

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE PERGAMINO)"

JOSE DANIEL PORRAS AGUILAR

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE PERGAMINO)"

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 2

2-81-20-CPA-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE PERGAMINO)"

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

JOSE DANIEL PORRAS AGUILAR

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

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 5.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE PERGAMINO)", municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango.

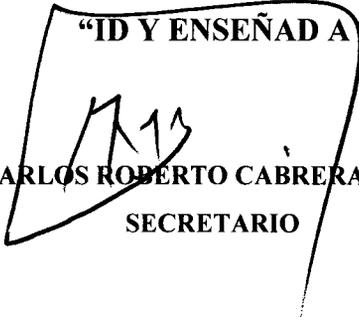
Presentó **JOSE DANIEL PORRAS AGUILAR**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS, Por darme sabiduría, salud, fuerza y espíritu para culminar esta meta tan importante para mí, porque me proveíste de los recursos que necesité y porque hasta acá tu me has ayudado. En el nombre del Señor Jesús te doy gracias de todo corazón.

A MIS PADRES, Por haberme dado la vida, Hugo Porras, por sus consejos y apoyo para poder alcanzar mis metas, Faustina Aguilar por ser incondicional en todo momento para mí y mis hermanos, por su amor y haber dado lo mejor de sí para sacarnos adelante. Con este logro quiero honrarlos, demostrarles mi amor, agradecimiento y darles felicidad.

A MIS ABUELOS, Feliciano Porras (QED), Berta Mejía (QED), Carmen Herrera (QED) y en especial a mi abuelo Eduardo Aguilar Contreras “Papa Guayo”, por ser como un padre para mí, su autoridad, correcciones y manera de actuar conforme a sus principios han sido ejemplo para mi vida, lo admiro y lo respeto.

A MIS HERMANOS, Marlon, Paola y Hugo, por su apoyo incondicional en todo momento y haber contribuido a alcanzar este triunfo.

A MI AMADA ESPOSA, Nora Rivas, por ser un regalo de Dios para mi vida, por todo su apoyo, comprensión y oraciones para que pudiera alcanzar esta meta.

A MIS HIJOS, Sebastián y Victoria, para que este éxito sirva de ejemplo e inspiración en sus vidas, y sepan que ustedes de la misma manera pueden lograr sus metas con la ayuda de Dios.

A MI FAMILIA, En especial a mi tía Olivia, tía Esperanza, Jaime, Saúl, Tono, Armando, gracias por su cariño y apoyo. Mis sobrinos Pablo, Rodrigo, David, Jaime y Alejandra, esperando que les sirva de ejemplo para que luchen por alcanzar sus sueños.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS, Por su esfuerzo y dedicación para alcanzar esta meta.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas, que me brindó la oportunidad de formarme profesionalmente.

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	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.1.1	Río	8
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Tipos de suelo	11
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	11
1.3.3.3	Usos del suelo	12
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	14
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	14
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	15
1.4.3.1	Género	15
1.4.3.2	Área geográfica	15
1.4.3.3	Actividad productiva	16
1.4.4	Densidad poblacional	17
1.4.5	Vivienda	18
1.4.6	Migración	18
1.4.6.1	Inmigración	18
1.4.6.2	Emigración	18

1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	20
1.4.9.1	Extrema	20
1.4.9.2	No extrema	21
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	21
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	22
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso de la tierra	23
1.5.2.1	Cultivos anuales	24
1.5.2.2	Cultivos permanentes	24
1.5.3	Concentración de la tierra	24
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	26
1.5.3.2	Curva de Lorenz	27
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.6.1	Educación	28
1.6.1.1	Número de alumnos inscritos	29
1.6.1.2	Infraestructura educativa y analfabetismo	30
1.6.1.3	Tasa de cobertura	30
1.6.1.4	Tasa de deserción, promoción y repitencia	31
1.6.2	Salud	31
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	31
1.6.2.2	Cobertura de salud	31
1.6.2.3	Causas y tasas de morbilidad y mortalidad general e infantil	31
1.6.3	Agua	32
1.6.4	Drenajes	32
1.6.5	Energía eléctrica	32
1.6.5.1	Domiciliar	33
1.6.5.2	Alumbrado público	33
1.6.6	Letrinas	33
1.6.7	Extracción de basura	33
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	33
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.6.10	Cementerios	34
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	34
1.7.1	Vías de acceso	34
1.7.2	Puentes	34
1.7.3	Unidades de riego	35
1.7.4	Centros de acopio	35
1.7.5	Mercados	35

1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	35
1.7.7	Telecomunicaciones	35
1.7.8	Transporte	36
1.7.9	Rastros	36
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.8.1	Organizaciones sociales	36
1.8.1.1	Consejo municipal de Desarrollo –COMUDE-	37
1.8.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	38
1.8.1.3	Organizaciones religiosas	38
1.8.2	Organizaciones productivas	38
1.9	ENTIDADES DE APOYO	38
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	41
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	41
1.12.1	Administrativo	41
1.12.1.1	Planeación	42
1.12.1.2	Organización	42
1.12.1.3	Integración	42
1.12.1.4	Dirección	42
1.12.1.5	Control	43
1.12.2	Financiero	43
1.12.2.1	Presupuesto como instrumento	43
1.12.2.2	Ejecución presupuestaria	43
1.12.2.3	Contabilidad integrada	47
1.12.2.4	Tesorería	50
1.12.2.5	Préstamos y donaciones	50
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	51
1.13.1	Principales productos de importación	52
1.13.2	Principales productos de exportación	52
1.13.3	Ingresos por concepto de remesas familiares	52
1.14	INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	54
1.14.1	Comercio	54
1.14.2	Servicios	54
1.14.3	Generación de empleo	54
1.15	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	55
1.15.1	Agrícola	56
1.15.2	Pecuaria	57
1.15.3	Artesanal	58
1.15.4	Agroindustrial	59

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

2.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	60
2.1.1	Tamaño de la empresa	60
2.1.2	Volumen y valor de la producción	62
2.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO	63
2.2.1	Tamaño de la empresa	63
2.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	64

CAPÍTULO III COSTOS DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

3.1	COSTOS DE PRODUCCIÓN	66
3.1.1	Clasificación de los costos	66
3.1.1.1	Históricos o reales	66
3.1.1.2	Predeterminados	67
3.1.1.3	Por órdenes de producción	67
3.1.1.4	Por procesos	67
3.1.1.5	Costeo directo	68
3.1.1.6	Absorbentes o tradicionales	68
3.1.2	Elementos del costo	68
3.1.2.1	Materia prima	68
3.1.2.2	Mano de obra	68
3.1.2.3	Costos indirectos variables	69
3.1.2	Proceso productivo	69
3.2	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	72
3.3	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	75

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	78
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL	79
4.2.1	Indicadores agroindustriales	80
4.2.2	Indicadores financieros	92
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	94
4.3.1	Punto de equilibrio en valores	95
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades	96
4.3.3	Margen de seguridad	96
4.3.4	Gráfica del punto de equilibrio	97
	CONCLUSIONES	99
	RECOMENDACIONES	101

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002, 2016.	6
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa –PEA-, Por Género, Años: 1994, 2002, 2016.	15
3	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa –PEA-, Por Área Geográfica, Años: 1994, 2002, 2016.	16
4	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa –PEA-, Por Actividad Productiva, Años: 1994, 2002, 2016.	16
5	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2016.	20
6	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003, 2016.	23
7	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003, 2016.	23
8	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003, 2016.	25
9	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Número de Alumnos Inscritos, Años: 2013, 2014, 2015.	29
10	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).	44
11	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).	46

12	Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre cada año, (cifras en quetzales).	48
13	Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Estado de Situación Financiera, Al 31 de diciembre cada año, (cifras en quetzales).	49
14	Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Préstamos, Período 2012 - 2016, (cifras en quetzales).	51
15	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Generación de Empleo, Comercio y Servicio, Año: 2016.	55
16	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Resumen de las Actividades Productivas, Año: 2016.	56
17	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Actividad Agrícola, Año: 2016.	57
18	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Actividad Pecuaria, Año: 2016.	58
19	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Actividad Artesanal, Año: 2016.	59
20	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2016.	62
21	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Café Pergamino, Pequeña Empresa, Año: 2016, (cifras en quetzales).	72
22	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Café Pergamino, Mediana Empresa, Año: 2016, (cifras en quetzales).	73
23	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, de un Quintal de Café Pergamino, Grande Empresa, Año: 2016, (cifras en quetzales).	74

- 24 Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Empresa y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales). 76
- 25 Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Estado de Resultados, Por Tamaño de Empresa y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales). 79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003, 2016.	27
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Año: 2016.	53
3	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2016.	71
4	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Punto de Equilibrio, Producción de Café Pergamino – Grande Empresa, Año: 2016.	97

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Parámetros Meteorológicos Registrados, Años: 2000, 2005, 2015, 2016.	3
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Integración de COMUDE por sector, Año: 2016.	37
3	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Entidades de Apoyo, Año: 2016.	39
4	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Características Tecnológicas, Año: 2016.	64

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Ubicación Geográfica, Año: 2016.
2	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Hidrografía del Municipio, Año: 2016.
3	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Vías de Acceso, Año: 2016.
4	Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Estado de Costo Directo de Producción Café Cereza, Por tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de Diciembre 2016, (cifras en quetzales).

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala establece como un método de evaluación final antes de obtener el título universitario el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, este integra a estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, consiste en realizar un diagnóstico socioeconómico en el área rural de Guatemala.

El tema principal de este informe individual el cual se denomina "Costos y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales (Producción de Café Pergamino)" es el resultado de una investigación de campo que se realizó durante el mes de junio de 2016 en el área urbana y rural del municipio de La Democracia. El tema general del cual se deriva el informe que se desarrolla se denomina "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión".

El objetivo general de la presente investigación es determinar la forma en la cual determinan los costos y rentabilidad de la actividad agroindustrial de café pergamino en la pequeña, mediana y grande empresas identificadas en el Municipio.

El método utilizado para la presente investigación fue el científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva, se utilizaron diferentes técnicas de investigación documental y de campo a través de la observación, entrevista, encuesta y muestreo.

El contenido de este informe está compuesto por cuatro capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, en él se presenta una breve descripción de las variables socioeconómicas del Municipio que permiten identificar el contexto en el cual se desarrolló la investigación, entre estas se encuentran las siguientes: marco

general, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, resumen de actividades productivas.

Capítulo II, se indica la principal actividad agroindustrial en el Municipio, el volumen y valor de la producción determinado, los diferentes tamaños de empresas identificados y sus características tecnológicas, también se indican otras distintas actividades productivas que aportan a la economía

Capítulo III, en este capítulo se desarrollan conceptos en relación al tema individual de costos, su clasificación y los elementos que forman parte de estos. Seguidamente se presentan la hoja técnica del costo directo de producción de café pergamino por empresa y por último se presenta el estado de costo directo de producción determinado en la investigación.

Capítulo IV, este capítulo da a conocer por medio del análisis de la rentabilidad de la actividad agroindustrial los resultados obtenidos de la investigación, en la producción de café pergamino en los diferentes tipos de empresas, el cual se hace a partir del estado de resultados.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, el desglose de la bibliografía consultada y los correspondientes anexos derivados de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analiza la situación social y económica del municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango, por medio del diagnóstico de las variables marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, entidades de apoyo, entre otras.

1.1 MARCO GENERAL

Con el objeto de conocer el entorno socioeconómico que permita determinar e interpretar indicadores relacionados al Municipio, se describen aspectos relevantes a nivel general los cuales inician con el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La República de 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. El país tiene una superficie de 108,889 km², ubicado entre las regiones biogeográficas neártica y neotropical, latitud de 13° 44´ y 18° 30´ al norte, longitud 87°30´ y 92°14´ al oeste.

La división política se integra por 22 departamentos y 340 municipios al año 2016. Cuenta con 25 grupos etnolingüísticos por su carácter multiétnico, multilingüe y pluricultural. El idioma predominante es el español y la moneda nacional es el quetzal.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango fundado bajo el decreto del 8 de mayo de 1866. Situado en el vértice centro occidental de la República de Guatemala, 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 y Quetzaltenango, al este con el departamento de Quiché. Su extensión territorial de 7,403 km², con una latitud 15° 19' 14" y longitud 91° 28' 13". "La cabecera departamental lleva el mismo nombre y está a una altura de 1,902 msnm."¹. Está dividido por 33 municipios.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

"La Democracia antes del 13 de junio de 1924, formó parte del municipio de La Libertad. Es en esta fecha cuando vecinos de la aldea Camojallito realizaron gestiones y se constituye como Municipio.

Durante ese tiempo el municipio de La Libertad, contaba con 549 caballerías, de las cuales se desmembran las 200 que dan origen al municipio de La Democracia, éstas caballerías están formadas por las aldeas, caseríos y fincas tales como: Camojallito, Camojá Grande, San Isidro, El Carrizo, Chile Panal o la Montañita, Santa Agustina del Prado, La Concepción, Calauté, El Jobal, Santa Rosa Buenos Aires, Quinquicho, El Mertón, El Trapiche, El Chojil, El Injerto, San Antonio El Jutal, Chichinabaj, Santo Domingo, Usumacinta y Palmira Nuevo. Lugares que constituyeron la población original del nuevo Municipio,"²

La cabecera municipal se constituyó en un terreno donado por el Señor Pedro Castillo Monzón, vecino de Camojallito. El 31 de Julio de 1924 se realiza la

¹ Consejo de Desarrollo Departamental de Huehuetenango y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo La Democracia, Huehuetenango, Guatemala: SEGEPLAN/DPT, 2010. p. 42.

² Dirección General de Cartografía, Diccionario Geográfico. Tomo II, Guatemala, C.A. 1998. p 12.

inauguración del municipio de La Democracia, es en esta fecha en la que celebra sus fiestas de aniversario.

1.1.4 Localización y extensión

“La Democracia está ubicada 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 República de México.”³

Se accede al Municipio por la Carretera Interamericana (CA-1), al llegar a Los Encuentros, se conduce por la carretera hacia el Departamento de Sololá. Tiene una extensión territorial de 241.18 km², con una altitud de 930 msnm, latitud de 15' 37' 30" y longitud de 90' 53' 12". (Anexo 1).

1.1.5 Clima

La Democracia forma parte de la franja transversal del norte en la que se registran 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. La tabla que a continuación se presenta incluye las variables climáticas del Municipio.

Tabla 1
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Parámetros Meteorológicos Registrados
Años: 2000, 2005, 2015, 2016

Variable	Año 2000	Año 2005	Año 2015	*Año 2016
Temperatura media promedio (°C)	15.3	18.7	19.3	19.3
Temperatura máxima promedio (°C)	25.0	26.5	26.3	27.9
Temperatura mínima promedio (°C)	5.6	10.9	12.1	10.3
Humedad media relativa promedio (%)	66.0	65.0	66.0	59.0

Continúa en la página siguiente

³ Loc. Cit.

Viene de la página anterior

Variable	Año 2000	Año 2005	Año 2015	*Año 2016
Velocidad de los vientos (km/ph)	7.7	6.4	6.5	6.0
Dirección de los vientos promedio al año	norte	norte	variable	sur este
Precipitación pluvial promedio en (mm)	1015.3	1359.9	860.9	910.7
Épocas de lluvia (días al año)	109	127	114	121

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía -INSIVUMEH-, Estación Meteorológica Huehuetenango año 2016.

El período más caluroso del año está comprendido entre los meses de marzo a agosto, con una temperatura media 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 durante los años presentados. La información relativa a la velocidad es de 6 a 7.7 kilómetros por hora.

La lluvia es variable debido a los efectos de los cambios climáticos que se da en el Municipio, para el año 2000 se observó que los meses más lluviosos fueron mayo, junio y septiembre; para el 2005 junio, julio y septiembre y durante el 2015 de junio, septiembre y octubre. En el año 2000 respecto a los años 2005 y 2015 disminuyó 344.60 mm y 154.40 mm respectivamente, debido a las sequías que afectaron al Municipio en el año 2009 y 2010.

1.1.6 Orografía

La superficie terrestre del Municipio es muy variada. Entre lo más notable del relieve cabe mencionar que el 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, Ordoñez, la montaña del Pajal, los cerros del Coyegual, La Nueva Esperanza, El Ixnul y El Huixóc.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre sus costumbres se encuentra la celebración de la feria en honor al patrono Jesús Nazareno, la cual inicia el segundo viernes de cuaresma. Durante la Semana Santa se realiza la repartición de conserva de miel y pan entre los vecinos. En el casco urbano se celebra el día de la madre, acostumbran a dar una serenata de madrugada. La segunda feria en el Municipio se celebra en julio con la realización de actos cívicos, culturales y deportivos. Las religiones que se profesan son: evangélica 50%, católica 36%, adventista 3% y otras 11%. Según el Sistema Nacional de Información Cultural del Ministerio de Cultura y Deportes, se encuentran lugares sagrados donde existen vestigios arqueológicos los cuales son: Cerro de los Brujos y Sitio Arqueológico Camojallito.

Se practican diversos deportes, destacan el fútbol, baloncesto, ciclismo y atletismo. En el mes de junio de 2016 se inauguró una pista de motocross con la intención de popularizar este deporte y atraer visitantes a nivel regional.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es una de las variables de mayor importancia para el estudio del Diagnóstico Socioeconómico, la cual permite analizar los cambios de un área geográfica y su función administrativa.

1.2.1 Política

La división política se refiere a cómo se encuentra el Municipio, en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados y la forma de cómo estos disminuyen o aumentan según su categoría.

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 con los datos obtenidos en la investigación de campo 2016, la categoría de aldea muestra un incremento del 400%, los caserío 164.29% y las fincas una disminución del 27.59% en comparación al censo del año 2002. Se observa también la división en barrios y cantones.

Según los Censos Poblacionales y encuesta del año 2016 hubo incremento y disminución en las siguientes categorías:

Aldeas: en relación a los Censos del año 2002 y 1994 se incrementaron tres, y según encuesta 2016 incrementaron a 21 en comparación al año 2002. Caseríos: en relación a los Censos del año 2002 y 1994 se incrementaron cuatro. Cantones: ente el año 2002 al 2016 surgieron 23. Fincas: al año 2002 hay una disminución de 12 en comparación al censo 1994. Barrios: del año 2002 al 2016 surgieron cinco, en el censo del año 2002 y 1994 no existían los barrios anteriormente mencionados.

1.2.2 Administrativa

Se refiere a la forma como se realiza la gestión del gobierno del área. La administración del Municipio está a cargo de la Alcaldía; que se encuentra integrada por el Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares en cada aldea, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y de los representantes de entidades públicas con presencia en el Municipio y el apoyo de Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- integrado por líderes de cada comunidad, observándose dichos consejos en un 83% de los centros poblados encuestados.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el encargado del gobierno municipal y responsable de ejercer la autonomía del Municipio, de acuerdo al artículo 9 del Código Municipal Decreto Número 12-2002; en el año 2016 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.

Están organizados en las siguientes comisiones: de probidad, protección de medio ambiente y patrimonio cultural, urbanismo y desarrollo urbano y rural, familia mujer y la niñez, derechos humanos y de la paz, agricultura, ganadería y alimentación, educación, deportes, de salud pública y asistencia social.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El Municipio al año 2016 cuenta con cincuenta y cinco alcaldías auxiliares constituidas en aldeas, caseríos, cantones y fincas.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Ésta organización integra autoridades municipales y población a través de cada representante del Consejo Municipal de Desarrollo, las entidades públicas (Programa MOSCAMED, Destacamento Militar, Comité Nacional de

Alfabetización -CONALFA-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional - SESAN, Oficina Municipal de La Mujer -O.M.M, Ministerio de Desarrollo Social - MIDES-, Registro Nacional de las Personas - RENAP, Coordinador Técnico Administrativo - CTA, Centro de Atención Permanente - CAP, Centro Cultural, Ministerio de Recursos Naturales – MARN, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA), y civiles (Organización de Mujeres Indígenas, Organización de Jóvenes, Tierra Nueva ONG, Organización de Pueblos Mayas) presentes en el Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Son todos los bienes que provee la naturaleza, de los que dispone el ser humano para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas mediante su cultivo, extracción o explotación".⁴

1.3.1 Hidrografía

El agua es un elemento de la naturaleza compuesto por hidrógeno y oxígeno (H₂O), de donde toma su nombre de "hídrico"; es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de todos los seres vivos de la tierra.

1.3.1.1 Río

Es una 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

⁴Piloña Ortiz, G. A. 1998, Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I. Guatemala, CIMGRA. s.n. p. 7.

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.

- 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 normalmente fluye con continuidad, pero que a diferencia de un río tiene escaso caudal, que puede incluso desaparecer en la estación seca, depende de la temporada de lluvia para su existencia. En el (Anexo 2) se muestra la hidrografía con que cuenta el Municipio.

1.3.2 Bosques

Dentro del Municipio existen importantes zonas boscosas con tres tipos: coníferas, latifoliados y mixto.

La cobertura forestal ha mejorado gracias a los programas de reforestación, sin embargo, este recurso se ve afectado por la tala inmoderada y porque 60% de la población utiliza leña para cocinar, 32% leña y gas y 8% utiliza gas propano.

Bosque de coníferas: la especie predominante es el pino colorado y el pino triste, la presencia de ciprés es muy escasa.

Bosque latifoliado: comprende especies como caoba, cedro, conacaste, hormigo, palo blanco, matilisguate, palo giote, sauce llorón y árboles para dar sombra al café entre los que se pueden mencionar chalum, cuernavaca, cushin, gravilea y paterna.

Bosque mixto: es el bosque que predomina en el Municipio con especies como el encino, coníferas como pino colorado, pino triste que viven con las latifoliadas.

También 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

Los suelos son parte de los recursos naturales más importantes, son la fuente generadora de actividades productivas y con base a sus cualidades, estado y nivel de degradación se puede medir la fertilidad de los mismos y el nivel de aprovechamiento al utilizarse. La extensión de los suelos es de 24,118 hectáreas con vocación forestal, sin embargo, por necesidad costumbre y tradición se utiliza para la agricultura.

1.3.3.1 Tipos de suelo

La Democracia tiene dos series de suelo el Chixoy y Nentón con características que los representan y se describen a continuación.

Series de Suelo Chixoy (Chy): Son poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza fragmentada en un clima húmedo-seco. Ocupan una extensión de 19,127 hectáreas, predominando en el Municipio. En este tipo de suelo se localizan 119 centros poblados.

Series de Suelo Nentón (Ne): Son profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo-seco. Se encuentran seis centros poblados y ocupan una extensión de 4,991 hectáreas.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

En Guatemala las vocaciones de los suelos son eminentemente forestales, de acuerdo a la clasificación de suelos del estudio de la cuenca del río Selegua, existen tres clases agrológicas.

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. Contiene una extensión de 468 hectáreas en el Municipio.

Clase VII:

Con una extensión de 22,847 hectáreas, estas tierras son aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Incluye suelos muy poco profundos de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no aptos para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne.

Clase VIII:

Ocupa una extensión de 803 hectáreas, estas tierras no son aptas para el cultivo, “solo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Con topografía muy quebrada, escarpada y playones inundables”⁵.

1.3.3.3 Usos del suelo

La mayor parte de suelos del Municipio son apropiados para la explotación forestal, pero principalmente se usan para diferentes tipos de cultivos temporales y permanentes, especialmente para el cultivo del café para la exportación, maíz y frijol para autoconsumo.

⁵Suasnávar, M. y otros. ONG-PDV/2003/063-299. Proyecto Café, Diagnóstico de la Cuenca del Río Selegua Huehuetenango. (En línea). Guatemala. Consultado el 16 de junio de 2016. Disponible en: https://eeas.europa.eu/delegations/guatemala/documents/more_info/virtual_library/cuenca_selegua_es.pdf.

1.3.4 Fauna

Debido al tipo de suelos y bosques se puede dar una gran cantidad de especies de fauna, siendo las más importantes las que se describen a continuación:

Aves: cachajina, golondrina, carpintero, sanate, cenzone, guardabarrancos, tortolita, gavián y lechuza.

Insectos y arácnidos: esperanzas, saltamontes, mariposas, chinches, abejas y gallinas ciegas.

Mamíferos: ardilla, armadillo, tacuazín, gato de monte, comadreja, conejo y caballo.

Reptiles: falso coral, mazacuata, lagartija, zumbadora y cuija.

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

No existen minas de explotación de minerales preciosos, sin embargo, existe la explotación de materiales para la construcción como arena de río, pedrín y rocas calizas.

1.4 POBLACIÓN

La población se define como “el conjunto total de personas que viven en un área determinada como una ciudad, país o región”.⁶ La importancia de esta variable radica en que alrededor de esta giran todas las demás.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Según la Dirección Municipal de Planificación de la municipalidad de La Democracia se reportó la cantidad de 92,763 habitantes, información que muestra un crecimiento del 61% durante los últimos 14 años, derivado de factores como la inmigración por ser una zona fronteriza, por otra parte la proyección estimada por el INE para el año 2016 es de 46,994 con una tasa de crecimiento proyectada del 2.3% para cada año.

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

Estos indicadores reflejan la estructura poblacional y sus variaciones, la composición por género, grupo étnico y los sectores donde se ubican la mayor parte de habitantes dentro de las áreas urbanas y rurales.

La población no indígena ha reducido su presencia en relación al total por grupo étnico para el año 2002 y se ha mantenido estable para el año 2016.

En el año 2016 con respecto a la relación de población por edad un 46% es menor a los 15 años, 47% son adultos y el 7% de este se ubica arriba 57 años;

⁶ Economía y finanzas. 2016. Diccionario de Economía y Finanzas. Consultado el 15 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/p21.html>

el impacto de la población joven se debe a los escasos o nulos controles de planificación familiar.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

La Población Económicamente Activa -PEA-, es aquella parte de la población que está en edad de trabajar a partir de los 14 años.

1.4.3.1 Género

En el siguiente cuadro se detalla la población económicamente activa por género, del municipio de La Democracia:

Cuadro 2
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Género
Años: 1994, 2002, 2016

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2016
Hombre	7,186	8,260	504
Mujer	595	1,458	617
Total	7,781	9,718	1,121

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 participación de la mujer se ha incrementado, en 1994 era del 8% en tanto que en 2016 alcanza el 55%, la situación económica en los hogares obliga a la mujer a participar dentro de actividades de comercio y servicio temporales e informales para generar mayores ingresos en el hogar.

1.4.3.2 Área geográfica

A continuación se presenta la población económicamente activa del municipio de La Democracia.

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

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2016
Área urbana	3,035	5,151	78
Área rural	4,746	4,567	1,043
Total	7,781	9,718	1,121

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.

Para conocer la ubicación de la PEA por área geográfica sea urbana o rural según el Censo Nacional de Población y Habitación del año 1994 y 2002 presentan en el área urbana un 39% y un 53% respectivamente, durante el año 2016 representa el 7%, ésta modificación significativa puede ser a causa de la movilización de personas a las áreas rurales de trabajo.

1.4.3.3 Actividad productiva

Es importante estudiar la ocupación de los habitantes del Municipio, y establecer cuáles son las actividades de producción en las que se emplean, en el siguiente cuadro se presenta la población económicamente activa por actividad.

Cuadro 4
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Actividad Productiva
Años: 1994, 2002, 2016

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2016
Agricultura	6271	7,079	641
Comercio	277	787	121
Industrias manufactureras	158	252	-
Otras actividades de servicios	22	31	259
Construcción	448	671	-

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2016
Profesionales	221	234	-
Administración pública	131	56	-
Información y comunicaciones	128	222	-
Inmobiliarias	-	-	-
Financieras y seguros	60	137	-
Otras actividades	65	249	100
Total	7,781	9,718	1,121

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 actividad productiva más representativa dentro de la PEA es la agricultura, la cual no requiere un alto grado de calificación, en segundo lugar, se encuentra la actividad comercial, por ser el Municipio zona fronteriza, lo que facilita las condiciones para el desarrollo de las mismas. Se observa una tendencia similar en el Censo Nacional de Población y Habitación del año 1994 y 2002 respecto a la actividad de la construcción.

1.4.4 Densidad poblacional

Para el año 2016, Guatemala tiene una densidad poblacional de 152 habitantes por km², el departamento de Huehuetenango es de 175 y el municipio de La Democracia según investigación de campo de 385 y proyección del INE 195. La diferencia existente es resultado del alto índice de natalidad, el cual ha superado las proyecciones establecidas por el INE al año de investigación.

Al analizar la densidad poblacional del Municipio en relación con la del país, se determinó que el indicador es 28% mayor, esto indica que viven 43 personas más por km², al encontrarse por encima de la media departamental y nacional, genera efectos negativos, como el avance de la frontera agrícola, presión sobre los recursos naturales y demanda de servicios básicos.

1.4.5 Vivienda

Las características ponen de manifiesto el nivel de pobreza de la población, en las viviendas 81% cuentan con techos de lámina, 30% tienen piso de tierra y 28% poseen paredes de adobe, de igual manera se determinó que, aunque son personas de escasos recursos el 89% son dueños de sus casas.

1.4.6 Migración

Se refiere al movimiento de personas a través de una frontera específica con la intención de adoptar una nueva residencia y la misma puede ser interna o externa, responde a la búsqueda de oportunidades económicas, que permitan el desarrollo de las familias, por motivos de trabajo, residencia, estudio y seguridad.

1.4.6.1 Inmigración

Para el año 2016 existe un 20% de inmigración, el cual no ha variado con respecto a los censos poblacionales del 1994 y 2002, es decir que varios habitantes proceden de distintos puntos de la República y se establecen en el Municipio por razones de negocios, matrimonios y para evitar los altos índices de inseguridad que actualmente acosan a la población de la ciudad capital y otros departamentos. Otro factor determinante es el flujo de indocumentados que cruzan la frontera con los Estados Unidos Mexicanos, por lo que algunas personas radican temporalmente en el Municipio.

1.4.6.2 Emigración

Las condiciones económicas, políticas y sociales, generan movimientos migratorios, principalmente hacia los Estados Unidos de Norte América y los Estados Unidos Mexicanos en forma permanente o temporal, con la intención de mejorar la calidad de vida.

Los mayores movimientos migratorios son de la población masculina; que de acuerdo a los diagnósticos en las tres mancomunidades del departamento de Huehuetenango al año 2015, que forman parte de los estudios efectuados por el Programa de Desarrollo Local de la Unión Europea y específicamente sobre el fenómeno de la migración, se establece que 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

En la actualidad, la principal actividad económica que realizan los pobladores del Municipio es el sector agrícola con 63% por la producción de café, fuente principal de ingresos; 23% corresponde a las actividades pecuarias, artesanales y comerciales; 14% se dedica a la prestación de servicios y ventas informales. El salario mínimo al año 2016 está fijado bajo el Decreto Número 303-2015.

La falta de empleo obliga a los habitantes a ocuparse en actividades temporales relacionadas al comercio y servicios, las cuales se desarrollan principalmente en las aldeas La Mesilla, Camojá Grande y la cabecera municipal.

Para los sectores agrícola y pecuario, los productores pagan a los empleados Q.50.00 por jornal.

La actividad de servicios que en su mayoría está representada por hoteles, restaurantes y banca, el salario de Q. 81.87 diarios.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los rangos de distribución de ingresos familiares en el Municipio obtenidos en la investigación de campo, se muestra a continuación.

Cuadro 5
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.

El 57.64% de la población percibe ingresos mensuales por debajo de los Q.1,825.00, lo que ubica a este sector bajo la línea de pobreza extrema; el 23.36% percibe ingresos mensuales por debajo de los Q.3,000.00 lo que los sitúa dentro del indicador de la pobreza no extrema.

1.4.9 Pobreza

Es el estado de insatisfacción o carencia de cobertura de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud.

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

1.4.9.1 Extrema

Consiste en el total de la población que no logra cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, para este caso la clasificación abarca todos aquellos habitantes cuyo ingreso total mensual sea menor que este, el cual según

publicaciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- para el mes de junio del año 2016, es de Q.3,773.40.

Se determinó que el 57.64% de la población percibe ingresos mensuales por debajo de los Q.1,825.00 lo que ubica a este sector bajo la línea de pobreza extrema, lo que limita las condiciones de vida adecuadas.

1.4.9.2 No extrema

Al año 2016, la población que percibe ingresos mayores a Q. 1,825.00 y por debajo de los Q. 3,000.00 es de 23.36%, debido a que son las personas que con el total de sus ingresos anuales cubren el precio de la canasta básica vital.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

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

1.4.10 Desnutrición

Es el estado patológico de una dieta deficiente o mala asimilación de alimentos, 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.

Los valores promedio nacional de la prevalencia de desnutrición crónica en escolares reportadas en los tres censos nacionales de talla realizados en Guatemala, son: 51.1% en 1986, 49.7% en 2001, 45.6% en 2008 y 37.6% en 2015, estas aun son elevadas y ponen de manifiesto la necesidad urgente de intervenciones para combatir la desnutrición crónica en el país.

1.4.11 Empleo

La actividad agrícola genera el 63% del empleo, 23% corresponde a las actividades pecuarias, artesanales y comerciales; 14% a la prestación de servicios y ventas informales.

1.4.12 Subempleo

Al año 2016, la tasa de subempleo es 31% sobre el total de la población, en tal sentido es necesario mencionar que el 19% de la misma realiza trabajos temporales dentro de la agricultura.

1.4.13 Desempleo

Las personas desempleadas se encuentran dentro de la edad permitida dentro de la –PEA-, cuentan con el deseo y capacidad, pero no obtienen trabajo.

En la república de Guatemala la tasa de desempleo es de 2.4%, en el departamento de Huehuetenango al año 2014 es de 3.47%, y en el municipio de la Democracia es del 18%, lo que afecta considerablemente por tener la misma tendencia en cuanto al aumento de la misma.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La Democracia es un municipio que dedica la tierra a la actividad agrícola, sin embargo, la vocación del suelo es forestal, el departamento de Huehuetenango es el segundo más importante a nivel nacional seguido del departamento de El Petén.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio se manejan distintas modalidades para adjudicarse fincas y ocuparlas, sea para la producción o convivencia, entre estas modalidades se encuentran la propiedad privada, arrendamiento y colonato.

Cuadro 6
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003, 2016

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%
Propia	13,015	97.95	9,566	90.30	1,050	98.05
Arrendada	193	1.45	826	7.80	21	1.95
Colonato	-	-	-	-	-	-
Otro	80	0.60	201	1.90	-	-
Total	13,288	100.00	10,593	100.00	1,071	100.00

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 pueden observar dos formas predominantes de tenencia de la tierra en la encuesta 2016, privada y arrendada, las cuales concuerdan con las reportadas por el censo de 1979.

1.5.2 Uso de la tierra

Son los diferentes grados de explotación del recurso tierra, para medir y cuantificar el porcentaje de utilización. El uso que tiene destinado en el Municipio habitualmente no es el conveniente de acuerdo a la calidad y vocación del suelo, el cual es intensivo, esto contribuye a su deterioro.

Cuadro 7
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003, 2016

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%
Cultivos anuales y temporales	3,456.86	46.58	3,468.00	32.74	42.77	4.05
Cultivos permanentes	3,965.14	53.42	5,242.40	49.49	420.43	39.80

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%
Pastos	-	-	430.10	4.06	477.87	45.24
Bosques	-	-	1,033.98	9.76	55.28	5.23
Otras tierras	-	-	418.52	3.95	60.00	5.68
Total	7,422.00	100.00	10,593.00	100.00	1,056.35	100.00

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.

Al observar los datos del censo de 1979, hubieron 3,965 manzanas dedicadas a cultivos permanentes, estas predominan en un 53.42% del total de éstas; a diferencia de los datos obtenidos en el censo 2003, que fueron 5,242.41 manzanas cultivadas que constituyen el 49.49%, de acuerdo con la tendencia a la baja en la encuesta 2016 se constató que el área destinada a este tipo de cultivos conforma un 39.80%.

1.5.2.1 Cultivos anuales

Los cultivos anuales, se siembran, germinan, crecen y se cosechan en el mismo año; estos pueden ser de una época o estación. Entre estos se puede mencionar el maíz y frijol, son los más representativos dentro de la economía del Municipio.

1.5.2.2 Cultivos permanentes

El cultivo de café es la fuente principal de ingresos, debido al incremento en la producción la comercialización de almacigo ha cobrado interés. En menor proporción se cultiva el durazno, mango, papaya, plátano y aguacate.

1.5.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra se utiliza para evaluar la forma en que se encuentra distribuida en distintas unidades productivas del Municipio objeto de estudio. El

cuadro siguiente, muestra la distribución de la concentración de la tierra en el Municipio, según los Censos Agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística –INE- 1979, 2003 y datos investigación de campo 2016.

Cuadro 8
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								
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
Año investigado 2016								
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	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.

La concentración de la tierra para el año 2016 para las microfincas y las fincas subfamiliares constituyen la mayoría de unidades económicas en 99%; sin embargo, son las que poseen la menor superficie en manzanas. En el caso de las fincas familiares y las multifamiliares constituyen la menor cantidad de fincas (6 unidades equivalentes a 1%), pero son las que concentran en conjunto 848 manzanas, equivalente al 57% del total de la superficie.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Matemáticamente se puede medir el grado de concentración del factor tierra mediante el coeficiente de Gini, que expresa el desequilibrio de la distribución en relación con la población.

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 La Democracia se presenta de la siguiente forma:

$$\text{CG (Censo 1979)} = ((14,355.60 - 6,476.07) / 100) / 100 = 0.7879$$

$$\text{CG (Censo 2003)} = ((17,945.24 - 10,706.54) / 100) / 100 = 0.7239$$

$$\text{CG (Censo 2016)} = ((18,416.55 - 12,215.07) / 100) / 100 = 0.6201$$

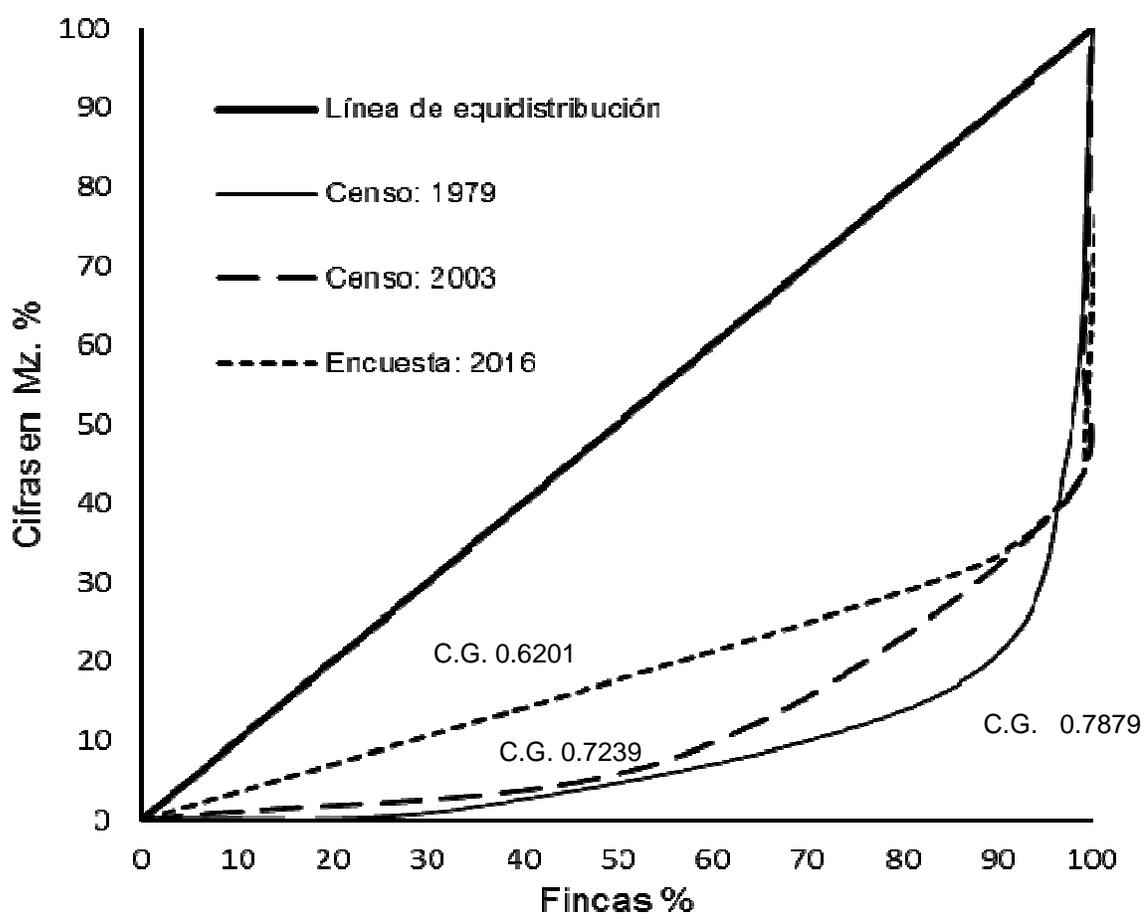
Al realizar una comparación entre los coeficientes del año 1979, 2003 y 2016 con una concentración de 0.7879, 0.7239 y 0.6201 respectivamente, se concluye, que la tierra continúa con una tendencia de nivel alto, sin embargo existe una variación significativa en las tres muestras. En la encuesta del año 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

Es una representación gráfica que ilustra el comportamiento de la distribución de esta variable con la Curva de Lorenz.

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 entre más distante está 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. 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 a su mayor distribución por parte de las familias propietarias de este bien.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son primordiales para determinar la calidad de vida de las personas que viven en el Municipio, entre estos se encuentran: el acceso a la educación, salud, agua potable, energía eléctrica, educación y seguridad, es por ello que se presenta el siguiente análisis de cada servicio.

1.6.1 Educación

Esta comprendida desde el nivel pre primario hasta el nivel medio, impartidos en establecimientos públicos y privados tanto en el área urbana como rural. 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

Se refiere a la cantidad de alumnas y alumnos que están en la edad escolar para cada nivel 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. Se presenta el cuadro de inscripción de alumnos por sector y área:

Cuadro 9
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Número de Alumnos Inscritos
Años: 2013, 2014, 2015

Niveles	Sector					Total	%	Área			
	Oficial	% Privado	% Cooperativa	%	Urbana			% Rural	%		
Año 2013											
Preprimaria	1,533	92	135	8	-	- 1,668	100	101	6	1,567	94
Primaria	9,026	93	663	7	-	- 9,689	100	585	6	9,104	94
Básico	827	45	1,010	55	-	- 1,837	100	566	31	1,271	69
Diversificado	52	4	1,106	96	-	- 1,158	100	514	44	644	56
Año 2014											
Preprimaria	1,530	92	132	8	-	- 1,662	100	117	7	1,545	93
Primaria	8,893	93	658	7	-	- 9,551	100	595	6	8,956	94
Básico	835	45	1,033	55	-	- 1,868	100	568	30	1,300	70
Diversificado	51	4	1,115	96	-	- 1,166	100	510	44	656	56
Año 2015											
Preprimaria	1,593	92	146	8	-	- 1,739	100	138	8	1,601	92
Primaria	8,855	94	604	6	-	- 9,459	100	552	6	8,907	94
Básico	876	46	1,035	54	-	- 1,911	100	560	29	1,351	71
Diversificado	40	4	1,019	96	-	- 1,059	100	459	43	600	57
Total	34,111	-	8,656	-	-	- 42,767	-	5,265	-	37,502	-

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación MINEDUC año 2013, 2014 y 2015.

El nivel de preprimaria muestra un aumento en las inscripciones, los padres de familia optan por los centros oficiales y en el ámbito rural se encuentra la mayoría de alumnos inscritos.

El nivel de primaria, básico y diversificado, presenta una disminución progresiva en el número de niños inscritos, son las instituciones oficiales las más buscadas por la población.

1.6.1.2 Infraestructura educativa y analfabetismo

La situación de infraestructura en el lugar, indica que existe necesidad de remozamiento. Con referencia al mobiliario y equipo de cada escuela, se presenta escasez de pizarrones, escritorios, cátedras y equipo informático, los salones son pequeños para la cantidad de alumnos que asisten.

La cantidad de personas alfabetas aumentó en proporción al Censo Poblacional 1994, 2002 y el año de investigación 2016, esto se debe 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 la proporción de alumnos inscritos en relación a la población total que se encuentra en el rango de edad escolar que pertenece a cada nivel educativo, este indicador determina la cantidad de estudiantes por cada 1000 personas que se encuentran dentro de los límites establecidos.

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 deserción muestra la proporción de alumnos inscritos que abandonan el ciclo escolar, la promoción se refiere a los alumnos aprobados en un determinado nivel académico y la repitencia son los alumnos que cursaron nuevamente el mismo grado.

1.6.2 Salud

El artículo 93 de la Constitución Política de la República de Guatemala indica que el goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano. Es importante cumplir y garantizar a los pobladores una mejor calidad de vida.

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

En la cabecera municipal existe un Centro de Salud de atención permanente, el cual es utilizado por todos los habitantes y personas aledañas al Municipio, en el área rural existen siete puestos de salud ubicados en las siguientes aldeas: La Mesilla, Vueltamina, Las Guacamayas, El Zapote, Los Chucles, San Isidro, y San José Ixcunen.

1.6.2.2 Cobertura de salud

La cobertura de Centros y Puestos de Salud se refiere a la cantidad de personas que son atendidas para la prevención y tratamiento de enfermedades.

1.6.2.3 Causas y tasas de morbilidad y mortalidad general e infantil

Representa el porcentaje de padecimientos o enfermedades que afectan a la población en determinado lugar, así como también las causas más comunes de muerte.

Las enfermedades que representan una tasa de prevalencia más alta son las de tipo respiratorio, como lo es el resfriado común y amigdalitis, seguido por las enfermedades gastrointestinales que afectan a la población del Municipio, éstas

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

La municipalidad en coordinación con el COCODE de los distintos centros poblados del área urbana y rural presta el servicio de agua entubada de manera irregular y realizan un proceso de cloración del líquido, el servicio en el año 2016 cubre a toda el área urbana y en el caso del área rural aumentó un 13% de los hogares en comparación con el censo 2002. El pago anual lo realizan mediante una cuota anual de Q.48.00.

1.6.4 Drenajes

La cobertura de drenajes aumentó 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

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 área rural 13%. La empresa encargada de brindar y administrar el servicio de energía eléctrica al Municipio es Energuate, la cual cuenta con una sede en la cabecera municipal y la central departamental se encuentra ubicada en Huehuetenango.

1.6.5.1 Domiciliar

Energuate tiene actualmente registrados 13,351 hogares que presta el servicio de energía eléctrica, esto representa una cobertura del 72% de la población del Municipio.

1.6.5.2 Alumbrado público

El alumbrado público según los datos proporcionados por Energuate, se tienen 1,994 lámparas distribuidas en los diferentes centros poblados del Municipio en mención.

1.6.6 Letrinas

Se observa que existe un aumento progresivo en la cobertura del servicio sanitario en el año 2016 en comparación con el 2002, los hogares conectados a drenajes aumenta considerablemente y solo una minoría se encuentra conectados a fosas sépticas. Las letrinas o pozos ciegos aún son consideradas por los pobladores como la opción más utilizada al momento de solventar los problemas de conexión de drenajes.

1.6.7 Extracción de basura

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

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con ninguna planta de tratamiento, las 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.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

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

1.6.10 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio municipal en la cabecera, entre otros se mencionan los ubicados en la aldea El Cementerio, La Mesilla, Quiaquicho, Guailá y Camojá Grande.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios a las unidades empresariales y a la sociedad, directa o indirectamente, que tienen un efecto significativo en el desarrollo económico de la misma.

1.7.1 Vías de acceso

La mayoría de vías de acceso para los centros poblados se encuentran en malas condiciones lo cual dificulta su accesibilidad y el tiempo para recorrerlos, existen comunidades donde es mínima la cantidad de transporte colectivo; los cuales trabajan en horarios establecidos, algunos sectores únicamente se pueden trasladar en pick-up de doble tracción. (Anexo 3).

1.7.2 Puentes

El Municipio cuenta con un puente vehicular ubicado en la Cabecera Municipal; cuenta con puentes peatonales y colgantes que ayudan a los habitantes a

comunicarse dentro del mismo poblado, entre ellos están: Dos Ceibas, Guailá, La Esperancita, Los Laureles, entre otros.

1.7.3 Unidades de riego

Los sistemas de riego son utilizados principalmente en aquellas actividades que se dedican a la cosecha de productos agrícolas, estas unidades son: por aspersión, goteo y de pluvial.

1.7.4 Centros de acopio

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

1.7.5 Mercados

Existe un mercado de tipo informal los domingos en la cabecera municipal. Camojá Grande y La Mesilla cuentan con mercado todos los días. Actualmente en el casco urbano existe un mercado municipal, pero es insuficiente para la demanda de espacios de ventas, por esa razón los comerciantes utilizan las calles principales de La Democracia.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

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 son: Claro, Tigo y Movistar, teniendo mayor cobertura a nivel local del casco urbano y en las distintas aldeas.

La cabecera municipal y la aldea La Mesilla cuentan con el servicio de correo.

1.7.8 Transporte

El transporte colectivo (microbus) se utiliza por el 35% de la población del casco urbano, este servicio 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 destino de usuario en la ruta; de los entrevistados en el área rural el 23% usa pick-up con una tarifa de Q.5.00, el 23% emplea moto-taxis (tuc-tuc) para trasladarse dentro del centro y a lugares cercanos del mismo.

1.7.9 Rastros

Existen tres rastros de tipo privado ubicados en aldea La Mesilla; tienen una capacidad aproximada para 10 reses (ganado jersey), 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

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”⁷

⁷Aguilar Catalán, J.A. (2015) “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. Guatemala, Ediciones Vásquez industrial Litográfica, 4ta. Edición, p. 44

1.8.1.1 Consejo municipal de Desarrollo –COMUDE-

Está integrado como lo señala el Artículo 11 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002, así como en los artículos 13 al 17, como parte del Sistema de Consejos de Desarrollo, se encuentra a nivel comunitario, que lo integra el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE). En la siguiente tabla se muestra como está integrado:

Tabla 2
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Integración de COMUDE por sector
Año: 2016

Instituciones	Descripción
Municipal	Alcalde, dos síndicos, cinco concejales y órganos de coordinación de COCODE.
Público	Programa MOSCAMED, Destacamento Militar, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Oficina Municipal de La Mujer -O.M.M-, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Registro Nacional de Las Personas -RENAP, Coordinador Técnico Administrativo -CTA-, Centro de Atención Permanente -CAP-, Centro Cultural, Ministerio de Recursos Naturales -MARN-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.
Civiles	Organización de Mujeres Indígenas, Organización de Jóvenes, Tierra Nueva ONG, Organización de Pueblos Mayas.
Internacional	Agencia Internacional de Desarrollo de Los Estados Unidos -USAID-.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Las entidades del sector público representan la mayor cantidad de entidades que conforman el COMUDE. 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.

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 éstas se encuentran la religión Católica y Evangélica

1.8.2 Organizaciones productivas

Estas organizaciones permiten el mejoramiento y desarrollo económico de la población a través de la producción, comercialización y financiamiento de las actividades productivas, el Municipio cuenta con las siguientes entidades.

Asociación Unión de Pequeños Caficultores –UPC-, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Renacimiento R.L., Cooperativa Agrícola Nuestro Futuro R.L., Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Democratense R.L. –ADAD-, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Yaman Kutx R.L., Asociación de Moto Taxis y Asociación de Transportistas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Para lograr un mejor desarrollo social y económico para la comunidad, es necesario que se cuente con instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, religiosas, organismos privados e internacionales, las cuales brindan apoyo como educación, salud, empleo, entre otras.

Tabla 3
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo
Año: 2016

Instituciones	Descripción
Estatales	Coordinación técnico administrativa del Ministerio de Educación - Casa del maestro, Policía Nacional Civil -PNC, Ministerio Público -MP-, Juzgado de paz, Centro y puesto de salud pública, Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Instituto de la Defensa Pública Penal, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.
Municipales	Delegación 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-.
Organizaciones no gubernamentales	Fundación para el Desarrollo de Programas Socioeconómicos - FUNDAP-, Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-, Agencia de Servicio y Desarrollo Económico y Social de Huehuetenango -ASDECOHUE-, Organización no Gubernamental de Cooperación y Solidaridad Internacional -MOVIMONDO-.
Religiosas	Iglesia Católica, Evangélica y Adventista.
Privadas	Instituciones bancarias y Centro Cultural.
Internacionales	Alcohólicos Anónimos -AA-, Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos -USAID-.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

Las diversas entidades que brindan apoyo a las comunidades del Municipio, han estado al servicio de la población para el mejoramiento de la situación económica y productiva, con asistencia en temas de seguridad, justicia, alimentación, ambiente, educación y salud, razón por la cual los pobladores se han beneficiado por las acciones emprendidas por las instituciones.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social y productiva están encaminados a mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio, con la finalidad de promover el desarrollo social y económico. Las necesidades básicas que se

deben cubrir en las comunidades están enfocadas principalmente en el área de salud, educación, agua potable, energía eléctrica, drenajes y mejoramiento de vías de acceso.

El requerimiento de inversión social más importante es el mejoramiento de vías de acceso y caminos, debido a que la mayoría de estos en el área rural del Municipio son de terracería en mal estado.

El servicio de agua entubada que proviene de los nacimientos que existen necesita ser mejorado debido a las numerosas fugas que se pueden observar en los centros poblados.

Pocas comunidades cuentan con puestos de salud, las personas con necesidades urgentes de atención médica viajan a la cabecera municipal o al puesto de salud más cercano. Se deben implementar drenajes y plantas de tratamiento de aguas servidas en la mayoría de aldeas y caseríos, debido a que son pocas las comunidades que cuentan con este servicio.

En educación, a nivel municipal es necesaria la contratación de maestros y la construcción de escuelas e institutos de educación básica.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

En el Municipio existe una gran cantidad de factores de carácter natural, socio-natural y antrópico que generan amenaza y vulnerabilidad, la interacción de ambas determinan el nivel de riesgo al cual está expuesta la población, por tal razón el presente apartado aborda el tema de análisis de riesgo y presenta un breve historial de desastres ocurridos en la localidad.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

Entre los principales riesgos detectados se encuentran los siguientes Riesgos Naturales: sismos o terremoto, sequía (todo el municipio), tormenta (Aldeas

Buena Vista, Buenos Aires, Chamuxu), plaga de roya, lluvias fuertes, (todo el Municipio), desborde de ríos (Aldeas Vuelta Mina, en puente Nueva Libertad, Ponzaj), inundaciones (Caseríos La Candelaria y La Vega), plagas de zancudos, Socio naturales: deslizamiento y derrumbes. Antrópicos: deforestación, basureros clandestinos, incendios provocados, prostitución y contaminación del agua.

1.11.2 Historial de desastres

Los desastres son los 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.

Los habitantes de los distintos centros poblados han sido afectados por desastres que por su origen son naturales, socionaturales y antrópicos, que han vuelto a la población del Municipio vulnerable ante futuros fenómenos catastróficos, por su procedencia poseen un alto grado de que ocurran nuevamente.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El presente apartado detalla la situación administrativa y financiera que presenta la municipalidad de la Democracia.

1.12.1 Administrativo

Presenta las causas con un enfoque administrativo de problemas que afectan el funcionamiento interno de la municipalidad que impiden prestar los servicios internos y externos de una manera óptima.

1.12.1.1 Planeación

Determina 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.

Dentro del Plan Operativo Anual –POA- se identifican el marco legal, misión, visión, proyectos previstos y matriz de disponibilidad financiera. La filosofía municipal no es conocida por la mayoría de los empleados ni se encuentra en un lugar visible.

1.12.1.2 Organización

“Diseña la estructura de la empresa para usar en forma más efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos.”⁸

La carencia de un manual de organización con perfiles establecidos afecta la identificación de atribuciones como de responsabilidades, la falta de un manual de normas y procedimientos afecta la secuencia y participación en los procesos directamente en la ejecución de las actividades de cada dependencia.

1.12.1.3 Integración

Es la función administrativa que se ocupa de dotar de personal a la organización a través de una adecuada y efectiva selección de personas que ocuparán los puestos.

1.12.1.4 Dirección

Entre los elementos de dirección se mencionan: comunicación, motivación, liderazgo y supervisión.

La comunicación es verbal entre dependencias y por medio de oficios cuando es externa. La motivación de los empleados se desarrolla a través de beneficios no

⁸ Benavides Pañeda, J. (2007). Administración. México, McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A de C.V., 1era. Edición, p. 124

monetarios, como lo son: celebración de partidos de futbol. El liderazgo es político ejercido por el alcalde. Los colaboradores manifestaron que existe coordinación en sus áreas de trabajo, lo cual ha contribuido en el alcance de los objetivos.

1.12.1.5 Control

Es el medio para establecer estándares de rendimiento, evaluación de la ejecución, en relación a las actividades que fueron planeadas.

1.12.2 Financiero

La municipalidad de La Democracia, ha incursionado en el proceso de modernización de la administración municipal, por medio del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales (SICOINGL), con el propósito de ser más eficiente. 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.

1.12.2.1 Presupuesto como instrumento

El presupuesto municipal es el instrumento que contiene las decisiones políticas referentes a los ingresos y gastos, el cual permite saber la fuente dónde se obtienen los recursos y en que serán utilizados.

1.12.2.2 Ejecución presupuestaria

El presupuesto de egresos de la municipalidad se estructura en tres programas: funcionamiento, inversión y deuda.

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

Cuadro 10
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	2,446,837	12	2,185,415	9	2,474,812	10	2,603,108	10	2,912,520	12
Ingresos tributarios	380,368	2	313,875	1	728,569	3	939,376	4	921,977	4
Ingresos no tributarios	969,613	5	864,368	4	688,132	3	635,455	2	569,722	3
Venta de bienes y servicios	246,809	1	172,672	1	200,163	1	179,258	1	343,329	1
Ingresos en operación	835,639	4	828,400	3	846,554	3	833,919	3	991,414	4
Rentas de la propiedad	14,408	0	6,100	0	11,394	0	15,100	0	86,078	0
Transferencias	17,827,787	86	21,279,731	87	21,539,487	87	21,416,001	86	20,612,210	85
Corrientes	2,445,175	12	2,637,646	11	2,633,517	11	2,547,650	10	2,677,919	11
De capital	15,382,612	74	18,642,085	76	18,905,970	77	18,868,351	76	17,934,291	74
Disminución de otros activos financieros	169,658	1	52,654	0	279,292	1	143,025	1	63,945	0
Disminución de caja y bancos	169,658	1	52,654	0	279,292	1	143,025	1	63,945	0
Disminución de activos diferidos y anticipos a contratistas	309,505	1	670,386	3	402,559	2	793,006	3	738,192	3
Disminuciones de anticipos a contratistas	309,505	1	670,386	3	402,559	2	793,006	3	738,192	3
Endeudamiento publico	-	-	150,000	1	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento	-	-	150,000	1	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	20,753,787	100	24,338,186	100	24,696,150	100	24,955,140	100	24,326,867	100
Egresos										
Funcionamiento	4,830,919	23	4,779,431	20	4,572,494	18	4,626,917	19	5,553,707	23
Actividades centrales	4,830,919	23	4,779,431	20	4,572,494	18	4,626,917	19	5,553,707	23
Mejoramiento de las condiciones de vida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Inversión	11,700,701	56	15,620,488	64	15,956,786	65	16,996,241	68	17,293,945	71
Servicios públicos municipales	774,903	4	1,334,677	5	1,634,973	7	1,674,009	7	2,324,399	10
Salud y ambiente	1,128,298	5	1,104,578	5	4,375,169	18	3,262,072	13	2,207,965	9
Educación	290,311	1	1,756,711	7	3,139,864	13	4,349,176	17	3,659,314	15
Red vial	8,217,908	40	6,792,421	28	2,546,570	10	4,444,830	18	7,523,025	31
Desarrollo urbano y rural	1,289,281	6	593,650	2	1,952,390	8	2,073,855	8	1,038,734	4
Cultura y deportes	-	-	3,581,759	15	1,558,800	6	114,500	1	347,543	1
Desarrollo social	-	-	456,692	2	749,020	3	1,077,799	4	192,965	1
Deuda pública	4,222,167	20	3,938,267	16	4,166,870	17	3,331,982	13	1,479,215	6
Deuda pública	4,222,167	20	3,938,267	16	4,166,870	17	-	-	-	-
Partidas no asignables a programas	-	-	-	-	-	-	3,331,982	13	1,479,215	6
Total de egresos	20,753,787	100	24,338,186	100	24,696,150	100	24,955,140	100	24,326,867	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 percibe la municipalidad 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. A continuación, se detalla el comportamiento de los ingresos de la Municipalidad, los que 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.

Cuadro 11
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	2,415,927	13	1,874,512	8	2,245,652	11	2,578,060	12	1,281,941	16
Ingresos tributarios	311,510	2	417,495	2	727,243	3	937,134	4	521,777	6
Ingresos no tributarios	1,006,961	5	425,275	2	528,127	3	629,900	3	244,877	3
Venta de bienes y servicios	167,996	1	161,425	1	191,277	1	160,552	1	47,233	1
Ingresos en operación	914,036	5	863,783	3	787,611	4	833,901	4	448,468	6
Rentas de la propiedad	15,424	0	6,534	0	11,394	0	16,573	0	19,586	0
Transferencias	16,126,041	86	19,814,253	91	18,298,525	89	18,216,226	88	6,624,309	84
Corrientes	2,445,175	12	2,605,203	12	2,475,164	12	2,536,730	12	1,105,866	14
De capital	13,680,866	74	17,209,050	79	15,823,361	77	15,679,496	76	5,518,443	70
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	1	150,000	1	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento	309,505	1	150,000	1	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	18,851,473	100	21,838,765	100	20,544,177	100	20,794,286	100	7,906,250	100
Egresos										
Funcionamiento	4,678,903	26	4,505,886	21	4,556,426	22	4,625,342	22	2,169,372	39
Actividades centrales	4,678,903	26	4,505,886	21	4,556,426	22	4,625,342	22	2,169,372	39
Mejoramiento de las condiciones de vida	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión	9,418,895	51	13,524,036	62	11,893,475	59	12,996,172	62	2,560,848	46
Servicios públicos municipales	720,743	4	1,215,995	6	1,616,902	8	1,673,705	8	782,800	14

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Salud y ambiente	273,179	1	1,089,891	5	1,786,251	9	3,212,047	15	45,398	1
Educación	290,311	2	1,317,749	6	1,727,911	9	2,770,858	13	509,276	9
Red vial	7,011,714	38	5,489,440	25	2,541,596	13	2,100,915	10	826,384	15
Desarrollo urbano y rural	1,122,948	6	590,788	3	1,924,101	9	2,053,898	10	-	0
Cultura y deportes	-	-	3,367,890	15	1,553,265	8	114,500	1	223,796	4
Desarrollo social	-	-	452,283	2	743,449	4	1,070,249	5	173,194	3
Deuda pública	4,198,892	23	3,843,351	17	3,823,278	19	3,331,665	16	808,142	15
Deuda pública	4,198,892	23	3,843,351	17	3,823,278	19	-	-	-	-
Partidas no asignables a programas	-	-	-	-	-	-	3,331,665	16	808,142	15
Total de egresos	18,296,690	100	21,873,273	100	20,273,179	100	20,953,179	100	5,538,362	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.

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

En este módulo se puede encontrar a detalle los resultados obtenidos durante un período del presupuesto ejecutado por la municipalidad, con la finalidad de aprovechar bien sus recursos y tener el control de la disponibilidad.

Cuadro 12
Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	311,510	7	417,495	9	727,243	16	937,134	18	521,776	22
Ingresos no tributarios	1,006,961	21	425,275	10	528,127	11	629,900	12	244,877	10
Venta de bienes y servicios de la administración pública	1,082,032	22	1,025,208	23	978,888	21	994,453	20	495,701	21
Intereses y otras rentas de la propiedad	15,424	0	6,534	0	11,394	0	16,573	0	19,586	1
Transferencias corrientes recibidas	2,445,175	50	2,605,203	58	2,475,164	52	2,536,730	50	1,105,867	46
Donaciones corrientes recibidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	4,861,102	100	4,479,715	100	4,720,816	100	5,114,790	100	2,387,807	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	6,480,289	75	5,432,830	74	8,901,644	85	10,710,779	90	2,772,304	87
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	1,906,720	22	1,667,111	22	1,330,024	13	968,871	8	295,827	9
Otras pérdidas y/o desincorporación	-	0	2,250	0	-	0	-	0	-	0
Transferencias corrientes otorgadas	157,716	2	278,421	4	263,693	2	232,548	2	188,883	4
Transferencias de capital	65,992	1	-	0	-	0	-	0	-	0
Total de egresos	8,610,717	100	7,380,612	100	10,495,361	100	11,912,198	100	3,257,014	100
Resultados del ejercicio	-3,749,615		-2,900,897		-5,774,545		-6,797,408		-869,207	

*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 13
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	818,198	1	1,002,830	2	1,435,388	2	1,491,363	2	3,933,584	5
Disponibles	147,812	0	364,514	1	381,624	1	753,171	1	3,397,364	4
Exigibles	670,386	1	638,316	1	1,053,764	1	738,192	1	536,220	1
No corriente	49,636,834	96	60,306,540	94	66,006,808	92	73,475,340	93	74,663,827	90
Propiedad y planta en operación	8,823,896	17	9,493,902	15	10,866,201	15	16,101,331	21	16,101,331	19
Maquinaria y equipo	1,031,881	2	1,056,461	2	1,073,454	2	1,075,896	1	1,153,023	1
Tierras y terrenos	3,128,908	6	3,128,908	5	3,128,908	4	3,819,541	5	3,819,541	5
Construcciones en proceso	20,766,229	40	24,014,830	37	25,569,006	36	17,569,852	22	18,673,117	23
Equipo militar y de seguridad	30,500	0	30,500	0	30,500	0	30,500	0	30,500	0
Otros activos fijos	15,790	0	28,289	0	30,589	0	30,589	0	38,684	0
Bienes de uso común	15,839,630	31	22,553,650	35	25,308,150	35	34,847,631	44	34,847,631	42
Intangible	1,365,276	3	3,011,041	4	4,596,336	6	3,804,992	5	4,335,437	5
Intangibles	1,365,276	3	3,011,041	4	4,596,336	6	3,804,992	5	4,335,437	5
Total Activo	51,820,308	100	64,320,411	100	72,038,532	100	78,771,695	100	82,932,848	100
Pasivo										
Corriente	91,628	1	312,167	4	473,226	7	687,096	15	761,428	18
Cuentas por pagar a corto plazo	91,628	1	312,167	4	473,226	7	687,096	15	761,428	18
No corriente	10,419,191	99	8,392,951	96	5,925,391	93	4,048,300	85	3,485,885	82
Deuda pública a largo plazo	10,419,191	99	8,392,951	96	5,925,391	93	4,048,300	85	3,611,800	85
Documentos y efectos a pagar largo plazo	-	0	0	0	0	0	0	0	-125,915	-3
Total Pasivo	10,510,819	100	8,705,118	100	6,398,617	100	4,735,396	100	4,247,313	100
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	-3,749,615	-9	-2,900,897	-5	-5,774,545	-9	-6,797,408	-9	-869,207	-1
Resultados acumulados del ejercicio										
Anteriores	-24,447,177	-59	-28,199,142	-51	-31,124,232	-47	-37,384,481	-51	-44,181,889	-56

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Transferencias y contribuciones de capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recibido	69,506,281	168	86,715,332	156	102,538,692	156	118,218,188	160	123,736,631	157
Total de patrimonio municipal	41,309,489	100	55,615,293	100	65,639,915	100	74,036,299	100	78,685,535	100
Total, pasivo y patrimonio municipal	51,820,308	100	64,320,411	100	72,038,532	100	78,771,695	100	82,932,848	100

***Corte al 31 de mayo de 2016**

Fuente: elaboración propia, con base en los 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.

1.12.2.4 Tesorería

Esta área se encarga de la recolección de los ingresos y la ejecución de todas las obligaciones que ha adquirido la municipalidad con los proveedores y todos aquellos servicios que le prestan, en tesorería también se encuentra el área de caja, la cual se encarga de la recolección de los impuestos, tasas y otros cobros que a través de cajeros, 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 14
Municipalidad de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Préstamos
Período: 2012 - 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	2013	2014	2015	2016*
Ingresos	309,505	150,000			
Endeudamiento público interno					
Préstamos	309,505	150,000	-	-	-
Egresos	4,198,892	3,843,351	3,823,278	3,361,665	808,142
Deuda pública					
Intereses por préstamos	1,902,380	1,667,111	1,330,025	-	-
Amortización de préstamos	2,047,903	2,176,240	2,467,560	-	-
Comisiones y gastos sobre préstamos	4,341	-	-	-	-
Disminuciones	244,268	-	25,693	-	-
Partidas no asignables a programas				3,331,665	808,142
Intereses por préstamos				968,871	295,827
Amortización de préstamos				1,877,090	436,500
Disminuciones				485,704	75,815
Totales	4,508,397	3,993,351	3,823,278	3,331,665	808,142

* 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 adquirido por la municipalidad en relación a préstamos ha venido año con año en disminución, ya que se mantiene el convenio de pago de las amortizaciones mensuales del 16% y según proyecciones se calcula que el préstamo se estaría cancelando para el año 2019.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se define como la circulación o movimiento comercial y financiero que posee un área determinada, de manera interna y externa, al cual se le debe diagramar su comportamiento, especificar los distintos productos que se comercializan, es de gran importancia tomar en cuenta el flujo comercial que está conformado por las importaciones y exportaciones, el flujo monetario que generan las remesas familiares que provienen del extranjero.

1.13.1 Principales productos de importación

En los días de mercado las tiendas, abarroterías y otros centros de comercio del Municipio se comercializan principalmente abarrotes como: cereal, leche en polvo, yogurt, golosinas, aceite comestible, alimentos enlatados, maíz, entre otros. De igual forma 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.

Otros productos provienen de municipios circunvecinos y de la cabecera departamental de Huehuetenango, entre estos se encuentran; verduras y legumbres, frutas, materia prima para tejidos artesanales, carne de res, cerdo, aves de corral y sus derivados.

1.13.2 Principales productos de exportación

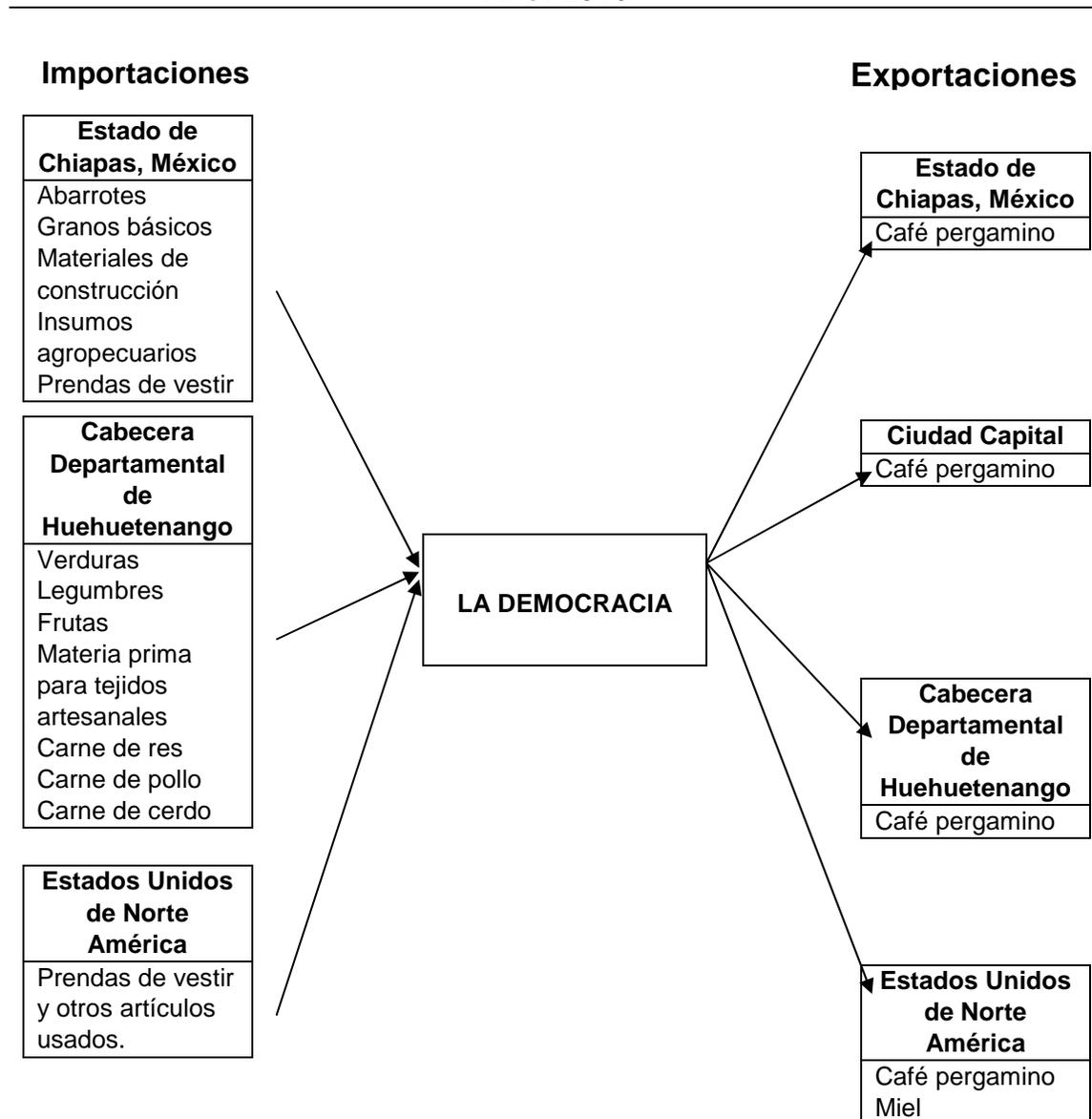
Los principales productos de exportación del municipio de La Democracia son el café en tipo pergamino y la miel de abeja.

1.13.3 Ingresos por concepto 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 diagnóstico efectuado por la Agencia Internacional de Desarrollo de Los Estados Unidos -USAID- estima al año 2008 los ingresos por este concepto en Q.3,155,395.50 incrementado cada año, la información proporcionada y calculada en el 2016 por el Banco de Desarrollo Rural S.A, ascienden 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.

La siguiente gráfica muestra el flujo comercial de los principales productos de importación y exportación del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial
Año: 2016



Fuente: investigación de campo, EPS primer semestre 2016.

La circulación o movimiento comercial y financiero del Municipio, es basado en fuertes actividades económicas, tal es el caso de las exportaciones de café tipo pergamino, las importaciones de consumo masivo como abarrotes, frutas, verduras y carnes de todo tipo, también es importante tomar en cuenta que el ingreso económico por concepto de remesas genera fuerte cantidad de flujo de efectivo.

1.14 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

El inventario de comercio, servicio y generación de empleo, que se desarrollan en el Municipio, generan un crecimiento y nivel de ingresos que permiten el bienestar de la población.

1.14.1 Comercio

La actividad comercial según se observó se caracteriza por utilizar mano de obra familiar, se identificaron 527 establecimientos, la actividad económica está integrada por toda clase de comercios como lo son tiendas, abarroterías, carnicerías, farmacias y tortillerías entre otras.

1.14.2 Servicios

Se identificaron 169 lugares de servicios, los cuales se concentran en su mayoría en el casco urbano, entre los principales establecimientos se encuentran las siguientes: molinos, cantinas, talleres mecánicos, restaurantes, comedores, pinchazos, servicios de internet y peluquerías, que generan una participación de 89.96% del total de servicios del Municipio.

1.14.3 Generación de empleo

En base a los establecimientos de comercio y de servicios identificados se presenta un análisis de la cantidad de empleo que generan:

Cuadro 15
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.

Las actividades dedicadas al comercio generan un total de 713 empleos distribuidos en 549 locales, son la principal fuente de generación del empleo en el Municipio.

Las actividades dedicadas a los servicios generan una participación del 27.02% lo que representa 264 trabajadores, reflejan menor importancia en cuanto a generación de empleo en el municipio de La Democracia, no obstante, es un apoyo significativo para el desarrollo y crecimiento económico de la población.

1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Integrada por productores agrícolas, pecuarios, artesanos, agroindustriales, comercio, servicios y cualquier otro tipo de producción que aporta, influye y beneficia directa e indirectamente en la economía del Municipio a través del aprovechamiento del medio natural y de la infraestructura productiva. Se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Resumen de las 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		1,912	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La actividad productiva del municipio de La Democracia se desarrolla en los productos agrícolas como maíz, frijol, banano y pepino, la parte pecuaria se constituye principalmente por la crianza y engorde de ganado y el sector avícola.

La actividad artesanal es fundamental por la comercialización que tiene dentro del Municipio, así mismo una de las actividades más importantes es la agroindustrial con la producción de café pergamino.

1.15.1 Agrícola

A continuación se presenta el detalle de las principales actividades agrícolas y su aporte económico al Municipio.

Cuadro 17
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.

Entre los productos de mayor relevancia se encuentran el maíz y el almácigo de café los cuales representan el 99% del total del valor de la producción con Q.138,040 y Q.909,000 respectivamente, la actividad agrícola es una de las principales actividades que generan empleo a nivel rural.

1.15.2 Pecuaria

A continuación se presentan las actividades pecuarias del Municipio.

Cuadro 18
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.

El rubro principal está representado por ganado bovino con 66%, seguido de actividad aviar con 26%, apicultura 8% y los demás en menor porcentaje.

1.15.3 Artesanal

El resumen de la producción de las distintas actividades artesanales se presenta a continuación:

Cuadro 19
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Actividad Artesanal
Año: 2016

Actividad	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%
Pequeño artesano							
Tejidos	7	39	Unidad	89	1,596	142,075	4
Sastrería	1	6	Unidad	1,200	37	44,400	1
Productos de cemento	1	6	Unidad	1,560	74	115,800	3
Mediano artesano							
Panadería	1	6	Unidad	240,000	2	528,000	16
Herrería	2	11	Unidad	600	575	345,000	10
Carpintería	5	28	Unidad	564	1,670	942,000	28
Productos de cemento	1	6	Unidad	165,600	8	1,310,400	38
Total	18	100		409,613		3,427,675	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la actividad artesanal la producción de cemento representa la mayor participación con 38%, seguida de la carpintería 28%, la panadería 16% y las demás en menor porcentaje.

1.15.4 Agroindustrial

Es la actividad que transforma los productos agropecuarios; la producción de café pergamino es la actividad económica más importante, es 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 un valor de producción de Q.10,574,100, con volumen de quintales de café pergamino de 11,749 a un precio de Q.900 cada uno, la cual está integrada en pequeña, mediana y grande empresa con 6%, 16% y 78% respectivamente.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

La producción agroindustrial es la actividad que transforma los productos agropecuarios y forestales en productos elaborados.

En el municipio de La Democracia, la actividad agroindustrial establecida, es la transformación del café cereza o uva a café pergamino, según se pudo establecer esta actividad la realizan todos los productores que se dedican al cultivo del café.

2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Según la investigación realizada, la producción de café pergamino en el municipio de La Democracia es la actividad económica más importante, constituye la principal fuente de ingresos para las familias, debido a que genera fuentes de empleo a nivel local y en comunidades cercanas. De igual manera se realizan otras actividades como la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Por ser un Municipio fronterizo existe mucho comercio con México, pobladores se trasladan hacia este país y adquieren productos a precios más bajos los cuales son para su consumo y venta.

2.1.1 Tamaño de la empresa

Según la clasificación de las empresas y la determinación de su tamaño hecha por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, éstas se agrupan de acuerdo a varios criterios entre los que se puede mencionar el número de empleados, volumen de la producción, tecnología y capital invertido.

El Acuerdo Gubernativo 211-2015 modifica y define varios tipos de empresa en Guatemala, en su definición se destaca su clasificación según en número de

empleados e ingresos, éstas realizan actividades de transformación, servicios o comercio.

- Microempresa

Con un mínimo de un (1) trabajador que puede ser el mismo propietario a un máximo de diez (10). Generación en ventas anuales equivalentes de un mínimo de un salario mínimo a un máximo de ciento noventa salarios mínimos mensuales de actividades no agrícolas. Básicamente está conformada por el núcleo familiar.

- Pequeña empresa

Con un mínimo de once (11) trabajadores y un máximo de ochenta (80), con una generación en ventas anuales equivalentes de un mínimo de un ciento noventa y uno salarios mínimos a un máximo de tres mil setecientos salarios mínimos mensuales de actividades no agrícolas.

La familia participa en forma directa, la tecnología de la producción es manual o mecánica.

- Mediana empresa

Con un mínimo de ochenta (80) trabajadores y un máximo de doscientos (200), con una generación en ventas anuales equivalentes de un mínimo de tres mil setecientos un salarios mínimos a un máximo de quince mil cuatrocientos veinte salarios mínimos mensuales de actividades no agrícolas.

Este tipo de empresa utiliza mano de obra familiar y asalariada, la tecnología utilizada es mecánica o automatizada.

En el caso de que uno de estos tipos de empresa calificara en dos categorías prevalecerá el criterio de generación en ventas anuales para su clasificación.

- Grande empresa

Esta empresa se caracteriza por utilizar mano de obra asalariada, con más de 50 trabajadores, la tecnología es automatizada, su mercado es mayormente de exportación, utilizan mano de obra calificada, tienen acceso a asistencia crediticia y técnica.

2.1.2 Volumen y valor de la producción

Es un cuadro que sirve para cuantificar la producción y el valor de la venta. El volumen de la producción, está en función del área que se explote y nivel tecnológico.

El volumen de procesamiento del café pergamino está en función al tamaño de la empresa y de las características tecnológicas utilizadas en el proceso de producción. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción.

Cuadro 20
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Tamaño / producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen total en quintales	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%
Pequeña empresa	77	100	27	100		693	100	900	623,700	100
Café pergamino	77	100	27	100	Quintal	693	100	900	623,700	100
Mediana empresa	46	100	116	100		1,891	100	900	1,701,900	100
Café pergamino	46	100	116	100	Quintal	1,891	100	900	1,701,900	100
Grande empresa	3	100	426	100		9,165	100	900	8,248,500	100
Café pergamino	3	100	426	100	Quintal	9,165	100	900	8,248,500	100
Total	126		569			11,749			10,574,100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se pudo determinar que la empresa grande aporta un 78% de la producción, la empresa mediana un 16% y la empresa pequeña un 6%.

Para producir un quintal de café pergamino se requiere de un promedio de 4.5 quintales de café cereza; se dedican en el Municipio a la producción de café pergamino porque éste genera mayores ingresos para las personas que se dedican a esta actividad.

2.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO

El café es uno de los productos de mayor exportación que tiene Guatemala, existe diversidad de variedades que se cultivan en el país, la producción de café pergamino es clasificada en actividad agroindustrial debido a la transformación del café cereza a través del proceso productivo y de comercialización.

La producción de café pergamino en el Municipio ha contribuido al desarrollo económico de éste, ha sido generador de empleo e ingresos para las familias. La mayoría de centros poblados del Municipio se dedican a la producción de éste, si bien el café requiere de un área relativamente pequeña para su producción este requiere de mucho trabajo y dedicación.

2.2.1 Tamaño de la empresa

La estructura de la producción de café en el Municipio puede separarse en tres estratos diferenciados: pequeños, medianos y grandes productores, los pequeños productores se ubican en microfincas, los medianos productores poseen propiedades subfamiliares y los grandes productores fincas multifamiliares.

Se observan características como el tamaño de la extensión de tierra cosechada en manzanas, la cantidad de quintales producidos, número de jornaleros utilizados para el proceso productivo de la transformación.

2.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado, mediante el uso de objetos artificiales o artefactos que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan labores y satisfacen las necesidades de las personas.

Esta varía según el tamaño de la empresa, en el municipio de La Democracia se observaron las siguientes características tecnológicas en cada empresa identificada:

Tabla 4
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Características Tecnológicas
Año: 2016

Tamaño / producto	Equipo, instalaciones y herramientas	División del trabajo	Asistencia técnica y financiera	Mano de obra
Pequeña empresa				
Café pergamino	Despulpadora, pileta de lavado, corredor para secado, herramientas rudimentarias (piocha, pala, machete, azadón, lima)	No aplica	Pequeña escala	Familiar
Mediana empresa				
Café pergamino	Despulpadora, pileta de lavado, corredor para secado, herramientas rudimentarias (piocha, pala, machete, azadón, rastrillo, lima, carreta de mano)	En menor escala	Mediana escala	Familiar y asalariada
Grande empresa				
Café pergamino	Despulpadora, pileta de lavado, corredor para secado, herramientas rudimentarias (piocha, pala, machete, azadón, rastrillo, lima, carreta de mano)	En mayor escala	Mediana escala	Asalariada

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El café pergamino se produce a gran escala. En los tres tipos de empresa se utiliza el mismo equipo, instalaciones y herramientas ya que son las necesarias para llevar a cabo la actividad productiva; en cuanto a la división del trabajo, asistencia técnica, financiera y mano de obra se observan diferencias en función al volumen de producción.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Estos están constituidos por los elementos que requieren los diferentes tamaños de empresas para la obtención de café pergamino, y representan todas las operaciones realizadas para la adquisición de los componentes que los conforman. En el presente capítulo se hace una descripción de los costos de producción, su clasificación, los elementos que los conforman y los reportes que se presentan.

3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es el conjunto de gastos incurridos para producir un bien. Estos están compuestos por tres componentes, materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

3.1.1 Clasificación de los costos

En general el sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, diseñados con el objeto de determinar el costo de los productos. Derivado de los diferentes factores que intervienen y los procesos que se realizan se clasifican de la siguiente manera:

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

3.1.1.1 Históricos o reales

En estos el total de los costos incurridos en las operaciones productivas se conoce hasta que la producción se ha efectuado o el servicio se ha prestado.

3.1.1.2 Predeterminados

Por medio de este se determina el costo del producto antes que la producción se efectúe, o bien cuando ya se ha empezado. Dentro de estos se encuentra la siguiente clasificación:

- Estimados

Se calculan en base al conocimiento y experiencia obtenida durante el tiempo trabajado, su determinación es empírica, su cálculo es por aproximaciones.

- Estándar

Su cálculo se realiza en base a estimaciones técnicas y en estudios científicos; se toma en cuenta la capacidad productiva de la empresa y las variaciones se ajustan en el estado de resultados.

En atención a las características de la producción.

3.1.1.3 Por órdenes de producción

Sistema de costos por medio del cual el costo de producción se calcula por órdenes de trabajo específicos. Se emite una orden pre numerada, en ella se indica el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones necesarias. Se carga por separado cada uno de los tres elementos del costo para obtener el costo total de cada orden.

3.1.1.4 Por procesos

Sistema utilizado en la industria cuya producción es en masa o continua, existen varios procesos en la producción, este sistema de costos también se conoce como sistema de costos por departamento ya que tienen flujos de producción en

serie en las cuales los materiales avanzan en forma continua de un departamento a otro.

En relación a los elementos que se incluyen.

3.1.1.5 Costeo directo

En este sistema se consideran como parte del costo directo de producción solamente los costos variables, (materia prima, mano de obra, costos indirectos variables); los costos fijos de producción se registran en el estado de resultados.

3.1.1.6 Absorbentes o tradicionales

En este sistema el costo de producción incluye todos los costos fijos y variables.

3.1.2 Elementos del costo

Los constituyen tres, los cuales son materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. Seguidamente se hace una breve descripción de cada uno de estos:

3.1.2.1 Materia prima

Es el elemento básico del proceso productivo, son los materiales directos e indirectos que aún no han entrado al proceso de producción.

Constituido por el café cereza o uva, el cual sirve de base para ser transformado en café pergamino después de realizar varios procesos.

3.1.2.2 Mano de obra

Es la fuerza de trabajo conocida como jornales, necesarios para llevar a cabo el proceso de transformar la materia prima.

3.1.2.3 Costos indirectos variables

Se conforman por los gastos variables como: prestaciones laborales, fletes, mantenimiento, material de empaque, depreciaciones, energía eléctrica, entre otros.

3.1.2 Proceso productivo

En este apartado se mencionan los pasos necesarios para llevar a cabo la transformación de café maduro a café pergamino, los cuales se describen a continuación:

- Despulpar

Es la acción de separar la pulpa de café del café maduro, esto se hace con una máquina despulpadora o pulpero como generalmente le llaman en el área investigada, este proceso se debe realizar cada día con el café cereza llevado del corte.

- Fermentar

Es el proceso en el cual la miel o mucílago que acompaña el grano recién despulpado se convierte en una masa gelatinosa fácil de quitar. En el Municipio se estableció que el tiempo de fermentar es entre 36 a 48 Horas. Sin embargo, ésta va depender del clima y altura del lugar. Es una de las etapas más importantes del beneficiado, si no se tienen los cuidados necesarios el grano pierde la calidad que trae del campo afectando la presentación del grano y el sabor de la bebida.

- Lavar

Esta acción consiste en quitar todo el mucílago o miel que haya quedado prendida en el grano. Para este proceso se debe utilizar agua limpia.

- Secar

“Para almacenar o vender y conservar su calidad se requiere que el punto de secado sea del 10% al 12% de humedad. El punto de secado puede determinarse quitándole el pergamino al grano, el que debe tener un color grisáceo o verde azulado, si se ve oscuro y pesado tiene mucha agua”.⁹ Para el Municipio se determinó que este generalmente se hace al sol y tiene un promedio de tres días aproximadamente.

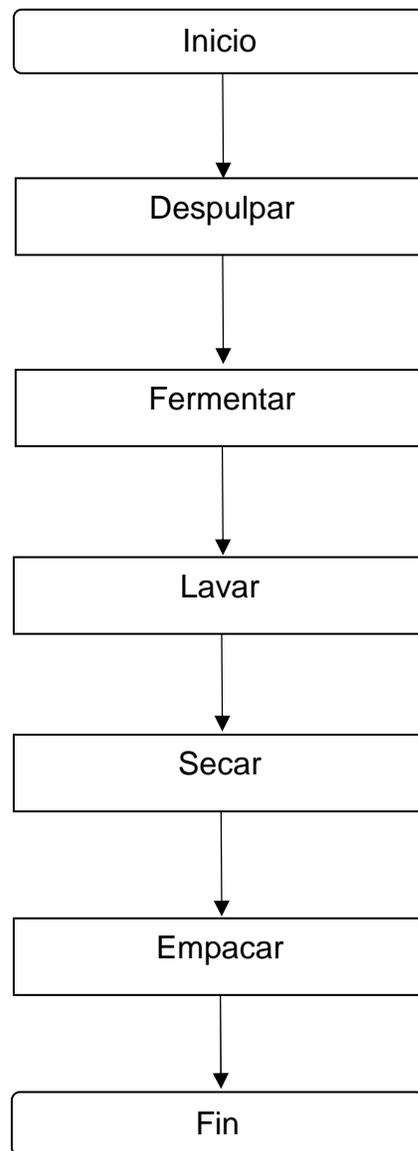
- Empacar

El café debe conservarse en un lugar seco y ventilado, puede ser en un silo, caja o saco, en el caso del lugar investigado se observó que predomina el empacado en sacos. No se deben colocar sacos cerca del techo de la bodega para que el grano no se reseque, también es necesario colocar los sacos sobre tarimas de madera para evitar la humedad del suelo.

Seguidamente se presenta el flujograma del proceso productivo del café pergamino:

⁹ Programa de diversificación de ingresos en la empresa cafetalera. 2004. ANACAFE (Asociación Nacional del Café, GT). 27 p.

Gráfica 3
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Producción de Café Pergamino
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

3.2 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un cuadro financiero en el que se cuantifica el costo unitario de producción de un bien, el cual está integrado por materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

En ésta se detallan la cantidad, unidades de medida y valores monetarios de los tres elementos del costo directo de producción con la finalidad de determinar el costo unitario del café pergamino.

A continuación se presentan las hojas técnicas de un quintal de café pergamino.

Cuadro 21
Municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Café Pergamino
Pequeña Empresa
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
<u>Materia prima</u>				200.97		982.76
Café cereza	quintal	4.5	44.66	200.97	218.39	982.76
<u>Mano de obra</u>				-		24.71
Despulsar	día	0.06250		-	81.87	5.12
Fermentar	día	0.04167		-	81.87	3.41
Lavar	día	0.04861		-	81.87	3.98
Secar	día	0.06122		-	81.87	5.01
Empacar	día	0.02080		-	81.87	1.70
Bonificación incentivo		0.23480			8.33	1.96
Séptimo día						3.53
<u>Costos indirectos variables</u>				5.27		15.10
Cuota patronal (12.67%)		22.75		-	0.1267	2.88
Prestaciones laborales (30.55%)		22.75		-	0.3055	6.95
Energía eléctrica	kw	0.16778	1.61	0.27	1.61	0.27
Sacos	unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Costo total unitario				206.24		1,022.57

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La materia prima de la hoja técnica es producida por los mismos pobladores quienes son productores de café cereza, para producir un quintal de café pergamino se estandarizó a un promedio de 4.5 quintales de café cereza por quintal de pergamino, el costo de producción para datos según encuesta es menor que datos según imputados, derivado de que no consideran la mano de obra y prestaciones laborales dentro del costo de producción por ser familiar, el salario mínimo establecido para el año de investigación es de Q.81.87.

Cuadro 22
Municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Café Pergamino
Mediana Empresa
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
<u>Materia prima</u>				479.07		1,016.15
Café cereza	quintal	4.5	106.46	479.07	225.81	1,016.15
<u>Mano de obra</u>				9.24		19.45
Despulsar	día	0.04000	50.00	2.00	81.87	3.27
Fermentar	día	0.03704	50.00	1.85	81.87	3.03
Lavar	día	0.03000	50.00	1.50	81.87	2.46
Secar	día	0.06122	50.00	3.06	81.87	5.01
Empacar	día	0.01667	50.00	0.83	81.87	1.36
Bonificación incentivo		0.18493			8.33	1.54
Séptimo día						2.78
<u>Costos indirectos variables</u>				5.22		12.96
Cuota patronal (12.67%)		17.91		-	0.1267	2.27
Prestaciones laborales (30.55%)		17.91		-	0.3055	5.47
Energía eléctrica	kw	0.13422	1.61	0.22	1.61	0.22
Sacos	unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Costo total unitario				493.53		1,048.56

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la hoja técnica se muestra una diferencia entre datos según encuesta e imputados en el costo unitario de un quintal de café pergamino de Q.555.03, ésta se deriva por la variación en el costo de la mano de obra según encuesta y el costo según imputados, para la primera se determinó que los jornaleros ganan en promedio Q.50.00 diarios, generando una diferencia en relación al salario mínimo de Q.31.87 de menos, además de esto también existe variación en las cuotas patronales y prestaciones laborales las cuales no son consideradas en datos encuesta.

Cuadro 23
Municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
de un Quintal de Café Pergamino
Grande Empresa
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta	Costo total encuesta	Costo unitario imputado	Costo total imputado
Materia prima				551.48		1,095.87
Café cereza	quintal	4.5	122.55	551.48	243.53	1,095.87
Mano de obra				9.24		19.45
Despulsar	día	0.04000	50.00	2.00	81.87	3.27
Fermentar	día	0.03704	50.00	1.85	81.87	3.03
Lavar	día	0.03000	50.00	1.50	81.87	2.46
Secar	día	0.06122	50.00	3.06	81.87	5.01
Empacar	día	0.01666	50.00	0.83	81.87	1.36
Bonificación incentivo		0.18492			8.33	1.54
Séptimo día						2.78
Costos indirectos variables				5.22		12.96
Cuota patronal (12.67%)		17.91		-	0.1267	2.27
Prestaciones laborales (30.55%)		17.91		-	0.3055	5.47
Energía eléctrica	kw	0.13422	1.61	0.22	1.61	0.22
Sacos	unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Costo total unitario				565.94		1,128.28

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En este tipo de empresas se determinó que existe una diferencia de Q.562.34 en relación a datos según encuesta y datos según imputados, al igual que en la anterior tipo de empresa acá la variación se genera por diferencias en el costo de la mano de obra y la no consideración de la cuota patronal y prestaciones laborales para los jornaleros, como se menciona en el cuadro de niveles tecnológicos la mano de obra es asalariada en su totalidad.

3.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El sistema de costeo directo fue utilizado para determinar los costos en que se incurren para la transformación de café cereza a pergamino, ya que este permite conocer con exactitud los costos que afectan en forma directa el proceso productivo.

Para la presente investigación se utilizan los costos según encuesta los cuales son determinados de acuerdo a la información proporcionada por la población entrevistada en el trabajo de campo en el Municipio, donde no se incluyen el pago de salario mínimo, bonificación, séptimo día, y prestaciones laborales.

Los costos imputados o reales se establecen al tomar en cuenta los costos según encuesta, en el que se imputan todas aquellas actividades realizadas por los productores, que no les asignan un valor.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 11,749 quintales de café pergamino.

Cuadro 24
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana		Grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café pergamino						
<u>Materia prima</u>	139,272	681,053	905,921	1,921,540	5,054,314	10,043,649
Café cereza	139,272	681,053	905,921	1,921,540	5,054,314	10,043,649
<u>Mano de obra</u>	-	17,123	17,473	36,778	84,685	178,244
Despulpar	-	3,548	3782	6,184	18,330	29,970
Fermentar	-	2,363	3,498	5,730	16,955	27,770
Lavar	-	2,758	2,837	4,652	13,748	22,546
Secar	-	3,472	5,786	9,474	28,045	45,917
Empacar	-	1,178	1,570	2,572	7,607	12,464
Bonificación incentivo	-	1,358	-	2,912	-	14,114
Séptimo día	-	2,446	-	5,254	-	25,463
<u>Costos indirectos variables</u>	3,652	10,464	9,871	24,508	47,841	118,778
Cuota patronal (12.67%)	-	1,996	-	4,291	-	20,795
Prestaciones laborales (30.55%)	-	4,816	-	10,346	-	50,142
Energía eléctrica	187	187	416	416	2,016	2,016
Sacos	3,465	3,465	9,455	9,455	45,825	45,825
Costo directo de producción	142,924	708,640	933,265	1,982,826	5,186,840	10,340,671
Producción en quintales	693	693	1,891	1,891	9,165	9,165
Costo unitario por quintal	206.24	1,022.57	493.53	1,048.56	565.94	1,128.28

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

El estado de costo directo de producción es el estado financiero que presenta el resumen por elementos de los costos de producción a un período de un año, donde se cuantifica los costos de toda la producción.

La materia prima representa el primer elemento del costo directo de producción, es el elemento que es transformado por medio del esfuerzo y tecnología empleada por el ser humano. El café cereza utilizado como materia prima es

producido en el Municipio por cada una de las empresas diagnosticadas, sin embargo, se clasifica por tamaño de finca, de acuerdo a la extensión cultivada. (Anexo 4)

La mano de obra es el segundo elemento del costo, la cual es utilizada para la transformación del café cereza a café pergamino, por medio de esta se realizan las actividades de despulpar, fermentar, lavar, secar y empacar. El precio de venta es menor al costo porque según datos imputados ellos no consideran el pago de salario mínimo más prestaciones laborales de ley.

El tercer elemento lo representa los costos indirectos variables, está representado por la cuota patronal IGSS: (10.67%) IRTRA (1%), INTECAP (1%); las prestaciones laborales; aguinaldo (8.33%), bono 14 (8.33%), vacaciones (4.17%) e indemnización (9.72%). Los sacos para el empacado tienen un costo unitario de Q.5.00 cada uno.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Relación existente entre los beneficios que provee una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho; cuando se trata del rendimiento financiero; se suele expresar en porcentajes.

Es el retorno que recibe el productor, de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas.

En el presente capítulo se determinan y presentan los resultados financieros obtenidos de la producción de café pergamino, por cada uno de los diferentes tamaños de empresa que lo producen, con información obtenida en el municipio de La Democracia.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es el efecto de la diferencia de los ingresos menos los gastos variables y fijos que se incurren en la producción de café pergamino, en los diferentes tipos de empresas identificadas en el Municipio, representados por porcentajes obtenidos de ganancia o pérdida después de realizar una inversión a corto o largo plazo.

El estado de resultados es el estado financiero que sirve de base para determinar la rentabilidad de la producción del cultivo y transformación del café. Por medio de este se mide la capacidad de generar utilidades, se pueden tomar decisiones para optimizar los recursos de manera que al final del período se obtengan los resultados esperados.

Cuadro 25
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Estado de Resultados
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana		Grande	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café pergamino						
Ventas	623,700	623,700	1,701,900	1,701,900	8,248,500	8,248,500
(-) Costo directo de producción	142,924	708,640	933,265	1,982,826	5,186,840	10,340,671
Contribución a la ganancia	480,776	(84,940)	768,635	(280,926)	3,061,660	(2,092,171)
(-) Gastos variables de ventas	6,930	6,930	5,673	5,673	27,495	27,495
Fletes sobre ventas	6,930	6,930	-	-	-	-
Combustibles sobre ventas	-	-	5,673	5,673	27,495	27,495
Ganancia marginal	473,846	(91,870)	762,962	(286,599)	3,034,165	(2,119,666)
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	36,000	36,000
Honorarios administrador	-	-	-	-	36,000	36,000
Ganancia antes de ISR	473,846	(91,870)	762,962	(286,599)	2,998,165	(2,155,666)
(-) ISR 25%	118,461		190,741		749,541	
Ganancia neta/pérdida del ejercicio	355,385	(91,870)	572,221	(286,599)	2,248,624	(2,155,666)
Rentabilidad						
Ganancia neta/ventas netas	0.57		0.34		0.27	
Ganancia neta/(costos + gastos)	2.37		0.61		0.43	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Es el rendimiento que se obtiene de la actividad productiva de café pergamino en el Municipio, se establece por medio de indicadores financieros, con ellos se analiza en forma porcentual la rentabilidad de la agroindustria. El análisis es una

técnica que se utiliza con el propósito de buscar condiciones de equilibrio financiero en una empresa, este dependerá de las clases de interrogantes que se plantee y el uso que se quiera dar a la información.

4.2.1 Indicadores agroindustriales

Análisis que consiste en valorar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en el proceso de producción de la actividad agroindustrial, se toman como base los datos según encuesta como imputados.

- Análisis de la producción física

Son indicadores que se utilizan para medir la productividad en unidades físicas.

Quintales café pergamino producidos/quintales café cereza utilizados

Fórmula:
$$\frac{\text{Quintales café pergamino}}{\text{Quintales café cereza utilizado}}$$

Datos según encuesta e imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{693}{3,118.50} = 0.22$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{1,891}{8,509.50} = 0.22$$

$$\text{Grande} \quad \frac{9,165}{41,242.50} = 0.22$$

Por cada quintal de café cereza utilizado se obtienen 22 libras de café pergamino, esto significa que al procesar un quintal de café se da una baja de 78 libras, esto es consecuencia del despulpado y secado que se realiza al café.

Quintales café pergamino/número de manzanas

Fórmula: $\frac{\text{Quintales café pergamino}}{\text{Número de manzanas}}$

Datos según encuesta e imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{693}{27} = 25.66$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{1,891}{116} = 16.30$$

$$\text{Grande} \quad \frac{9,165}{426} = 21.51$$

Se producen 25.66 quintales de café pergamino, por cada manzana de café cereza cultivados para la pequeña empresa, 16.30 para la mediana empresa y 21.51 para la grande.

Quintales café pergamino/número de días trabajados

Fórmula: $\frac{\text{Quintales café pergamino}}{\text{Número de días trabajados}}$

Datos según encuesta:

$$\text{Mediana} \quad \frac{1,891}{349.70} = 5.40$$

$$\text{Grande} \quad \frac{9,165}{1,694.79} = 5.40$$

Por cada día trabajado se producen 5.40 quintales de café pergamino en la mediana y grande empresa.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{693}{162.71} = 4.26$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{1,891}{349.70} = 5.40$$

$$\text{Grande} \quad \frac{9,165}{1,694.79} = 5.40$$

Se determinó que por cada día de trabajo, en la pequeña empresa se obtienen 4.26 quintales de café pergamino, en la mediana y grande empresa 5.40 quintales por cada día de trabajo.

Quintales de café cereza utilizados/quintales de café pergamino

Fórmula: $\frac{\text{Quintales de café cereza utilizados}}{\text{Quintales de café pergamino}}$

Datos según encuesta e imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{3,118.50}{693} = 4.5$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{8,509.50}{1,891} = 4.5$$

$$\text{Grande} \quad \frac{41,242.50}{9,165} = 4.5$$

En todos los tipos de empresa se utilizan 4.5 quintales de café cereza para producir un quintal de café pergamino para las diferentes empresas.

- Análisis de la producción monetaria

Es el análisis que se realiza con el objetivo de medir la productividad en unidades monetarias, en relación a las ventas del producto.

Costo materia prima/ventas

Fórmula:
$$\frac{\text{Costo materia prima}}{\text{Ventas}}$$

Datos según encuesta:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.139,272}}{\text{Q.623,700}} = \text{Q.0.22}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.905,921}}{\text{Q.1,701,900}} = \text{Q.0.53}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.5,054,314}}{\text{Q.8,248,500}} = \text{Q.0.61}$$

Por cada quetzal de las ventas se invierten Q.0.22 en materia prima en la pequeña empresa Q.0.53 en la mediana y Q.0.61 en la grande empresa.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.681,053}}{\text{Q.623,700}} = \text{Q.1.09}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.1,921,540}}{\text{Q.1,701,900}} = \text{Q.1.13}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.10,043,649}}{\text{Q.8,248,500}} = \text{Q.1.22}$$

Por cada quetzal de las ventas se invierten Q.1.09 en materia prima en la pequeña empresa Q.1.13 en la mediana y Q.1.22 en la grande empresa.

Costo mano de obra/ventas

$$\text{Fórmula:} \quad \frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$$

Datos según encuesta:

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.17,473}}{\text{Q.1,701,900}} = \text{Q.0.01}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.84,685}}{\text{Q.8,248,500}} = \text{Q.0.01}$$

Por cada quetzal de ventas se invierte Q.0.01, en mano de obra en la mediana y grande empresa, en la pequeña empresa por ser mano de obra familiar no la consideran como parte del costo en datos encuesta.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.17,123}}{\text{Q.623,700}} = \text{Q.0.03}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.36,778}}{\text{Q.1,701,900}} = \text{Q.0.02}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.178,244}}{\text{Q.8,248,500}} = \text{Q.0.02}$$

Por cada quetzal de ventas se invierte Q.0.03, en mano de obra en la pequeña empresa, y Q.0.02 en mediana y grande.

Costos indirectos variables/ventas

Fórmula: $\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Ventas}}$

Datos según encuesta:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{Q.3,652}{Q.623,700} = Q.0.005$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{Q.9,871}{Q.1,701,900} = Q.0.005$$

$$\text{Grande} \quad \frac{Q.47,841}{Q.8,248,500} = Q.0.005$$

Por cada quetzal de ventas se invierte Q.0.005 en costos indirectos variables, en cada una de los diferentes tipos de empresas.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{Q.10,464}{Q.623,700} = Q.0.01$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{Q.24,508}{Q.1,701,900} = Q.0.01$$

$$\text{Grande} \quad \frac{Q.118,778}{Q.8,248,500} = Q.0.01$$

Por cada quetzal de ventas se invierte Q.0.01, en las pequeñas, medianas y grandes empresas.

- Análisis de los factores

Análisis que se efectúa con el propósito de medir, en unidades físicas o monetarias la productividad.

Ventas/quintales producidos

Fórmula: $\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}}$

Datos según encuesta e imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.623,700}}{693} = \text{Q.900}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.1,701,900}}{1,891} = \text{Q.900}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.8,248,500}}{9,165} = \text{Q.900}$$

El precio del quintal de café pergamino es de Q.900.00 en la pequeña, mediana y grande empresa.

Costo mano de obra/días trabajados

Fórmula: $\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Días trabajados}}$

Datos según encuesta:

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.17,473}}{349.70} = \text{Q.50.00}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.84,685}}{1,694.79} = \text{Q.50.00}$$

Por cada día trabajado se pagaron Q.50.00, en la mediana y grande empresa, en empresa pequeña por ser mano de obra familiar no se da el pago por ésta.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.17,123}}{162.71} = \text{Q.105.23}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.36,778}}{349.70} = \text{Q.105.17}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.178,244}}{1,694.79} = \text{Q.105.17}$$

Por cada día de trabajo se invierten Q.105.23 en la pequeña empresa y Q.105.17 en la mediana y grande empresa, esto derivado de que en todos se considera el mismo salario equivalente al salario mínimo vigente.

Costo materia prima/número de manzanas

Fórmula: $\frac{\text{Costo materia prima}}{\text{Número de manzanas}}$

Datos según encuesta:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.139,272}}{27} = \text{Q5,158.22}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.905,921}}{116} = \text{Q.7,809.66}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.5,054,314}}{426} = \text{Q.11,864.59}$$

El costo de materia prima por manzana trabajada, en la pequeña empresa es de Q.5,158.22, en mediana empresa Q.7,809.66 y en la grande empresa Q.11,864.59.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.681,053}}{27} = \text{Q25,224.19}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.1,921,540}}{116} = \text{Q.16,565.00}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.10,043,649}}{426} = \text{Q.23,576.64}$$

El costo de materia prima por manzana trabajada, en la pequeña empresa es de Q.25,224.19, en mediana empresa Q.16,565.00 y en la grande empresa Q.23,576.64.

Quintales café pergamino/costo mano de obra

Fórmula: $\frac{\text{Quintales café pergamino}}{\text{Costo mano de obra}}$

Datos según encuesta:

$$\text{Mediana} \quad \frac{1,891}{\text{Q.17,473}} = 0.10822$$

$$\text{Grande} \quad \frac{9,165}{\text{Q.84,685}} = 0.10822$$

Indica el rendimiento por cada quetzal invertido por concepto de mano de obra, para este caso por cada quetzal pagado se producen 10.822 libras de café pergamino en la mediana y grande empresa.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{693}{\text{Q.17,123}} = 0.04047$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{1,891}{\text{Q.36,778}} = 0.05141$$

$$\text{Grande} \quad \frac{9,165}{\text{Q.178,244}} = 0.05141$$

Por cada quetzal pagado se producen 4.047 libras de café pergamino en la pequeña empresa, 5.141 en la mediana y grande empresa.

Costo materia prima/quintales de café pergamino

$$\text{Fórmula:} \quad \frac{\text{Costo materia prima}}{\text{Quintales de café pergamino}}$$

Datos según encuesta:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.139,272}}{693} = \text{Q.200.96}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.905,921}}{1,891} = \text{Q.479.06}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.5,054,314}}{9,165} = \text{Q.551.47}$$

Por cada quintal de café pergamino producido se invierten Q.200.96 en materia prima en la pequeña empresa, Q.479.06 en la mediana y Q.551.47 en la grande.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.681,053}}{693} = \text{Q.982.76}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.1,921,540}}{1,891} = \text{Q.1,016.15}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.10,043,649}}{9,165} = \text{Q.1,095.87}$$

Por cada quintal de café pergamino producido se invierten Q.982.76 en materia prima en la pequeña empresa, Q.1,016.15 en la mediana y Q.1,095.87 en la grande.

Costo mano de obra/quintales de café pergamino

$$\text{Fórmula:} \quad \frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Quintales de café pergamino}}$$

Datos según encuesta:

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.17,473}}{1,891} = \text{Q.9.24}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.84,685}}{9,165} = \text{Q.9.24}$$

Por cada quintal de café pergamino producido se invierten Q.9.24 en mano de obra en la mediana y grande empresa.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.17,123}}{693} = \text{Q.24.70}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.36,778}}{1,891} = \text{Q.19.44}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.178,244}}{9,165} = \text{Q.19.44}$$

Por cada quintal de café pergamino producido se invierten Q.24.70 en mano de obra en la pequeña empresa, Q.19.44 en la mediana y Q.19.44 en la grande.

Costo indirectos variables/quintales de café pergamino

Fórmula: $\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Quintales de café pergamino}}$

Datos según encuesta:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.3,652}}{693} = \text{Q.5.27}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.9,871}}{1,891} = \text{Q.5.22}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.47,841}}{9,165} = \text{Q.5.22}$$

Por cada quintal de café pergamino producido se invierten Q.5.27 den costos indirectos variables en la pequeña empresa y Q.5.22 en la mediana y grande.

Datos imputados:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.10,464}}{693} = \text{Q.15.10}$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.24,501}}{1,891} = \text{Q.12.96}$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.118,743}}{9,165} = \text{Q.12.96}$$

Por cada quintal de café pergamino producido se invierten Q.15.10 en costos indirectos variables en la pequeña empresa y Q.12.96 en la mediana grande.

4.2.2 Indicadores financieros

Son indicadores que se utilizan para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa, permiten establecer comparaciones entre distintos datos financieros.

- Rentabilidad de las ventas

Representa la participación de la ganancia en las ventas netas.

Ganancia neta/ventas

Fórmula: $\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$

Datos según encuesta:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.355,385}}{\text{Q.623,700}} = 0.57$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.572,221}}{\text{Q.1,701,900}} = 0.34$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.2,248,624}}{\text{Q.8,248,500}} = 0.27$$

Los productores de café pergamino en empresas pequeñas obtienen rentabilidad en ventas de Q.0.57 por cada quetzal invertido, las empresas medianas Q.0.34 y las empresas grandes Q.0.27.

- Relación de la utilidad ganancia sobre el costo directo de producción y gastos.

Esta relación mide la participación de la ganancia neta dentro de los costos y gastos:

Ganancia neta/costos + gastos

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

Datos según encuesta:

$$\text{Pequeña} \quad \frac{\text{Q.355,385}}{\text{Q.149,854}} = 2.37$$

$$\text{Mediana} \quad \frac{\text{Q.572,221}}{\text{Q.938,938}} = 0.61$$

$$\text{Grande} \quad \frac{\text{Q.2,248,624}}{\text{Q.5,250,335}} = 0.43$$

En ganancia neta obtienen Q.2.37 por cada quetzal invertido en costos y gastos para pequeñas empresas, Q.0.61 en las medianas empresas y Q.0.43 en las grandes, en cuanto a los datos imputados se considera que no es rentable ya que el resultado es negativo, esto se deriva al considerar el costo de la mano de obra en base al salario mínimo y las prestaciones laborales.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Se denomina así al estado de equilibrio entre ingresos y egresos de una empresa, es el punto donde está próxima a lograrse la rentabilidad. Es el nivel de un negocio en el cual los ingresos igualan a los egresos y que por lo tanto no arroja ni ganancia ni pérdida.

Para establecer el punto de equilibrio se utiliza la información del estado de resultados. Este puede calcularse en valores o unidades de uno o varios productos.

La simbología utilizada es la siguiente:

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

P.V. = Costos variables

%GM = Porcentaje de ganancia marginal

G.F. = Gastos fijos

4.3.1 Punto de equilibrio en valores

Este determina el volumen de ventas en quetzales que se necesitan vender para cubrir los costos variables y fijos. Este se establece al dividir los gastos fijos dentro de la ganancia marginal. Se utilizarán los datos de la grande empresa con datos según encuesta.

Se debe determinar el porcentaje de ganancia en venta, para poder determinar el punto de equilibrio.

Empresa grande:

Fórmula:

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q.3,034,165}{Q.8,248,500} = 0.36784$$

Inmediatamente se procede a determinar el punto de equilibrio en valores:

Empresa grande:

Fórmula:

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q.36,000}{0.36784} = Q.97,868$$

El resultado anterior muestra que se necesitan vender por Q.97,868 para alcanzar el punto de equilibrio y así cubrir los costos y gastos fijos y no generar pérdida ni ganancias.

4.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Establece el número de unidades promedio de ventas que debe realizarse para alcanzar el punto de equilibrio para poder cubrir sus costos y gastos fijos y no incurrir en pérdida.

Empresa grande:

Fórmula:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.97,868}}{\text{Q.900}} = 108.74222$$

De acuerdo a los datos según encuesta el punto de equilibrio en unidades indica que las ventas necesarias para cubrir los costos de la producción deben ser 108.74222 quintales de café pergamino.

Prueba del punto de equilibrio

Para el cálculo se establece de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Costo directo de producción} + \text{Gastos variables de venta}}{\text{Unidades netas de producción}} = \frac{\text{Q.5,186,840} + \text{Q.27,495}}{9,165} = \text{Q.568.94}$$

Ventas en punto de equilibrio	108.74222 x 900.00	=	Q.97,868
(-) Costos variables en punto de equilibrio	108.74222 x 568.94	=	<u>Q.61,868</u>
Ganancia marginal			Q.36,000
(-) Costos y gastos fijos			<u>Q.36,000</u>
Utilidad neta			<u>Q. 0</u>

4.3.3 Margen de seguridad

Indica el porcentaje o valor que pueden disminuir las ventas sin incurrir en pérdida ni dificultades financieros. Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

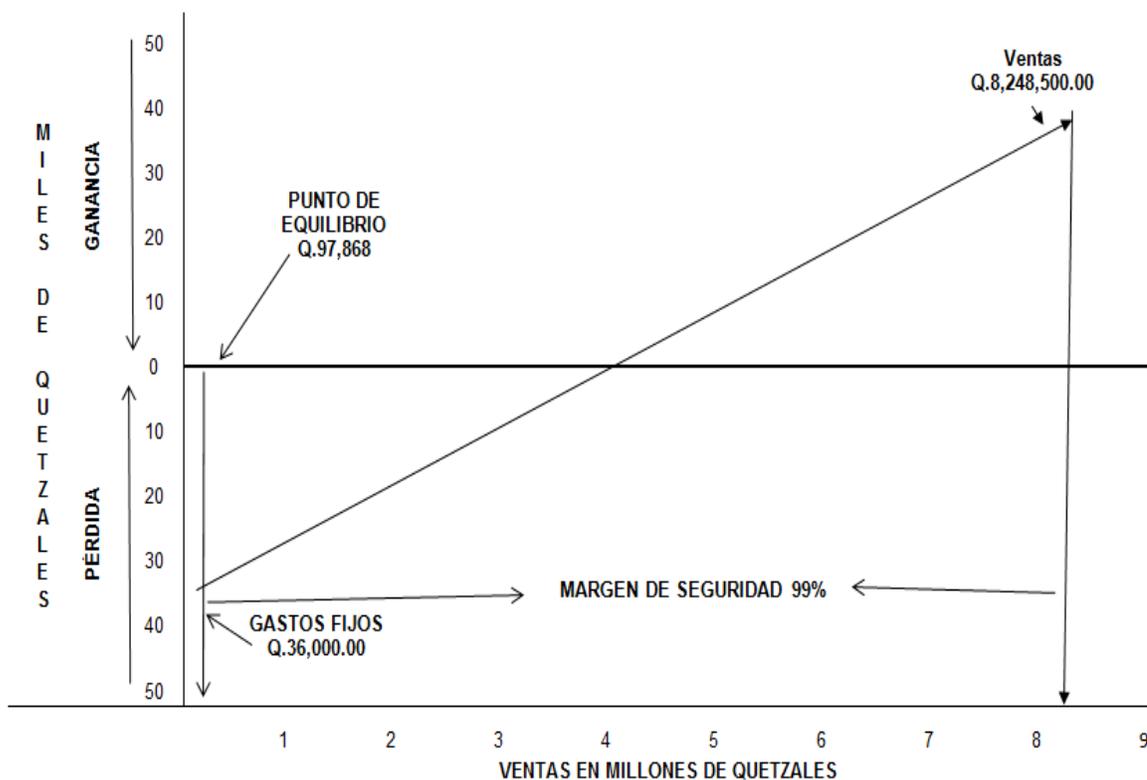
Ventas	Q.8,248,500.00	100%
(-) Punto de equilibrio	Q. 97,868.00	1%
= Margen de seguridad	<u>Q.8,150,632.00</u>	<u>99%</u>

Para la grande empresa se puede decir que existe un margen de seguridad del 99% y que el punto de equilibrio representa un 1% de las ventas efectuadas para cubrir los gastos.

4.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de la empresa grande:

Gráfica 4
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Punto de Equilibrio
Producción de Café Pergamino – Grande empresa
Año: 2016



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que el punto de equilibrio en valores es de Q.97,868, equivalente al 1% del total de las ventas, el restante 99% es el margen de seguridad cuyo monto es de Q.8,150,632.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de junio 2016, en el municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango en relación del tema Costos y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales (Producción de Café Pergamino), se derivan las conclusiones siguientes:

1. Se determinó que las personas que se dedican a la actividad agroindustrial de café pergamino perciben menos del salario mínimo establecido, esta situación influye en la falta de acceso a mejores oportunidades de desarrollo como la educación, servicios básicos, mejor alimentación entre otras, lo que incide en el nivel de pobreza de la población.
2. Se estableció que los recursos naturales del municipio de La Democracia presentan deterioro en comparación con años anteriores, debido a la tala inmoderada de árboles para consumo de leña en los hogares, falta de tratamiento de aguas servidas, contaminación por basura entre otros, lo que ha provocado daños en el ecosistema, la vida de los habitantes, la flora y fauna.
3. Se determinó que los productores de café pergamino en los diferentes tipos de empresas no consideran algunos costos y gastos en que incurren para el proceso productivo de café pergamino, entre éstos el salario mínimo, bonificación incentivo, cuota patronal y prestaciones laborales, por lo que se muestra una diferencia entre datos según encuesta y datos imputados.
4. En el estrato de pequeña empresa los productores de café pergamino no tienen los conocimientos técnicos y tecnología para aumentar su producción, su desarrollo dependerá del crecimiento y de apoyo técnico y financiero al que pueda tener acceso.

5. La producción de café pergamino para los pobladores es rentable según datos encuesta, sin embargo en datos imputados no lo es, esta condición se debe al efecto de incluir los costos y gastos que no son considerados por los productores, conjuntamente a los precios de venta del café a nivel local, los que son proporcionados por recolectores locales principalmente en la empresa pequeña, lo que incide en que no se obtengan los resultados esperados.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones del presente informe, se plantean las siguientes recomendaciones para mejorar las situaciones descritas:

1. Que las autoridades locales (Municipalidad, COCODE, e instituciones locales y externas de apoyo social), soliciten al Gobierno de Guatemala el fomento de la inversión por medio de proyectos productivos agroindustriales o forestales como la elaboración de esencia de café y reforestación con cedro y pino, para que mejoren los ingresos, tengan mejores oportunidades de desarrollo como educación, servicios básicos, mejor alimentación y disminuya la pobreza.
2. Que la Municipalidad gestione e impulse proyectos de educación ambiental y protección del medio ambiente a nivel local y rural conjuntamente con el COCODE de cada comunidad, ante instituciones gubernamentales como: el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, que promuevan la recuperación y conservación de sus recursos naturales los cuales pueden servir como fuentes de ingreso por medio de una adecuada administración y manejo, así también en la prevención de desastres naturales y epidemias que puedan afectar a la población.
3. Que los habitantes que se dedican a la producción de café pergamino se organicen en comités o cooperativas y soliciten a la Municipalidad y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA, asesoría técnica sobre la forma de establecer el costo de producción de la actividad agroindustrial de café pergamino, y así contar con información que les permita tomar mejores decisiones con respecto de la producción para que así puedan recuperar el costo invertido y obtener mejores ganancias.

4. Que los productores de pequeña empresa se organicen en comités o cooperativas que les permitan tener acceso a capacitaciones y apoyo técnico y crediticio con la ayuda del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, y puedan mejorar el rendimiento y calidad de su producto, al estar organizados podrán negociar mejores precios en la compra de insumos para la producción, así mismo mejores precios de venta con lo que podrán obtener mayor rentabilidad.
5. Que los productores Agroindustriales se organicen en comités o cooperativas a fin de solicitar programas de capacitación agrícolas y agroindustriales a la Municipalidad y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA, que tengan como objetivo el desarrollo de actividades productivas que les permitan diversificar su producción con el propósito de mejorar su productividad y rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

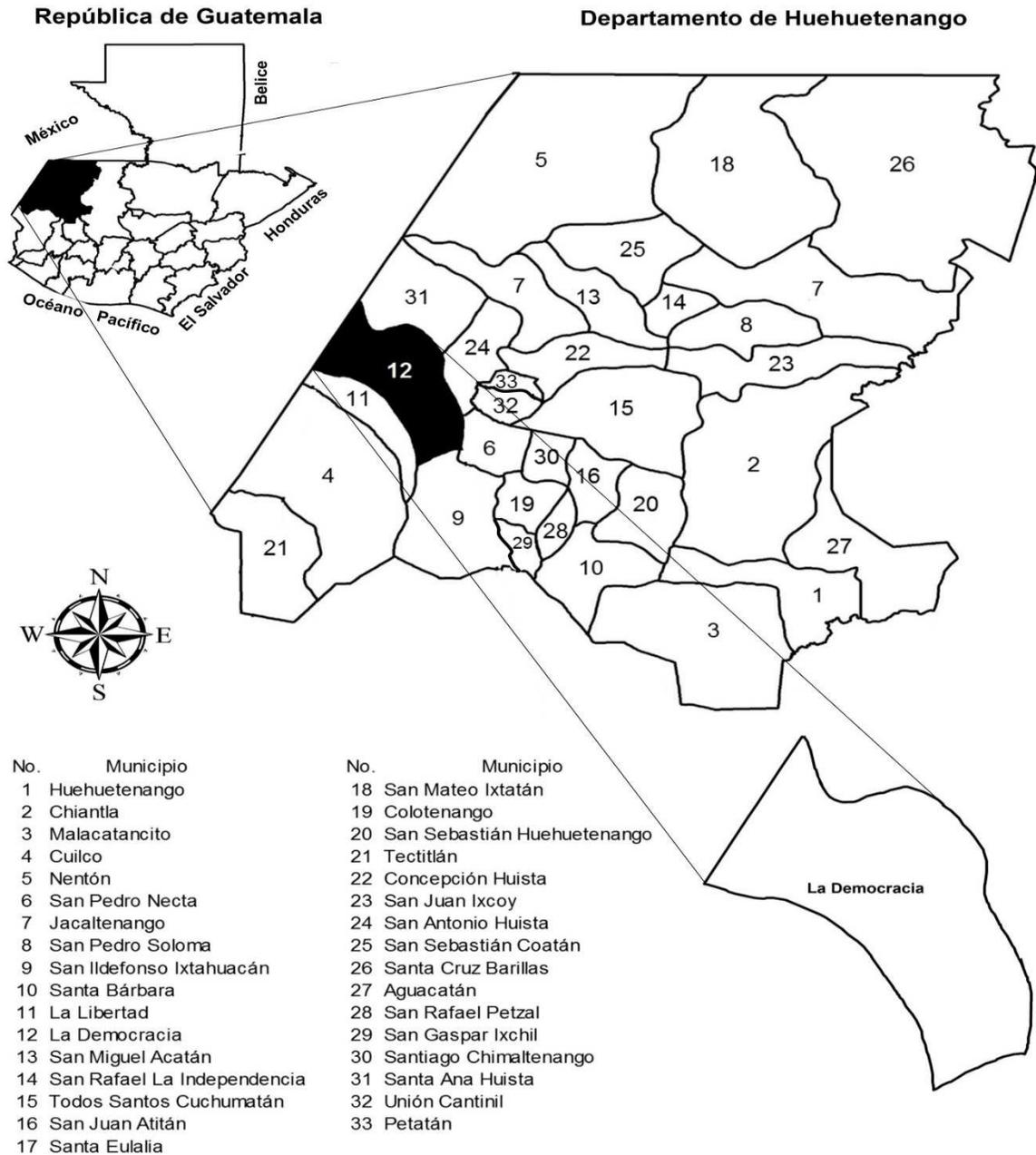
- Acuerdo Gubernativo Número 303-2015, salario mínimo 2016.
- Acuerdo Gubernativo 211-2015, reforma al Acuerdo Gubernativo Número 253-94 Acuerdo Gubernativo de Fomento a La Microempresa.
- Arenales A. Josué R. Material. Tecnología de la Producción. Documento de apoyo Seminario Específico de Auditoría, EPS, Primer semestre 2016. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Guatemala 47 p.
- 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, Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de actualización tributaria Decreto Número 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Editores Herrarte Ayala, 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.
- Economía y Finanzas. (2016). Diccionario de Economía y Finanzas Consultado el 15 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/p21.html>.

- Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. 1998. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I. Guatemala. CIMGRA. 117 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) X Censo Nacional de Población y V de habitación. Guatemala 1994.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) XI Censo Nacional de Población y VI de habitación. Guatemala 2002.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). (2012). Encuesta Nacional del Empleo e Ingresos. 50 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 1979.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 2003.
- Jiménez de Chang D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2a. Edición. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 21 p.
- La Casa del Maestro La Democracia, Huehuetenango. Memoria de Labores 2015.
- Mejía V. Byron G. Material. Rentabilidad de las Actividades Productivas. Documento de apoyo Seminario Específico de Auditoría, EPS, Primer semestre 2016. Facultad de Ciencias Económicas. USAC.
- MINEDUC (Ministerio de Educación) Anuario Estadístico 2009.
- MINEDUC (Ministerio de Educación. Anuario Estadístico 2010.
- MINEDUC (Ministerio de Educación. Anuario Estadístico 2014.

- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social) Centro Nacional de Epidemiología. Memoria de Labores 2015.
- Pérez, Mauricio. Material. Costos Agrícolas. Documento de apoyo Seminario Específico de Auditoría, EPS, Primer semestre 2016. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Guatemala 18 p.
- Perdomo Salguero, M. 2006. Contabilidad de Costos II. Séptima edición, publicado por Ediciones Contables y Administrativas ECA. 147 p.
- Suasnívar, M. y otros. ONG-PVD/2003/063-299, Proyecto Café, Diagnóstico de la Cuenca del Río Selegua Huehuetenango. (En línea). Guatemala. Consultado el 16 de junio de 2016. Disponible en: https://eeas.europa.eu/delegations/guatemala/documents/more_info/virtual_library/cuenca_selegua_es.pdf.
- TAMANES, Ramón y GALLEGU, Santiago. 1996. Diccionario de Economía y Finanzas. 417 p.
- Valdez F. Luis H. Material. Actividad Artesanal, Agroindustrial e Industrial. Documento de apoyo Seminario Específico de Auditoría, EPS, Primer semestre 2016. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Guatemala 19 p.

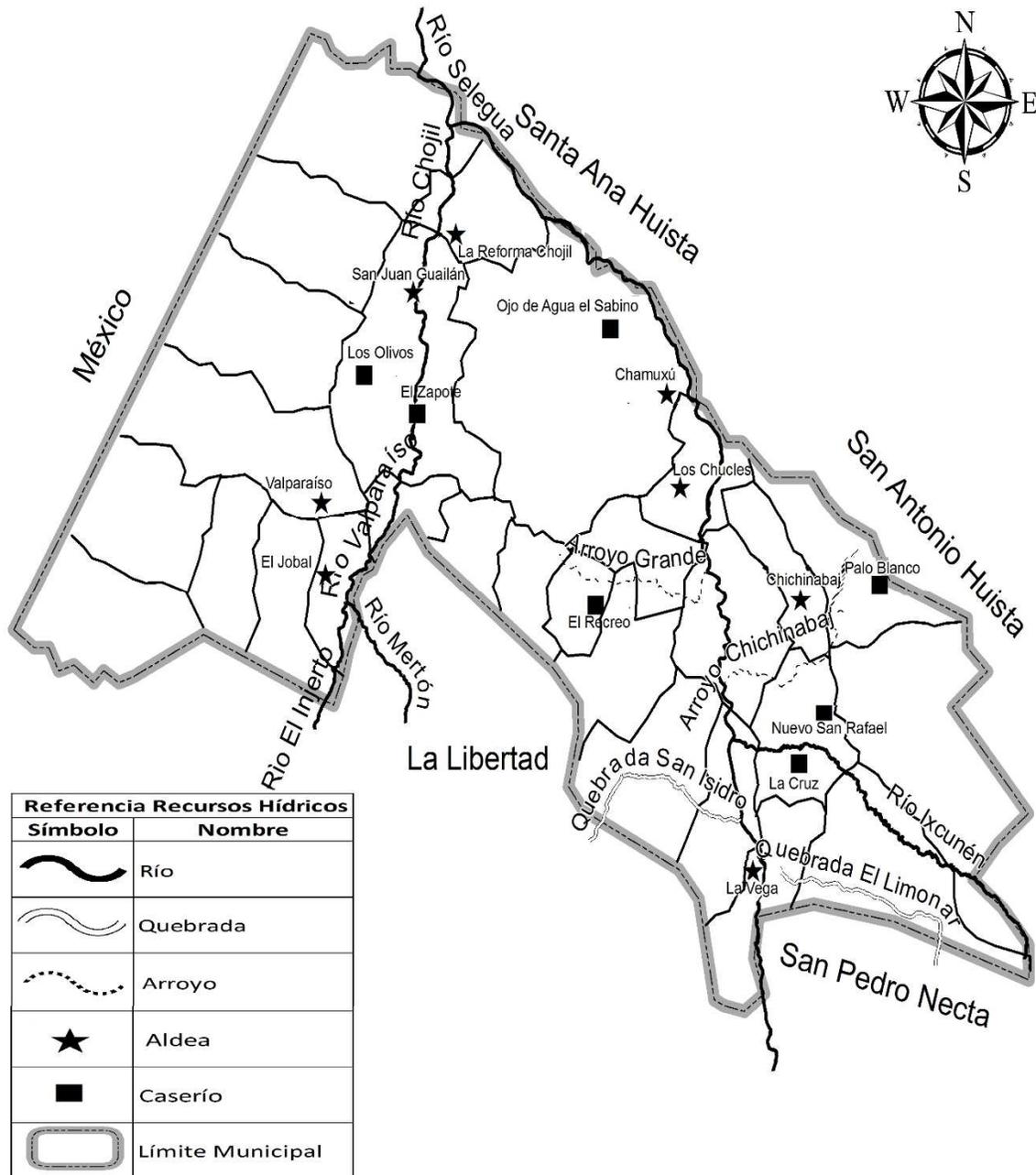
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Ubicación Geográfica
Año: 2016



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

Anexo 2
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Hidrografía del Municipio
Año: 2016



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

Anexo 3
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Vías de Acceso
Año: 2016



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

Anexo 4
Municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Estado de Costo Directo de Producción Café Cereza
Por tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de Diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café cereza						
Insumos	123,679	123,679	335,274	335,274	2,253,077	2,253,077
Fertilizantes	67,890	67,890	170,871	170,871	1,848,076	1,848,076
Fungicidas	26,943	26,943	76,840	76,840	405,001	405,001
Insecticidas	28,846	28,846	87,563	87,563	-	-
Mano de obra	-	390,130	528,099	1,111,606	2,595,024	5,461,196
Limpia	-	56,726	94,540	154,872	433,871	710,196
Fertilización	-	43,503	79,394	130,024	399,228	653,694
Fumigación	-	14,189	32,421	53,099	103,977	170,332
Deshije	-	18,898	31,485	51,567	152,597	249,930
Corte y acarreo	-	170,208	290,259	475,255	1,505,351	2,464,652
Bonificación incentivo	-	30,873	-	87,988	-	432,221
Séptimo día	-	55,733	-	158,801	-	780,171
Costos indirectos variables	15,593	167,244	42,548	474,660	206,213	2,329,376
Cuota patronal (11.67%)	-	41,912	-	119,473	-	586,880
Prestaciones laborales (30.55%)	-	109,739	-	312,639	-	1,536,283
Sacos	15,593	15,593	42,548	42,548	206,213	206,213
Costo directo de producción	139,272	681,053	905,921	1,921,540	5,054,314	10,043,649
Producción en quintales	3,119	3,119	8,510	8,510	41,243	41,243
Costo unitario por quintal	45	218	106.46	226	123	244

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016