gráfica del Punto de Equilibrio, Año: 1	122

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Localización de los Principales Centros Poblados, Año: 2016.	5

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones, (cifras en quetzales)
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Integración, (cifras en quetzales)
3	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost, Ficha Técnica

INTRODUCCIÓN

El ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas es una de las opciones que brinda la Universidad de San Carlos de Guatemala, como medio de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía previo a obtener el título profesional en las carreras antes mencionadas.

El –EPS-, es el medio que permite a los estudiantes conocer la realidad socioeconómica que vive el país, a través de la investigación de campo la cual se desarrolló durante el mes de junio del año 2016, desarrollado en el municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango.

El presente informe individual, se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCTOS DE CEMENTO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO LOMBRICOMPOST”, el cual forma parte del informe colectivo denominado DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN.

El objetivo del presente informe es determinar la situación actual del financiamiento para la actividad artesanal productos de cemento, identificar si se cuenta con asistencia crediticia nacional y departamental, también conocer si existen limitaciones al momento de solicitar financiamiento externo para el desarrollo de la actividad artesanal.

También se elaboró la propuesta de inversión que consiste en la producción de abono orgánico con la cual se desea promover el desarrollo económico de los pobladores.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el método científico en sus tres fases que son: Indagadora, demostrativa, expositiva, y las técnicas utilizadas fueron la observación, encuestas y entrevistas.

El contenido del presente documento se desarrolla en cuatro capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: se describen las características generales del Municipio, entre las cuales está el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y servicios y generación de empleo, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

Capítulo II: presenta los aspectos generales del financiamiento, entre estos el crédito, objetivos y requisitos para obtenerlo, fuentes del financiamiento que pueden ser internas o externas y el marco legal aplicable.

Capítulo III: desarrolla el financiamiento para la producción de la actividad artesanal productos de cemento en el Municipio.

Capítulo IV: presenta el proyecto de producción de abono orgánico lombricompost y su contenido incluye la descripción del proyecto, justificación, también se realizan los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, y el impacto social que se desea alcanzar.

Y al final se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente trabajo, anexos y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se presentan los resultados del diagnóstico de los principales indicadores y variables socioeconómicas del municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango, las cuales son resultados de la investigación documental y de campo realizados en el área.

1.1. MARCO GENERAL

Este se integra por los aspectos importantes del Municipio, entre los que podemos mencionar su historia, ubicación, clima, recursos naturales, entre otros, con el objeto de comprender el entorno socioeconómico y dar a conocer el entorno donde se desarrollan los habitantes.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala limita al norte y oeste con la República de México; al este con Belice y el golfo de Honduras; al sureste con los países de Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico y al oeste con el océano Atlántico. Su capital es Guatemala y tiene una superficie de 108,889 km².

Está constituida por 22 departamentos y 340 municipios los cuales se dividen en aldeas, caseríos, cantones, fincas y parajes. Los departamentos están regidos por un gobernador, el cual es nombrado por el Presidente, por un Consejo Departamental, integrado por los alcaldes de los municipios y algunos representantes de los sectores públicos y privados. Cuenta con 25 grupos etnolingüísticos por su carácter multiétnico, multilingüe y pluricultural.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango fue fundado bajo el decreto del 8 de mayo de 1866, su cabecera departamental lleva el mismo nombre, está dividido por 33 municipios y cuenta con una población total para el año 2016 que asciende a 1, 294,114 habitantes de los cuales predomina la población indígena.

Está ubicado a 269 kilómetros de la ciudad capital, colinda con la República de México al norte y oeste, al sur con los departamentos de Totonicapán, San Marcos, Quetzaltenango, al este con el departamento de Quiché, su extensión territorial es de 7,403 km² y una latitud de 15° 19' 14" y longitud 91° 28' 13".

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Antes del 13 de junio de 1924, formo parte del municipio de La Libertad que en ese tiempo contaba con 549 caballerías, de las cuales se desmembran 200 que dan origen al municipio que está formado por aldeas, caseríos y fincas. El municipio de la Democracia se inauguró como tal el 31 de Julio de 1924, fecha en la que se celebran sus fiestas patronales, y por gestiones realizadas por vecinos de la aldea Camojallito se constituye como municipio.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está ubicado al noroeste a 72 kilómetros de la cabecera departamental y a 325 kilómetros de la Ciudad Capital, colinda al norte con Santa Ana Huista, al este con San Antonio Huista y San Pedro Necta; Al sur con San Idelfonso Ixtahuacán y al oeste con la Libertad y la Republica de México.

Cuenta con una extensión territorial de 241.18 km², con una altitud de 930 metros sobre el nivel del mar, latitud de 15° 37' 30" y longitud de 90° 53' 12".

1.1.5 Clima

La Democracia registra climas cálidos con invierno templado, cálidos sin estación seca y semicálidos con invierno templado, su carácter varía desde muy húmedos a una estación seca no definida. Los meses más calurosos son de marzo a agosto, con una temperatura anual de 22.7 °C, el mes más frío con 21 °C es enero. La precipitación pluvial es de 1,620 mm al año, el mes con mayor precipitación es septiembre con 334 mm y el más seco es febrero con 11 mm. El grado de humedad del aire registra un rango estable de 66% a 59%.

El viento tiene una dirección hacia el norte con mayor frecuencia. La información relativa a la velocidad es de 6 a 7.7 kilómetros por hora.

1.1.6 Orografía

El Municipio posee una superficie terrestre muy variada, lo más notable de su relieve cabe mencionar que su territorio es atravesado por la sierra de los Cuchumatanes, y sus elevaciones van desde 1,500 a 1,900 msnm, se destacan el Boquerón, Cucurucho, El Gorro, El Negro, El Volcancillo, Ixcunén, La Torre, Los Tarayes y Ordóñez; la montaña del Pajal y los cerros del Coyegual, La Nueva Esperanza, El Ixnul y El Huixóc.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las costumbres que se realizan en el Municipio se puede mencionar la celebración de dos ferias, la primera se lleva a cabo el segundo viernes de cuaresma en honor a su patrono Jesús Nazareno y la segunda se celebra en julio donde se realizan actos cívicos, culturales y deportivos. También el primero de noviembre y el día dos las personas acuden los cementerio de la localidad donde colocan en las tumbas platillos típicos de la región y la fotografía del difunto.

En el municipio predomina la religión Católica, Evangélica y Adventista, también los idiomas con mayor relevancia es el Español y Mam.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Esta variable enumera los centros poblados que existen dentro del municipio de La Democracia al igual que su función administrativa. La división política se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados del Municipio y la división administrativa no es más que la forma cómo se realiza el gobierno del área.

1.2.1 Política

Muestra cómo está la estructura del Municipio en sus diferentes centros poblados, los cuales se pueden observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002, 2016

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2016
1	Pueblo	1	1	1
2	Aldea	4	7	28
3	Caserío	24	28	46
4	Cantón	-	-	23
5	Paraje	1	1	1
6	Finca	41	29	21
7	Barrio	-	-	5
Total		71	66	125

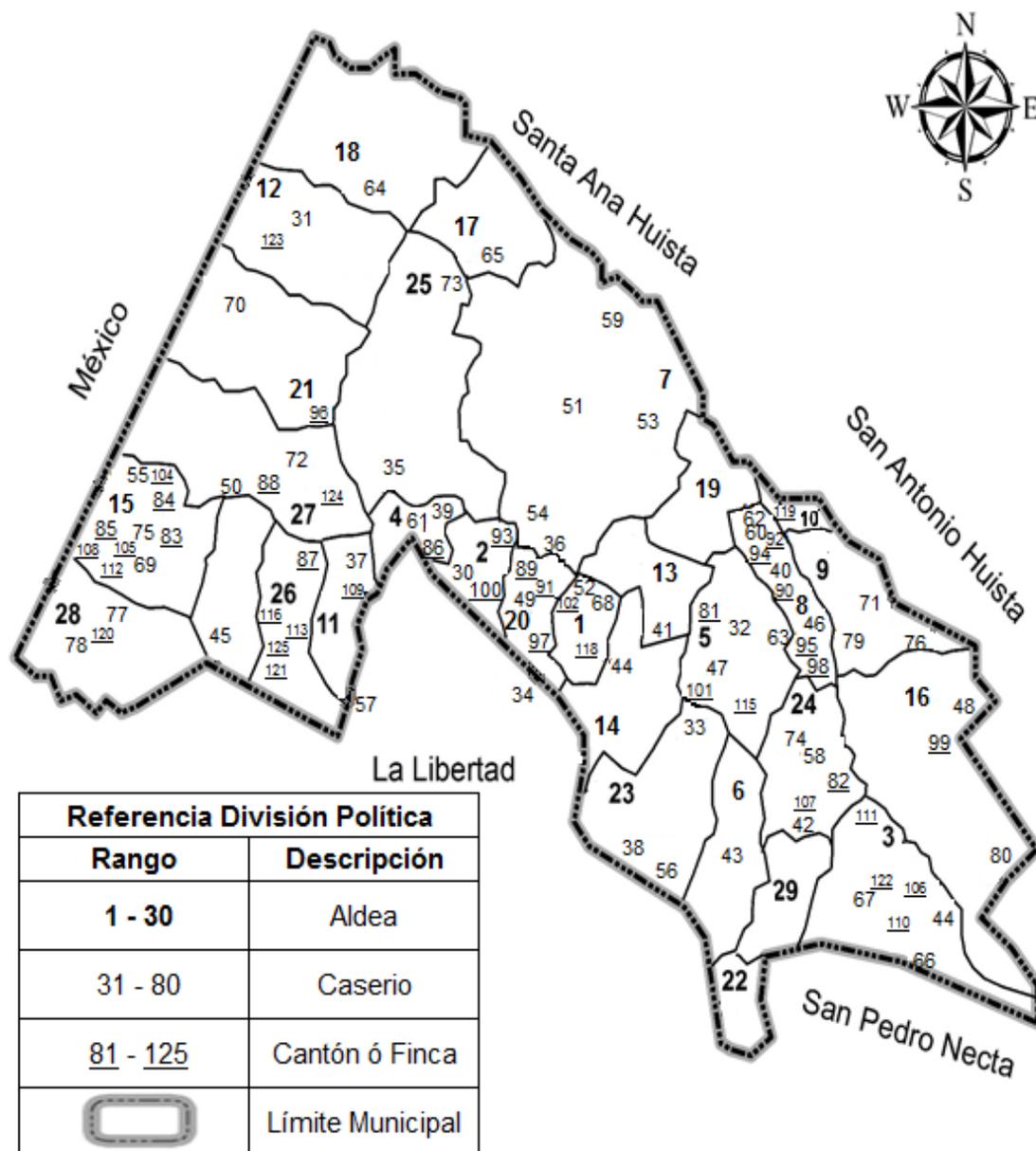
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo al Censo Poblacional correspondiente a los años en referencia, la división política del Municipio refleja para el año 2016 cambios significativos en relación al número de categorías de centros poblados, contando para el año 1994 con 71 y actualmente está integrado por 125, incrementando las categorías de aldea, caserío, cantón y barrio.

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta 2016, la categoría de aldea muestra un incremento del 22%, caserío 37%, cantones 18%, barrios 4% y fincas una disminución de 17% en comparación a los censos del año 1994 y 2002. Los Caseríos en el Censo 2002 en relación al año 1994 incremento en cuatro y según encuesta del 2016 incremento en 18.

El siguiente mapa muestra la ubicación de los principales centros poblados del Municipio.

Mapa 1
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Localización de los Principales Centros Poblados
Año: 2016



Fuente: elaborado por Ingeniero Agrónomo José Raúl Chavarría Gámez, Colegiado Activo No. 1805, con base en datos Cartográficos de Centros Poblados del Instituto Geográfico Nacional – IGN- 2016, consulta de hoja tipográfica escala 1:50.000, serie 1863-3 Nentón y 1862-4 La Democracia.

La municipalidad no cuenta con una oficina de catastro, actualmente la Dirección Municipal de Planificación ha intervenido para establecer el control de los mismos mediante el registro de la cantidad de hogares y pobladores.

1.2.2 Administrativa

La administración del Municipio está a cargo de la Alcaldía; Concejo municipal, Alcaldías Auxiliares en cada aldea, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y los representantes de entidades públicas con presencia en el Municipio y el apoyo de Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- integrados por líderes de cada comunidad, el 83% de los centros poblados encuestados cuenta con la presencia de un concejo.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Está integrado por el alcalde, síndico primero, síndico segundo, concejal primero, concejal segundo, concejal tercero, concejal cuarto, concejal quinto, todos electos directa y popularmente de conformidad como lo estipula la ley.

Se organizan en comisiones como: de probidad, protección del medio ambiente, patrimonio cultura, urbanismo, desarrollo urbano y social, desarrollo urbano y rural, familia, mujer y la niñez, entre otras. El Concejo se reúne todos los días lunes de manera ordinaria.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

En la actualidad el municipio de La Democracia cuenta con cincuenta y cinco alcaldías auxiliares distribuidas en las siguientes categorías: Aldeas, Caseríos, Cantones, Barrios, Fincas y Parajes.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Se encuentran integrados por autoridades municipales, la población a través de cada representante del Consejo Municipal de Desarrollo, entidades públicas y civiles que están presentes en el Municipio, promueven la organización y

participación de cada uno de sus integrantes para lograr la ejecución de programas y proyectos que beneficiaran a la comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas mediante su cultivo, extracción o explotación y que se incorporan a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción y explotación".¹

1.3.1 Hidrografía

Lo compone el elemento que la naturaleza provee el "agua" que es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de todos los seres vivos de la tierra, el municipio de La Democracia cuenta con dos subcuentas que son el río Chojil y el río Selegua, además de quebradas y arroyos.

1.3.1.1 Río

Corriente natural de agua continua que desemboca en otro río, lago o en el mar. Se cuenta con dos subcuencas definidas el río Selegua y Chojil.

- Selegua

Es el más caudaloso, recorre varios municipios del departamento de Huehuetenango, nace en los Cuchumatanes en el municipio de Chiantla, su longitud es de 102 kilómetros, a los márgenes del río se extraen grandes cantidades de arena.

- El Injerto

Proviene del municipio de La Libertad, corre de sur a norte atravesando el caserío Nuevo Progreso y El Palmar donde cambia su nombre a río Valparaíso, contaminado por los desechos que recibe fuera del Municipio.

¹ Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I. Guatemala, CIMGRA. s.n. p. 7.

- Mertón

Tiene su origen al oeste de la aldea San Isidro, desemboca en el río El Injerto que a partir de esa afluencia cambia su nombre a río Valparaíso.

- Valparaíso

Proviene del río El Injerto, atraviesa la aldea Camojá Grande, El Jobal dirigiéndose a la parte norte del Municipio, contaminado por residuos provenientes de los centros poblados cercanos, su caudal es abundante en época de invierno.

- Chojil

El caudal de este río se caracteriza por ser abundante en la época de lluvia, es aprovechado para la irrigación de algunos cultivos, en los últimos años ha disminuido debido a la deforestación, contaminación y el cambio climático.

- Ixcunén

Se forma al este de la aldea Buenos Aires Huixóc, recorre de sureste a noreste en los caseríos Nuevo San Rafael y La Cruz, llegando a la aldea El Carrizo donde sus aguas desembocan en el río Selegua.

- Quebradas

Vertiente de agua que corre por una zona montañosa encajonado entre valles, el Municipio cuenta con las quebradas de San Isidro y El Limonar.

- Arroyos

Corriente natural de agua que fluye con continuidad, pero que a diferencia de un río tiene escaso caudal, que puede desaparecer en la estación seca, depende de la temporada de lluvia para su existencia, el Municipio cuenta con los arroyos Grande y Chichinabaj.

1.3.2 Bosques

Distintas especies que se encuentran en una región determinada, de acuerdo al tipo de clima, topografía y calidad de suelos. Dentro de Municipio existen importantes zonas boscosas, que se detalla a continuación: siendo estas el bosque coníferas, latifoliado y mixto.

En la encuesta realizada se determinó que el 60% de la población utiliza leña para cocinar, un 8% utiliza gas propano y un 32% utiliza leña y gas, lo que afecta la conservación de los bosques debido a la tala inmoderada de árboles para utilizar la leña para consumo y venta.

Se identifican dos áreas protegidas en las aldeas San Isidro y Valparaíso con especies como: pino, conacaste, gravilea, cedro, ceiba, chalum, ciprés, iniciativa promovida por el Programa de Incentivos para pequeños poseedores de tierras de vocación forestal o agroforestal –PINPEP-

1.3.3 Suelos

Son parte de los recursos naturales más importantes, son la fuente generadora de actividades productivas, en el municipio de La Democracia el territorio se encuentra en relieves ondulado a escarpado (pendientes mayores del 32°), inclinados a muy inclinados (pendientes mayores de 45°), estas condiciones hacen que el territorio sea susceptible a deslizamientos y derrumbes.

Los mayores problemas que enfrentan los suelos con respecto a la sostenibilidad productiva agropecuaria, es la poca disponibilidad de tierras aptas para esos fines, debido a que los suelos son de vocación forestal.

1.3.3.1 Tipo de suelos

En el municipio de La Democracia puede observarse dos tipo de serie de suelos que son: Chixoy (Chy) y Nentón (Ne); de los cuales se menciona algunas de sus características.

- Series de Suelo Chixoy (Chy): Con una extensión de 19,127 hectáreas, posee suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza fragmentada en un clima húmedo-seco, se localizan 119 centros poblados.
- Series de Suelo Nentón (Ne): Suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo-seco, ocupa una extensión de 4,991 hectáreas en relieves Kaarst, a altitudes medianas inferiores, en el noroeste de Guatemala, se encuentran 6 centros poblados.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Este sistema categórico que clasifica los suelos de acuerdo a su composición utiliza criterios cualitativos, existen 8 clases agrológicas de las cuales tres de ellas pueden observarse en el municipio y son la clase VI, VII y VIII, para clasificar el suelo se utiliza un conjunto de caracteres como la capacidad productiva.

- Clase VI: tierras con severas limitaciones, que las hacen no utilizables para cultivos, pero con apropiadas condiciones para praderas, pastizales, bosques maderables o alimento para vida silvestre y cubierta vegetal, incluye suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, esta clase contiene una extensión de 468 hectáreas en el municipio que representa 1.94%.
- Clase VII: Indica que las tierras solamente son aptas para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Incluye suelos no aptos para cultivos pero puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. En el municipio existe una

extensión de 22,847 hectáreas, siendo la que predomina por representar un 94.73% del total.

- Clase VIII: Esta categoría indica que las tierras no son aptas para el cultivo, solo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y protección de cuencas hidrográficas y de esta categoría existe una extensión de 803 hectáreas en el municipio.

1.3.3.3 Usos del suelo

Existe una clasificación del uso de los suelos de acuerdo al Censo Agropecuario este las divide en categorías y son: Cultivos anuales o temporales, permanentes y semipermanentes, pastos, bosques y otras tierras.

En el Municipio la mayoría de los suelos son apropiados para uso y explotación forestal, el principal uso que se da es para diferentes tipos de cultivos temporales y permanentes como el cultivo de café el cual es el de mayor producción, según el Instituto Nacional de Bosques –INAB- el uso en hectáreas es de 10,275.22 para el cultivo de este producto, el maíz y frijol que se da como cultivo de subsistencia y autoconsumo, cuenta también con suelos con bosques y pastos.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en un determinado lugar, el municipio cuenta con diversidad de fauna como aves, insectos y arácnidos, mamíferos y reptiles, esto debido al tipo de suelo y bosque que posee.

1.3.5 Flora

Conjunto de especies silvestres existentes en un territorio. La zona de vida corresponde a la zona baja que posee generalmente una topografía de ondulada a suave con algunas colinas.

Entre estas se encuentran las siguientes: mesquite, yaje, botán, guacamayo, cola de ardilla, morro, limoncillo, conacaste, izote, hierba mora y chichicaste.

1.3.6 Minas y canteras

El municipio no se ve afectado con la explotación de algún mineral precioso, únicamente se da la extracción de arena de río, rocas calizas y pedrín los cuales son utilizados como materiales para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Integra una de las variables más importantes y se define como un grupo de personas que se desarrollan en un determinado lugar. Para el estudio de esta variable se toma de base la información proporcionada por el Censo Nacional de Población y de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

De acuerdo a información de los Censos de Población y Habitación, para el año 1994 el municipio contaba con una población total de 29,864 habitantes integrado por 5,973 hogares, para el año 2002 la población era de 36,284 habitantes representados por 7257 hogares y para el año 2016 de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada, la población asciende a 92,763 habitantes que equivale a 18,553 hogares, se estima que el factor que da origen al incremento poblacional es la inmigración por ser una zona fronteriza.

Los centros poblados más importantes donde se concentra la mayoría de la población son: La Mesilla, Camojá Grande, Los Tarayes, Camojallito, Vueltamina, El Jobal, Chichinabaj y Santa Rosa.

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

Esta clasificación muestra cómo está distribuida la población en el municipio en cada una de las categorías que se detallan a continuación:

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

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2016	%	Proyección INE 2016	%
Población por género	29,864	100	36,284	100	3,124	100	46,994	100
Hombre	14,989	50	17,801	49	1,560	50	22,557	48
Mujer	14,875	50	18,483	51	1,564	50	24,437	52
Población por área geográfica	29,864	100	36,284	100	3,124	100	46,994	100
Urbana	1,283	4	12,718	35	206	7	5,169	11
Rural	28,581	96	23,566	65	2,918	93	41,825	89
Población por grupo étnico	29,864	100	36,284	100	3,124	100	46,994	100
Indígena	12,842	43	16,679	46	1,478	47	21,617	46
No indígena	17,022	57	19,605	54	1,646	53	25,377	54
Población por edad	29,864	100	36,284	100	3,124	100	46,994	100
00-14	11,934	40	16,709	46	938	30	21,641	46
15-28	8,647	29	9,881	27	1,031	33	12,798	27
29-42	5,998	20	5,168	14	549	18	6,693	14
43-56	2,390	8	2,150	6	378	12	2,785	6
57 en adelante	895	3	2,376	7	228	7	3,077	7

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

La población por género en relación a los años 1994 y 2002 incremento 17.69 % y para la proyección del año 2016 el incremento es de 22.79% siendo el género femenino el mayor.

El área rural ha incrementado considerablemente, en promedio para los últimos 14 años aumento 43.66% y se considera que esto se debe a la necesidad de subsistencia de los pobladores lo cual no permite que abandonen sus lugares de trabajo.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

Se refiere a toda la población en edad para trabajar, en Guatemala esta da inicio a partir de los 14 años, en el siguiente cuadro se presenta dicha población para el municipio de La Democracia:

Cuadro 3
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994, 2002, 2016

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2016
Género	7,781	9,718	1,121
Hombre	7,186	8,260	504
Mujer	595	1,458	617
Área Geográfica	7,781	9,718	1,121
Urbana	3,035	5,151	78
Rural	4,746	4,567	1,043
Actividad Productiva	7,781	9,718	1,121
Agricultura	6271	7,079	641
Comercio	277	787	121
Industrias manufactureras	158	252	-
Otras actividades de servicios	22	31	259
Construcción	448	671	-
Profesionales	221	234	-
Administración pública	131	56	-
Información y comunicaciones	128	222	-
Inmobiliarias	-	-	-
Financieras y seguros	60	137	-
Otras actividades	65	249	100

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

La PEA incremento del año 1994 al 2002 un 20% y la actividad productiva en la cual la mayoría de la población se desenvuelve es la agricultura seguida por el comercio.

1.4.3.1 Género

Para el año 2002 la PEA en el género masculino incremento 13% en comparación con el censo de población de 1994, al igual el género femenino aumentó considerablemente, en 1994 era del 8% en tanto que en 2016 alcanza el 55%, lo indica que las mujeres tienen mayor participación en la sociedad, desarrollando actividades de comercio y servicios temporales e informales.

1.4.3.2 Área geográfica

El área geográfica con mayor población de acuerdo al Censo Poblacional se encuentra ubicada en el área urbana que representa el 53 % del total para el año 2002, durante el año 2016 representa el 7% esta modificación significativa es a causa de la movilización de personas a las áreas rurales de trabajo.

1.4.3.3 Actividad productiva

Para el Municipio la principal actividad productiva es la agricultura, la cual representa el 73% del total, tuvo un incremento del 13% en relación a los años 1994 y 2002, en segundo lugar está el comercio con un 8% debido a que el Municipio se ubica en una zona fronteriza facilita el desarrollo de esta actividad y en tercer lugar está la construcción que representa 7%.

1.4.4 Densidad poblacional

De acuerdo a información proporcionada por la Municipalidad, la extensión territorial de La Democracia es 241.18 km² y una población de 92,763 habitantes para el año 2016, esto representa una densidad poblacional de 385 habitantes por kilómetro cuadrado. De acuerdo a la proyección del INE para el año 2016 la población del municipio es de 46,994 habitantes lo que representa una densidad de 195 habitantes por kilómetro cuadrado. La diferencia existente es resultado del alto índice de natalidad, el cual ha superado las proyecciones establecidas por el INE al año de investigación.

1.4.5 Vivienda

Es el lugar físico habitado por integrantes de una o varias familias que permite el desarrollo de funciones vitales para cada uno de los habitantes que la integran. La tenencia de una vivienda constituye un derecho humano.

Los datos obtenidos según el Censo del año 2002 indican que las viviendas en su mayoría son propias y poseen características físicas como paredes de block, techo de lámina metálica y piso torda de cemento, lo que se considera como una casa formal.

1.4.6 Migración

Se entiende como el desplazamiento o movimiento de la población del lugar donde reside para establecerse en uno nuevo, esto puede darse debido a diferentes causas como por ejemplo económicos, de salud, laborales entre otros.

1.4.6.1 Inmigración

De acuerdo a la información obtenida de los censos poblacionales del año 1994 y 2002 existe en el municipio un 20% de inmigración el cual persiste al año 2016, se considera que el factor que provoca este fenómeno es la ubicación del municipio debido a la cercanía con los Estados Unidos Mexicanos, lo que hace que las personas radiquen temporalmente en el lugar.

1.4.6.2 Emigración

El movimiento de los pobladores de un lugar a otro diferente a su lugar de origen, con el objetivo de residir en él, esta es significativa por la falta de oportunidades de desarrollo. El municipio de La Democracia tiene una tasa de emigración del 20.41%, de la cual el 52% de personas que emigran son de género masculino y el 48% son de género femenino.

1.4.7 Ocupación y salarios

La ocupación principal de la población es la agricultura la cual en su mayoría quienes la ejercen no obtiene ningún beneficio debido a que esta es utilizada para beneficio de su familia y son los mismos miembros de la familia quienes laboran en todo el ciclo productivo por lo que no obtienen ninguna retribución económica únicamente si algo de la cosecha puede ser vendida. El salario que actualmente recibe la persona quién se dedica a la agricultura es de Q.50.00 diarios según el estudio de campo realizado.

1.4.8 Niveles de ingreso

Estos se generan con la ejecución de las diferentes actividades para así lograr obtener los ingresos necesarios para la subsistencia de los habitantes y permitirán determinar el grado de pobreza en el municipio, como se demuestra a continuación:

Cuadro 4
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año: 2016

Nivel de ingresos Q	Hogares encuestados	%
De 1.00 a 615.00	25	4.20
De 616.00 a 1,230.00	179	30.08
De 1,231.00 a 1,825.00	139	23.36
De 1,826.00 a 2,460.00	78	13.11
De 2,461.00 a 3,000.00	61	10.25
De 3,001.00 a en adelante	113	19.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Más del 58% de los hogares encuestados percibe ingresos mensuales menores a Q.1,825.00, lo que significa que esta población está por bajo la línea de pobreza extrema y únicamente el 19% de la población percibe ingresos mensuales mayores a Q.3,000.00 quienes pueden cubrir sus necesidades básicas.

1.4.9 Pobreza

Derivado de las condiciones de pobreza, la calidad de vida de los habitantes es muy baja, existen serias limitaciones en cuanto a ingresos, salud, educación, alimentación, inversión y empleo. Las causas que inciden en las malas condiciones de vida de la población, son múltiples, pero son los precios de los bienes y servicios los que afectan en forma directa los ingresos de las familias.

1.4.9.1 Extrema

La integra la población que percibe ingresos mensuales menores a Q.1,825.00 y esto equivale a un 57.64% de la población del municipio, de acuerdo a publicaciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- para el mes de junio del presente año el costo de la canasta básica es de Q.3,773.40 lo que ubica a este sector bajo la línea de pobreza extrema.

1.4.9.2 No extrema

Se determinó que en el Municipio población que percibe ingresos mayores a Q.1,825.00 y por debajo de los Q.3,000.00 está representado por el 23.36%, situando a estos en la línea de la pobreza no extrema, debido a que son las personas que con el total de sus ingresos anuales cubre el precio de la canasta básica.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

El índice de pobreza total de La Democracia es de 81% y el índice de no pobreza es de un 19%, esta variación se da debido al crecimiento comercial del Municipio, específicamente en los centros poblados de La Mesilla, Camojá Grande y la cabecera municipal.

1.4.10 Desnutrición

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura –FAO- existen tres tipos; la aguda que es la deficiencia de peso para la altura, crónica retardo de la

altura para la edad con consecuencias para el aprendizaje, y la global que indica una deficiencia de peso para la edad.

En La Democracia, el índice de uso biológico de los alimentos presenta condiciones medianamente favorables, considerando que las principales causas de morbilidad y mortalidad son vinculadas a las condiciones del clima y cuidado de los hijos así como a la higiene en la preparación de alimentos y el uso de agua segura. Se observa un bajo índice de desnutrición aguda, siendo del 1% y crónica 48% debido a que aunque existe disponibilidad de alimentos, los hábitos o prácticas de consumo son malos, por lo que se acostumbra a consumir alimentos no nutritivos.

1.4.11 Empleo

En el Municipio la principal fuente generadora del empleo es la actividad agrícola representando un 63 %, el segundo lugar con 23% lo integran las actividades pecuarias, artesanales y comerciales.

1.4.12 Subempleo

La tasa de subempleo para el presente estudio es de 31% sobre el total de la población, y es necesario mencionar que él 19% de la misma realiza trabajos temporales dentro de la agricultura, lo que no les permite tener derecho a las prestaciones prescritas por ley, a su vez repercute en la toma de decisiones económicas para el núcleo familiar por la irregularidad que existe en el aspecto laboral.

1.4.13 Desempleo

Uno de los mayores problemas presentados durante los últimos años a nivel nacional e internacional es la fuente de generación de empleo, el cual funciona como motor de la activación de la economía. Las personas desempleadas se encuentran dentro de la edad permitida dentro de la –PEA-, cuentan con el deseo y capacidad, pero no obtienen trabajo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el estudio de la tenencia, concentración y uso de la tierra. En el municipio de La Democracia su uso principal es para la agricultura pero también la vocación del suelo es forestal.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se emplean distintas modalidades, entre las que se encuentran la propiedad privada, arrendamiento y colonato. En la Democracia predomina dos de ellas que son tenencia de tierra privada y arrendada.

1.5.1.1 Propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de 2016, se confirma que en el Municipio predomina la propiedad privada como lo muestra la información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística –INE- en los años 1979 y 2003.

1.5.1.2 Arrendada

En un porcentaje menor las tierras en arrendamiento representaron el 2% de la superficie para el año 1979, aumentando al 8% en el año 2003, sin embargo, según la encuesta 2016 con respecto al año 2003 disminuyó en 6% las tierras arrendadas, de esta forma se evidencia el crecimiento de tierras propias.

1.5.1.3 Colonato

Forma de explotación de las tierras de cultivo, que constituye una forma de transición entre el sistema esclavista al feudal. El colono cultivaba la tierra de la que pagaba un canon o renta anual, ya fuera en dinero o en especie; en el Municipio esta modalidad no pudo ser determinada.

1.5.2 Uso de la tierra

Uno de los principales usos de la tierra en el Municipio es la agricultura donde se producen cultivos anuales y permanentes, y es debido a su topografía que grandes y pequeños productores cultivan en las laderas de los cerros, provocando erosión y deforestación de los bosques.

1.5.2.1 Cultivos anuales

Son los cultivos que se siembran, germinan, crecen y se cosechan dentro del mismo año. Los más representativos dentro de la economía del Municipio son el frijol y maíz.

1.5.2.2. Cultivos permanentes

Los cultivos permanentes en el Municipio están representados por el cultivo de café, siendo la fuente principal de ingresos y debido al incremento en la producción se terminó que la comercialización de almacigo de café ha cobrado interés.

1.5.3 Concentración de la tierra

Según los Censos Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- para los años 1979, 2003 y datos según investigación de campo 2016, la concentración de la tierra en el municipio de La Democracia, se da en las siguientes categorías: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, como se puede observar en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro 5
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003, 2016

Censo Agropecuario 1979									
Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto		
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi /(Y(i+1))	Yi /(X(i+1))	
Microfincas	493.00	36.36	235.71	1.77	36.36	1.77	-	-	
Subfamiliares	672.00	49.56	2,046.15	15.40	85.91	17.17	624.34	152.40	
Familiares	155.00	11.43	3,899.63	29.35	97.35	46.52	3,996.74	1,671.67	
Multifamiliares	36.00	2.65	7,106.31	53.48	100.00	100.00	9,734.51	4,652.00	
Total	1,356.00	100.00	13,287.80	100.00	-	-	14,355.59	6,476.07	
Censo Agropecuario 2003									
Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto		
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi /(Y(i+1))	Yi /(X(i+1))	
Microfincas	1,769.00	55.75	835.35	7.89	55.75	7.89	-	-	
Subfamiliares	1,278.00	40.28	3,271.49	30.88	96.03	38.77	2,161.40	757.25	
Familiares	102.00	3.21	2,356.95	22.25	99.24	61.02	5,859.48	3,847.51	
Multifamiliares	24.00	0.76	4,129.50	38.98	100.00	100.00	9,924.36	6,101.78	
Total	3,173.00	100.00	10,593.29	100.00	-	-	17,945.24	10,706.54	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Año investigado 2016

Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi / (Y(i+1))	Yi / (X(i+1))
Microfincas	538.00	86.91	477.47	31.77	86.91	31.77	-	-
Subfamiliares	75.00	12.12	177.31	11.80	99.03	43.56	3,786.26	3,145.86
Familiares	2.00	0.32	57.80	3.85	99.35	47.41	4,694.91	4,328.16
Multifamiliares	4.00	0.65	790.48	52.58	100.00	100.00	9,935.38	4,741.04
Total	619.00	100.00	1,503.06	100.00	-	-	18,416.55	12,215.06

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

Para el año 2016 la concentración de la tierra se distribuye en mayores cantidades en microfincas y subfamiliares en un 87% y 12% respectivamente, estas ha predominado y mantenido en el transcurso de los años 1979 y 2003.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Por medio de este coeficiente se puede medir matemáticamente el grado de concentración de la tierra, que expresa el desequilibrio de la distribución en relación con la población. El rango de variación del coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno, cuándo más se aproxima a la unidad mayor es el grado de concentración.

La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{Coeficiente de Gini} = (\text{Sumatoria } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sumatoria } Y_i (X_{i+1}) / 100) / 100$$

En donde:

X = número de fincas porcentaje acumulado.

Y = superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Para el año 1979 se obtiene el siguiente dato:

$$\text{Coeficiente de Gini} = ((14,355.60 - 6,476.07) / 100) / 100 = 0.7879$$

Por medio del resultado obtenido 0.7879, se observa que la tierra del Municipio no está distribuida en forma equitativa; es decir, que tiene un nivel de concentración alta.

Para el año 2003 se obtiene el siguiente dato:

$$\text{Coeficiente de Gini} = ((17,945.24 - 10,706.54) / 100) / 100 = 0.7239$$

El índice obtenido es 0.7239, indica que la tierra del Municipio no está distribuida en forma equitativa; es decir, que sigue con la tendencia de un nivel de concentración alta.

Para el año 2016 se obtiene el siguiente dato:

$$\text{Coeficiente de Gini} = ((18,416.55 - 12,215.07) / 100) / 100 = 0.6201$$

De acuerdo al índice de Gini obtenido 0.6201 en la encuesta 2016, se observa que la tierra del Municipio no está distribuida en forma equitativa; es decir, que sigue con la tendencia de un nivel de concentración alta.

Al realizar una comparación entre los coeficientes del año 1979, 2003 y 2016 con una concentración de 0.7879, 0.7239 y 0.6201 respectivamente, se concluye, que la tierra continúa con una tendencia de nivel alto, sin embargo existe una variación significativa en las tres muestras, no obstante en la encuesta del año 2016, se puede constatar que el coeficiente se acerca al nivel de concentración media (0.5999), esto se debe al haber nuevos propietarios, como consecuencia del fenómeno de la dispersión de la tierra, derivado de las costumbres familiares de heredar la tierra y del crecimiento de la población.

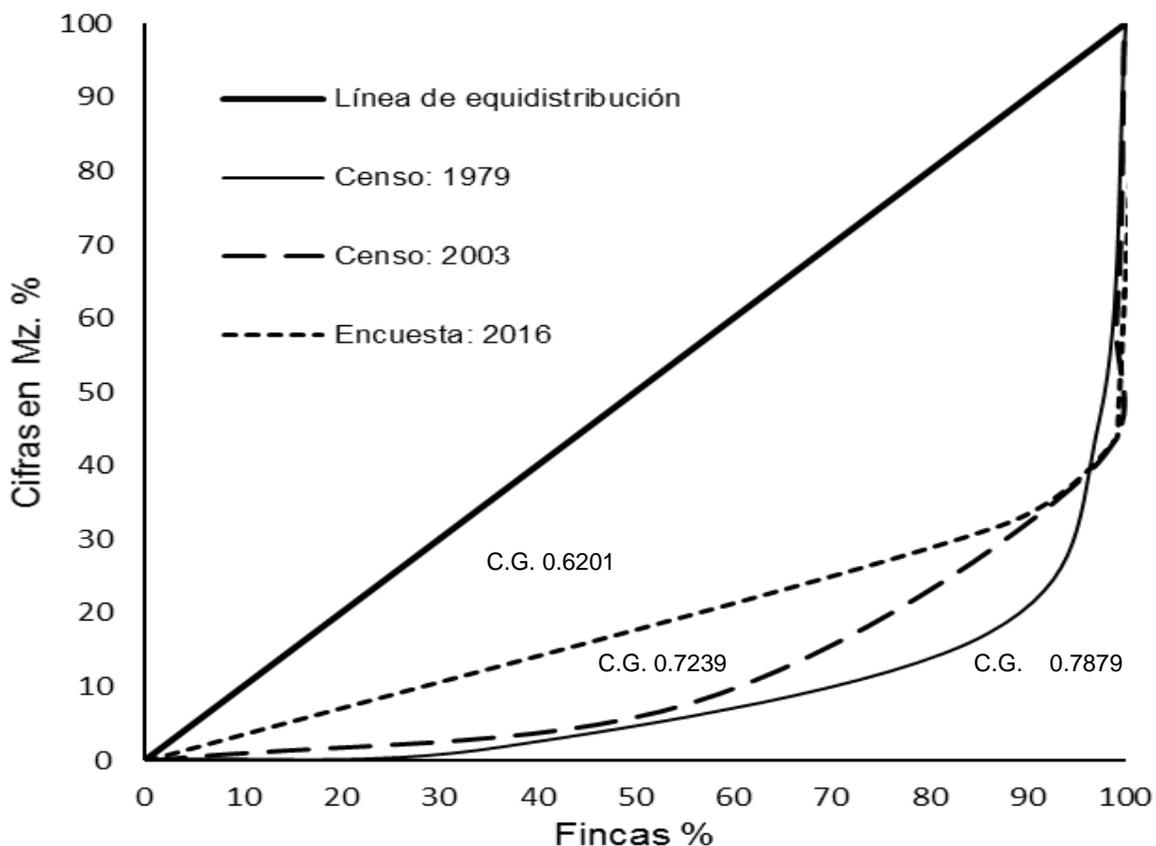
1.5.3.2 Curva de Lorenz

Representación gráfica que ilustra la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

Esta se traza en un sistema cartesiano donde el eje X consigna la acumulación porcentual de fincas y el eje Y ubica la acumulación porcentual de la superficie del suelo.

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio de la información de los censos poblacionales y la investigación de campo, se presenta la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003, 2016



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

Se entiende que entre más distante esta la curva de distribución de la línea de equidistribución, la tierra está más concentrada, para el caso de La Democracia se aprecia que se reparte entre muchos propietarios de microfincas y fincas subfamiliares; es en éstos tamaños de finca donde se concentra el mayor número de dueños en los años analizados. Se observar que la concentración de la tierra en comparación de los censos agropecuarios 1979 y 2003 con respecto

a la encuesta 2016 ha disminuido, es decir, la tierra ha sufrido una división más pronunciada en el transcurso de los años debido su mayor distribución por parte de las familias propietarias de este bien.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los necesarios para que los habitantes de determinado lugar puedan desarrollarse y tener un nivel de vida adecuado, entre los más importantes están: salud, educación, agua potable, energía eléctrica entre otros.

1.6.1 Educación

Es un derecho, el cual es obligación del Estado proporcionar y facilitar. El municipio cuenta con instituciones públicas y privadas que imparten el nivel preprimaria al nivel medio.

Los centros educativos no poseen personal suficiente para cubrir la afluencia de niños que asisten diariamente a recibir clases, el mobiliario y equipo de cada escuela presenta deterioro en pizarrones, escritorios, cátedras, entre otros.

La infraestructura no es la adecuada, debido a que los salones de la mayoría de las escuelas son pequeños y se imparten dos grados por cada clase, además existe riesgo para los niños por el espacio y la ubicación en que se encuentran.

1.6.1.1 Número de alumnos inscritos y personal docente

Se refiere a la cantidad de alumnos que están en edad escolar para cada nivel y que se inscriben antes del 31 de marzo de cada año en los centros educativos. Los rangos de edad para el nivel preprimaria son de cuatro a seis años, primaria de 7 a 12 años, básico de 13 a 15 años y diversificado de 16 a 18 años.

En el caso del personal docente que labora en el sector oficial, la mayoría se encuentra en los niveles de preprimaria y primaria, esto se debe a la cantidad de niños inscritos. En el caso del sector privado, la mayor cantidad de docentes se

encuentran en el nivel medio enfocado en el área rural, en este lugar se observa una mayor cantidad de establecimientos educativos.

1.6.1.2 Infraestructura educativa y analfabetismo

En el Municipio, la infraestructura se incrementó considerablemente en un 41% para el año 2015 en comparación al año 2013 y 2014, lo cual no es suficiente porque se pudo constatar que en muchas instituciones públicas los salones son utilizados para impartir clases para dos grados y muchos de ellos no cuentan con el mobiliario y equipo necesario que cubra las necesidades de los alumnos.

De acuerdo a información obtenida en el Censo Poblacional para el año 2002 en la Democracia, la cantidad de personal analfabetas era de 9,667 que equivale a un 35%, para el año 2016 datos según encuesta es de 12,536 que corresponde al 27% de analfabetismo, porcentaje que disminuyó 8% debido a la presencia de la Comisión Nacional de Alfabetización en el Municipio –CONALFA-, sin embargo, cabe destacar que la mayoría de las familias encuestadas se encontraban en el rango de primero a sexto primaria.

1.6.1.3 Tasa de cobertura

Es el indicador muestra la tasa de cobertura de los cuatro niveles educativos, el cual refleja que la cantidad de alumnos en edad de estudiar ha aumentado considerablemente por el crecimiento de la población, sin embargo, la cantidad de alumnos que se inscriben ha disminuido, esto debido a varios factores que se pueden observar en el municipio, entre ellos la falta de recursos económicos.

1.6.1.4 Tasa de deserción, promoción y repitencia

La tasa de promoción para los años 2013 al 2015 se ha mantenido en un 78% y el de repitencia bajo un 3% para el año 2015 en relación al año 2013.

La tasa de deserción muestra la proporción de alumnos inscritos que abandonan el ciclo escolar y para el año 2015 la tasa de alumnos más significativa se encuentra en el sector oficial nivel diversificado, con un 30% y por área

geografía con un 8% en el área rural, una causa puede ser la necesidad que poseen las familias que obliga a los estudiantes a buscar un empleo y abandonar sus estudios.

La promoción se refiere a los alumnos aprobados en un determinado nivel académico y la repitencia son los alumnos que cursan por segunda o más veces el mismo grado, para el año 2015 en comparación con el 2014 datos favorables, los alumnos que repiten un grado disminuyen en el nivel básico un 3% y en diversificado 6%, a nivel primaria se observa un incremento de 2%.

1.6.2 Salud

El municipio cuenta con un Centro de Salud de atención permanente ubicado en la cabecera municipal y siete puestos de salud ubicados en las aldeas La Mesilla, Vueltamina, Las Guacamayas, El Zapote, Los Chucles, San Isidro y San José Ixcunen.

Los centros de salud dan cobertura a 16,750 habitantes aproximadamente, sin embargo, los pobladores acuden al lugar y no cuentan con suficientes medicamentos, razón por la cual deben buscar ayuda en centros privados, siempre y cuando tengan los recursos para ello.

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

El estado de la infraestructura en el Centro de Salud se encuentra deteriorada, la pintura y el techo muestran humedad, el piso es de cemento, la entrada es de terracería, y poseen amplio parqueo, cuenta con una sala de espera interna y una externa, una clínica de consulta, cuatro salas de atención, un laboratorio clínico, cocina y área de aseo. En este laboran: seis médicos, dos enfermeras profesionales, cuatro enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento, dos técnicos en salud rural, un técnico en laboratorio, un piloto y tres oficinistas. El equipo con el que cuentan es: cuatro escritorios, cinco computadoras, 20 sillas

plásticas, cuatro camas, seis estetoscopios, dos básculas y una ambulancia. La medicina no es suficiente para la cantidad de personas que acuden al lugar.

1.6.2.2 Cobertura de salud

Los pobladores del Municipio utilizan diferentes opciones para tratar el tema de salud, en primer lugar, consideran el Centro de Salud de primer nivel ubicado en la cabecera municipal, éste atendió a casi la mitad del total de población, el mismo no cuenta con el abastecimiento adecuado de medicamentos y de instrumentos para brindar un mejor servicio.

Como segunda opción, acuden a los puestos de salud ubicados en siete aldeas diferentes, estos no cuentan con el equipo necesario para brindar un buen servicio. Optan como siguiente alternativa médicos particulares, se pueden encontrar clínicas en el área urbana.

1.6.2.3 Causas y tasas de morbilidad y mortalidad general e infantil

La población del municipio, adultos como niños sufren de enfermedades comunes como resfriados, amigdalitis, enfermedades diarreicas agudas e inflamación de las vías respiratorias.

A continuación, se presenta el cuadro que detalla la morbilidad y mortalidad, en niños y adultos del Municipio.

Cuadro 6
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Causas Morbilidad y Mortalidad General e Infantil
Año: 2015

Causas	No. de casos	%
Morbilidad general		
Rinofaringitis aguda	4,257	20
Amigdalitis aguda	2106	10
Diarrea y gastroenteritis	1854	9

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Causas	No. de casos	%
Infección de vías urinarias	732	3
Cefalea	676	3
Alergia	545	3
Morbilidad general		
Neumonía y bronconeumonías	484	2
Infección aguda	335	2
Tos	296	1
Gastritis	277	1
Resto de causas	10,018	46
Total	21,580	100
Morbilidad infantil		
Rinofaringitis aguda	1,398	20
Diarrea y gastroenteritis	800	11
Amigdalitis aguda	708	10
Parasitosis intestinal	522	7
Amebiasis	286	4
Neumonía y bronconeumonías	233	3
Alergia	158	2
Infección aguda	147	2
Tos	125	2
Fiebre	63	1
Resto de causas	2,551	36
Total	6,991	100
Mortalidad general		
Neumonía y bronconeumonías	28	16
Diabetes mellitus	14	8
Tumor maligno del hígado	7	4
Accidente vascular encefálico	7	4
Disparo de otras de arma de fuego	6	4
Paro cardíaco	5	3
Diarrea	5	3
Síndromes epilépticos	5	3
Cirrosis de hígado	5	3
Infarto agudo de miocardio	4	2

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Causas	No. de casos	%
Resto de causas	85	50
Total	171	100
Mortalidad infantil		
Neumonía y bronconeumonía	2	29
Insuficiencia renal crónica	1	14
Neumonía	1	14
Tumor maligno del cerebro	1	14
Paro cardíaco	1	14
Diarrea	1	14
Total	7	100

Fuente: elaboración propia, con base a la Memoria de Labores 2015 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Centro Nacional de Epidemiología.

En el caso de las defunciones según los porcentajes observados la mayor cantidad de personas que mueren son adultos en un 96% debido a neumonía, bronconeumonía, diabetes y tumores malignos del hígado. En el área infantil las causas de muerte representan el 4% restante, similares a la de los adultos, se presentan casos de insuficiencia renal y tumores del cerebro.

Las enfermedades que presentan una tasa de prevalencia más son de tipo respiratorio, como lo es el resfriado común y amigdalitis, seguido por las enfermedades gastrointestinales que afectan a la población, estos pueden ser: diarrea, gastritis y parásitos intestinales, las cuales pueden ser provocadas por falta de higiene en la preparación de alimentos y aguas contaminadas.

1.6.3 Agua

Se presta el servicio de agua entubada al que se realiza un proceso de cloración, porque está procede de nacimientos, es irregular en el área urbana y en el área rural aumentó un 13% de los hogares, en comparación al censo 2002. El principal problema se debe a la falta de infraestructura para una correcta distribución y mantenimiento. El pago de este servicio lo realizan mediante una cuota anual de Q.48.00.

1.6.4 Drenajes

La cobertura de drenajes aumento un 10% en el área urbana en comparación con el censo 2002, mientras que en el área rural un 40%, lo anterior pone de manifiesto que este servicio básico en los centros poblados más retirados del casco urbano ha mejorado, y el número de viviendas que carecen del mismo o utilizan otro disminuye; esto es indispensable en toda comunidad para evitar infecciones y epidemias de enfermedades gastrointestinales, respiratorias entre otras.

1.6.5 Energía eléctrica

Energuate es la empresa encargada de brindar y administrar el servicio de energía eléctrica a todo el Municipio, esta cuenta con una sede en la cabecera municipal y la central departamental está ubicada en Huehuetenango. En comparación al censo 2002 para el año de estudio 2016, en el área urbana el servicio aumento la cobertura en un 8% y en el área rural 13%.

1.6.5.1 Domiciliar

Actualmente están registrados 13,351 hogares quienes tienen acceso a este servicio, lo cual representa una cobertura del 72 por ciento de la población del Municipio.

1.6.5.2 Alumbrado público

Según datos proporcionados por Energuate, se tienen 1,994 lámparas distribuidas en los diferentes centros poblados del Municipio.

El servicio eléctrico ha pasado por etapas de conflicto, en la actualidad existen algunas aldeas que se encuentran en resistencia por el pago de la cuota por la utilización del servicio.

1.6.6 Letrinias

De acuerdo a la investigación realizada este servicio disminuyo 13% en comparación con el censo 2002, ya que aparte de la cabecera municipal, otras

aldeas tienen acceso a servicio sanitario y son pocas las personas que carecen del mismo.

Existe un aumento progresivo en la cobertura del servicio sanitario en el año 2016 en comparación con el 2002, los hogares conectados a drenajes aumentan considerablemente y solo una minoría está conectada a fosas sépticas. Las letrinas o pozos ciegos aún son consideradas por los pobladores como la opción más útil al momento de solventar los problemas de conexión de drenajes.

1.6.7 Extracción de basura

El servicio es irregular, las comunidades que lo poseen son: La Democracia, Candelaria, Los Tarayes y La Mesilla, a un costo mensual de Q. 20.00. Los pobladores de las otras aldeas optan por quemar su basura (plásticos), la basura orgánica la utilizan como abono y el resto es tirado en los arroyos o riachuelos cercanos.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Son las aguas residuales que se generan luego de su paso por la actividad humana que provienen del uso doméstico y comercial contaminándose con materia orgánica excremento, aceites, grasas detergentes entre otros; el municipio no cuenta con ninguna planta de tratamiento.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Representan un grado de contaminación muy alto principalmente para el área rural. Los desechos sólidos que deben de tratarse son: residuos fisiológicos, basura del hogar y residuos agrícolas y comerciales.

1.6.10 Cementerios

La Democracia cuenta con un cementerio el cual es utilizado por la población del casco urbano, también se constató que en el área rural algunas aldeas cuentan con su propio cementerio entre las que podemos mencionar está el de la Aldea El Cementerio, La Mesilla, Quiaquicho, Guailá y Camojá Grande.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Lo integran el conjunto de instalaciones y servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento del municipio y así promover la productividad y desarrollo del mismo.

1.7.1 Vías de acceso

Las comunidades en su mayoría poseen caminos locales de terracería, en regulares y malas condiciones lo que dificulta su accesibilidad principalmente en los poblados más lejanos del casco urbano, algunos caminos debido al invierno sufren deterioro y son accesibles únicamente a pie o por medio de vehículo de doble tracción, entre estos están la aldea: Chamuxú, Chichinabaj, Nueva Esperanza, Oxbé, Los Chucles, Los Lotes, La Laguna; cantón Los Jiménez; caserío El Mirador, Los Lotes, San Francisco, El Matazano.

1.7.2 Puentes

Otra vía de acceso para el municipio son los puentes, el municipio cuenta con un puente vehicular ubicado en la cabecera municipal; también cuenta con puentes peatonales y colgantes estos ayudan a la comunicación entre los habitantes del mismo poblado.

1.7.3 Unidades de riego

Son utilizados principalmente en actividades de cultivo de productos agrícolas, los productores en su mayoría utilizan como unidad de riego el pluvial, esto se debe a la falta de recursos económicos y a las características climáticas del Municipio, que impide a los productores implementar técnicas de riego para aprovechar al máximo sus tierras y diversificar los cultivos.

1.7.4 Centros de acopio

Los pequeños productores comercializan su producción por medio de un acopiador rural, estos utilizan un camión o pick-up que se traslada a cada lugar a recolectar la producción, lo que facilita la comercialización de los productos.

1.7.5 Mercados

Actualmente en el casco urbano existe un mercado municipal, el cual es insuficiente para la demanda de espacios de ventas, por esa razón los comerciantes utilizan las calles principales de La Democracia y los días domingo existen un mercado de tipo informal; Camojá Grande y La Mesilla cuenta con mercado todos los días.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio no existen industrias que utilicen el servicio de energía eléctrica a gran escala, sin embargo los sectores que hacen uso de este servicio en mayor escala es el artesanal (carpintería, herrería y productos de cemento) y servicios (hoteles, comercios, gasolineras y otros).

1.7.7 Telecomunicaciones

Cuentan con sistemas de comunicación de telefonía de líneas fijas y servicios móviles, las compañías que prestan dicho servicio en el municipio son: Claro, Tigo y Movistar, teniendo mayor cobertura a nivel local del casco urbano y en las distintas aldeas.

También se cuenta con el servicio de correo en la cabecera municipal y en la aldea La Mesilla.

1.7.8 Transporte

En el casco urbano el 35% de la población utiliza transporte colectivo que cubre los límites municipales desde el puente Selegua hasta la Mesilla, por un precio de Q.3.00 a Q.5.00 según sea el recorrido; en las áreas rurales el 23% de los encuestados utiliza pick-up, con un precio de Q.5.00 según sea la distancia recorrida; el 23% utiliza moto-taxis (tuc-tuc) para trasladarse dentro del centro y a lugares cercanos.

1.7.9 Rastros

En el municipio existen tres rastros los cuales son privados, ubicados en aldea La Mesilla; tienen una capacidad aproximada para 10 reses y matan aproximadamente de una a tres reses por día.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son grupos de personas regulados por un conjunto de normas que hacen posible el desarrollo del Municipio. En la actualidad existen organizaciones sociales en el área rural y urbana, en representación de la comunidad indígena y no indígena en busca de posibles soluciones a los problemas que afectan el desarrollo de la sociedad.

1.8.1 Organizaciones sociales

El objetivo de las organizaciones sociales es ayudar en el desarrollo y bienestar social a través de la ejecución de proyectos que beneficien a los miembros de la población.

1.8.1.1 Consejo municipal de Desarrollo –COMUDE-

Este se integra por instituciones municipales, públicas, civiles e internacionales. Las entidades del sector público representan la mayor cantidad de entidades que conforman el COMUDE, la participación de cada una de estas va dirigida en relación al objetivo y función para la que fueron creadas. Las organizaciones civiles e internacionales con su participación promueven el bienestar, mejoramiento y desarrollo de la población y por ende del Municipio

1.8.1.2 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Actualmente en el Municipio se encuentran registrados en la corporación municipal 91 Consejos Comunitarios de Desarrollo de primer nivel, 13 Consejos Comunitarios de Desarrollo de segundo nivel y 55 alcaldías auxiliares. Su función es gestionar recursos para mejorar las condiciones de vida de los

vecinos de la comunidad y a la vez promover el desarrollo de la población, apoyándose a través de la Municipalidad y otras instituciones.

1.8.1.3 Organizaciones religiosas

Son entidades sin fines de lucro que brindan apoyo a la población en el aspecto espiritual y moral. Dentro de estas se encuentran la religión Católica y Evangélica.

1.8.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas permiten el mejoramiento y desarrollo económico del municipio a través de la producción, comercialización y financiamiento de cada una de las actividades productivas, entre las que podemos mencionar están: Asociación Unión de Pequeños Caficultores, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Renacimiento R.L., Cooperativa Agrícola Nuestro Futuro R.L., entre otras.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas que brindan apoyo al Municipio para lograr el desarrollo social y económico de la comunidad, se integran de la siguiente manera:

1.9.1 Instituciones estatales

Lo integran el Centro y Puestos de salud pública, Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Registro Nacional de las Personas –RENAP-, Instituto de la Defensa Pública Penal, Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, estas forman parte del estado y dependen del mismo, siendo su función principal prestar servicios a la población sin fines de lucro.

1.9.2 Instituciones municipales

Policía municipal de Tránsito –PMT-, Oficina del medio ambiente, Oficina de la mujer, Oficina de atención al adulto mayor, Oficina del Ministerio de Desarrollo

Social –MIDES-, Oficina de cultura y deportes –MICUDE-, que impulsan el desarrollo integral del municipio.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Se cuenta con la presencia de la Fundación para el Desarrollo de Programas Socioeconómicos -FUNDAP-, Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango –ACODIHUE-, Organización no Gubernamental de Cooperación y Solidaridad Internacional –MOVIMONDO-. Son entidades no lucrativas, cuyo enfoque es el desarrollo social y económico de las comunidades.

1.9.4 Instituciones privadas

Entre estas podemos mencionar Instituciones bancarias que brindan asistencia financiera a la comunidad, el Centro Cultural el cual brinda su apoyo a la población estudiantil a través de una biblioteca, academia de computación y de belleza, además con una extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.9.5 Instituciones internacionales

El Municipio cuenta con la presencia de dos instituciones las cuales son: Alcohólicos Anónimos –AA-, Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos –USAID-, las que ayudan a la población con programas sociales.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está integrado por las necesidades básicas de las cuales la población carece y que a la fecha de la investigación no han sido cubiertas en su totalidad, la falta de las mismas no permite el desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio.

Las necesidades que necesitan de mayor inversión en el Municipio son: Mejora de caminos y vías de acceso, debido a que se encuentran en malas condiciones,

el servicio de agua, drenajes, alumbrado público y servicio de recolección de basura es escaso y algunas comunidades no los poseen.

La construcción de puestos de salud, escuelas de educación primaria e instituto de educación básica y también abastecerlos con personal capacitado, mobiliario y equipo necesarios para proveer de un buen servicio a la población.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Su finalidad consiste en identificar los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que enfrentan las comunidades, las cuales pueden ocasionar pérdidas materiales y humanas.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

Con base a las guías de observación y la entrevista a líderes comunitarios se identifican las áreas de riesgo, la mayoría de los riesgos que ha sufrido el Municipio son los antrópicos los cuales son ocasionados por las acciones del ser humano, entre los principales se encuentra la deforestación, contaminación del agua, basureros clandestinos, entre otros que afectan a todo el municipio.

1.11.2 Historial de desastres

Distintos eventos peligrosos que ocasionan pérdidas humanas y económicas, que altera intensamente la vida y su entorno, provocado por un suceso natural o por el ser humano, cuyas implicaciones exceden la capacidad de respuesta de una población o comunidad.

El Municipio carece de instituciones que se encarguen de prever y mitigar desastres, además de tener una reacción inmediata ante los mismos, lo que ocasiona que la población se encuentre vulnerable y expuesta ante acontecimientos como la sequía, sismos, plagas como la roya e inundaciones, en caso de lluvias excesivas y desborde de ríos, estos generando a su vez pérdidas económicas para la población.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Por medio del diagnóstico municipal es posible conocer la situación administrativa y financiera de la municipalidad al igual que sus procedimientos.

1.12.1 Administrativo

Por medio del diagnóstico administrativo se puede evaluar las posibles causas que pueden afectar el funcionamiento interno de la municipalidad lo cual impide prestar los servicios de una manera óptima.

A continuación se describen cada una de las fases del proceso administrativo:

1.12.1.1 Planificación

Medio por el cual se establecen los objetivos que se pretenden alcanzar y los cursos de acción, esto implica tomar las decisiones adecuadas, de lo que se desea en el futuro. De acuerdo a la investigación realizada se observó que el Plan Operativo Anual –POA- denota falta de revisión, refleja errores de elaboración, redacción y forma.

1.12.1.2 Organización

La municipalidad carece de un manual de organización con perfiles establecidos y esto afecta la identificación de atribuciones como de responsabilidades, no cuenta con un manual de normas y procedimientos por lo que la secuencia y participación en los procesos directamente en la ejecución de las actividades de cada dependencia no se realiza de la mejor manera.

1.12.1.3 Integración

Se ocupa de proveer de personal a la organización a través de una adecuada y efectiva selección de personas que ocuparán y desarrollarán los cargos en la institución. Para el proceso de reclutamiento y selección la Municipalidad no posee procedimientos establecidos, tampoco con programas de inducción y capacitación para todo el personal para mejorar el servicio que brinda a los habitantes de la localidad.

1.12.1.4 Dirección

La integran los siguientes elementos: comunicación, motivación liderazgo y supervisión. La comunicación interna entre las dependencias es de forma verbal y por medio de oficios cuando es externa, la motivación de los empleados se desarrolla a través de beneficios no monetarios, como lo son: celebración de partidos de futbol. El liderazgo es político ejercido por el alcalde. Además los colaboradores manifestaron que existe coordinación en las áreas de trabajo, lo cual ha contribuido en el alcance de los objetivos.

1.12.1.5 Control

Medio para determinar estándares de rendimiento, evaluación de la ejecución, en relación a las actividades que fueron planeadas. La municipalidad presenta cierta debilidad al momento de verificar los resultados del trabajo realizado por los empleados porque carecen de parámetros de evaluación de desempeño y clima laboral y para evaluar los servicios municipales prestados a los vecinos no existe ninguna herramienta de medición.

1.12.2 Financiero

Permite analizar la situación económica de la municipalidad y así determinar la capacidad que tiene la institución de satisfacer las necesidades de la población.

La municipalidad utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales (SICOINGL) implementado a partir del año 2008, herramienta valiosa en la gestión del Gobierno municipal, permite de manera oportuna llevar el control de los ingresos y egresos, rendir los informes correspondientes a la Contraloría General de Cuentas de Guatemala y otras instituciones. Este sistema se compone por módulos los cuales se describen a continuación:

1.12.2.1 Presupuesto como instrumento

Es el instrumento que contiene las decisiones referentes a los ingresos y gastos en los que se incurrirá en un período determinado.

Es la base sobre la cual funciona la municipalidad durante el ejercicio fiscal y exige la realización de acciones específicas para coordinar, ejecutar, controlar y evaluar los planes, programas y proyectos municipales.

El presupuesto radica como instrumento de:

- Política municipal: es la expresión financiera de las decisiones políticas que toma el Concejo Municipal, orientadas a buscar el bien común de los habitantes del Municipio.
- Planificación: permite programar como se utilizarán los recursos, en función de las necesidades y demandas de las comunidades, las cuales son presentadas a través su respectivo COCODE.
- Administración: es la base sobre la cual funciona la municipalidad durante el ejercicio fiscal.
- Control: exige la realización de acciones específicas para coordinar, ejecutar, controlar y evaluar los planes, programas y proyectos municipales.
- Transparencia: permite que la población pueda conocer cómo se manejan los ingresos y gastos municipales.

A continuación, se presentan el presupuesto vigente de ingresos de la municipalidad:

Cuadro 7
Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período del 01 de enero al 31 de diciembre cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Ingresos										
Ingresos propios	2,446,836.91	11.79	2,185,414.88	8.98	2,474,812.51	10.02	2,603,108.00	10.43	2,912,519.76	11.97
Ingresos tributarios	380,368.00	1.83	313,874.88	1.29	728,568.60	2.95	939,375.96	3.76	921,976.69	3.79
Ingresos no tributarios	969,613.09	4.67	864,368.00	3.55	688,132.46	2.79	635,455.04	2.55	569,722.50	2.34
Venta de bienes y servicios	246,809.00	1.19	172,672.00	0.71	200,163.00	0.81	179,258.00	0.72	343,329.00	1.41
Ingresos en operación	835,639.00	4.03	828,400.00	3.40	846,554.47	3.43	833,919.00	3.34	991,413.50	4.08
Rentas de la propiedad	14,407.82	0.07	6,100.00	0.03	11,393.98	0.05	15,100.00	0.06	86,078.07	0.35
Transferencias	17,827,786.90	85.90	21,279,730.96	87.43	21,539,486.59	87.22	21,416,000.90	85.82	20,612,209.50	84.73
Corrientes	2,445,174.91	11.78	2,637,645.66	10.84	2,633,517.05	10.66	2,547,649.48	10.21	2,677,918.75	11.01
De capital	15,382,611.99	74.12	18,642,085.30	76.60	18,905,969.54	76.55	18,868,351.42	75.61	17,934,290.75	73.72
Disminución de otros activos financieros	169,657.73	0.82	52,654.00	0.22	279,291.89	1.13	143,024.82	0.57	63,945.09	0.26
Disminución de caja y bancos	169,657.73	0.82	52,654.00	0.22	279,291.89	1.13	143,024.82	0.57	63,945.09	0.26
Disminución de activos diferidos y anticipos a contratistas	309,505.16	1.49	670,386.00	2.75	402,558.50	1.63	793,006.00	3.18	738,192.43	3.03
Disminuciones de anticipos a contratistas	309,505.16	1.49	670,386.00	2.75	402,558.50	1.63	793,006.00	3.18	738,192.43	3.03
Endeudamiento Público	-	-	150,000.00	0.62	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento	-	-	150,000.00	0.62	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	20,753,786.70	100	24,338,185.84	100	24,696,149.49	100	24,955,139.72	100	24,326,866.78	100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Egresos										
Funcionamiento	4,830,918.80	23.28	4,779,430.73	19.64	4,572,493.97	18.52	4,626,917.45	18.54	5,553,707.10	22.83
Actividades centrales	4,830,918.80	23.28	4,779,430.73	19.64	4,572,493.97	18.52	4,626,917.45	18.54	5,553,707.10	22.83
Mejoramiento de las condiciones de vida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión	11,700,701.00	56.38	15,620,487.88	64.18	15,956,785.96	64.61	16,996,240.77	68.11	17,293,945.07	71.09
Servicios públicos municipales	774,903.25	3.73	1,334,676.79	5.48	1,634,972.88	6.62	1,674,009.46	6.71	2,324,399.03	9.55
Salud y ambiente	1,128,297.75	5.44	1,104,577.46	4.54	4,375,169.33	17.72	3,262,071.66	13.07	2,207,965.19	9.08
Educación	290,310.98	1.40	1,756,711.08	7.22	3,139,863.58	12.71	4,349,176.10	17.43	3,659,313.87	15.04
Red vial	8,217,907.63	39.60	6,792,421.44	27.91	2,546,570.00	10.31	4,444,829.97	17.81	7,523,024.83	30.92
Desarrollo urbano y rural	1,289,281.39	6.21	593,649.76	2.44	1,952,389.82	7.91	2,073,855.05	8.31	1,038,733.75	4.27
Cultura y deportes	-	-	3,581,759.08	14.72	1,558,800.00	6.31	114,500.00	0.46	347,543.40	1.43
Desarrollo social	-	-	456,692.27	1.88	749,020.35	3.03	1,077,798.53	4.32	192,965.00	0.79
Deuda pública	4,222,166.90	20.34	3,938,267.23	16.18	4,166,869.56	16.87	3,331,981.50	4.32	1,479,214.61	6.08
Deuda pública	4,222,166.90	20.34	3,938,267.23	16.18	4,166,869.56	16.87	-	-	-	-
Partidas no asignables a programas	-	-	-	-	-	-	3,331,981.50	13.35	1,479,214.61	6.08
Total de egresos	20,753,786.70	100	24,338,185.84	100	24,696,149.49	100	24,955,139.72	100	24,326,866.78	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012 al 2016 por la Municipalidad de la Democracia.

La mayor parte de los ingresos que se perciben provienen de las transferencias corrientes que emite el gobierno central los que ascienden entre 86% a 89% y aumenta cada año.

El endeudamiento público lo integra únicamente un préstamo adquirido por el gobierno anterior y que ha ido disminuyendo año con año.

El comportamiento de los ingresos de la Municipalidad, en su mayoría corresponden a las transferencias corrientes y de capital, los cuales representan el 86% y un 10% lo integran los ingresos propios, las que constituyen las principales fuentes para su ejecución.

1.12.2.2 Ejecución presupuestaria

En la ejecución presupuestaria de los ingresos se utiliza la Clasificación de Recursos por Rubros, y se estructura en tres programas que son: funcionamiento, inversión y deuda.

A continuación, se detalla el comportamiento de la ejecución de los egresos según el año de la investigación el rubro de Inversión representa la mayor ejecución con 61% y Funcionamiento 39% del total.

Cuadro 8
Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período del 01 de enero al 31 de diciembre cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos propios	2,415,926.98	12.82	1,874,512.21	8.58	2,245,651.89	10.93	2,578,060.00	12.40	1,281,940.87	16.21
Ingresos tributarios	311,510.15	1.65	417,495.26	1.91	727,243.42	3.54	937,134.16	4.51	521,776.50	6.60
Ingresos no tributarios	1,006,961.38	5.34	425,274.60	1.95	528,126.46	2.57	629,899.54	3.03	244,877.50	3.10
Venta de bienes y servicios	167,995.75	0.89	161,425.50	0.74	191,276.50	0.93	160,552.50	0.77	47,233.00	0.60
Ingresos en operación	914,036.20	4.85	863,783.00	3.96	787,611.40	3.83	833,901.00	4.01	448,468.00	5.67
Rentas de la propiedad	15,423.50	0.08	6,533.85	0.03	11,394.11	0.06	16,572.80	0.08	19,585.87	0.25
Transferencias	16,126,040.68	85.54	19,814,253.41	90.73	18,298,525.17	89.07	18,216,225.98	87.60	6,624,309.12	83.79
Corrientes	2,445,174.91	12.97	2,605,202.84	11.93	2,475,164.19	12.05	2,536,730.30	12.20	1,105,866.52	13.99
De capital	13,680,865.77	72.57	17,209,050.57	78.80	15,823,360.98	77.02	15,679,495.68	75.40	5,518,442.60	69.80
Disminución de otros activos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disminución de caja y bancos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disminución de activos diferidos y anticipos a contratistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disminuciones de anticipos a contratistas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento Público	309,505.16	1.64	150,000.00	0.69	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento	309,505.16	1.64	150,000.00	0.69	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	18,851,472.82	100	21,838,765.62	100	20,544,177.06	100	20,794,285.98	100	7,906,249.99	100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Egresos										
Funcionamiento	4,678,902.82	25.57	4,505,886.24	20.60	4,556,426.36	22.48	4,625,342.08	22.07	2,169,371.54	39.17
Actividades centrales	4,678,902.82	25.57	4,505,886.24	20.60	4,556,426.36	22.48	4,625,342.08	22.07	2,169,371.54	39.17
Mejoramiento de las condiciones de vida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión	9,418,896.10	51.48	13,524,035.46	61.83	11,893,474.99	58.66	12,996,171.75	62.03	2,560,848.68	46.24
Servicios públicos municipales	720,743.48	3.94	1,215,994.67	5.56	1,616,902.21	7.98	1,673,705.31	7.99	782,799.89	14.13
Salud y ambiente	273,179.00	1.49	1,089,890.86	4.98	1,786,251.03	8.81	3,212,046.66	15.33	45,398.00	0.82
Educación	290,310.98	1.59	1,317,748.60	6.02	1,727,911.13	8.52	2,770,857.85	13.22	509,276.25	9.20
Red vial	7,011,714.30	38.32	5,489,439.65	25.10	2,541,595.50	12.54	2,100,914.51	10.03	826,384.31	14.92
Desarrollo urbano y rural	1,122,948.34	6.14	590,788.53	2.70	1,924,101.03	9.49	2,053,898.31	9.80	-	-
Cultura y deportes	-	-	3,367,889.82	15.40	1,553,265.34	7.66	114,500.00	0.55	223,796.50	4.04
Desarrollo social	-	-	452,283.33	2.07	743,448.75	3.67	1,070,249.11	5.11	173,193.73	3.13
Deuda pública	4,198,891.53	22.95	3,843,351.15	17.57	3,823,277.66	18.86	3,331,665.45	15.90	808,141.75	14.59
Deuda pública	4,198,891.53	22.95	3,843,351.15	17.57	3,823,277.66	18.86	-	-	-	-
Partidas no asignables a programas	-	-	-	-	-	-	3,331,665.45	15.90	808,141.75	14.59
Total de egresos	18,296,690.45	100	21,873,272.85	100	20,273,179.01	100	20,953,179.28	100	5,538,361.97	100

* Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012 al 2016 por la Municipalidad de la Democracia.

El comportamiento de los egresos según los gastos de funcionamiento al 2012 representan un 26%, para los años siguientes mantienen un promedio de 22%, y al 31 de mayo de 2016 se observa una mayor ejecución.

Respecto a los egresos de la Municipalidad para la ejecución de proyectos, durante el período comprendido del 2012 al 2016, ha destinado un promedio de 74% del total del ingreso.

1.12.2.3 Contabilidad integrada

Por este medio se puede obtener a detalle los resultados obtenidos durante el período de ejecución del presupuesto y así verificar que cada uno de los ingresos fue aprovechado e invertido de la mejor manera y a la vez tener un debido control de cada egreso.

Se presenta a continuación el estado de resultados y el estado de situación financiera:

Cuadro 9
Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	311,510.15	6.41	417,495.26	9.32	727,243.42	15.41	937,134.16	18.32	521,776.50	21.85
Ingresos no tributarios	1,006,961.38	20.71	425,274.60	9.49	528,126.46	11.19	629,899.54	12.32	244,877.50	10.26
Venta de bienes y servicios de la administración pública	1,082,031.95	22.26	1,025,208.50	22.89	978,887.90	20.74	994,453.50	19.44	495,701.00	20.76
Intereses y otras rentas de la propiedad	15,423.50	0.32	6,533.85	0.15	11,394.01	0.24	16,572.80	0.32	19,585.87	0.82
Transferencias corrientes recibidas	2,445,174.91	50.30	2,605,202.84	58.16	2,475,164.19	52.43	2,536,730.30	49.60	1,105,866.52	46.31
Donaciones corrientes recibidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	4,861,101.89	100	4,479,715.05	100	4,720,815.98	100	5,114,790.30	100	2,387,807.39	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	6,480,288.75	75.26	5,432,829.91	73.61	8,901,643.44	84.82	10,710,779.57	89.91	2,772,303.71	87.25
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	1,906,720.29	22.14	1,667,111.20	22.59	1,330,024.43	12.67	968,870.92	8.133	295,827.14	9.31
Otras pérdidas y/o desincorporación	-	-	2250	0.03	-	-	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	157,716.00	1.83	278,421.00	3.77	263,693.20	2.51	232,548.12	1.95	188,883.28	3.44
Transferencias de capital	65,992.13	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de egresos	8,610,717.17	100	7,380,612.11	100	10,495,361.07	100	11,912,198.61	100	3,257,014.13	100
Resultados del ejercicio	-3,749,615.28		-2,900,897.06		-5,774,545.09		-6,797,408.31		-869,206.74	

* Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012 al 2016 por la Municipalidad de la Democracia.

Cuadro 10
Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Activos										
Corriente	818,197.79	1.58	1,002,829.93	1.56	1,435,387.14	1.99	1,491,363.25	1.89	3,933,583.58	4.74
Disponible	147,811.84	0.29	364,513.86	0.57	381,623.57	0.53	753,170.82	0.96	3,397,364.06	4.10
Exigible	670,385.95	1.29	638,316.07	0.99	1,053,763.57	1.46	738,192.43	0.94	536,219.52	0.65
No corriente	49,636,834.28	95.79	60,306,539.65	93.76	66,006,808.13	91.63	73,475,339.70	93.28	74,663,826.98	90.03
Propiedad y planta en operación	8,823,896.22	17.03	9,493,901.22	14.76	10,866,200.80	15.08	16,101,330.80	20.44	16,101,330.80	19.41
Maquinaria y equipo	1,031,881.43	1.99	1,056,461.43	1.64	1,073,454.43	1.49	1,075,895.43	1.37	1,153,023.15	1.39
Tierras y Terrenos	3,128,907.98	6.04	3,128,907.98	4.86	3,128,907.98	4.34	3,819,541.29	4.85	3,819,541.29	4.61
Construcciones en proceso	20,766,228.82	40.07	24,014,830.33	37.34	25,569,006.22	35.49	17,569,852.31	22.30	18,673,116.87	22.52
Equipo militar y de seguridad	30,500.00	0.06	30,500.00	0.05	30,500.00	0.04	30,500.00	0.04	30,500.00	0.04
Otros activos fijos	15,790.00	0.03	28,289.00	0.04	30,589.00	0.04	30,589.00	0.04	38,684.00	0.05
Bienes de uso común	15,839,629.83	30.57	22,553,649.69	35.06	25,308,149.70	35.13	34,847,630.87	44.24	34,847,630.87	42.02
Intangible	1,365,275.65	2.63	3,011,041.07	4.68	4,596,336.30	6.38	3,804,991.87	4.83	4,335,437.82	5.23
Intangibles	1,365,275.65	2.63	3,011,041.07	4.68	4,596,336.30	6.38	3,804,991.87	4.83	4,335,437.82	5.23
Total Activo	51,820,307.72	100	64,320,410.65	100	72,038,531.57	100	78,771,694.82	100	82,932,848.38	100
Pasivo										
Corriente	91,628.07	0.87	312,167.44	3.59	473,225.70	7.40	687,096.11	14.51	761,428.42	17.93
Cuentas por pagar a corto plazo	91,628.07	0.87	312,167.44	3.59	473,225.70	7.40	687,096.11	14.51	761,428.42	17.93
No corriente	10,419,190.86	99.13	8,392,950.91	96.41	5,925,390.56	92.60	4,048,300.00	85.49	3,485,885.39	82.07
Deuda pública a largo plazo	10,419,190.86	99.13	8,392,950.91	96.41	5,925,390.56	92.60	4,048,300.00	85.49	3,611,800.00	85.04
Documentos y efectos a pagar largo plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-125,914.61	-2.96
Total Pasivo	10,510,818.93	100	8,705,118.35	100	6,398,616.26	100	4,735,396.11	100	4,247,313.81	100
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	-3,749,615.28	-9.08	-2,900,897.06	-5.22	-5,774,545.09	-8.80	-6,797,408.31	-9.18	-869,206.74	-1.10
Resultados acumulados del ejercicio	-24,447,176.85	-59.18	-28,199,142.13	-50.70	-31,124,232.07	-47.42	-37,384,481.13	-50.49	-44,181,889.44	-56.15
Anteriores	69,506,280.92	168.26	86,715,331.49	155.92	102,538,692.47	156.21	118,218,188.15	159.68	123,736,630.75	157.25
Transferencias y contribuciones de capital	41,309,488.79	100	55,615,292.30	100	65,639,915.31	100	74,036,298.71	100	78,685,534.57	100
Recibido	41,309,488.79	100	55,615,292.30	100	65,639,915.31	100	74,036,298.71	100	78,685,534.57	100
Total pasivo y patrimonio municipal	51,820,307.72	100	64,320,410.65	100	72,038,531.57	100	78,771,694.82	100	82,932,848.38	100

* Corte al 31 de mayo 2016

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012 al 2016 por la Municipalidad de la Democracia.

El estado de resultados presenta como se ha ejecutado anualmente el presupuesto de la Municipalidad, muestra en sus resultados pérdida debido a que el gasto realizado sobrepasa lo proyectado según la formulación del presupuesto lo que generó para el año 2012 un saldo negativo Q.3,749,615.28 y en lo que va del año 2016 al 31 de mayo asciende a Q.869,206.74. Los activos no corrientes representan el 93.16% de la totalidad de activos y los bienes de uso común con Q.34,847,630.87 constituyen el mayor rubro.

1.12.2.4 Tesorería

Área encargada de la recolección de los ingresos y de la ejecución de todas las obligaciones que ha adquirido la municipalidad con los proveedores y los servicios adquiridos.

Cuenta también con el área de caja, quién es la encargada de la recolección de los impuestos, tasas municipales y otros cobros como recaudaciones, piso de plaza, baños municipales y extracción de maíz, entre otras la compensación de sus ingresos y gastos ha logrado tener un control de sus actividades.

1.12.2.5 Préstamos y donaciones

La adquisición de la deuda por la municipalidad es para poder cumplir con los objetivos y la ejecución de proyectos programados según el POA. A continuación, se detallan las obligaciones adquiridas por la municipalidad:

Cuadro 11
Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Préstamos
Período: 2012 - 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	2013	2014	2015	2016*
Ingresos	309,505.16	150,000.00	-	-	-
Endeudamiento público interno					
Prestamos	309,505.16	150,000.00	-	-	-
Egresos	4,198,891.53	3,843,351.15	3,823,277.66	3,331,665.45	808,141.75
Deuda pública					
Intereses por préstamos	1,902,379.70	1,667,111.20	1,330,024.43	-	-
Amortización de préstamos	2,047,903.03	2,176,239.95	2,467,560.35	-	-
Comisiones y gastos sobre préstamos	4,340.59	-	-	-	-
Disminuciones	244,268.21	-	25,692.88	-	-
Partidas no asignables a programas	-	-	- 3,331,665.45	808,141.75	
Intereses por préstamos	-	-	- 968,870.92	295,827.14	
Amortización de préstamos	-	-	- 1,877,090.56	436,500.00	
Disminuciones			485,703.97	75,814.61	
Totales	4,508,396.69	3,993,351.15	3,823,277.66	3,331,665.45	808,141.75

* Corte al 30 de junio de 2016

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012 al 2016 por la Municipalidad de la Democracia.

El compromiso obtenido por la municipalidad en relación a préstamos ha disminuido año con año, ya que se mantiene el convenio del pago de las amortizaciones mensuales del 16% y de acuerdo a proyecciones se calcula se estaría cancelando para el año 2019.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero, interno y externo en el que se desarrolla la actividad económica en un determinado lugar. Este es de suma importancia ya porque constituyen fuentes de ingresos a los pobladores.

1.13.1 Principales productos de importación

En los días de mercado las tiendas, abarroterías y otros centros de comercio del Municipio se comercializa principalmente abarrotes como: cereal, leche en polvo, yogurt, golosinas, aceite comestible, alimentos enlatados, maíz, bebidas

gaseosas y alcohólicas, harina de maíz, productos de limpieza e higiene personal.

Adicional se pueden mencionar productos para la construcción como el cemento y derivados, insumos agropecuarios, ropa de vestir, estos provienen de los Estados Unidos Mexicanos, también existe gran variedad de ropa de segunda mano importada de los Estados Unidos de Norte América, esta comercializada en las denominadas pacas.

1.13.2 Principales productos de exportación

Uno de los principales producto de exportación en el Municipio es el café pergamino, el cual se concentra en cooperativas y es llevado a la cabecera departamental, ciudad capital, Estados Unidos de Norte América, entre otros como indican algunos productores. La miel de abeja es otro producto que es exportado a Estados Unidos de Norte América, Holanda, Inglaterra, Alemania y Dinamarca.

1.13.3 Ingresos por conceptos de remesas familiares

La migración de los habitantes del municipio de La Democracia hacia los Estados Unidos de Norte América, es uno de los principales factores que fortalecen el desarrollo del mismo, debido a que la economía se ve favorecida con el ingreso de remesas, según diagnostico efectuado por la Agencia Internacional de Desarrollo de Los Estados Unidos -USAID- indica que la estimación del año 2008 los ingresos por este concepto fueron de Q3,155,395.50 incrementado cada año, la información proporcionada y estimada en el 2016 por el Banco de Desarrollo Rural S.A, hacienden a un monto aproximado de seis millones de quetzales mensuales, los cuales son aprovechados por las familias para invertir en los cultivos y otras actividades comerciales.

1.14 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Constituye un listado de las distintas actividades de comercio y servicios las cuales se constituyen como fuentes generadoras de empleo a la población.

1.14.1 Comercio

Se concentra en el casco urbano, siendo en su mayoría tiendas, ventas de ropa, depósitos, abarroterías, farmacias, ferreterías, librerías, entre otros. Su característica principal es que utilizan mano de obra familiar, porque la mayoría son atendidos por los dueños.

1.14.2 Servicios

Otra fuente generadora de empleo en el Municipio son los servicios, que al igual que el comercio la mayoría se concentra en el casco urbano. La mayor participación en el mercado son: molinos, talleres mecánicos, restaurantes, comedores, pinchazos, internet, peluquerías, bancos, etcétera.

1.14.3 Generación de empleo

El comercio y servicio son fuentes generadoras de empleo en el área urbana como rural. A continuación se muestra la cantidad de establecimientos clasificados entre comercio y servicios y la cantidad de empleos que estos generan:

Cuadro 12
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Generación de Empleo, Comercio y Servicio
Año: 2016

Establecimiento	Cantidad	Generación de empleo	% Participación
Comercio	549	713	72.98
Servicio	169	264	27.02
Total	718	977	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

En el Municipio el comercio representa el 73% de participación y los establecimientos de servicios generan 264 empleos y su porcentaje de participación es de 27%, lo que indica que el comercio es la actividad más importante en el municipio.

1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades productivas que en el municipio se desarrollan siendo generadoras de empleo y ayudan al desarrollo económico del municipio son las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio, servicio.

A continuación se detalla cada una de ellas al igual cada uno de sus porcentajes de desarrollo para el municipio:

Cuadro 13
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Unidad de medida	Generación de empleo	% Participación
Agrícola	1,063,790	5.35	Jornal	97	5.07
Pecuaria	4,829,950	24.28	Jornal	251	13.13
Artesanal	3,427,675	17.23	Persona	161	8.42
Agroindustrial	10,574,100	53.15	Persona	426	22.28
Comercios y servicios	-	-	Persona	977	51.10
Total	19,895,515	100.00		1,912	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Las actividades productivas con mayor participación dentro del municipio de La Democracia son el comercio y la prestación de servicios, siendo la principal fuente generadora de empleo y en segundo lugar la actividad agroindustrial con la transformación del café cereza a pergamino segunda en generación de empleo y la principal según el valor de la producción monetariamente.

1.15.1 Agrícola

La más importante es en el Municipio siendo una de las principales fuentes generadoras de empleo en el área rural. Se presenta a continuación las principales actividades agrícolas y su aporte económico:

Cuadro 14
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Actividad Agrícola
Año: 2016

Cultivos	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%
Maíz	46	61	Quintal	986	140	138,040	13
Almácigo de café	17	22	Ciento	4,548	200	909,600	86
Frijol	10	13	Quintal	25	450	11,250	1
Banano	2	3	Quintal	15	60	900	0
Pepino	1	1	Unidad	4,000	1	4,000	0
Total	76	100				1,063,790	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El valor mayor de la producción es generado por el almácigo de café el cual genera en su totalidad Q.909,600.00. En el Municipio se producen otros cultivos como el maíz, frijol, banano y pepino pero la mayor parte de su producción se destina al autoconsumo a excepción del almácigo de café.

1.15.2 Pecuaria

Esta se integra por la crianza y engorde de ganado bovino, avícola, cunino, caprino, porcino y también la apicultura.

A continuación se presenta las actividades pecuarias del Municipio:

Cuadro 15
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Actividad Pecuaria
Año: 2016

Actividad	Cantidad de unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	%	Valor de la producción Q.	%
Ganado bovino	6	2	Cabeza	542	5,825	1	3,157,000	66
Aviar	228	90	Unidad	29,391	42	97	1,242,775	26
Ganado cunino	2	1	Unidad	5	25	-	125	-
Apicultura	2	1	Quintal	465	850	2	395,250	8
Ganado caprino	1	-	Unidad	3	5,000	-	15,000	-
Ganado porcino	16	6	Unidad	22	900	-	19,800	-
Total	255	100				100	4,829,950	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la actividad pecuaria el mayor porcentaje está representado por la crianza y engorde de ganado bovino, el cual genera 3.1 millones de quetzales, en segundo orden de importancia la actividad aviar, la cual genera 1.2 millones de quetzales.

1.15.3 Artesanal

Representa únicamente el 17% del valor de la producción y genera empleos para el 7% de personas ocupadas en las distintas actividades, la producción de productos de cemento con el 38% es la principal económicamente, con un 28% la carpintería, siendo las actividades que generan mayores ingresos y generan empleo en el Municipio, como lo muestra el cuadro No. 16.

1.15.4 Agroindustrial

Actividad que transforma los productos agropecuarios y forestales en productos elaborados; la producción de café pergamino es la actividad económica más importante, siendo la principal fuente de ingresos para las familias, debido a que genera fuentes de empleo a nivel local y en comunidades cercanas.

El volumen y valor de la producción de café pergamino, representa el cien por ciento de la actividad agroindustrial, en el Municipio con Q.10,574,100.00 de producción, con volumen de quintales de café pergamino de 11,749 a un precio de Q.900.00 cada uno y está integrada en los estratos de pequeña empresa con 6%, mediana empresa 16% y grande empresa 78% respectivamente.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se desarrolla la estructura del financiamiento, cada uno de los conceptos que lo integran y que serán de utilidad para la comprensión del mismo, para lo cual se definen los siguientes conceptos: financiamiento, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Dentro de los aspectos generales que se desarrollan en el presente capítulo se detallan los siguientes: financiamiento, crédito, objetivos del crédito, importancia, clasificación y procedimientos para obtener créditos, etcétera, fuentes del financiamiento y el marco legal aplicable.

2.1.1 Financiamiento

Se define como 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 préstamo que complementan los recursos propios.

2.1.2 Crédito

Es una operación financiera donde una persona (acreedor) presta una cantidad determinada de dinero a otra persona (deudor), en la cual, este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

A continuación se presentan las diferentes clases de crédito:

2.1.2.1 Agrícola

Es el que se otorga con el propósito de financiar el desarrollo de las actividades agrícolas, el cual puede darse en la siembra, compra de fertilizantes, maquinaria o para el momento de la cosecha.

2.1.2.2 Pecuario

El crédito destinado para compra o mantenimiento de ganado sea este de tipo bovino, avícola, cunino, caprino, porcino, ya sea para crianza o engorde, alimentación, vacunas, mano de obra y otros gastos que impliquen esta actividad.

2.1.2.3 Artesanal

Es el que se destina a la producción artesanal, como lo es la panadería, herrería, sastrería y otros, por lo general el primer crédito es destinado para adquirir los materiales, instrumentos, mano de obra y todos los gastos que impliquen un costo directo o accesorio para la actividad artesanal.

2.1.2.4 Otros

Dentro de estos se puede mencionar los destinados al desarrollo de las actividades agroindustriales, industriales, de servicios y comercio.

2.1.3 Objetivos del crédito

Dentro de los objetivos más importantes se pueden mencionar:

- Crear bases para el desarrollo económico y social de la población.
- Proveer los recursos para la adquisición de los insumos, costos y gastos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.
- Promover y mantener fuentes de empleo.

2.1.4 Importancia del crédito

Es de suma importancia debido a que facilita, en un momento dado, obtener liquidez para realizar compras, pagos y también realizar inversiones. También es un medio para medir la liquidez de una empresa.

2.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse de acuerdo a: su destino, finalidad, garantía y por su plazo. A continuación se describe cada uno de los anteriores:

2.1.5.1 Por su destino

Corresponde al uso que se le dé o en que se va a invertir y estos se clasifican de la siguiente forma:

- Comercial

Es solicitado por las personas que se dedican a las actividades comerciales entre estas se pueden mencionar: compra, venta, importación y exportación de bienes.

- Producción

Crédito proporcionado para la inversión de actividades agrícolas entre ellas cultivo, producción, cosecha de algún cultivo.

- Servicios

Financiamiento dirigido a personas individuales o jurídicas dedicadas a la prestación de servicios como por ejemplo: arrendamiento, transporte, almacenamiento, etcétera.

- Consumo

Este es solicitado por personas particulares con el objetivo de financiar actividades como: educación, vivienda, salud, entre otros.

- Otros

La existencia de estos créditos son solicitados por personas individuales para cubrir emergencias médicas o cancelar deudas adquiridas con otras entidades.

2.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al propósito específico del crédito y entre ellos están:

- Inversión en capital de trabajo

Este crédito es el que cubre todos los costos de operación y funcionamiento de la actividad productiva sea esta comercial, industrial o de servicios, sin incluir la adquisición de bienes de capital.

- Inversión fija

Utilizada para la adquisición de bienes mueble e inmuebles como los terrenos, edificios, mobiliario y equipo, vehículos, etcétera; estos se consideran como patrimonio físico y no forman parte de las operaciones normales de una empresa.

2.1.5.3 Por su garantía

Lo constituyen aquellos en los cuales se debe de dar un respaldo otorgado por el deudor, se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Fiduciarios

Son los otorgados por los bancos generalmente a corto plazo. Están garantizados con el compromiso que adquiere el deudor de cancelar el préstamo respaldado con su firma en un contrato entre el banco otorgante, un segundo deudor avala con su firma el pago del préstamo en fechas convenidas quién se compromete a pagar en caso el deudor incumpla con el compromiso adquirido.

- Prendarios

Las garantías solicitadas para este tipo de préstamo son bienes inmuebles para asegurar el cumplimiento de una obligación adquirida. Si no se cumpliera el pago de dicho crédito el acreedor tiene derecho a enajenar el bien y recuperar los fondos que había prestado.

- Hipotecarios

Este tipo de crédito es otorgado y garantizado con bienes inmuebles como por ejemplo: terrenos, casa, otros. Estos son a largo plazo por la naturaleza de la inversión.

- Mixto

Es la combinación de un crédito fiduciario e hipotecario, donde se pueden dar una o dos tipos de garantías para la obtención de un crédito.

2.1.5.4 Por su plazo

Son aquellos créditos que se clasifican por el lapso de tiempo en que el acreedor y deudor pactan para el pago del mismo.

- Corto plazo

Son los otorgados por las instituciones bancarias los cuales deben de ser cancelados en un período no mayor de un año.

- Mediano plazo

Créditos que pueden ser cancelados en un plazo mayor de un año hasta cinco años.

- Largo plazo

Son los que se otorgan o pueden ser pagaderos a un plazo mayor de cinco años.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para poder obtener un crédito las instituciones financieras indican que es necesario cumplir ciertos procedimientos los cuales varían de acuerdo a las normas de cada institución.

2.1.6.1 Requisitos a cumplir

A continuación se detallan los requisitos solicitados por las instituciones bancarias al momento de conceder un crédito, son imprescindibles porque es una forma de evaluar la capacidad de pago del solicitante, estos variaran de acuerdo a las políticas de cada institución.

- Instituciones bancarias

Los requisitos más importantes para obtener un crédito en una institución bancaria están los siguientes:

Requisitos individuales / comerciales:

- Ser cuentahabiente de la institución donde se solicita el crédito
- Estabilidad laboral mínima de 1 año
- Presentar 1 codeudor con ingresos iguales o mayores al deudor
- Constancia de ingresos proporcionada por la empresa donde labora
- Copia de DPI completa
- Copia de carné de NIT
- Anexo IVE
- Estados de cuenta bancarios de los últimos 3 meses completos
- Copia de factura de agua, luz o teléfono (residencial)
- Estado patrimonial
- Solicitud de crédito individual

Requisitos empresariales:

- Escritura de constitución y sus ampliaciones y/o modificaciones
- Punto de acta
- Escritura de nombramientos de representante legal
- Fotocopia de DPI del representante legal
- Anexo IVE PEP del representante legal

- Fotocopia de NIT de representante legal
- Fotocopia de patentes de comercio y empresa
- Fotocopia de inscripción al IVA o tarjeta de NIT de la empresa
- Estados financieros de los dos últimos períodos contables completos
- Copia legible de factura de agua, luz o teléfono residencial

Existen otros requisitos que se adicionan de acuerdo al tipo de préstamo solicitado sea este hipotecario, prendario, fiduciario o mixto.

- Otras instituciones

Entre estas se puede mencionar las cooperativas, fundaciones u otras instituciones las cuales solicitan los siguientes requisitos.

- Fotocopia de DPI completa
- Escritura pública legalizada
- Factura de luz
- Fotografía
- Otros

2.1.7 Condiciones de crédito

Luego de cumplir con los requisitos solicitados para obtener un crédito se deben de cumplir las siguientes condiciones las cuales son estipuladas por la institución que lo otorga y aceptadas por el solicitante.

2.1.7.1 Plazos

Se refiere al tiempo estipulado para el pago del crédito autorizado. Dependiendo de la suma solicita y el tipo de garantía puede ser a corto, mediano y largo plazo.

2.1.7.2 Tasas de interés

Estas representan un tanto por ciento que se reconoce en la concesión de créditos. Es el pago que realiza el deudor al acreedor por el uso del dinero en un período estipulado.

Existen dos tipos de tasas de interese que utilizan las instituciones bancarias y estas son:

- Activa

Desde el punto de vista del deudor, esta mide la cuantía adicional al principal que debe entregar en el caso de tomar prestada determinada cantidad de dinero. La tasa de interés activa que cobran los bancos refleja el nivel necesario para obtener los ingresos que deben cubrir sus costos totales y la parte de las utilidades que se distribuyen a sus accionistas.

- Pasiva

Desde el punto de vista del acreedor representa la cuantía que recibe como remuneración de los capitales que ha prestado. Asimismo, los depósitos bancarios constituyen la entrega de dinero u otros títulos a un banco o institución financiera para que los custodie durante un determinado período de tiempo, al término del cual deben ser reembolsados junto con un interés. Dichos depósitos pueden ser corrientes (cheques), ahorro, plazo y títulos-valores.

2.1.7.3 Garantías

Como lo estipula el Decreto Número 19-2002 “Ley de bancos y grupos financieros” en su artículo 51 donde cita: Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantía mobiliarias, de conformidad con la ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setena por ciento del valor de las garantías, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

2.1.7.4 Otros

Estas corresponden a distintas condiciones que pueden variar de acuerdo a la institución que conceda el crédito, las que se pueden mencionar están: certificaciones de avalúos, contratación de seguros y otras que puedan ser requeridas.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son aquellas que darán origen o nacimiento al desarrollo de cualquier actividad productiva. Son los medios que permitirán a una persona o empresa obtener los recursos monetarios necesarios para el cumplimiento de sus objetivos.

Las fuentes de financiamiento pueden clasificarse según origen, esto se refiere a la procedencia de los fondos las cuales pueden ser: Interna o Externa.

2.2.1 Recursos propios

Como su nombre lo indica, son los recursos con que cuenta el productor, empresa o unidad económica sin recurrir a un financiamiento externo.

Dentro de las formas de afianzarse de recursos están las siguientes:

- Capital de los productores

Lo constituyen los recursos que pudo haber adquirido por trabajos anteriores y que le permitirán seguir desarrollando la actividad productiva.

- Semillas de cosechas anteriores

Los productores guardan de la cosecha anterior la mejor semilla con el objetivo de bajar sus costos para la próxima producción.

- Mano de obra familiar

Es la forma de mayor utilización para ahorrar en costos ya que el productor no realiza ningún desembolso porque el núcleo familiar aporta su fuerza de trabajo.

- Ahorro de cosechas anteriores

Es el aporte obtenido de la venta de una mínima parte de la cosecha anterior, con el fin de sufragar los gastos en que se incurra en la nueva cosecha.

2.2.2 Recursos ajenos

Son los que se obtienen en todas aquellas actividades y operaciones ajenas a la producción o proyecto desarrollado, que son utilizados para incrementar la producción, renovación de maquinaria y equipo, así como cualquier otro bien que se adquiriera, debido a que el financiamiento interno no es suficiente para cubrir todos los requerimientos esenciales para el desarrollo de las actividades productivas.

El financiamiento externo que pueden obtener los productores pueden ser los siguientes:

- Préstamos bancarios

Una de las principales formas de financiamiento externo utilizada por las personas (individuales o jurídicas), que permitirán la obtención de recursos para continuar el desarrollo sus actividades y estos pueden ser cancelados a corto, mediano y largo plazo, con determinado tipo de garantía e intereses estipulados por la institución

- Líneas de crédito

Representan crédito permanente para ser utilizado en cualquier momento y deber ser cubierto en los plazos que se indiquen en el contrato entre el cliente y el banco. Son muy utilizadas por las empresas para mejorar su liquidez en determinados períodos de tiempo.

- Otras modalidades financieras

Dentro de estas modalidades que ofrece el sistema bancario están: el descuento de documentos, cartas de crédito, anticipos para exportaciones,

tarjetas de crédito, arrendamiento financiero, factoraje y reporto; y, las provenientes de las sociedades financieras y almacenes generales de depósitos.

- **Extra-bancarios**

Son otorgados por personas particulares que se dedican a prestar dinero con la característica de altas tasas de interés; cooperativas que financian los insumos necesarios para una cosecha; particulares que dan crédito para los insumos.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El sistema financiero guatemalteco se encuentra regulado por el Estado, razón por la cual se detallan las diferentes leyes y reglamentos que regulan los diferentes tipos de financiamientos que se otorgan en el país.

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 132, cita “Las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Dirigirá este sistema, la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria”²

2.3.1 Ley de bancos y grupos financieros

Establece los procedimientos que los bancos del sistema deben seguir previo a la concesión del financiamiento y durante la vigencia del mismo, principalmente, lo relativo a la evaluación de la capacidad de pago de los deudores. También establece que los créditos que conceden las entidades bancarias deben estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de las mismas.

² Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala, C.A., 24 p.

Establece los requisitos de información que las entidades bancarias deben de solicitar a los deudores, previo a la autorización y durante la vigencia del financiamiento.

Por último, establece los límites de financiamiento que los bancos y sociedades financieras pueden conceder a una sola persona individual o jurídica, de carácter privado: o a una sola empresa o entidad del Estado o autónoma, o bien a dos o más personal relacionadas entre sí o vinculadas.

2.3.2 Ley y reglamento de instituciones financieras

El sistema financiero nacional está regulado por las leyes siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, (creada por una Asamblea Nacional Constituyente, el 31 de mayo de 1985); artículo 132 y 133, vigente desde el 14 de enero de 1986.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002, emitida por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002, emitida por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Número 208, emitido por Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Ministro de la Defensa Nacional.
- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Decreto Número 39-91, emitido por el Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley Contra Lavado de Dinero u Otros Activos, Acuerdo Gubernativo Número 118-2002, emitido por el Presidente de la República de Guatemala Alfonso Portillo
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.

2.3.3 Código de comercio

Algunas instituciones financieras, se rigen por el código de comercio, Decreto Número 2-70 (emitido por el Congreso de la República de Guatemala), estas instituciones no están sujetas a la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos y se denomina “Sistema Financiero Informal”.

Regula las actividades productivas, a un criterio mercantil cuya flexibilidad y amplitud estimulará la libre empresa, tales como comerciantes en su actividad profesional, negocios jurídicos mercantiles.

2.3.4 Leyes fiscales

Conjunto de normas fiscales que de una u otra forma regula el financiamiento, entre las que se mencionan:

- Código Tributario, Decreto Número 6-91, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria, Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 10-2012, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto Número 27-92, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando, Decreto Número 4-2012, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto Número 73-2008, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado, Especial para Protocolo, Decreto Número 37-92, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.

2.3.5 Otras

Son aquellas leyes que de una u otra forma tiene relación con el crédito, financiamiento y desarrollo de las actividades comerciales y se pueden mencionar: Ley contra el Lavado de Dinero y otros Activos, Decreto Número 67-2001.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

El financiamiento, es un factor muy importante el cual es necesario para las actividades que desarrolla la población, sean estas de producción o servicios y son de beneficio porque satisfacen las necesidades de quienes las realizan.

En el presente capítulo derivado del estudio realizado en el Municipio se presenta la forma en la cual la población que práctica la actividad artesanal obtienen los recursos necesarios para el desarrollo de la misma.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de La Democracia se desarrollan varias actividades artesanales dentro de las cuales se puede mencionar: panadería, carpintería, herrería, sastrería, elaboración de tejidos típicos y producción de productos de cemento, siendo esta última la principal porque ocupa el 42% del total de la producción artesanal del municipio.

La actividad artesanal posee ciertas características principalmente que es practicada por los miembros del núcleo familiar debido a que el conocimiento adquirido es transmitido de generación en generación y puede perfeccionarse a través de la práctica, también puede desarrollarse en el hogar de los artesanos que en su mayoría cuentan con pequeños talleres en sus viviendas.

3.1.1 Volumen y valor de la producción

El siguiente cuadro está integrado por cada una de las actividades que se realizan en el municipio, la cantidad que se produce y el valor de la producción de cada una de las actividades.

Cuadro 16
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2016

Actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					302,275
Tejidos	7				142,075
Wipil		Unidad	36	1,950.00	70,200
Corte		Unidad	29	2,375.00	68,875
Fajas		Unidad	20	50.00	1,000
Reboso		Unidad	4	500.00	2,000
Sastrería	1				44,400
Pantalón		Unidad	240	60.00	14,400
Falda		Unidad	720	30.00	21,600
Camisa		Unidad	240	35.00	8,400
Productos de cemento	1				115,800
Pila		Unidad	120	365.00	43,800
Tubo de cemento de 6"		Unidad	960	30.00	28,800
Tubo de cemento de 12"		Unidad	480	90.00	43,200
Mediano artesano					3,125,400
Herrería	2				345,000
Puertas 2.00x0.90 metros		Unidad	240	1,000.00	240,000
Ventanas 0.90x0.90 metros		Unidad	100	400.00	40,000
Balcones 1.00x1.00 metros		Unidad	260	250.00	65,000
Panadería	1				528,000
Pastel de royal		Unidad	96,000	1.00	96,000
Empanadas de jalea		Unidad	72,000	5.00	360,000
Concha		Unidad	72,000	1.00	72,000
Carpintería	5				942,000
Puertas de pino de 2.10x0.90 metros		Unidad	276	1,500.00	414,000
Ventanas		Unidad	48	900.00	43,200
Closets 2.10x2.00 metros		Unidad	24	7,000.00	168,000
Roperos 2.00x1.50 metros		Unidad	84	2,300.00	193,200
Camas		Unidad	12	2,500.00	30,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.
Mesas		Unidad	36	400.00	14,400
Sillas		Unidad	48	150.00	7,200
Gabinete		Unidad	36	2,000.00	72,000
Productos de cemento	1				1,310,400
Tubo de concreto 4"		Unidad	36,000	20.00	720,000
Tornos de baranda		Unidad	14,400	21.00	302,400
Adoquín		Unidad	115,200	2.50	288,000
Total	18				3,427,675

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La actividad artesanal principal que se realiza en el Municipio registrado en la categoría de mediano artesano es la producción de productos de cemento debido a que el valor de su producción asciende a Q1,310,400.00 y esto representado por una unidad económica. En el orden de ingresos le sigue la carpintería, panadería y herrería.

3.1.2 Financiamiento a la producción

Para el desarrollo de una actividad productiva es necesario contar con los medios económicos los cuales permitirán afianzarse de capital de trabajo, maquinaria, materia prima o materiales. El financiamiento proviene de dos fuentes estas pueden ser internas o externas.

3.1.2.1 Fuentes internas

En el Municipio el financiamiento que se utiliza en su mayoría es el interno el cual se obtiene a través de: mano de obra familiar, ahorros familiares, remesas familiares las cuales provienen del exterior del país.

3.1.2.2 Fuentes externas

Las fuentes externas con las que cuentan los productores para el desarrollo de su actividad provienen de las entidades financieras que existen en el municipio

como lo son: Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), Banco Industrial, Credi Chapín, FINCA Guatemala, FUNDAP, entre otras. También obtienen financiamiento por parte de los mismos clientes, debido a que solicitan anticipos del 50% del valor total del producto requerido.

A continuación se presenta las fuentes de financiamiento para la actividad artesanal:

Cuadro 17
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Producción Artesanal
Financiamiento según Encuesta
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Mediano artesano			
Herrería	102,492	81,480	183,972
Puerta de 2.00x0.90Mts.	102,492	81,480	183,972
Materiales	81,480	81,480	162,960
Mano de obra	14,400	-	14,400
Costos indirectos variables	6,612	-	6,612
Costos y gastos fijos	-	-	-
Panadería	86,625	-	86,625
Empanadas de jalea	86,625	-	86,625
Materia prima	60,811	-	60,811
Mano de obra	21,600	-	21,600
Costos indirectos variables	4,214	-	4,214
Costos y gastos fijos	-	-	-
Carpintería	390,171	64,308	454,479
Puerta de pino 2.10x0.90Mts.	111,324	64,308	175,632
Materiales	64,308	64,308	128,616
Mano de obra	31,050	-	31,050

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Costos indirectos variables	15,966	-	15,966
Costos y gastos fijos	-	-	-
Closet 2.10x2.00Mts.	127,573	-	127,573
Materiales	118,114	-	118,114
Mano de obra	4,860	-	4,860
Costos indirectos variables	4,599	-	4,599
Costos y gastos fijos	-	-	-
Ropero 2.00x1.50Mts.	151,274	-	151,274
Materiales	133,770	-	133,770
Mano de obra	13,860	-	13,860
Costos indirectos variables	3,644	-	3,644
Costos y gastos fijos	-	-	-
Productos de cemento	669,453	-	669,453
Tornos de baranda	104,761	-	104,761
Materiales	96,661	-	96,661
Mano de obra	8,100	-	8,100
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Tubo de concreto 4"	415,652	-	415,652
Materiales	396,000	-	396,000
Mano de obra	18,000	-	18,000
Costos indirectos variables	1,652	-	1,652
Costos y gastos fijos	-	-	-
Adoquín	149,040	-	149,040
Materiales	131,040	-	131,040
Mano de obra	18,000	-	18,000
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	1,248,741	145,788	1,394,529

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La actividad herrería y carpintería que representan el 10.45% son las que utiliza financiamiento interno y externo en tanto la actividad de panadería, productos de cemento únicamente dependen del financiamiento interno.

3.2 FINANCIAMIENTO DEL PRODUCCIÓN ARTESANAL PRODUCTOS DE CEMENTO

La actividad artesanal de producción de productos de cemento es la que ocupa el primer lugar en el municipio debido al valor de su producción la cual representa mayores ingresos.

En el municipio de La Democracia, el 89.54% representado por el mediano artesano en el desarrollo de sus actividades utiliza financiamiento interno el cual proviene de aportes de los propietarios, ganancias de años anteriores, entre otras para el desarrollo de su actividad.

3.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para la actividad productos de cemento son únicamente internas, estas provienen de las ganancias obtenidas en producciones anteriores las cuales son utilizadas para dar inicio a una nueva producción de acuerdo a las demandas obtenidas.

A continuación se presenta el financiamiento los productos de cemento correspondiente a la elaboración de tornos de baranda, tubos de concreto y adoquines para el mediano artesano.

Cuadro 18
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Financiamiento de la Producción Artesanal (Productos de Cemento)
Según tamaño de Empresa y Producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Mediano Artesano			
Productos de Cemento			
Torno de baranda	104,761	-	104,761
Materiales	96,661	-	96,661
Mano de obra	8,100	-	8,100
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Tubo de concreto de 4"	415,652	-	415,652
Materiales	396,000	-	396,000
Mano de obra	18,000	-	18,000
Costos indirectos variables	1,652	-	1,652
Costos y gastos fijos	-	-	-
Adoquín	149,040	-	149,040
Materiales	131,040	-	131,040
Mano de obra	18,000	-	18,000
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
TOTAL	669,453	-	669,453

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El mediano artesano realiza la producción en su totalidad con recursos propios, lo que indica que no hace uso del financiamiento externo para la compra de materiales ni el pago de mano de obra, estos lo realizan a través de las utilidades obtenidas de producciones anteriores o de ahorros.

3.2.2 Características tecnológicas

Por medio de las características tecnológicas se puede determinar las características especiales para el desarrollo de esta actividad, como lo es: su capital, mano de obra, herramientas, maquinaria entre otras que permiten identificar la siguiente clasificación: pequeños, medianos y grandes artesanos.

Por medio de las entrevistas se pudo comprobar que la producción que se realiza en el municipio de tubos de concreto, adoquín y tornos de baranda se dan dos clasificaciones que son las siguientes:

3.2.2.1 Pequeños artesanos

Las características de los pequeños artesanos son las siguientes: La actividad se realiza de forma manual, la transformación de la materia prima se realiza con ayuda de herramientas rudimentaria y maquinaria simple, la mano de obra que participa es familiar, no reciben asistencia técnica ni crediticia.

3.2.2.2 Medianos artesanos

La segunda clasificación que se da en la actividad de productos de cemento se diferencia del pequeño artesano por las siguientes:

- Mano de obra semi-calificada, familiar y asalariada.
- Maquinaria más moderna.
- Procedimientos y tecnología más avanzada.
- Capital de trabajo limitado.
- Logran generar algunos excedentes.
- División del trabajo.

3.2.3 Destino de los fondos

Los fondos obtenidos por las ventas realizadas son utilizados nuevamente para realizar nuevas producciones, compra de materiales como arena, cemento, hierro, el pago de la mano de obra, compra de moldes o alguna maquinaria, entre otras.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Es la que reciben los productores a través de las distintas instituciones legalmente constituidas y las cuales tienen cobertura a nivel nacional, regional y municipal. Para la actividad artesanal, el municipio de La Democracia cuenta con

algunas instituciones que prestan este servicio pero no es utilizado por los productores debido a varios factores.

Dentro de las entidades que otorgan financiamiento para el desarrollo de la actividad artesanal están: Credi Chapín, Finca Guatemala, Génesis Empresarial, Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola (FUNDEA), FUNDAP, Banco de Desarrollo Rural, S.A., (BANRURAL) y Banco de los Trabajadores, S.A., (BANTRAB).

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para el desarrollo de la actividad, los artesanos se enfrentan con ciertas limitaciones al adquirir financiamiento, las cuales se detallan a continuación:

3.2.5.1 Del mercado financiero

Son a las que el productor se enfrenta al momento de acudir a la institución financiera y solicitar un financiamiento, cada una de ellas maneja diferentes políticas y/o requisitos, entre las que podemos mencionar: no contar con capacidad de pago, alta tasas de intereses, falta de garantías como prendaías, hipotecarias y fiduciarias, entre otras.

- Altas tasas de interés

Las instituciones en su mayoría manejan diferentes porcentajes al momento del cobro de interés sobre un crédito, los que muchas veces son demasiado alto y esto es un impedimento para que el productor acuda y solicite un financiamiento.

A continuación se detallan las tasas de interés mensual que ofrecen las instituciones financieras con las que cuenta el Municipio:

Tabla 1
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Tasas de Interés
Entidades Financieras
Año: 2016

Institución	% Tasas de Interés
Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL)	4
Banco Industrial	3
Banco de los Trabajadores	1.42
Finca Guatemala	3
FUNDAP	2.16
Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola -FUNDEA-	3
Cooperativa Nuestro Futuro, R.L.	1.33
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Renacimiento R.L.	2
Génesis Empresarial	2.5
Credi Chapín	4

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Las entidades con las tasas de interés más altas en el Municipio son el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) y Credi Chapín.

La cooperativa Nuestro Futuro, R.L., tiene la tasa de interés más baja del mercado financiero pero no proporciona apoyo al desarrollo de la actividad artesanal, todo lo contrario de la institución FUNDAP la cual posee una tasa de interés promedio y brinda su apoyo a dicha actividad.

- Falta de garantías

Al momento de autorizar un crédito las instituciones están obligadas a solicitar un aval que cubra dicha deuda, en la mayoría de situaciones solicitan una garantía hipotecaria pero los productores no poseen terrenos o no cuentan con el registro de la escritura correspondiente.

3.2.5.2 Del productor

La falta de organización y el temor a perder sus tierras, son limitaciones que los productores enfrentan al momento de solicitar un préstamo, como se comenta a continuación:

- Falta de organización

El municipio de la Democracia no cuenta con alguna organización de artesanos que brinde apoyo y asesoría para el desarrollo de la actividad productos de cemento. Los pequeños y medianos productores trabajan de forma independiente.

- Temor a perder sus tierras

Los productores que pueden optar a un financiamiento no lo hacen por el temor a perder sus tierras, debido a que las escrituras que deberán dejar como aval o garantía corresponde al terreno donde está ubicada su vivienda y también el taller donde se realiza la producción.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

De la información obtenida en la investigación de campo se establece que el crédito no ha tenido influencia que sea relevante en el desarrollo de la actividad productiva artesanal, pues únicamente se desarrollan como pequeños y medianos artesanos.

Al optar por un crédito podrían adquirir maquinaria la cual permitiría incrementar y diversificar su producción y a la vez expandir el mercado con la creación de sucursales a nivel municipal y departamental.

3.2.7 Asistencia técnica

Consiste en la asesoría a la cual se puede optar para el mejor desarrollo de una actividad productiva y así obtener mejor calidad en los productos elaborados. Se determinó durante la investigación de campo que los productores no cuentan con ningún tipo de asistencia.

A continuación se describen los tipos de asistencia técnica que puede aplicarse a la actividad artesanal:

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Consiste en la asesoría que brindan las entidades financieras al momento de otorgar un financiamiento. En el municipio de La Democracia se determinó de acuerdo a la información obtenida por las mismas instituciones financieras que ellas no brindan ningún tipo de asesoría técnica para la actividad artesanal.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los artesanos no recurren a ningún tipo de asesoría o asistencia técnica debido al costo que esto genera ya que afecta directamente las ganancias y esto elevaría el precio de los productos, indican que para el desarrollo de la actividad únicamente utiliza el conocimiento empírico, el cual se obtiene a través de la experiencia y práctica del oficio.

3.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La actividad artesanal en el Municipio no cuenta con ninguna asociación de productores por la falta de organización que entre ellos existe, lo cual indica que no cuentan con ningún tipo de asistencia técnica, esto limita el desarrollo y crecimiento de dicha actividad.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO LOMBRICOMPOST

Este capítulo presenta la descripción del proyecto denominado “producción de abono orgánico lombricompost”, se describe cada uno de los aspectos necesarios para su desarrollo.

Es una propuesta de inversión que tiene como objetivo contribuir con el incremento de las fuentes de ingreso para los productores, generar oportunidades de empleo a la población y a la vez contribuir con la protección del ambiente, de manera que exista un desarrollo económico y social para los habitantes de la localidad.

Para dar solidez al proyecto, éste se fortalece con la aplicación del estudio de Mercado, Técnico, Administrativo-Legal y Financiero.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de abono orgánico lombricompost, se obtiene por medio del proceso de desechos orgánicos que pueden ser: restos vegetales, estiércol de animales, residuos de cosechas, entre otros, los cuales son utilizados como alimento por la lombriz coqueta roja californiana (*Eisenia foetida*) quién lo procesa para luego convertirlo en abono.

El proyecto se llevará a cabo en la aldea Camojá Grande ubicada a 4.5 kilómetros de la cabecera municipal, debido a las características físicas que el lugar posee y el acceso a las unidades productivas más representativas de la materia prima que serán necesarias para la producción.

Se propone la creación de un comité, el cual reúne las características que mejor se adaptan a las necesidades organizacionales para el funcionamiento de dicho proyecto, el mismo será denominado “Comité de Productores de Abono Orgánico Lombricompost, COPAULO”. Estará integrada por veinticinco

asociados los cuales realizarán un aporte de Q 2,999.12 para la inversión inicial, el resto será financiado a través de un préstamo bancario solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) con una tasa de interés del 18% anual. El período de vida para el proyecto se evalúa para cinco años.

La propuesta de dicho producto está enfocada principalmente al mercado de los municipios de La Democracia, Nentón y San Antonio Huista, del departamento de Huehuetenango.

4.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad agrícola es fuente principal de ingresos para todas las familias dedicadas al cultivo de productos como café, maíz, frijol, entre otros. Para el cultivo de estos productos es necesario utilizar fertilizantes químicos los cuales ocasionan serios daños a los suelos cuando son usados a gran escala, es por esa razón que se propone la elaboración del abono orgánico lombricompost, el cual no ha sido implementado en el Municipio.

Se cuenta con la materia prima necesaria para la producción, siendo 91% la pulpa de café y 9% estiércol, debido a que la pulpa tiene los valores más altos de nitrógeno, potasio y materia orgánica, la cual mejora las condiciones físicas del suelo agotado y la combinación de la pulpa y estiércol favorece el apareamiento y la reproducción de la lombriz.

Con la implementación del proyecto, además de generar fuentes de empleos beneficiará a los productores que al formar parte del comité gozarán de beneficios y utilidades generadas por las ventas.

4.3 OBJETIVOS

Con el desarrollo del el proyecto “Producción de Abono Orgánico Lombricompost”, se pretende alcanzar los objetivos siguientes:

4.3.1 General

Promover la producción y comercialización del abono orgánico lombricompost, con el propósito de contribuir al desarrollo económico del Municipio y mejorar el nivel de vida de los que participan directamente e indirectamente en su desarrollo y contribuir a la conservación del ambiente debido a las propiedades que posee el abono orgánico.

4.3.2 Específicos

- Establecer nuevos mecanismos de comercialización para que los miembros del comité obtengan mayores beneficios económicos utilizando los recursos locales.
- Establecer a través del estudio de la oferta y demanda de lombricompost en el mercado local, la aceptación del producto en la región.
- Identificar los requerimientos técnicos necesarios para lograr el nivel de productividad esperado.
- Determinar los costos necesarios de la producción para establecer la rentabilidad del proyecto evaluado.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analizan los gustos y preferencias que tienen los consumidores, el valor monetario adecuado según las características del producto, la capacidad para competir en el mercado y las herramientas necesarias para que el producto logre posicionarse en la mente de los consumidores.

4.4.1 Identificación del producto

La producción del abono orgánico se realiza por medio de la técnica de Lombricultura que consiste en criar intensivamente lombrices en cautiverio; a través de su proceso digestivo transforman cantidades de desechos orgánicos en humus.

Es un biofertilizante que contribuye a mantener así como mejorar la estructura y estabilidad de los suelos, proveyéndoles resistencia a la erosión, adecuada porosidad y permeabilidad al agua, favoreciendo la liberación progresiva de los nutrimentos, poniéndolos a disposición de las plantas a la velocidad que las mismas pueden aprovecharlos.

También es utilizado para promover el reciclaje de todo tipo de nutrientes y a través de él se mejora la calidad de los suelos y el crecimiento de los cultivos aportando mayores nutrientes a las plantaciones.

4.4.2 Oferta

Cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos a ofrecer para la satisfacción de necesidades.

4.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Para determinar la oferta total de los municipios de La Democracia, Nentón y San Antonio Huista, se toman las importaciones del abono orgánico en presentación de un quintal.

Cuadro 19
Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista
Departamento de Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos**
Período: 2012-2021
(quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2012	-	15,738	15,738
2013	-	16,130	16,130
2014	-	16,519	16,519
2015	-	16,902	16,902
2016	-	17,280	17,280
2017	-	17,670	17,670
2018	-	18,056	18,056

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2019	-	18,442	18,442
2020	-	18,827	18,827
2021	-	19,213	19,213

** Para el cuadro de oferta se utilizó como producto sustituto el abono orgánico. Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016 y el método de mínimos cuadrados donde $a= 16,513.80$, y $b= 385.57$ para las importaciones, año base 2016; proyección de población 2012 – 2021 del Instituto Nacional de Estadística INE; uso de manzanas autorizado por M.A. por Valeria Yamileth Lam Padilla, Colegiado Activo No. 22439

Se toman únicamente las importaciones, debido a que en el lugar actualmente no se cuenta con ninguna empresa que se dedique a la producción de abono orgánico Lombricompost. La unidad de medida que se trabajará es la presentación de un quintal.

La oferta histórica se trabajó según información recopilada mediante el trabajo de campo, al visitar ferreterías y agroquímicas que distribuyen abono orgánico; está calculada con base a las importaciones de los últimos cinco años, en la proyectada se utilizó el método de mínimos cuadrados.

4.4.3 Demanda

Esta se divide en histórica y proyectada, representa la cantidad de producto que se adquirió en años anteriores y que se espera sea consumido por la población, y es necesario determinar la demanda potencial e insatisfecha de dicho producto.

4.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es una estimación de la cantidad de producto que un mercado consume. Se utilizaron factores como, el uso de abono por manzana cultivada de café, que de acuerdo a la investigación con productores de abono orgánico de Lombricompost—Fertilombriz-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ-, Fundación para el Desarrollo Empresaria y Agrícola –FUNDEA-.

Se consideró la superficie cultivada de café de los municipios de La Democracia, Nentón y San Antonio Huista; delimitándose a un 30%.

Cuadro 20
Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista
Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Abono Orgánico
Período: 2012 – 2021
(quintales)

Año	Superficie cultivada en manzanas	Delimitación de superficie cultivada de café 30%	Uso por manzana en quintales	Demanda potencial
2012	12,493	3,748	32	119,936
2013	12,493	3,748	32	119,936
2014	12,493	3,748	32	119,936
2015	12,493	3,748	32	119,936
2016	12,493	3,748	32	119,936
2017	12,493	3,748	32	119,936
2018	12,493	3,748	32	119,936
2019	12,493	3,748	32	119,936
2020	12,493	3,748	32	119,936
2021	12,493	3,748	32	119,936

Fuente: mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra de Guatemala 2003 Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, entrevista a productores de abono orgánico de Lombricompost –Fertilombriz-, Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ-, Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola –FUNDEA-.

Para estimar el cálculo de la demanda potencial, se determinó un promedio de 32 quintales por manzana cultivable (según estudios técnicos una capacidad aproximada por manzana de 3,200 plantas) con una aplicación por planta de café de una libra de abono orgánico de acuerdo al análisis de suelos y condiciones agroclimáticas de un estudio realizado por ANACAFÉ en el departamento de Huehuetenango.

4.4.3.2 Uso aparente histórico y proyectado

Refleja la disponibilidad de un producto en un tiempo determinado. Para el caso de abono orgánico se tomaron en cuenta las importaciones en los Municipios de estudio.

A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente con datos históricos y proyectados:

Cuadro 21
Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista
Departamento de Huehuetenango
Uso Aparente Histórico y Proyectado de Abono Orgánico
Período: 2012 – 2021
(quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Uso aparente
2012	-	15,738	-	15,738
2013	-	16,130	-	16,130
2014	-	16,519	-	16,519
2015	-	16,902	-	16,902
2016	-	17,280	-	17,280
2017	-	17,670	-	17,670
2018	-	18,056	-	18,056
2019	-	18,442	-	18,442
2020	-	18,827	-	18,827
2021	-	19,213	-	19,213

Fuente: elaboración propia EPS con base en datos obtenidos del cuadro 19.

Al observar la tendencia del uso de abono orgánico refleja un continuo crecimiento, debido a que los productores están implementando técnicas para el cuidado del medio ambiente y disminuir la utilización de productos químicos.

4.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aunque tenga la capacidad de compra, es decir, son clientes potenciales que no logran obtener el producto deseado. Se determina por la resta del consumo aparente menos la demanda potencial.

Cuadro 22
Municipios de La Democracia, Nentón, San Antonio Huista
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Abono Orgánico
Lombricompost
Período: 2012 – 2021
(quintales)

Año	Demanda potencial	Uso aparente	Demanda insatisfecha
2012	119,936	15,738	104,198
2013	119,936	16,130	103,806
2014	119,936	16,519	103,417
2015	119,936	16,902	103,034
2016	119,936	17,280	102,656
2017	119,936	17,670	102,266
2018	119,936	18,056	101,880
2019	119,936	18,442	101,494
2020	119,936	18,827	101,109
2021	119,936	19,213	100,723

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016 con base al cuadro 20 y cuadro 21.

Existe una significativa demanda insatisfecha por parte de los agricultores de abono orgánico en esta región del país, esta puede disminuir paulatinamente como resultado de la adaptación del uso del producto.

Así mismo, se muestra un incremento en el uso año tras año, debido a que los productores desean mejorar su calidad por lo que se prevé adoptarán el uso de dicho producto. El porcentaje de demanda insatisfecha que se espera cubrir es del 9%, lo que representa una producción anual de 9,240 quintales de abono orgánico lombricompost. Esta es la cantidad promedio para la cual se tiene la capacidad de producción y la misma podrá competir en el mercado; esta cobertura será uniforme para los cinco años de duración del proyecto.

4.4.4 Precio

Comprende los valores monetarios que el cliente está dispuesto a pagar a cambio de los beneficios de obtener un servicio o un producto.

El precio de abono orgánico según el estudio realizado en el Municipio es de

Q.65.00 el quintal, que es el producto sustituto que se utilizó para el proyecto abono orgánico lombricompost.

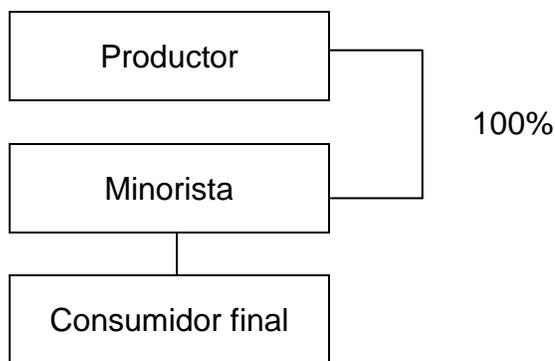
4.4.5 Comercialización

Es una actividad que tiene como finalidad el intercambio de bienes y servicios entre productores y consumidores, su función radica en ofrecer al mercado productos en el momento y el lugar que se requiera, con el objetivo que el consumidor final los adquiera.

4.4.5.1 Canales de comercialización

Es un proceso que tiene como fin poner un producto a disposición del consumidor final para su uso o consumo. Este proceso inicia desde que el fabricante almacena el producto hasta que el consumidor final lo adquiere.

Gráfica 2
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Canales de Comercialización
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para obtener el rendimiento esperado sobre la inversión, se tiene contemplado ubicar a minoristas locales que se interesen en el producto, de esta manera se tendrá mayor participación en la venta del abono orgánico lombricompost en los

mercados de los Municipios mencionados, con el fin de cubrir la demanda insatisfecha y no incrementar los costos para los minoristas.

4.4.5.2 Márgenes de comercialización

Se detallan los márgenes aplicados a la comercialización y así establecer el beneficio neto que obtendrá cada participante en el proceso de comercialización del abono orgánico.

Cuadro 23
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Márgenes de Comercialización
Año: 2016

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre la inversión	% de participación
Productor	53.00					88
Minorista	60.00	7.00	0.95	6.05	11	12
Transporte			0.50			
Alquiler o arbitrio			0.15			
Mercadeo			0.30			
Consumidor final						
Total						100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la comercialización, el productor por cada quetzal que invierte tiene una participación del 88% respecto al precio asignado para consumidor final. El minorista obtiene una utilidad del 12% en el rendimiento sobre la inversión, tomando en cuenta que incurre en gastos de mercadeo.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se considera y analizan los aspectos que intervendrán en el desarrollo del proyecto, como lo es el proceso productivo, tamaño de la planta, equipo, localización, requerimiento de mano de obra y estimación de merma, entre otros.

4.5.1 Localización

Establece la ubicación del proyecto, donde se producirá el abono orgánico, así como mano de obra, materia prima, disponibilidad de recursos, así como vías de acceso y mercado, de igual forma es importante determinar la macro-localización y micro-localización en donde se va a desarrollar.

4.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto de producción de abono orgánico lombricompost se llevará a cabo en el municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango, el cual se encuentra a una distancia de 72 kilómetros de la cabecera departamental y a 325 kilómetros de la ciudad capital, con acceso por carretera asfaltada.

4.5.1.2 Microlocalización

El área que se determinó para realizar el proyecto, es la aldea Camojá Grande, ubicada a 4.5 km de la Cabecera Municipal, cuenta con vías de acceso en buenas condiciones y es el centro poblado con infraestructura adecuada y ubicación para la distribución al mercado meta posee servicio de agua entubada y disponibilidad de mano de obra.

4.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una producción anual de 46,200 quintales, se estima una merma del 1%, dando como resultado una producción total de 45,740 quintales de abono que representa un valor de Q.2,424,220.00, la duración del proyecto será de 5 años.

4.5.3 Volumen y valor de la producción

Se presenta el nivel de producción que el proyecto tiene establecido alcanzar y se tiene considerada una vida útil de cinco años.

Cuadro 24
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año: 2016

Año	Producción en quintales	Merma 1%	Volumen en quintales	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	9,240	92	9,148	53	484,844
2	9,240	92	9,148	53	484,844
3	9,240	92	9,148	53	484,844
4	9,240	92	9,148	53	484,844
5	9,240	92	9,148	53	484,844
Total	46,200	460	45,740		2,424,220

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se pretende alcanzar una producción anual neta de 9,148 quintales a un precio de Q.53.00 el quintal, las producciones se realizarán cada dos meses con la finalidad de captar ingresos anuales por ventas de Q.484,844.00 lo que permitirá realizar las siguientes producciones.

Se estima una merma del 1% de la producción bruta, esto debido al desperdicio que se puede dar en la recolección del abono y en el traslado hacia el área de empaque.

4.5.4 Proceso productivo

Consiste en enumerar y detallar una serie de pasos a realizar para la producción de abono orgánico lombricompost, desde el fermentado de la pulpa de café hasta empacar y almacenar el producto. A continuación, se describen las distintas etapas necesarias para el proceso.

Gráfica 3
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Proceso Productivo
Año: 2016

No.	Proceso.	Actividad.
1	Inicio	Inicia el proceso productivo.
2	Preparación	Preparación del material que se utilizará como alimento por un lapso de 10 días, donde obtendrá el grado necesario de acides de 6.5 a 7 y humedad. Este proceso se lleva a cabo en 1 hora y 5 minutos.
3	Preparación de aboneras	Se agrega una capa de pulpa de café y estiércol de diez centímetros de alto, una vez por semana durante 6 semanas. Este proceso se lleva a cabo en 1 hora.
4	Introducir lombrices	Se introducen 34 kilos de lombrices en cada abonera respectivamente. Este proceso se lleva a cabo en 25 minutos.
5	Riego	La capa de alimento debe regarse de manera uniforme 3 veces por semana para que no pierda la humedad necesaria que es del 80% para la producción. Este proceso se lleva a cabo en 20 minutos.
6	Protección de aboneras	Se deben cubrir con nylon negro para proteger las lombrices de las aves, hormigas y evitar que no entre la luz directamente. Este proceso se lleva a cabo en 45 minutos.
7	Separación y recolección	En un extremo de la abonera se procede colocar alimento fresco para que en un lapso de 8 días las lombrices se trasladen y que el abono pueda ser retirado. El proceso dura 45 minutos.
8	Empaque y almacenaje	El abono orgánico es empacado en sacos de un quintal y trasladado al almacén para su comercialización. Este proceso se lleva a cabo en 30 minutos.
9	Fin	Fin del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El proceso de producción del abono dura dos meses, debido a la cantidad de materia prima que las lombrices deben procesar para obtener un producto de calidad, con el cual se desea cubrir la demanda del producto.

4.5.5 Requerimientos técnicos

Representan los elementos que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto y se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Requerimientos Técnicos (2 meses)
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Galeras	Unidad	1
Aboneras	Unidad	10
Equipo de producción		
Báscula	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Calculadora	Unidad	1
Teléfono	Unidad	1
Escritorio	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Insumos		
Lombriz (coqueta roja)	Kilos	340
Pulpa de café	Quintal	3,080
Estiércol	Quintal	308
Mano de obra		
Fermentación	Jornal	17
Preparación de aboneras	Jornal	17
Introducir lombrices	Jornal	7

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Riego	Jornal	6
Protección de aboneras	Jornal	12
Separación y recolección	Jornal	12
Empaque y almacenaje	Jornal	8
Bonificación incentivo	Jornal	79
Séptimo día		
Costos indirectos variables		
Cuota patronal 12.67%	Base	2
Prestaciones laborales 30.55%	Base	2
Sacos de polietileno	Unidad	1,540
Nylon negro	Yarda	109
Pita plástica	Rollo	3
Costos fijos de producción		
Sueldo encargado de producción	Mes	2
Bonificación incentivo	Mes	2
Cuota patronal 12.67%	Base	1
Prestaciones laborales 30.55%	Base	1
Alquiler del terreno	Mes	2
Utensilios y herramientas de producción		
Manguera	Unidad	1
Carretilla de mano	Unidad	3
Rastrillo	Unidad	3
Pala cuadrada	Unidad	3
Azadón	Unidad	3
Gastos de ventas		
Encargado de comercialización	Mes	2
Bonificación incentivo	Mes	2
Cuota patronal 12.67%	Base	1
Prestaciones laborales 30.55%	Base	1
Publicidad	Mes	2
Gastos administración		
Sueldo administrador	Mes	2
Bonificación incentivo	Mes	2
Cuota patronal 12.67%	Base	1
Prestaciones laborales 30.55%	Base	1
Dietas por reunión	Mes	2
Honorarios del contador	Mes	2

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Servicio telefónico	Mes	2
Energía eléctrica	Mes	2
Papelería y útiles	Mes	2
Agua	Mes	2
Intangible		
Gastos de organización		
Patente de comercio	Unidad	1
Autorización de libros	Unidad	1
Licencia sanitaria	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Describe cada uno de los recursos necesarios para desarrollar el proyecto como el mobiliario y equipo, materia prima y mano de obra. El terreno se tomará en arrendamiento.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

La base administrativa y legal de toda organización es de gran importancia, porque a través del estudio del mismo se logra definir e implementar el tipo de estructura adecuada para el funcionamiento, las leyes y reglamentos que rigen el desarrollo de determinado proyecto.

4.6.1 Justificación

Debido a las condiciones económicas del municipio, la formación de un comité que permita la producción y comercialización del abono orgánico lombricompost es ideal debido a sus características, se ajusta a las necesidades de una organización sencilla y de costos bajos, esta permitirá desarrollar actividades productivas, generación de empleo, diversificación de actividades económicas, promoverá el desarrollo, la innovación y el aprovechamiento de las potencialidades que generan desarrollo.

4.6.2 Objetivos

Con la creación del comité se desean alcanzar los siguientes objetivos:

4.6.2.1 General

Establecer un comité de productores y comercializadores de abono orgánico lombricompost, con la finalidad de promover el desarrollo de cada uno de los miembros incrementando los ingresos familiares y generando fuentes de empleo; así mismo brindar alternativas en la solución de problemas relacionados con la asistencia técnica y financiera.

4.6.2.2 Específicos

- Formar una organización que permita utilizar de manera eficaz y eficiente los recursos económicos de las personas que la conforman.
- Generar fuentes de ingresos a los miembros del comité y oportunidades de empleo a la población.
- Proveer asesoría técnica para el desarrollo de la producción de abono orgánico lombricompost.
- Fomentar la unidad de los miembros del comité, a través del trabajo en equipo, responsabilidad, ética y moral.

4.6.3 Tipo y denominación

Se propone la creación de un comité que será integrada por 25 miembros los cuales darán un aporte de Q.2,999.12 y tendrá el fin primordial generar desarrollo económico y social de cada uno de sus integrantes, a través de la producción y comercialización de Abono Orgánico Lombricompost. Tendrá la denominación de “Comité de Productores de Abono Orgánico Lombricompost, COPAOLO”.

4.6.4 Marco jurídico

Hace referencia a los estatutos, leyes, reglamentos internos y externos, así como manuales administrativos por los cuales se registrarán las actividades de la organización.

4.6.4.1 Normativa interna

Dentro de la normativa se incluyen todas aquellas disposiciones elaboradas y aprobadas por la Asamblea General y que ejecuta la administración para obtener el mayor desarrollo productivo en las diferentes labores que se realizan en el Comité, dentro de las cuales se describen las siguientes:

- Elaborar Acta de Constitución, la cual debe ser aprobada a nivel municipal y departamental para realizar las actividades del comité.
- Realizar manuales de organización, normas y procedimientos.
- Los miembros del comité deben saber leer y escribir.
- Establecer la cantidad monetaria que aportará cada integrante.

4.6.4.2 Normativa externa

Se refiere al marco jurídico al cual se deben regir. Se presentan las leyes que regirán durante el tiempo de vida del proyecto.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo Número 34 Derecho de asociación. Artículo Número 43 Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo Número 101 Derecho al Trabajo, Artículo Número 118 Principios del Régimen Económico y Social, Artículo Número 119 Obligaciones del Estado, incisos a, d, i, k, l y n del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto Ley Número 106, Artículo Número 15 inciso 4 de las Personas Jurídicas; Artículo Número 25; Artículo Número 26.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, Artículo Número 9, 14, 16, 18, 64, 65, 66, 67, 68 y 69.

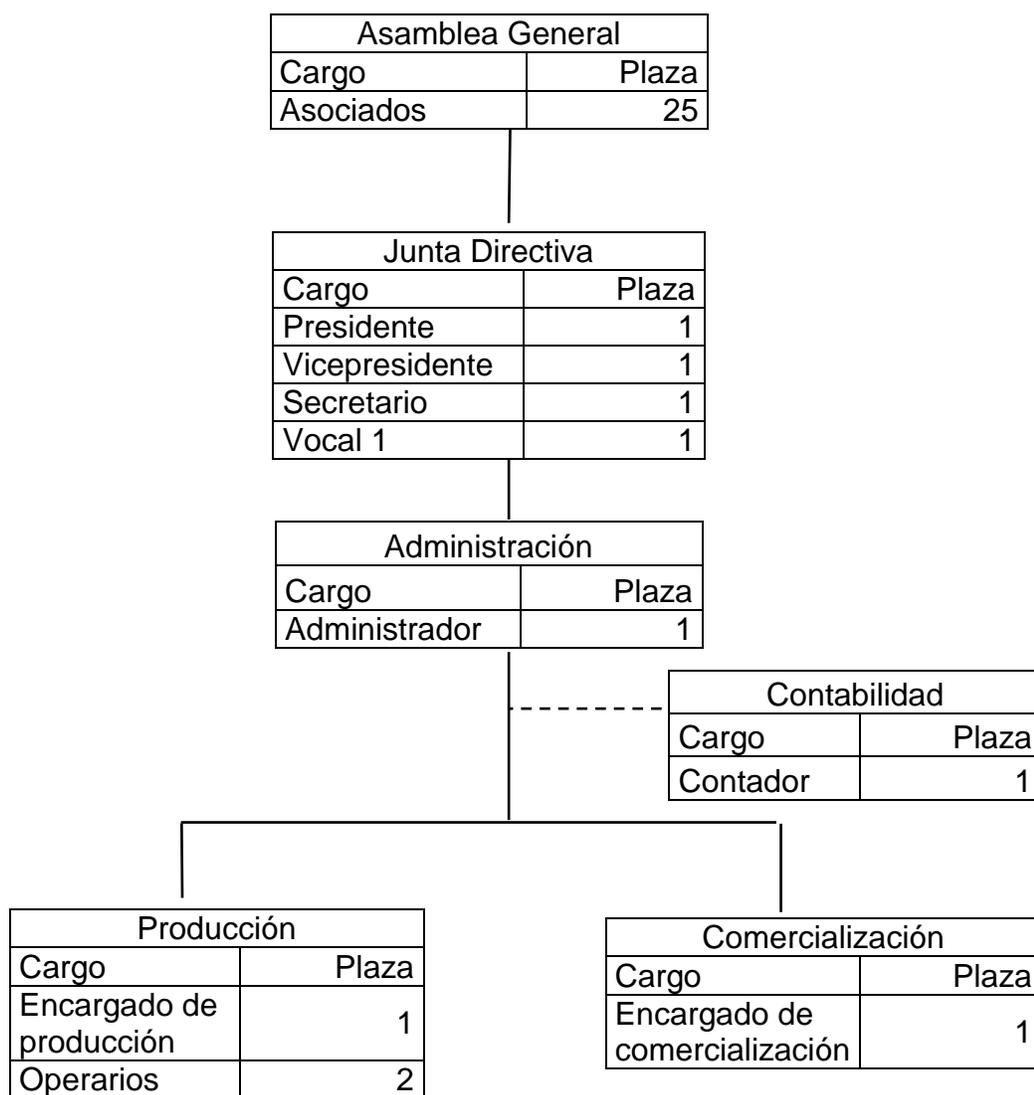
- Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público Decreto Número 78-89. Congreso de la República de Guatemala, Artículo Número 1 y 2.
- Acuerdo Gubernativo Número 303-2015, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de actividad exportadora y de maquila Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441: Artículo Número 1 Disposiciones Generales; Artículo Número 88 Salarios y medidas que lo protegen; Artículo Número 147 Trabajo de mujeres y menores de edad.
- Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto Número 114-97: Artículo Número 36 Ministerio de Gobernación Inciso B.
- Código Penal, Decreto Número 17-93: Artículo Número 38 Responsabilidad Penal de Personas Jurídicas.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012: Libro 1 Artículo Número 1 Objeto; Artículo Número 3 Ámbito de Aplicación; Artículo Número 12 Contribuyentes del Impuesto.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92: Artículo Número 2 Definiciones Inciso 6; Artículo Número 3 Inciso 4; Artículo Número 7 De las exenciones generales, numeral 1 inciso a.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Artículo Número 18, Organización de los Vecinos, Artículo Número 19 autorización para la organización. Artículo Número 175, Inscripción de Comités.

- Acuerdo Gubernativo Número 862-2000, Arancel del Registro de la Propiedad Intelectual, (marcas, nombres comerciales, señales o expresiones de publicidad.)
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Ley Número 11-2002. Congreso de la República de Guatemala.

4.6.5 Estructura de organización

Según la legislación que rige a los comités y las políticas del mismo, se define el diseño y estructura; de tal manera que permita entender el esquema general, para lo cual se diseña un sistema funcional para visualizar de forma clara los niveles de autoridad, responsabilidad y control de las actividades.

Gráfica 4
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Organigrama Nominal
Comité de Productores de Abono Orgánico Lombricompost
“COPAULO”
Año: 2016



Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2016.

La estructura organizacional del comité es de orden lineal, en el cual las instrucciones vienen de forma vertical hacia los diferentes departamentos que

Define los distintos niveles que posee la organización, así como el nivel jerárquico y la división del trabajo para evitar cualquier problema de duplicidad de funciones. Las respectivas líneas de autoridad, responsabilidad y relación entre las distintas unidades de la organización que están definidas en el organigrama.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

Proceso por medio del cual se analizan varios factores como la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de su financiamiento, se elaboran presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros para finalmente evaluar los resultados desde el punto de vista financiero.

4.7.1 Inversión Fija

Para dar marcha a un proyecto es necesaria la adquisición de los activos tangibles como (instalaciones, mobiliario y equipo, equipo de producción, etc.), e intangibles (marcas, patentes, gastos de organización, etc.).

A continuación se presenta la inversión fija para el desarrollo del proyecto:

Cuadro 25
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Inversión Fija
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				29,569
Instalaciones				20,500
Galeras	Unidad	1	8,500	8,500
Aboneras	Unidad	10	1,200	12,000
Equipo de producción				3,750
Báscula	Unidad	1	3,750	3,750
Mobiliario y equipo				2,669

Continúa en la página siguiente

Viene de la página siguiente

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Calculadora	Unidad	1	45	45
Teléfono	Unidad	1	199	199
Escritorio	Unidad	2	900	1,800
Archivo de metal	Unidad	1	375	375
Silla secretarial	Unidad	2	125	250
Equipo de computación				2,650
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	150	150
Intangible				3,000
Gastos de organización			3,000	3,000
Total				32,569

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El rubro más significativo de la inversión le corresponde a las instalaciones las cual representa el 63% de la totalidad de la inversión fija, en segundo lugar se encuentra el equipo de producción con 12% y 9% está los gastos de organización en tercer lugar.

4.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por la inversión monetaria para cubrir los costos y gastos como los insumos, mano de obra, costos fijos de producción, gastos de administración y de ventas, que serán necesarios para iniciar la primera producción que se realizara en dos meses y dar marcha al proyecto.

Dentro de los insumos se encuentran las lombrices californianas que representan una inversión únicamente para la primera producción, debido a que tienen la capacidad de reproducirse en poco tiempo y esto permite una mayor producción.

A continuación se presenta como está integrado el capital de trabajo para el proyecto:

Cuadro 26
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Inversión en Capital de Trabajo (2 meses)
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				31,896
Lombriz (coqueta roja)	Kilos	340.00	45.80	15,572
Pulpa de café	Quintal	3,080.00	5.00	15,400
Estiércol	Quintal	308.00	3.00	924
Mano de obra				8,313
Fermentación	Jornal	17.00	81.87	1,392
Preparación de aboneras	Jornal	17.00	81.87	1,392
Introducir lombrices	Jornal	7.00	81.87	573
Riego	Jornal	6.00	81.87	491
Protección de aboneras	Jornal	12.00	81.87	982
Separación y recolección	Jornal	12.00	81.87	982
Empaque y almacenaje	Jornal	8.00	81.87	655
Bonificación incentivo	Jornal	79.00	8.33	658
Séptimo día				1,188
Costos indirectos variables				7,130
Cuota patronal 12.67%	Base	7,655.00	0.1267	970
Prestaciones laborales 30.55%	Base	7,655.00	0.3055	2,339
Sacos de polietileno	Unidad	1,540.00	1.75	2,695
Nylon negro	Yarda	109.00	10.00	1,090
Pita plástica	Rollo	3.00	12.00	36
Costos fijos de producción				11,521
Sueldo encargado de producción	Mes	2.00	2,800.00	5,600
Bonificación incentivo	Mes	2.00	250.00	500
Cuota patronal 12.67%	Base	5,600.00	0.1267	710
Prestaciones laborales 30.55%	Base	5,600.00	0.3055	1,711
Alquiler del terreno	Mes	2.00	1,500.00	3,000
Utensilios y herramientas de producción				1,235
Manguera	Unidad	1.00	200.00	200
Carretilla de mano	Unidad	3.00	200.00	600
Rastrillo	Unidad	3.00	48.00	144
Pala cuadrada	Unidad	3.00	32.00	96

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Azadón	Unidad	3.00	65.00	195
Gastos de ventas				8,721
Encargado de comercialización	Mes	2.00	2,800.00	5,600
Bonificación incentivo	Mes	2.00	250.00	500
Cuota patronal 12.67%	Base	5,600.00	0.1267	710
Prestaciones laborales 30.55%	Base	5,600.00	0.3055	1,711
Publicidad	Mes	2.00	100.00	200
Gastos de administración				13,093
Sueldo administrador	Mes	2.00	3,000.00	6,000
Bonificación incentivo	Mes	2.00	250.00	500
Cuota patronal 12.67%	Base	6,000.00	0.1267	760
Prestaciones laborales 30.55%	Base	6,000.00	0.3055	1,833
Dietas por reunión	Mes	2.00	500.00	1,000
Honorarios del contador	Mes	2.00	1,000.00	2,000
Servicio telefónico	Mes	2.00	200.00	400
Energía eléctrica	Mes	2.00	100.00	200
Papelería y útiles	Mes	2.00	100.00	200
Agua	Mes	2.00	100.00	200
Total				81,909

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para que el proyecto de producción de abono orgánico lombricompost pueda desarrollarse se requiere una inversión en capital de trabajo por Q.65,241.00, donde el rubro más representativo son los insumos que representa 49%, la mano de obra 13% y en tercer lugar se encuentran los costos indirectos variables con 11%.

Los gastos administrativos incluyen el rubro dietas por reunión de la asamblea general, que se realizarán una vez al mes y cubrirá los gastos de alimentación de cada uno de los miembros.

Los gastos de ventas representan 7% de la inversión en capital de trabajo, son necesarios desde el primer mes de vida del proyecto ya que se realizará la

introducción del producto al mercado previo a la comercialización que dará inicio al tercer mes.

4.7.3 Inversión total

Esta se integra por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, lo que equivale a la cantidad total inicial con la que se debe de contar para dar inicio al proyecto y realizar la primera producción, hasta que el proyecto genere sus propios ingresos.

Cuadro 27
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Inversión Total
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Sub total	Total
Inversión fija		32,569
Instalaciones	20,500	
Equipo de producción	3,750	
Mobiliario y equipo	2,669	
Equipo de computación	2,650	
Gastos de organización	3,000	
Inversión en capital de trabajo		81,909
Insumos	31,896	
Mano de obra	8,313	
Costos indirectos variables	7,130	
Costos fijos de producción	11,521	
Utensilios y herramientas de producción	1,235	
Gastos de ventas	8,721	
Gastos de administración	13,093	
Total		114,478

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para el desarrollo del proyecto se requiere una inversión total de Q.114,478.00 el 72% corresponde a la inversión en capital de trabajo siendo los insumos el

rubro de mayor inversión y un 28% lo integra la inversión fija, donde las instalaciones representan el rubro más significativo.

4.7.4 Financiamiento

Son los recursos monetarios que serán necesarios para el desarrollo del proyecto, útiles para cubrir la totalidad de la inversión, el financiamiento se realizará por medio de fuentes internas y externas.

Las fuentes internas provienen de las aportaciones de veinticinco asociados por un monto de Q.2,999.12 cada uno, para un total de Q.74,978.00.

A continuación se presenta la distribución de los recursos internos y externos.

Cuadro 28
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Fuentes de Financiamiento
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	32,569	-	32,569
Instalaciones	20,500	-	20,500
Equipo de producción	3,750	-	3,750
Mobiliario y equipo	2,669	-	2,669
Equipo de computación	2,650	-	2,650
Gastos de organización	3,000	-	3,000
Inversión en capital de trabajo	42,409	39,500	81,909
Insumos	31,896	-	31,896
Mano de obra	8,313	-	8,313
Costos indirectos variables	2,200	4,930	7,130
Costos fijos de producción	-	11,521	11,521
Utensilios y herramientas de producción	-	1,235	1,235
Gastos de ventas	-	8,721	8,721
Gastos de administración	-	13,093	13,093
Total	74,978	39,500	114,478

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para cubrir el financiamiento externo es necesario solicitar un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) y lo otorgará a una tasa del 18% de interés anual.

4.7.4.1 Plan de amortización

Corresponde a la forma y tiempo en el cual el préstamo será cancelado, muestra las cuotas anuales que serán necesarias desembolsar y la tasa de interés que el banco cobrará por el préstamo.

Cuadro 29
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18 %	Total	Saldo de capital
0				39,500.00
1	39,500.00	7,110.00	46,610.00	-
Total	39,500.00	7,110.00	46,610.00	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El préstamo fue otorgado por medio de una garantía fiduciaria y solidaria por uno de los asociados la cual estará respaldada por la Asamblea General del Comité según acta de constitución, se amortizará de forma anual incluyendo el capital e intereses respectivamente y podrá ser cancelado durante el primer año.

4.7.5 Estados financieros

Están conformados por el estado de costos directo de producción, estado de resultados, estado de situación financiera y presupuesto de caja y a través de ellos se proporciona información necesaria para la toma de decisiones de una empresa o proyecto en un período determinado.

4.7.5.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Por medio de la hoja técnica se puede visualizar cada uno de los elementos y cantidades necesarias para la producción de cada unidad.

Cuadro 30
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal de abono
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				12.2852
Lombriz (coqueta roja)	Kilos	0.03680	45.80	1.6852
Pulpa de café	Quintal	2.00000	5.00	10.0000
Estiércol	Quintal	0.20000	3.00	0.6000
Mano de obra				5.3981
Fermentación	Jornal	0.01104	81.87	0.9039
Preparación de aboneras	Jornal	0.01104	81.87	0.9039
Introducir lombrices	Jornal	0.00455	81.87	0.3721
Riego	Jornal	0.00390	81.87	0.3188
Protección de aboneras	Jornal	0.00779	81.87	0.6377
Separación y recolección	Jornal	0.00779	81.87	0.6377
Empaque y almacenaje	Jornal	0.00519	81.87	0.4253
Bonificación incentivo	Jornal	0.05130	8.33	0.4273
Séptimo día		4.62670		0.7714
Costos indirectos variables				4.1580
Cuota patronal	Base	4.97080	0.1267	0.6299
Prestaciones laborales	Base	4.97080	0.3055	1.5188
Sacos de polietileno	Unidad	1.00000	1.7500	1.7500
Nylon negro	Yarda	0.02359	10.0000	0.2359
Pita plástica	Rollo	0.00195	12.0000	0.0234
Costo directo por unidad				21.8413

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La integración de cada uno de los elementos del costo da como resultado el costo por cada quintal de abono producido asciende a Q.21.8413.

4.7.5.2 Estado del costo directo de producción

Este estado financiero muestra los costos necesarios para la producción de un producto determinado y así establecer el precio y una adecuada comercialización del mismo. A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado a cinco años.

Cuadro 31
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Estado de Costo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	113,516	97,944	97,944	97,944	97,944
Lombriz (coqueta roja)	15,572	-	-	-	-
Pulpa de café	92,400	92,400	92,400	92,400	92,400
Estiércol	5,544	5,544	5,544	5,544	5,544
Mano de obra	49,878	49,878	49,878	49,878	49,878
Fermentación	8,352	8,352	8,352	8,352	8,352
Preparación de aboneras	8,352	8,352	8,352	8,352	8,352
Introducir lombrices	3,438	3,438	3,438	3,438	3,438
Riego	2,946	2,946	2,946	2,946	2,946
Protección de aboneras	5,892	5,892	5,892	5,892	5,892
Separación y recolección	5,892	5,892	5,892	5,892	5,892
Empaque y almacenaje	3,930	3,930	3,930	3,930	3,930
Bonificación incentivo	3,948	3,948	3,948	3,948	3,948
Séptimo día	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
Costos indirectos variables	38,420	38,420	38,420	38,420	38,420
Cuota patronal	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820
Prestaciones laborales	14,034	14,034	14,034	14,034	14,034
Sacos de polietileno	16,170	16,170	16,170	16,170	16,170
Nylon negro	2,180	2,180	2,180	2,180	2,180
Pita plástica	216	216	216	216	216
Total costo directo	201,814	186,242	186,242	186,242	186,242
Producción en unidades	9,240	9,240	9,240	9,240	9,240
Costo directo por quintal	21.8413	20.1561	20.1561	20.1561	20.1561

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los insumos disminuyen al segundo año debido a que las lombrices solo se adquieren para la primera producción porque tienen la capacidad de reproducirse en poco tiempo, el nylon se adquiere dos veces al año porque su tiempo de vida permite usarlo durante tres producciones consecutivas.

4.7.5.3 Estado de resultados proyectado

Está integrado por los ingresos, costos y gastos que se incurren en un período determinado y por medio de él se puede identificar la ganancia o pérdida que se obtendrá en el proyecto.

Cuadro 32
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	484,844	484,844	484,844	484,844	484,844
(-) Costo directo de producción	201,814	186,242	186,242	186,242	186,242
Ganancia marginal	283,030	298,602	298,602	298,602	298,602
(-) Costos fijos de producción	72,136	72,136	72,136	72,136	72,136
Sueldo encargado de producción	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260
Prestaciones laborales 30.55%	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266
Alquiler del terreno	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Utensilios y herramientas de producción	1,235	1,235	1,235	1,235	1,235
Depreciación de galeras	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025
Depreciación de equipo de producción	750	750	750	750	750
(-) Gastos de venta	52,326	52,326	52,326	52,326	52,326
Encargado de comercialización	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260
Prestaciones laborales 30.55%	10,266	10,266	10,266	10,266	10,266

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) Gastos de administración	80,575	80,575	80,575	79,692	79,692
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
Prestaciones laborales 30.55%	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Dietas por reunión de asamblea general	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios del contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Servicio telefónico	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación de mobiliario y equipo	534	534	534	534	534
Depreciación equipo de computación	883	883	883	-	-
Amortización gastos de organización	600	600	600	600	600
Ganancia en operación	77,993	93,565	93,565	94,448	94,448
(-) Gastos financieros	7,110	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	7,110	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	70,883	93,565	93,565	94,448	94,448
(-) ISR 25%	17,721	23,391	23,391	23,612	23,612
Utilidad neta	53,162	70,174	70,174	70,836	70,836

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El nylon negro que se usa para cubrir las aboneras, se comprará dos veces al año porque su tiempo de vida permite que sea utilizado durante tres producciones consecutivas. El estado de resultados muestra la utilidad neta que se obtendrá para los cinco años de vida útil del proyecto, el segundo año el margen de utilidad es mayor debido a que en el primer año se invierte en la compra de las lombrices lo cual ya no es necesario para el resto de años.

4.7.5.4 Presupuesto de caja

Está representado por la estimación de los ingresos y egresos de efectivo para cada período, los cuales se generarán de cada una de las operaciones que se realicen en el proyecto, las cuales se presentan a continuación:

Cuadro 33
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Presupuesto de Caja
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	599,322	601,928	681,564	755,530	829,496
Saldo inicial	-	117,084	196,720	270,686	344,652
Ventas	484,844	484,844	484,844	484,844	484,844
Aportación de los asociados	74,978	-	-	-	-
Préstamo	39,500	-	-	-	-
Egresos	482,238	405,208	410,878	410,878	411,099
Instalaciones	20,500				
Equipo de producción	3,750				
Mobiliario y equipo	2,669				
Equipo de computación	2,650				
Gastos de organización	3,000				
Costo directo de producción	201,814	186,242	186,242	186,242	186,242
Costos fijos de producción	70,361	70,361	70,361	70,361	70,361
Gastos de venta	52,326	52,326	52,326	52,326	52,326
Gastos de administración	78,558	78,558	78,558	78,558	78,558
Amortización del préstamo	39,500	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	7,110	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	17,721	23,391	23,391	23,612
Saldo final	117,084	196,720	270,686	344,652	418,397

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los resultados obtenidos al final de cada año demuestran el grado de liquidez que el proyecto obtendrá, permite analizar cada uno de los rubros que lo integran y esto nos indica que los ingresos cubrirán los costos y gastos en que se pueda incurrir.

4.7.5.5 Estado de situación financiera

Muestra los derechos y obligaciones adquiridos en el desarrollo del proyecto. A continuación se presentan los adquiridos por el proyecto.

Cuadro 34
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Estado de Situación Financiera Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	117,084	196,720	270,686	344,652	418,397
Caja y bancos	117,084	196,720	270,686	344,652	418,397
Activo no corriente	28,777	24,985	21,192	18,283	15,375
Galeras	20,500	20,500	20,500	20,500	20,500
(-) Depreciación acumulada	(1,025)	(2,050)	(3,075)	(4,100)	(5,125)
Equipo de producción	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
(-) Depreciación acumulada	(750)	(1,500)	(2,250)	(3,000)	(3,750)
Mobiliario y equipo	2,669	2,669	2,669	2,669	2,669
(-) Depreciación acumulada	(534)	(1,068)	(1,602)	(2,136)	(2,669)
Equipo de computación	2,650	2,650	2,650	-	-
(-) Depreciación acumulada	(883)	(1,766)	(2,650)	-	-
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortización acumulada	(600)	(1,200)	(1,800)	(2,400)	(3,000)
Total activo	145,861	221,704	291,877	362,934	433,771
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	17,721	23,391	23,391	23,612	23,612
ISR por pagar	17,721	23,391	23,391	23,612	23,612
Pasivo no corriente	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
Total pasivo	17,721	23,391	23,391	23,612	23,612
Patrimonio	128,140	198,313	268,486	339,322	410,159
Aportaciones asociados	74,978	74,978	74,978	74,978	74,978
Utilidad del ejercicio	53,162	70,174	70,174	70,836	70,836
Utilidad no distribuida	-	53,161	123,334	193,508	264,345
Total pasivo y patrimonio	145,861	221,704	291,877	362,934	433,771

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Durante la vida útil del proyecto situación financiera que se presenta indica el activo corriente aumentará cada año, los activos no corrientes disminuirán su valor debido a las depreciaciones y amortizaciones de cada año.

El patrimonio se incrementa a cada año debido a las ganancias que se obtendrán en el proyecto anualmente.

4.7.6 Evaluación financiera

Proceso por medio del cual se miden la factibilidad de un proyecto por medio de los resultados obtenidos, con el objetivo de determinar si este es rentable, esto por medio del análisis de indicadores financieros los cuales se describen a continuación:

4.7.6.1 Punto de equilibrio

Este indicador permite medir las ventas en valores y unidades las cuales son necesarias para cubrir todos los gastos efectuados y determina el punto en el cual el proyecto no obtendrá pérdida ni ganancia en el desarrollo del mismo.

A continuación, se presenta la fórmula para el cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades.

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{283,030.00}{484,844.00} = \mathbf{0.583755}$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{212,147.00}{0.583755} = \mathbf{Q \ 363,418.00}$$

Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{363,418.00}{53.00} = \mathbf{6,856.94}$$

Como resultado se determina que para el primer año proyectado para cubrir los costos y gastos en los que se incurrirá se necesita realizar ventas por un valor

Q.363,418.00 y será necesario vender 6,857 unidades y así no obtener pérdidas ni ganancias.

Prueba del punto de equilibrio

El cálculo del costo neto se establece de la siguiente manera:

<u>Costo directo de producción</u>	=	<u>201,814.00</u>	=	22.0610
Producción neta		9,148		
Ventas en punto de equilibrio	6,856.94 x	53.00		363,418
(-) Costos variables en punto de equilibrio	6,856.94 x	22.0610		<u>151,271</u>
Ganancia marginal				212,147
(-) Costos y gastos fijos				<u>212,147</u>
Utilidad neta				<u>0</u>

Para verificación del cálculo es necesario tomar las unidades que se establecieron en el punto de equilibrio en valores, el precio de venta, los costos y gastos fijos, costo directo de producción y la producción neta; y el resultado que se obtendrá deberá ser cero.

Margen de seguridad

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

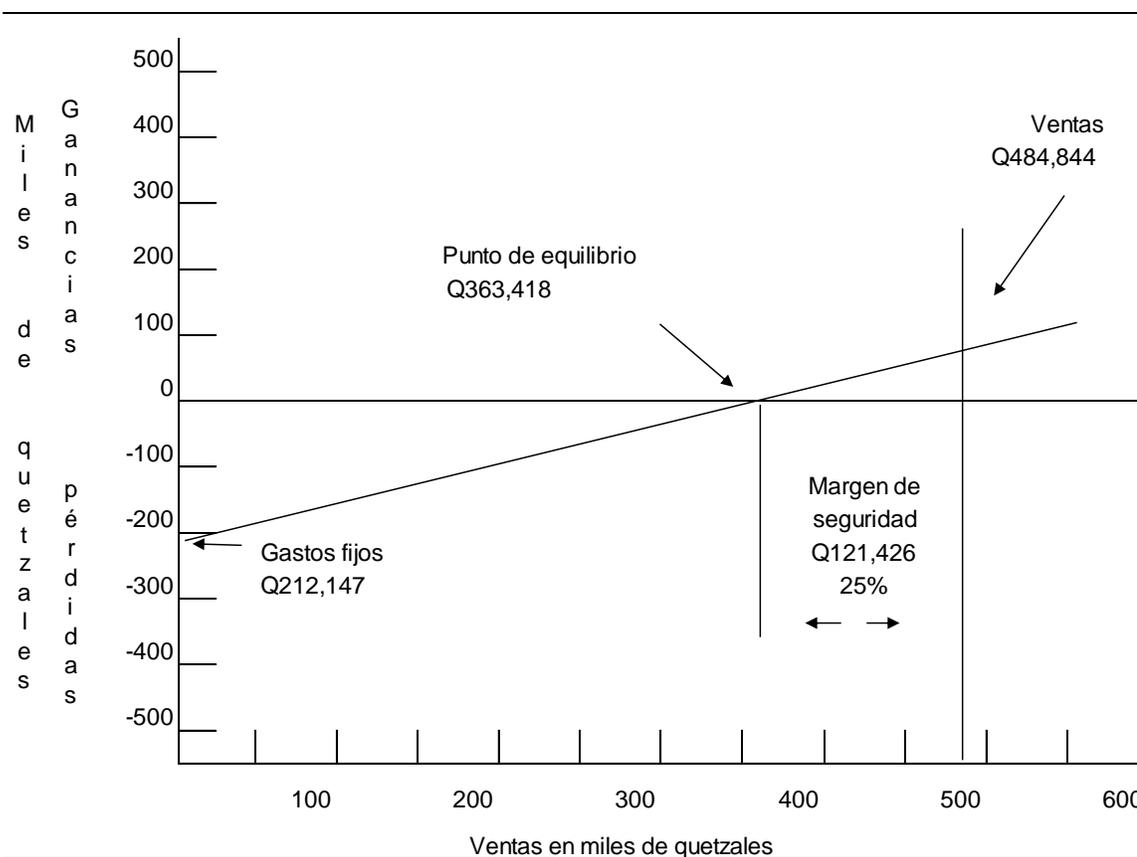
Ventas	484,844.00	100%
(-) Punto de equilibrio	363,418.00	75%
(=) Margen de seguridad	<u>121,426.00</u>	<u>25%</u>

De acuerdo a lo establecido el margen de seguridad indica que las ventas podrán reducirse en un 25% y de igual manera no presentarán pérdidas.

- Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del primer año de vida del proyecto:

Gráfica 5
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 1



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

El punto de equilibrio para que la producción de abono lombricompost no tenga pérdida ni ganancia es de Q.363,418.00 que corresponde a 6,857 quintales a un precio de Q.53.00.

4.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es una herramienta que nos indica el comportamiento de los ingresos y egresos de efectivo, también sirve para medir la rentabilidad del proyecto durante los cinco años de vida del mismo.

Cuadro 35
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Flujo Neto de Fondos –FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	484,844	484,844	484,844	484,844	500,219
Ventas	484,844	484,844	484,844	484,844	484,844
Valor de rescate	-	-	-	-	15,375
Egresos	427,890	410,878	410,878	411,099	411,099
Costo directo de producción	201,814	186,242	186,242	186,242	186,242
Costos fijos de producción	70,361	70,361	70,361	70,361	70,361
Gastos de venta	52,326	52,326	52,326	52,326	52,326
Gastos de administración	78,558	78,558	78,558	78,558	78,558
Gastos financieros	7,110	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	17,721	23,391	23,391	23,612	23,612
Flujo neto de fondos	56,954	73,966	73,966	73,745	89,120

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se obtienen mayores ingresos que egresos en cada año, esto refleja un aumento en el flujo neto de fondos, esto permite determinar que existe suficiente efectivo para cubrir los gastos necesarios para la ejecución del proyecto.

- Prueba del flujo de neto de fondos

Para realizar la prueba se toma en cuenta los rubros que no requieren erogación de efectivo como lo son las depreciaciones y amortizaciones, a estas se le suman la ganancia neta y el valor de rescate, como se muestra a continuación:

Cuadro 36
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	53,162	70,174	70,174	70,836	70,836
Depreciaciones	3,192	3,192	3,192	2,309	2,309
Amortizaciones	600	600	600	600	600
Valor de rescate	-	-	-	-	15,375
Flujo neto de fondos	56,954	73,966	73,966	73,745	89,120

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

4.7.6.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, esto incluye la inversión total. Se utiliza la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse.

- Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-

Es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto, establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir.

Para el presente proyecto se determinó que la –TREMA- que pueden esperar los productores de abono orgánico lombricompost se sitúa en un 16%, lo cual es un porcentaje mayor al que ofrecen las instituciones bancarias como el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- el cual ofrece una inversión a plazo fijo en donde por cada Q.1,000.00 al año otorga un rendimiento del 3%, lo que permitirá que los asociados obtengan un mayor rendimiento por la inversión de su dinero en el proyecto.

A continuación se presentan el cuadro de los cálculos realizados para el valor actual neto:

Cuadro 37
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 16%	Valor actual neto
0	114,478		114,478	(114,478)	1.0000000	(114,478)
1		484,844	427,890	56,954	0.8620690	49,098
2		484,844	410,878	73,966	0.7431629	54,969
3		484,844	410,878	73,966	0.6406577	47,387
4		484,844	411,099	73,745	0.5522911	40,729
5		500,219	411,099	89,120	0.4761130	42,431
Total	114,478	2,439,595	2,186,322	253,273		120,136

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El resultado obtenido muestra que el valor actual neto es de Q.120,136.00 con un factor de actualización del 16%, esto corresponde a la diferencia entre los flujos netos actualizados de ingresos, egresos e inversión total. Esto indica que el proyecto es aceptable y generará beneficios económicos para los asociados.

4.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Relación Beneficio Costo –RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (16%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	114,478		114,478	1.0000000		114,478
1		484,844	427,890	0.8620690	417,969	368,871
2		484,844	410,878	0.7431629	360,318	305,349
3		484,844	410,878	0.6406577	310,619	263,232
4		484,844	411,099	0.5522911	267,775	227,046
5		500,219	411,099	0.4761130	238,161	195,730
Total	114,478	2,439,595	2,186,322		1,594,842	1,474,706

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,594,842}{1,474,706} = \text{Q1.08}$$

La relación beneficio/costo obtenida es de Q.1.08, lo que significa que por cada quetzal invertido se obtiene un beneficio de Q.0.08, por este rendimiento se considera que el proyecto será aceptable.

4.7.6.5 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno –TIR- se define como la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total. La -TIR- debe de ser mayor o igual a la -TREMA- para que pueda ser aceptada.

A continuación se presenta el cálculo de la tasa interna de retorno para el proyecto.

Cuadro 39
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Tasa Interna de Retorno –TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 52.4500%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 52.4849%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de Actualización 52.4827%	TIR
0	(114,478)	1.000000	(114,478)	1.000000	(114,478)	1.000000	(114,478)
1	56,954	0.655953	37,359	0.655803	37,351	0.655812	37,351
2	73,966	0.430274	31,826	0.430077	31,811	0.430090	31,812
3	73,966	0.282239	20,876	0.282046	20,862	0.282058	20,863
4	73,745	0.185136	13,653	0.184966	13,640	0.184977	13,641
5	89,120	0.121440	10,823	0.121301	10,810	0.121310	10,811
Total	253,273		59		(4)		-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La tasa obtenida es 52.4827% siendo esta mayor a la –TREMA- por lo que se considera rentable y aceptable el proyecto. A la vez representa que los asociados del proyecto obtendrán más de la rentabilidad al realizar su inversión.

4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión –PRI-

Representa el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada mediante utilidades obtenidas en el proyecto, como se observa en el cuadro siguiente el cálculo del tiempo.

Cuadro 40
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Período de Recuperación de la Inversión –PRI-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	114,478		
1		49,098	49,098
2		54,969	104,067
3		47,387	151,454
4		40,729	192,183

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
5		42,431	234,614

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

	Inversión total	114,478
(-)	Recuperación al primer año	104,067
(=)	Monto pendiente de recuperar	10,411

10,411	/	54,969	=	0.18940
0.18940	x	12	=	2.27280 meses
0.27280	x	30	=	8.18400 días

PRI= 2 años, 2 meses y 8 días

Para el presente proyecto el período de recuperación de la inversión se llevará a cabo en dos años, dos meses y ocho días.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto que se pretende alcanzar con la creación de la producción de abono orgánico lombricompost en el Municipio, se enfoca en la contribución al desarrollo económico y social de los productores agrícolas y pobladores, al fomentar el emprendimiento, el trabajo en equipo y bienestar social.

La creación del comité tiene como fin primordial brindar alternativas que permitan a los veinticinco asociados y a sus familias incrementar su nivel económico de ingresos y aprovechar las ventajas competitivas que se poseen en el Municipio, además de generar siete empleos directos con 22 días de producción por mes.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada en el municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango en el año 2016, con base a los resultados obtenidos de la investigación del tema “Financiamiento de Unidades Artesanales (Productos de Cemento) y Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los pequeños y medianos artesanos del Municipio no se encuentran organizados para el desarrollo de sus actividades, debido a la falta de interés por los productores, lo que provoca que las posibilidades de adquirir financiamiento sean escasas.
2. Existe deficiencia en la prestación de los servicios básicos e infraestructura como: agua potable, drenajes, energía eléctrica, lo cual afecta considerablemente el desarrollo de la población principalmente a los de escasos recursos.
3. El deterioro de los recursos naturales, como la tala inmoderada de árboles, contaminación de los ríos y del medio ambiente en general por la basura y desechos sólidos existentes en el área, es consecuencia de la falta de educación de la población.
4. Se determinó que el municipio cuenta con siete puestos de salud, los cuales no prestan los servicios básicos por falta de personal, insumos y medicamentos, debido a esto la población acude al hospital de la Cabecera Departamental y quienes cuentan con los medios económicos acuden a hospitales privados.

5. Los artesanos dedicados a la producción de productos de cemento no optan por el financiamiento externo que algunas instituciones proporcionan, debido a las altas tasas de interés que estas manejan y por temor a perder sus propiedades al no cumplir con los pagos pactados.

6. De acuerdo a la investigación realizada se detectó que el Municipio no posee otras alternativas que el uso de fertilizantes químicos y se observó que en la región no hay productores de abono orgánico, con el desarrollo del proyecto de acuerdo a la evaluación financiera tiene como resultado una rentabilidad atractiva para los inversionistas, generarán fuentes de empleo e ingresos por la comercialización del abono obtenido.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente de acuerdo a la investigación realizada, se proponen las siguientes recomendaciones.

1. Que los pequeños y medianos artesanos del Municipio dedicados a la producción de productos de cemento se organicen en cooperativas, comités o asociaciones con el objetivo de mejorar el desarrollo de dicha actividad al igual que el desarrollo del Municipio y de cada uno de los involucrados.
2. Que el Concejo Municipal de Desarrollo – COMUDE- y el Concejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- conjuntamente con la Municipalidad realicen proyectos de mejora de los servicios donde estos no sean del todo óptimos y promuevan la instalación o creación de estos en las comunidades que carecen de ellos.
3. Que la Municipalidad solicite apoyo al Ministerio de Ambiente u otras instituciones para implementar programas de capacitación y educación para la protección y cuidado del medio ambiente, con el propósito de concientizar a la población sobre los riesgos y beneficios sobre el cuidado correcto de los recursos naturales.
4. Que la Municipalidad, el Concejo Municipal con ayuda del Ministerio de Salud Pública implementen programas de salud preventiva y abastezcan de medicamentos, personal capacitado e insumos cada uno de los centros de salud existentes, para que así los pobladores de escasos recursos puedan tener acceso al servicio básico salud.
5. Que los productores al organizarse puedan solicitar a las instituciones financieras la creación de programas que beneficien y ayuden el

desarrollo de la actividad artesanal al momento de optar por financiamiento.

6. Se recomienda que los agricultores con la ayuda del COCODE se organicen y busquen la capacitación necesaria para la creación de un comité para de producción y distribución de abono orgánico, lo cual favorece a cada uno de los asociados y al progreso del Municipio debido a que es una fuente generadora de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAC PRADO, M.V. 2012. Consideraciones básicas sobre parámetros meteorológicos y su importancia en el diseño, construcción y operación de proyectos de infraestructura. Tesis. Guatemala, USAC, Facultad de Ingeniería. Pág. 46.
- Aguilar Catalán, José Antonio. 2013. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 3a. Ed. Guatemala, Editorial Praxis.
- Casa del Maestro La Democracia. 2015. Memoria de Labores 2015. La Democracia Huehuetenango.
- COMUDE (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de La Democracia, Huehuetenango), y SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), Plan de desarrollo La Democracia, Huehuetenango. Guatemala 2010.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto Número 1441, Artículos 1, 2, 3, 22, 88, 103.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala, C.A., 24 p.

- Cruz D. López de León E. Pascual L.F. Battaglia M. 2010. Producción de abono orgánico por medio del cultivo de la lombriz coqueta roja (*Eisenia foetida*). *Journal of Agriculture and Environment for International Development* 2010, 104 (3-4): 155-167
- Herrera, B.E. 2007. La Tasa de Interés Pasiva Real y su Impacto en el Ahorro de los Agentes Económicos Guatemaltecos, Durante el Período 1990-2005. Tesis Lic. Eco. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 7 p.
- Piloña Ortiz. 1998. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I. Guatemala. Pág. 7
- Plan de Desarrollo, La Democracia Huehuetenango, diciembre, 2011 Pág. 30.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total	Valor de Rescate
Instalaciones	20,500	5%	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	1,025	5,125	15,375
Equipo de producción	3,750	20%	750	750	750	750	750	750	3,750	-
Mobiliario y equipo	2,669	20%	534	534	534	534	534	534	2,670	-
Equipo de computación	2,650	33.33%	883	883	883	-	-	-	2,649	-
Gastos de organización	3,000	20%	600	600	600	600	600	600	3,000	-
Totales			3,792	3,792	3,792	3,792	2,909	2,909	17,194	15,375

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Anexo 2
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Integración
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utensilios y herramientas de producción					
Manguera	200	200	200	200	200
Carretilla de mano	600	600	600	600	600
Rastrillo	144	144	144	144	144
Pala cuadrada	96	96	96	96	96
Azadón	195	195	195	195	195
Total	1,235	1,235	1,235	1,235	1,235

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 3
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico Lombricompost
Ficha Técnica

NOMBRE DEL PRODUCTO:	TIPO DE CONSERVACIÓN:
Abono Orgánico Lombricompost	Temperatura ambiente
	CONSIDERACIONES PARA ALMACENAR:
	Consérvese en un lugar fresco y seco
DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO:	
<p>Es un fertilizante que se obtiene del proceso de digestión de la lombriz coqueta roja californiana, (<i>Eisenia foetida</i>); quienes transforman desechos orgánicos (en el presente caso, pulpa del café y estiércol de ganado bovino) en un fertilizante 100% orgánico.</p> <p>Es un biofertilizante que contribuye a mantener, mejorar la estructura y estabilidad de los suelos, proveyéndoles resistencia a la erosión, adecuada porosidad y permeabilidad al agua, favoreciendo la liberación progresiva de los nutrimentos, poniéndolos a disposición de las plantas a la velocidad que las mismas puedan aprovecharlos.</p>	
CANTIDAD NECESARIA PARA LA PRODUCCIÓN DE 1,540 QUINTALES CADA DOS MESES	
<ol style="list-style-type: none"> 1- 340 kilos de lombriz coqueta roja 2- 3,080 quintales de pulpa de café 3- 308 quintales de estiércol de ganado bovino 4- 10 aboneras de 10x1x0.70mts. 	
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:	
<ol style="list-style-type: none"> 1- Preparación del material que se usara como alimento para las lombrices por 10 días, buscando o estabilizando el grado necesario de acidez 6.5 a 7 PH y humedad. 2- Se agrega una capa de pulpa de café y estiércol de diez centímetros de alto, una vez por semana durante 6 semanas. 3- Se introducen 34 kilos de lombrices en cada una de las 10 aboneras respectivamente. 4- La capa de alimento debe regarse de manera uniforme 2 o 3 veces por semana para que tenga la humedad adecuada que es del 80% para la producción. 5- Se deben cubrir con nylon negro para proteger las lombrices de las aves, hormigas y evitar que no entre la luz directamente. 6- Se extrae el abono orgánico de las aboneras, después de 6 semanas para 	

- 7- esto deben de extraerse también las lombrices, en un extremo de la abonera se procede colocar alimento fresco para que en un lapso de 8 días las lombrices se trasladen y que el abono pueda ser retirado.
- 8- El abono orgánico es empacado en sacos para ser trasladados a la bodega para la posterior comercialización.

MERMA:

Se estima un 1% de merma de la producción anual.



INGENIERO AGRONOMO
Félix Edmundo Concohá Chet
COLEGIADO No. 1841

Félix Edmundo Concohá Chet
Ingeniero Agrónomo
Colegiado No. 1841