

**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

WENDY AZUCENA HERNÁNDEZ PÉREZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2,013

(c)

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

LA DEMOCRACIA - VOLUMEN 18

2-73-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

WENDY AZUCENA HERNÁNDEZ PÉREZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolfía
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.58 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA", municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.

Presentó

WENDY AZUCENA HERNÁNDEZ PÉREZ

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

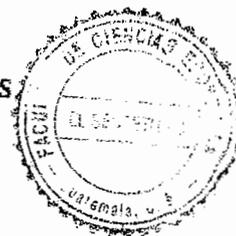
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dieciocho días del mes de noviembre de dos mil trece.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDÍCO

A DIOS Y LA VIRGEN MARÍA: Por haberme bendecido dándome fuerzas, sabiduría, e iluminado y dirigido durante toda la carrera que ahora culmina, pero inicia una nueva etapa.

A MIS PADRES: Por darme la vida, a María del Carmen gracias por ser una mamá ejemplar y también mi amiga, estar conmigo siempre dándome su amor, apoyo, consejos, enseñanzas y confianza; espero que este triunfo recompense su esfuerzo y desvelos, a Erick Hernández por ser un papa responsable y guiarme por el bien.

A MIS HERMANOS: Miriam, Erick y Willians, por su apoyo incondicional en todo momento.

A MIS SOBRINOS: Ana Luisa, Benjamín, Annette, Fabio André y Adrian, para que éste logro sea un ejemplo en sus vidas.

A MI PROMETIDO: Hernán Escobar, por su amor, apoyo, paciencia y comprensión en este recorrido.

A MI SUEGRA: Eloisa Ortiz, por ser especial en mi vida.

A MIS CUÑADOS: Guisela, Lucrecia, Nora, Estela, Hugo Godínez, Hugo Escobar, Manuel, por su cariño y buenos deseos.

A MIS TIOS: Guillermo, Ricardo, Víctor por sus palabras de motivación.

A MIS ABUELOS: Margarita, Raymunda (Q.D.E), Ricardo (Q.D.E.) y Manuel (Q.D.E), por su infinito amor.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Por haber sido parte de la finalización de este ciclo.

A MI ASESOR: Lic. Felipe de Jesús Pérez, gracias por su enseñanza y tiempo dedicado en la academia.

A MIS AMIGOS: Por su valiosa amistad y cariño, en especial al Lic. Domínguez por formar parte fundamental en mi carrera, al Ing. Contreras por ser un ejemplo a seguir como persona y profesional, al Lic. Luis Suárez por compartir sus conocimientos, creer y confiar en mí.

A MI MADRINA: Licda. Tania Gudiel, por haberme compartido de su experiencia en la docencia, gracias por la confianza, disposición profesional y su dedicación al estudiante.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas.
Por haberme formado como profesional, dándome las herramientas y transmitiéndome los conocimientos necesarios para ser útil en la sociedad.
A la Jefatura del Área Común, por darme la oportunidad de ser Auxiliar Docente.

A GUATEMALA: Mi país y patria querida.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 3
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio 4
1.1.4	Localización y extensión 5
1.1.5	Clima 7
1.1.6	Orografía 7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 8
1.2.1	División política 8
1.2.2	División administrativa 9
1.2.2.1	Concejo Municipal 10
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares 11
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- 11
1.3	RECURSOS NATURALES 11
1.3.1	Agua 12
1.3.2	Bosques 12
1.3.3	Suelos 13
1.3.3.1	Tipos de suelos 13
1.3.3.2	Usos de suelo 14
1.3.4	Fauna 15
1.3.5	Flora 15
1.3.6	Minas y canteras 15
1.4	POBLACIÓN 15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento 16
1.4.2	Por sexo, edad, etnia y área geográfica 16
1.4.3	Densidad poblacional 17
1.4.4	Población económicamente activa 18
1.4.5	Migración 20
1.4.5.1	Inmigración 20
1.4.5.2	Emigración 20
1.4.6	Vivienda 20
1.4.7	Ocupación y salarios 21
1.4.8	Niveles de ingreso 22
1.4.9	Pobreza 22
1.4.10	Desnutrición 24

1.4.11	Empleo	25
1.4.12	Subempleo	25
1.4.13	Desempleo	25
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	26
1.5.1	Tenencia de la tierra	26
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	27
1.5.3	Concentración de la tierra	28
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	30
1.5.3.2	Curva de Lorenz	31
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	33
1.6.1	Educación	33
1.6.1.1	Cobertura de la población estudiantil	33
1.6.1.2	Infraestructura física	34
1.6.1.3	Tasa de deserción	35
1.6.1.4	Tasa de promoción y repetición	35
1.6.1.5	Alfabetización y analfabetismo	36
1.6.1.6	Personal docente	36
1.6.2	Salud	36
1.6.2.1	Morbilidad	38
1.6.2.2	Mortalidad	39
1.6.2.3	Tasa de natalidad	40
1.6.3	Agua	41
1.6.4	Energía eléctrica	41
1.6.4.1	Alumbrado público	41
1.6.4.2	Energía domiciliar	42
1.6.5	Drenajes	43
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	44
1.6.7	Sistema de recolección de basura	44
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	45
1.6.9	Letrinización	45
1.6.10	Cementerio	46
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	46
1.7.1	Unidades de mini-riego	46
1.7.2	Centros de acopio	46
1.7.3	Mercados	47
1.7.4	Vías de acceso	47
1.7.5	Puentes	48
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	48
1.7.7	Telecomunicaciones	49
1.7.8	Transporte	49
1.7.9	Rastros	50
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.8.1	Organizaciones sociales	51
1.8.2	Organizaciones productivas	52

1.9	ENTIDADES DE APOYO	52
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	52
1.10.1	Identificación de necesidades	53
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	53
1.11.1	Identificación de riesgos	53
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	54
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	55
1.12.1	Flujo comercial	55
1.12.2	Flujo financiero	56
1.12.2.1	Ingresos por concepto de remesas familiares	57
1.13	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

2.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	60
2.1.1	Características tecnológicas	61
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto	62
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	63
2.2.1	Costo directo de producción	63
2.2.2	Estado de resultados	67
2.2.3	Rentabilidad	68
2.2.4	Financiamiento	69
2.3	COMERCIALIZACIÓN	70
2.3.1	Mezcla de mercadotecnia	70
2.3.1.1	Producto	71
2.3.1.2	Precio	72
2.3.1.3	Plaza	73
2.3.1.4	Promoción	76
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	77
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	77
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	79

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	80
3.2	JUSTIFICACIÓN	81

3.3	OBJETIVOS	81
3.3.1	General	81
3.3.2	Específicos	81
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	82
3.4.1	Identificación del producto	82
3.4.2	Oferta total	85
3.4.3	Demanda	86
3.4.4	Precio	91
3.4.5	Comercialización	91
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	91
3.5.1	Localización	92
3.5.2	Tamaño	92
3.5.3	Proceso productivo	93
3.5.4	Requerimientos técnicos	95
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	96
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	97
3.7.1	Inversión fija	97
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	99
3.7.3	Inversión total	101
3.7.4	Financiamiento	102
3.7.5	Estados financieros	104
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	109
3.8.1	Punto de equilibrio	109
3.8.2	Flujo neto de fondos	112
3.8.3	Valor actual neto	113
3.8.4	Relación beneficio costo	114
3.8.5	Tasa interna de retorno	115
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	115
3.8.7	Impacto social	116

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE SANDÍA

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	118
4.1.1	Proceso de comercialización	118
4.1.1.1	Concentración	119
4.1.1.2	Equilibrio	119
4.1.1.3	Dispersión o distribución	119
4.1.2	Instituciones de comercialización	120
4.1.2.1	Institucional	120

4.1.2.2	Funcional	121
4.1.2.3	Estructural	125
4.1.3	Operaciones de comercialización	126
4.1.3.1	Canal de comercialización	126
4.1.3.2	Márgenes de comercialización	127
4.1.3.3	Factores de diferenciación	129

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE SANDÍA

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	130
5.1.1	Justificación	131
5.1.2	Tipo y denominación	131
5.1.3	Localización	132
5.1.4	Marco jurídico	132
5.1.5	Objetivos	133
5.1.5.1	General	134
5.1.5.2	Específicos	134
5.1.6	Funciones generales	134
5.1.6.1	Asamblea general	134
5.1.6.2	Consejo de administración	135
5.1.6.3	Comisión de vigilancia	135
5.1.6.4	Asesoría técnica	135
5.1.6.5	Comité de educación	135
5.1.6.6	Producción	135
5.1.6.7	Finanzas y comercialización	135
5.1.7	Estructura organizacional	135
5.1.7.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	138
5.2	RECURSOS NECESARIOS	139
5.2.1	Recursos humanos	140
5.2.2	Recursos físicos	140
5.2.3	Recursos financieros	140
5.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	140
5.3.1	Social	140
5.3.2	Económica	141
5.3.3	Cultural	141
5.4	PROCESO ADMINISTRATIVO PROPUESTO	141
5.4.1	Planeación	142
5.4.1.1	Misión	142
5.4.1.2	Visión	142

5.4.1.3	Valores	143
5.4.1.4	Políticas	144
5.4.1.5	Estrategias	144
5.4.1.6	Programas	145
5.4.1.7	Presupuestos	145
5.4.1.8	Procedimientos	146
5.4.2	Organización	146
5.4.2.1	Funciones	146
5.4.2.2	Jerarquías	147
5.4.2.3	Puestos	147
5.4.3	Integración	147
5.4.4	Dirección	147
5.4.4.1	Liderazgo	148
5.4.4.2	Motivación	148
5.4.4.3	Comunicación	148
5.4.5	Control	148
	CONCLUSIONES	150
	RECOMENDACIONES	152
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Departamento de Escuintla. Análisis de los Indicadores Socioeconómicos. Años: 1992, 2002 y 2012.	3
2	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Temperaturas. Períodos: 2008-2012.	7
3	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Centros Poblados por Categoría. Año: 2012.	9
4	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tipos de Suelo. Año: 2012.	14
5	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Análisis de la Población por Años en Estudio según Descripción. Años: 1994, 2002 y 2012.	16
6	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa. Años: 2002-2012.	18
7	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tipo de Vivienda por Años en Estudio. Años: 1994, 2002 y 2012.	21
8	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Rango de Ingresos Mensuales según Encuesta. Año: 2012.	22
9	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Uso Actual y Potencial de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2012.	27
10	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012.	29
11	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Centros Educativos por Nivel y Sector Urbano-Rural. Años: 2011 y 2012.	34
12	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tipo de Asistencia Médica. Año: 2012.	37
13	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Causas de Morbilidad. Año: 2012.	38
14	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tasa de Mortalidad. Año: 2012.	39
15	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Causas de Mortalidad. Año: 2012.	40
16	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicio de Alumbrado Público. Año: 2012.	42
17	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Cobertura de Servicio de Energía Domiciliar. Años: 1994, 2002 y 2012.	42
18	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Cobertura de Drenajes. Años: 1994, 2002 y 2012.	43
19	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.	

	Sistema de Recolección de Basura. Año: 2012.	44
20	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2012.	59
21	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción de Herrería. Por tamaño de Empresa y Producto. Pequeño artesano. Año: 2012.	62
22	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción de Herrería. Por Tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales).	64
23	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Productos de Herrería. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales).	67
24	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Financiamiento de Producción Artesanal. Pequeño Artesano. Año: 2012. (cifras expresadas en quetzales).	69
25	República de Guatemala. Oferta Histórica de Sandía. Período: 2007-2011. (quintales).	85
26	República de Guatemala. Oferta Proyectada de Sandía. Período: 2012-2016. (quintales).	86
27	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica de Sandía. Período: 2007-2011. (quintales).	87
28	República de Guatemala. Demanda Potencial Proyectada de Sandía. Período: 2012-2016. (quintales).	87
29	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico de Sandía. Período: 2007-2011. (quintales).	88
30	República de Guatemala. Consumo Aparente Proyectado de Sandía. Período: 2012-2016. (quintales).	89
31	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica de Sandía. Período: 2007 -2011. (quintales).	90
32	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Sandía. Período 2012-2016. (quintales).	90
33	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2012.	93
34	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Requerimientos Técnicos. Año: 2012.	95
35	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión Fija. Año: 2012.	97
36	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2012.	99

37	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión Total. Año: 2012.	101
38	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Financiamiento. Año: 2012.	102
39	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2012.	103
40	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras expresadas en quetzales).	104
41	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras expresadas en quetzales).	106
42	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras expresadas en quetzales).	107
43	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras expresadas en quetzales).	108
44	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Flujo Neto de Fondos Proyectado. Año: 2012. (cifras expresadas en quetzales).	112
45	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Valor Actual Neto. Año: 2012. (cifras expresadas en quetzales).	113
46	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Relación Beneficio Costo. Año: 2012. (cifras expresadas en quetzales).	114
47	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Tasa Interna de Retorno. Año: 2012. (cifras expresadas en quetzales).	115
48	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Período de Recuperación de la Inversión. Año: 2012. (cifras expresadas en quetzales).	116
49	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Márgenes de Comercialización. Año: 2012.	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Concejo Municipal Período 2012-2016. Año: 2012.	10
2	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Densidad Poblacional. (Habitantes por km ²). Años: 1994, 2002 y 2012.	18
3	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Clasificación de las Fincas Según Tamaño. Año: 2012	28
4	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Infraestructura Productiva. Transporte Año: 2012.	49
5	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Vulnerabilidades. Año: 2012.	54
6	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2012.	61
7	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Mezcla de Mercadotecnia "Producto". Año: 2012.	72
8	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Mezcla de Mercadotecnia "Precio". Año: 2012.	73
9	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Mezcla de Mercadotecnia "Plaza". Año: 2012.	74
10	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Generación de Empleo. Pequeño Artesano. Año: 2012.	79
11	Composición de Sandía (100 gramos de porción comestible). Año: 2012.	84
12	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Organización Propuesta. Año: 2012.	136

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Año: 2012.	32
2	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Flujo Comercial. Año: 2012.	58
3	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal Herrería. Canal de Comercialización Nivel Cero. Año: 2012.	75
4	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estructura Organizacional por Tamaño de Empresa. Organigrama Pequeño Artesano Herrería. Año: 2012.	78
5	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2012.	94
6	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Punto de Equilibrio. Año: 2012.	111
7	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Canal de Comercialización. Año: 2012.	127
8	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Cooperativa de Productores Agrícolas. Organigrama Propuesto. Año: 2012.	137

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Localización Geográfica. Año: 2012	6

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	República de Guatemala. Análisis de los Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994, 2002 y 2012.
2	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Mapa Localización de Ríos. Año: 2012.
3	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Mapa Cobertura Forestal. Año: 2012.
4	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Mapa Uso de la Tierra. Año: 2012.
5	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Mapa Tipos de Suelo. Año: 2012.
6	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tenencia de la Tierra en Manzanas. Años: 1979, 2003 y 2012.
7	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2012.
8	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Niveles de Concentración de la Tierra. Año: 2012.
9	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tasas de Cobertura por Niveles Educativos. Años: 1994, 2002 y 2012.
10	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tasa de Deserción Educativa. Años: 2002 y 2011.
11	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Distribución de Agua. Años: 1994, 2002 y 2012.
12	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tipo de Servicio Sanitario. Año: 2012.
13	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Infraestructura Productiva. Sistemas de Riego. Año: 2012.
14	Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Vías de Acceso. Año: 2012.

- 15 **República de Guatemala. Proyecto: Producción de Sandía. Cálculo de Producción. Método de Mínimos Cuadrados. Años: 2007-2016.**
- 16 **República de Guatemala. Proyecto: Producción de Sandía. Cálculo de Importación. Método de Mínimos Cuadrados. Años: 2007-2016.**
- 17 **República de Guatemala. Proyecto: Producción de Sandía. Cálculo de Exportación. Método de Mínimos Cuadrados. Años: 2007-2016.**
- 18 **Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Sandía. Depreciaciones y Amortizaciones. Año: 2012. (cifras expresadas en quetzales).**
- 19 **Manual de Normas y Procedimientos. Cooperativa de Productores de Sandía, Responsabilidad Limitada -COPROSA- R.L. Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.**
- 20 **Manual de Organización. Cooperativa de Productores de Sandía, Responsabilidad Limitada -COPROSA- R.L. Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.**

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala como un ente social, implementa la investigación y estudio de la problemática nacional que enfrentan las comunidades del país, a través de la Facultad de Ciencias Económicas que incluye el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final previo a obtener el título en el grado académico de Licenciada, en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

Lo que se pretende alcanzar con la investigación de campo es conocer y analizar la situación socioeconómica del Municipio e identificar las potencialidades productivas y generar propuestas de inversión, que permitan mejorar la calidad de vida de la población. En tal virtud el presente estudio se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y se realizó en el municipio La Democracia, departamento de Escuintla, en el período comprendido del 01 al 30 de junio del año 2012.

El informe describe la situación socioeconómica del municipio La Democracia, departamento de Escuintla. La hipótesis planteada es: En el año 2012, ha mejorado en comparación con el X Censo de Población y V de Habitación de 1994, así como el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, y el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, debido al crecimiento de actividades productivas, comerciales y de servicios.

El objetivo general es determinar la situación socioeconómica del Municipio, comparado al X Censo de Población y V de Habitación de 1994, así como el XI

Censo de Población y VI de Habitación de 2002, III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

Para elaborar el informe se realizaron las etapas siguientes: seminario general donde se impartieron conferencias sobre temas relacionados con la investigación, para reforzar conocimientos y técnicas de análisis adquiridos en los cursos académicos que son la base para la interpretación de la información obtenida.

En el seminario específico se desarrollaron y expusieron temas relacionados a cada carrera, así mismo la aplicación de técnicas adecuadas de investigación documental necesarias para capturar, procesar y analizar la información recabada.

Se efectuó una visita preliminar para realizar la prueba piloto de la boleta de encuesta y observación elaborada para la investigación, además se identificaron las principales actividades productivas, recursos naturales, y se gestionaron entrevistas con las autoridades, como también con los líderes de la comunidad, se analizó la información obtenida para ajustar el plan general de investigación en el que se consideraron las principales variables a investigar, se definieron los objetivos específicos y se formularon las hipótesis, se reestructuraron las boletas con el fin de obtener información necesaria para la elaboración de un diagnóstico conforme a la realidad del Municipio.

Se utilizaron las siguientes técnicas de investigación: método científico por medio de la observación, entrevistas, muestreo estadístico y encuestas.

Para la investigación se calculó una muestra de 390 boletas las cuales se utilizaron en su totalidad para recolectar información. Además de guías de

entrevistas a presidentes de Consejo Comunitario de Desarrollo, -COCODES- representantes del Ministerio de Educación -MINEDUC-, Centro de Salud, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, Registro Nacional para las Personas RENAP, Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil PNC, Bomberos Municipales y entidades financieras que operan en el Municipio, los resultados obtenidos permitieron establecer la realidad socioeconómica de los habitantes.

Se finalizó con el trabajo de gabinete que incluyó el análisis y estructuración de la información, así como la redacción del informe final.

Para efectos de presentación, el informe individual se estructura en cinco capítulos con el contenido siguiente:

Capítulo I: contiene las características socioeconómicas del Municipio: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, por último el resumen de las actividades productivas.

Capítulo II: se hace mención de las características de la producción artesanal existente en el Municipio donde se citan: en herrería la elaboración de puertas, ventanas y balcones.

Se analiza la tecnología aplicada para su fabricación, volumen y valor de la producción según tamaño de empresa, resultados financieros, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización, mezcla de mercadotecnia, organización empresarial, estructura organizacional y la generación de empleo.

Capítulo III: contiene la propuesta de inversión de producción de sandía la que se deriva de las potencialidades identificadas en el informe colectivo, está compuesta por la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y evaluación financiera.

Capítulo IV: la comercialización producción de sandía se presenta como una propuesta de inversión, pero para una mejor comprensión se deben analizar varios factores como el proceso, análisis y operaciones de comercialización.

Capítulo V: se enfoca a la propuesta de la organización empresarial más adecuada para el desarrollo del proyecto, es importante la determinación de los recursos, abordar las proyecciones de la organización y proponer el proceso administrativo.

Al final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.

Se agradece a los pobladores, líderes comunitarios e instituciones por la información proporcionada, útil para el desarrollo del informe y al personal docente de la Facultad de Ciencias Económicas, por fomentar la investigación científica, para la práctica de los conocimientos adquiridos en clase.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta las características socioeconómicas del Municipio, con el fin de conocer y comparar la situación de años anteriores con la actualidad, así como detectar los principales problemas que afectan a la población por medio del marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, por último el resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere al contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país situado en el extremo noroccidental de Centro América y posee una amplia cultura autóctona, producto de la herencia maya y la influencia española, por lo que es considerado multicultural, plurilingüe y multiétnico. Es de variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros de altura, existen ecosistemas desde los manglares del océano Pacífico y sus afluentes, hasta los bosques nublados de sus más altas montañas. Limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Tiene una superficie aproximada de 108,889 km², se encuentra dividida en 22 departamentos; 334 municipios, su capital la Ciudad de Guatemala, llamada de forma oficial Nueva Guatemala de la Asunción, el idioma oficial es el español.

Según las proyecciones demográficas efectuadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2012 la población es de 15,073,375 personas, con una densidad poblacional de 138 habitantes por km².

Así mismo existe diversidad de climas y microclimas, la temperatura varía desde cero a cuarenta y dos grados centígrados, la capital de Guatemala es de clima templado. Para el análisis de los indicadores socioeconómicos ver anexo 1.

El déficit fiscal del año 2012 representa un 2.90% del Producto Interno Bruto -PIB- a nivel nacional y una disminución del 0.03% con respecto al año anterior.

La densidad poblacional para el año 2012 es de 138 habitantes por kilómetro cuadrado, con respecto al año 2002 incrementó en 35 habitantes.

Los índices de pobreza en Guatemala según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del año 2011 los clasifica de la siguiente manera: pobreza extrema 13%, pobreza no extrema 41% y no pobres con un 46%.

La inflación registrada en el año 2002 según el Banco de Guatemala fue de 6% y para el 2012 es de 5% lo que genera una disminución de 1%.

Las importaciones para el 2012 se ubican en US\$ 13.836,306 millones y las exportaciones en US\$ 8.466,206 millones, esto demuestra que la producción del país no es suficiente para cubrir la demanda.

La tasa de fecundidad para el año 2012 es de 3.71 hijos por cada mujer en etapa reproductiva y en el 2002 era de 4.15, al hacer la comparación del 2002 con el 2012, disminuyó en 10.60% lo que indica que ésta ha venido en decremento.

1.1.2 Contexto departamental

Escuintla proviene etimológicamente de Itzcuintlan que significa tierra de perros, por la confusión de los conquistadores españoles, entre los perros y los tepezcuintles, autóctonos y abundantes en la región.

Colinda al norte con Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al este con Santa Rosa; al sur con el océano Pacífico; al oeste con Suchitepéquez. Se encuentra dentro de la región V, conocida como región Central. La extensión territorial es de 4,384 km². Está dividido en trece municipios: Escuintla, Guanagazapa, Iztapa, La Democracia, La Gomera, Masagua, Nueva Concepción, Palín, San José, San Vicente Pacaya, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá y Tiquisate. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Departamento de Escuintla
Análisis de los Indicadores Socioeconómicos
Años: 1992, 2002 y 2012

Descripción	1992	2002	2012
Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	88	123	163
Extensión territorial en kilómetros	4,384	4,384	4,384
Indígena	24,922	33,993	45,192
No indígena	353,282	503,750	671,012
Población económicamente activa –PEA-	168,900	167,352	222,453
Población rural	243,120	281,774	374,575
Población total	386,534	538,746	716,204
Población urbana	143,414	256,972	341,629
Pobreza extrema (%)		5	8
Pobreza total (%)	31	41	48
Tasa de alfabetismo (%)	38		85
Tasa de crecimiento poblacional (%)	3	4.2	2.6
Tasa de mortalidad por cada mil (‰)	8	7	6
Tasa de natalidad por cada mil (‰)	35	31	18

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, V Censo Nacional de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- Tercer informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo del Milenio 2010. Página 15.

La densidad poblacional por kilómetro cuadrado se incrementó en 32.5% al comparar el año 2012 con el 2002, en cantidad subieron 40 personas, lo anterior obedece a la alta concentración de la tierra existente en el departamento de Escuintla.

La pobreza total incrementó en un 17%, al comparar el año 2002 con el 2012, debido al incremento de la población en el departamento de Escuintla.

La tasa de mortalidad en el departamento de Escuintla ha disminuido en 1% al comparar 1992 con 2002 y 1% al comparar el 2002 con el 2012, en la comparación de 1992 con 2012 la diferencia es del 2%, se deduce que por cada 1,000 habitantes hay deceso de seis personas.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Se localiza en tierra fértil, con un clima tropical y lugar donde se asentó la civilización Maya, el pueblo Olmeca dejó huella de su formación sociocultural, prueba de ello son las esculturas que se encuentran en su parque central.

La fecha de fundación no es posible establecerla, en virtud del manejo inadecuado que se ha hecho de los documentos donde se resguarda la historia del pueblo, lo único que logra describir es a través del Archivo Nacional de Guatemala donde indica que fue por los años 1600 a 1650 tenía categoría de aldea, sin embargo esta fecha no se tiene registrada.

Era conocido con el nombre de "Don García", dado que en el año 1708 un grupo de ladinos se asentó en la propiedad de un funcionario llamado Don García de Aguilar y De la Cueva, lo que dio origen al pueblo y luego al municipio de Don García, mantuvo dicho nombre hasta que por acuerdo de fecha 22 de agosto 1903 se cambió por el actual (La Democracia).

Otra de las teorías es que el nombre de “Don García” se debe al sobrenombre con que se conocía quien fuera Presidente de la República entre los años 1578 - 1588, llamado Licenciado García de Valverde. Este proceso histórico se caracteriza por diversos acontecimientos socioculturales, económicos y políticos que han trascendido a nivel nacional.

Además cuenta con atractivos lugares turísticos que lo convierten en único, conserva en la actualidad costumbres y tradiciones heredadas por los mismos pobladores, guarda testimonio arqueológico de la existencia de la cultura Olmeca una de las culturas más antiguas de Mesoamérica.

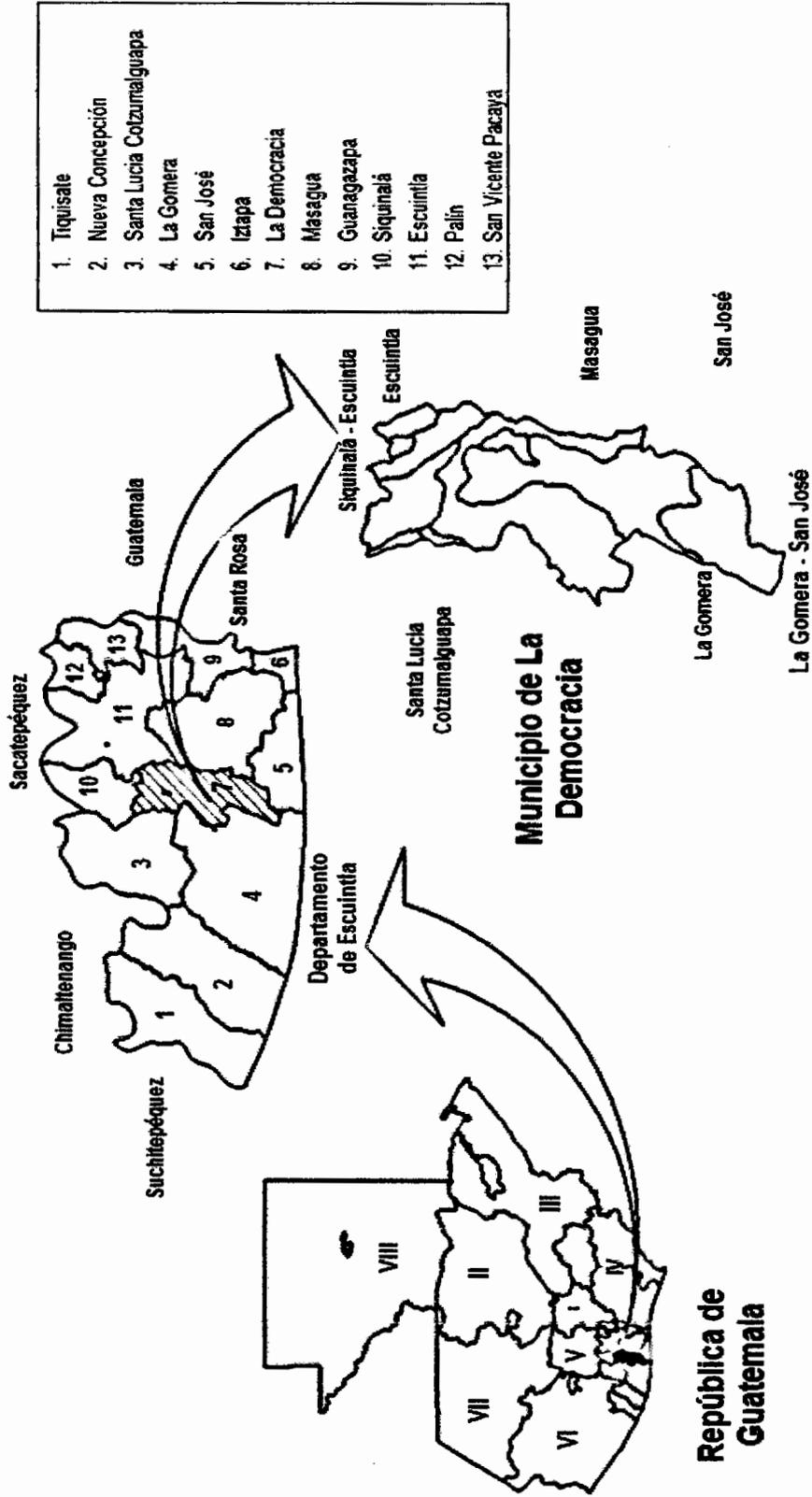
Es uno de los poblados más antiguos del área, su importancia radica en ser una zona con mayor fuente de mano de obra agrícola.

Desde el año 1839 ha ocupado el segundo lugar de población en la región del departamento de Escuintla, conociéndose en ese entonces con el nombre de Don García.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio La Democracia se encuentra ubicado a 165 metros de altura sobre el nivel del mar, tiene una extensión territorial aproximada de 320 km² que representa un 7.30% del total del departamento. La vía principal de acceso a la cabecera municipal es: Carretera Internacional del Pacífico Ruta CA-2 hasta la altura de Siquinalá en el kilómetro 83, donde entronca su vía de acceso por la carretera RD-2 a una distancia de nueve kilómetros. Limita al norte con Siquinalá; al este con Escuintla y Masagua; al sur con Puerto de San José; al oeste con La Gomera y Santa Lucía Cotzumalguapa; se encuentra a 35 kilómetros de la cabecera departamental y 92 kilómetros de la capital de la República, como se presenta a continuación:

Mapa 1
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Localización Geográfica
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

1.1.5 Clima

En la época de verano se da un clima cálido con temperatura máxima de 33° y una mínima de 20° centígrados, para el invierno una máxima de 32° y una mínima de 23° centígrados, en las dos últimas semanas del mes de diciembre y las dos primeras de enero la temperatura baja a 17°; esto es característico de las regiones tropicales de la zona central. La influencia de los vientos con dirección norte a una velocidad de 11 km/h y las lluvias con un patrón de 2,136 a 4,327 mm, promedia durante el año 3,232 mm, con una intensidad de 28 mm por hora, humedad relativa entre 62-95%.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Temperaturas
Períodos: 2008 – 2012

Año	Media	Máxima	Mínima
2008	26.7	34.7	21.4
2009	25.6	34.5	22.4
2010	26.4	34.2	22.0
2011	26.0	34.6	21.7
2012	26.3	35.5	21.3

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-.

La temperatura tiene variación en los últimos años, como consecuencia de la deforestación y cambio climático, lo que provoca cambios notables en la población, flora y fauna del lugar.

1.1.6 Orografía

La Democracia tiene una extensión territorial plana, cuenta con cinco montañas: El Edén y La Montaña ubicadas en aldea Las Delicias, Las Polluelas en asentamiento La Bendición, Los Luceros y Polonia se encuentran anexas a

fincas privadas del Ingenio Magdalena, todas son de importancia por albergar diversas especies de vegetación y animales silvestres.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La celebración de la feria titular radica en dos figuras patronales: el 8 de diciembre se celebra a la Virgen de Concepción y del 29 de diciembre al 3 de enero la fiesta al patrono San Benito de Palermo.

El Hipódromo Municipal es escenario de carreras de caballos, palenque de gallos y jaripeo; se promueve la elección de la señorita hipismo, flor de la feria, juventud, deportes y la musa de los juegos florales, también efectúan actividades en honor a ellas.

En el estadio municipal, se desarrollan encuentros de fútbol con equipos participantes de distintos municipios de la región sur y equipos invitados; se practica ciclismo cuya carrera es esperada por ciclistas del departamento y aún de otros lugares, que compiten en una distancia de 180 kilómetros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política permite conocer el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano-rural. La división administrativa facilita la identificación de las autoridades locales que velan por el patrimonio y bienestar de la población.

1.2.1 División política

En esta variable se identifica la división territorial, el nombre de cada centro poblado así mismo la categoría que les pertenece.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Centros Poblados por Categoría
Año: 2012

Categoría de centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2012
Pueblo	1	1	1
Aldeas	2	2	3
Caseríos	4	4	4
Fincas	56	47	49
Parcelamientos	2		2
Lotificaciones			
Asentamientos			1
Otra		3	
Ranchería	1		
Labor	3		
Granja	4		
Colonias	2	4	9
Haciendas	13		
Total	88	61	69

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para el año 2002 se presenta una disminución de 27 centros poblados en comparación al censo del año 1994, por la desaparición de algunas fincas, parcelamientos, ranchería, labor, granja y haciendas; para el año 2012 se han incrementado ocho centros poblados en relación al censo 2002, por la creación de una aldea, dos fincas y cinco colonias, debido al aumento de la población.

1.2.2 División administrativa

“El Alcalde representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico; es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno Municipal; presidente del Consejo Municipal de Desarrollo”.¹

¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002.s.p.

La autoridad máxima es la Corporación Municipal que es elegida de forma democrática cada cuatro.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es responsable de ejercer la autonomía del Municipio, su labor es velar por el buen funcionamiento administrativo y prestar un mejor servicio a la población; se integra por el alcalde, síndicos y concejales, todos electos de forma directa y popular de conformidad con la ley de la materia, como se detalla a continuación:

Tabla 1
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Concejo Municipal Período 2012 - 2016
Año: 2012

Cargo	Nombre	Partido
Alcalde	Ing. Rony Francisco Recinos Calderón	UCN
Síndico I	Juan Antonio Guevara Quintana	UCN
Síndico II	Brenda Jesús Campos de Cruz	UCN
Concejal I	Alfonso Ávila Castañeda	UCN
Concejal II	Oscar Obdulio Lazo Aguilar	UCN
Concejal III	Eddy Roberto Paredes Lima	PP
Concejal IV	Edwin Ramiro Coronado	UNE

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Tribunal Supremo Electoral -TSE-, elecciones 2011.

Según los datos proporcionados por el Tribunal Supremo Electoral -TSE-, una gran parte del Gobierno Municipal electo para el período comprendido entre el año 2012 al 2016, lo conforman miembros activos del partido Unión del Centro Nacional -UCN-, que en votación popular fueron electos en mayor porcentaje.

El Concejo Municipal lo conforman con un 72% el partido Unión del Centro Nacional -UCN-, mientras que 14% de sus integrantes pertenecen a la Unión Nacional de la Esperanza -UNE- y 14% corresponden al Partido Patriota -PP-.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Representan a la municipalidad, cumplen funciones de autoridad inmediata, así como a la búsqueda de soluciones a los problemas comunales.

Con base a la designación o elección que realicen las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

Existen siete Alcaldes Comunitarios mismos que son presidentes de COCODE y tienen a su cargo dos o tres comunidades, según datos proporcionados por la Municipalidad.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está conformado por el Alcalde Municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales determinados por la Corporación Municipal; los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), nombrados por sus coordinadores, hasta un número de 20; representantes de las entidades públicas con presencia de la localidad.

El COMUDE promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los COCODES, con el objeto de hacer eficiente la organización y participación de las comunidades, de esta forma permite solucionar los problemas identificados en las diferentes comunidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración del ser humano; son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos). Dentro de los que se pueden mencionar: agua, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

1.3.1 Agua

Trata de las características y propiedades del agua sobre el suelo y en su interior, en principal de la distribución procedente de lluvias.

La Democracia cuenta con ríos que han sido contaminados por los pobladores y también por la industria cañera por el tipo de fumigación que utilizan. Dichos ríos son: río Achíguate, Acomé, Colojate, Obispo, Cun-cun, La Azotea, Monte Ramos mientras que el riachuelo El Tortuguero y La Nopalera aún no se encuentran contaminados.

1.3.2 Bosques

Son áreas con alta densidad de árboles. Para el año 2000, según información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para el departamento de Escuintla, el área sin cobertura forestal tenía 4,267 km² equivalente al 95%, bosque secundario arbustal 92 km² equivalente al 2%, latifoliados cultivos 54 km² equivalente al 1%, bosque de latifoliados 47 km² equivalente al 1%, manglares 23 km² equivalente al 1%.

De acuerdo a datos obtenidos de la "Dinámica de la cobertura forestal 2001-2006 en Escuintla", realizado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Universidad del Valle de Guatemala -UVG-, Universidad Rafael Landívar -URL-, la cobertura forestal a nivel Municipio aumentó 39% y según encuesta 2012 estas zonas han disminuido 95% en relación al Censo Agropecuario Nacional de 1979, debido a la expansión de siembra de caña de azúcar.

Existen dos clases de bosques: húmedo subtropical cálido (Bhs-c), tiene un patrimonio de lluvias que van desde 1,200 mm a 2,000 mm, evapotranspiración potencial se estima en un promedio de 95% de humedad, la topografía de estos

terrenos es suave, su elevación va de 0 a 80 msnm y cubre una extensión de terreno de 5,807.20 ha; los suelos son adecuados para fitocultivos y ganadería por ser fértiles (profundos). El húmedo subtropical cálido (Bmh-S(c), la topografía es desde plana hasta accidentada, su elevación varía desde 80 hasta 1,600 msnm; en cuanto al uso apropiado del suelo, es el indicado para fitocultivos; abarca una extensión territorial de 23,280.76 ha.

El bosque Melrose está ubicado en el kilómetro 88.5 y tiene una extensión de dos km².

El ingenio Magdalena, a orillas de los ríos ha reforestado pequeñas extensiones de tierra.

1.3.3 Suelos

Son la parte superficial de la corteza terrestre, es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición, que cubre una capa delgada sobre la superficie de la tierra.

El noventa por ciento del suelo es utilizado para los cultivos, de manera principal para la caña de azúcar.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Las series de suelo que existen en el Municipio son: Achíguate, Bucul, Camantulul, Guacalate, Guatalón, Paxinamán, Suelos Aluviales, Tiquisate franco-arenosa y Xayá; de este es sub-utilizado 52.48%, y es utilizado de manera correcta 2.21% los cuales representan 27,912.40 y 1,174.98 ha. en su orden.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tipos de Suelo
Año: 2012

Serie	%	Extensión en (ha)	Textura	Centros poblados
Achiguate	6.7	1,946	Franco arcilloso, color café grisáceo.	Cun-cun, Monte Alto, La Bendición, La Campiña, San Victor, La Pomesa, Campo Mayor, El Esfuerzo.
Bucul	18.0	5,194	Franco arenoso, fino, sobre arcilla.	La Felicidad, Los Luceros, Las Delicias.
Camantulul	2.2	639	Franco arcillosa color café oscuro.	Costa Brava, La Recompensa, Cun-Cun.
Guacalate	3.0	902	Franco arenoso.	La Promesa, Casillas, Tierra Nueva, La Cabaña.
Guatalón	6.7	1,941	Franco arenosa o franco arenosa fina café oscuro.	Melrose, El Recreo, El Campo.
Paxinamá	32.0	9,360	Franco arenosa fina, café oscuro.	Amaite, Santa Monica, Las Ilusiones, El Milagro.
Suelos Aluviales	0.8	270	Franco limoso a franco arcillo limosa.	Bugambilia, Santa Marta, Santa Izabel.
Tiquisate Franco arenoso	30.0	8,698	Franco arenosa fina café oscuro a café muy oscuro.	El Pilar, La Quijada, Santa Barbara, Los Amates, San Patricio, San Luisito, La Flor, Cristina, Santa Elisa, El Arenal, Santa Matilde.
Xayá	0.6	114	Franco arcillosa café oscuro a café rojizo oscuro.	San Juan Bosco, La Bendición, Los Mangales, San Benito.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, mapa de suelos.

1.3.3.2 Usos de suelo

La capacidad de uso de la tierra está basada en su aptitud y vocación natural. Se presenta las clases de suelos de acuerdo a la capacidad de uso que predominan.

- Clase I: tierras que no presentan limitaciones para la producción; este tipo de suelo se encuentra en la parte sur con 16%.

- Clase II: tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones; son los suelos que ocupa la mayor parte con 84%.
- Clase III, IV, V, VI, VII y VIII, estos suelos no se encuentran en el Municipio.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, en la fauna terrestre está ganado bovino y en la acuática la crianza de tilapia, entre otros.

1.3.5 Flora

Se refiere al conjunto de las plantas que pueblan una región. Se encuentran árboles y arbustos de especies variadas.

Dentro de los árboles frutales está la naranja, coco, papaya, plátano; entre los árboles maderables el cedro, caoba, palo blanco, naranjillo; en las plantas medicinales el eucalipto, morro, alambrijo, hierba de pollo, entre otros.

1.3.6 Minas y canteras

Son las explotaciones mineras que se desarrollan en la superficie de un terreno, pero en el Municipio no existen.

En anexo 2 se presentan los mapas de localización de ríos, anexo 3 cobertura forestal, anexo 4 uso de la tierra y anexo 5 tipos de suelo.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de la población está integrado por el total de habitantes, el número de hogares, la tasa de crecimiento, por sexo, rango de edad, pertenencia étnica y área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa -PEA-,

migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, la población en el Municipio era de 12,516 habitantes (cerca de 2,503 hogares) y de acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 representó 18,363 (alrededor de 3,673 hogares) y según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- en el 2012 se estiman 25,446 habitantes (5,089 hogares aproximados), con una tasa de crecimiento anual de 3.51%.

De acuerdo a los datos del Censo del 2002 la población en el Municipio representó el 3% de la población total del departamento de Escuintla.

1.4.2 Por sexo, edad, etnia y área geográfica

Es necesaria la clasificación respectiva, como se muestra a continuación:

Cuadro 5
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Análisis de la Población por Años en Estudio según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Habitantes					
	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
		%		%		%
Población por sexo						
Hombres	6,272	50	9,317	51	12,723	50
Mujeres	6,244	50	9,046	49	12,723	50
Total	12,516	100	18,363	100	25,446	100
Población por edad						
0-6 años	2,668	21	3,698	20	2,799	11
7-14 años	2,722	22	3,831	21	5,089	20
15-64 años	6,623	53	9,983	54	16,031	63

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Habitantes					
	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
		%		%		%
Población por edad						
65 y más	503	4	851	5	1,527	6
Total	12,516	100	18,363	100	25,446	100
Población grupo étnico						
Indígena	596	5	2,391	13	1,018	4
No indígena	11,920	95	15,972	87	24,428	96
Total	12,516	100	18,363	100	25,446	100
Población por área						
Urbana	4,215	34	5,013	27	6,362	25
Rural	8,301	66	13,350	73	19,084	75
Total	12,516	100	18,363	100	25,446	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El porcentaje del género se presenta equitativo, porque el 50% lo representa la población de hombres y el otro 50% por mujeres, las edades que prevalecen son entre 15 a 64 años lo que significa que están constituidas como población económicamente activa.

Del 2002 al año 2012 la población no indígena también conocida como no ladina creció un 9% y según área geográfica para el mismo período de estudio la población del área rural creció en un 2% y la población del área urbana sufre una baja también del 2%.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el número de habitantes que residen por kilómetro cuadrado en un país, departamento o municipio, la extensión territorial del Municipio es de 320 km².

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Densidad Poblacional
(Habitantes por km²)
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Nacional	Departamental	Municipal
1994	77	88	39
2002	108	123	57
2012	138	163	80

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional y XI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La densidad poblacional incrementó en un 23% del año 2002 al 2012; el crecimiento obedece a la expansión de población residente, más la migración de municipios aledaños, atraídos por la demanda de mano de obra. La tendencia de la densidad nacional y departamental está por encima de la municipal.

1.4.4 Población económicamente activa

Conjunto de personas de siete o más años de edad que durante el período de referencia realizan una actividad laboral o que buscan ejercerla. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa
Años: 2002 - 2012

Descripción	Habitantes			
	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
Por sexo				
Hombres	4,466	83.00	16,896	83.00
Mujeres	912	17.00	3,461	17.00
Total	5,378	100.00	20,357	100.00
Por área geográfica				
Urbana	1,452	27.00	5,496	27.00
Rural	3,926	73.00	14,861	73.00
Total	5,378	100.00	20,357	100.00

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002	Habitantes		
		%	Proyección 2012	%
Por actividad productiva				
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	3,352	62.00	12,621	62.00
Explotación de minas y canteras	27	0.50	102	0.50
Industria manufacturera textil y alimenticia	569	11.00	2,239	11.00
Electricidad, gas y agua	34	0.63	128	0.63
Construcción	123	2.28	465	2.28
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	589	11.00	2,239	11.00
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	168	3.00	611	3.00
Establecimientos financieros, seguros, bienes muebles y servicios prestados a empresas	66	1.00	203	1.00
administración pública y defensa	56	1.00	203	1.00
Enseñanza	97	1.90	387	1.90
Servicios comunales, sociales y personales	260	5.00	1,018	5.00
Rama de actividad no especificada	37	0.69	141	0.69
Total	5,378	100.00	20,357	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 2012 se presenta un incremento de 12,430 habitantes de género masculino en comparación al año 2002, por la diversificación de actividades productivas como el comercio informal y prestación de servicios locales.

En el año 2012 se reflejó que 14,861 personas representan un 73% para el área rural y para la urbana 5,496 personas con un 27%. Debido a que en este sector se genera la mayor fuente de actividad agrícola y pecuaria del Municipio.

Al analizar el comportamiento de las actividades productivas se determinó que existe la misma tendencia en el censo del período 2002 y la proyección 2012. De las actividades productivas, la agricultura, caza, silvicultura, pesca constituye el porcentaje más elevado con 62%, otras actividades importantes están

representadas por el comercio mayor, menor; restaurantes y hoteles 11%, la industria manufacturera textil, alimenticia 11%; otras de actividades y servicios 16%.

1.4.5 Migración

La migración se produce al momento que un grupo social, realiza un traslado de su lugar de origen a otro, donde considere que mejorará su calidad de vida. Implica la fijación de una nueva vida, en un entorno social, político y económico diferente.

1.4.5.1 Inmigración

Se determinó que 3% de la población entrevistada llegó al Municipio, sobre lo cual 57% en busca de trabajo, 24% por diversas razones, 7% por estudio, 7% por violencia y 5% por ubicarse de manera permanente.

De los inmigrantes que llegaron a vivir a La Democracia se determinó que un 62% lleva más de 3 años, 33% de 0 a 1 año y el restante 5% de 2 a 3 años.

1.4.5.2 Emigración

Del 100% de la población encuestada, la emigración representa 10%, que ha tomado la decisión de abandonar el Municipio por tiempo indefinido, integrado de la siguiente manera: 2% se traslada a la capital, 2% a otro departamento, 2% a otro Municipio y 4% a Estados Unidos de América, 90% de la población se mantiene y labora dentro del perímetro municipal. La población con relación a la muestra que toma la decisión de emigrar, no es significativa.

1.4.6 Vivienda

El tipo de vivienda que predomina en el Municipio es de casa con construcción formal y en menor cuantía los apartamentos.

A continuación se describe el tipo de vivienda por años en estudio:

Cuadro 7
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tipo de Viviendas por Años en Estudio
Años: 1994, 2002 y 2012

Viviendas	Censo		Censo		Encuesta	
	1994	%	2002	%	2012	%
	hogares		hogares		hogares	
Casa formal	2,481	79	3,963	86	339	87
Rancho	299	10	74	2	35	9
Casa improvisada	93	3	280	6	15	4
Apartamento y otro	3	0	86	2	1	0
Palomar	245	8	185	4	0	0
Total	3,121	100	4,588	100	390	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En relación al censo del año 1994 con el censo del año 2012 ha tenido un incremento del 8% de las casas formales. Existe una disminución de 225 viviendas de tipo rancho, al igual hubo un incremento de 187 casas improvisadas.

1.4.7 Ocupación y salarios

La sostenibilidad económica del Municipio recae en la agroindustria azucarera, debido a que ésta genera la mayoría de trabajos para la población, al finalizar la temporada de zafra, la población económicamente activa, en su mayoría, se dedica a la actividad agrícola como una fuente de ingresos.

Los salarios mínimos en vigencia a partir del 1 de enero de 2012 se clasifican según las siguientes actividades: agrícolas y no agrícolas Q.68.00 al día, para las actividades de industria de maquila Q.62.50.

1.4.8 Niveles de ingreso

La mayor parte de ingresos económicos los obtienen por el trabajo agrícola y en mínima parte de la ganadería o el comercio.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Rango de Ingresos Mensuales según Encuesta
Año: 2012

Rangos Q.	No. Hogares	%
1.00 - 450.00	10	3
451.00 - 900.00	26	7
901.00 - 1,350.00	45	11
1,351.00 - 1,800.00	82	21
1,801.00 - 2,250.00	63	16
2,251.00 - 2,700.00	48	12
2,701.00 - 3,150.00	39	10
Más de 3,151.00	77	20
Total	390	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El 58% obtienen ingresos menores al salario mínimo, debido a la falta o inadecuada preparación académica, carencia de empleo formal con sus respectivas prestaciones laborales, para recibir ingresos fijos y experiencia para optar a trabajos que incrementen sus ingresos, de los cuales 36% tiene ingresos menores a Q. 1,351.00.

1.4.9 Pobreza

“Una persona es considerada pobre si él o ella no tiene acceso o no posee la capacidad para acceder a un paquete de bienes y servicios establecidos normativamente”.² La magnitud de la pobreza en Guatemala es uno de los

² Feres y Mancero. 2001. “Enfoque para la Medición de Pobreza: Breve revisión de la Literatura” Chile: CEPAL. s.p.

principales problemas socioeconómicos que obstaculiza el desarrollo integral del país. Previo a analizar la pobreza, se hace necesario definirlo:

Para medir la pobreza existen varias metodologías y técnicas, las más utilizadas son: medidas de bienestar, necesidades básicas insatisfechas, consumo-ingreso, canasta alimenticia, línea de pobreza, entre otras.

La línea de pobreza fue una metodología empleada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- al realizar la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 -ENCOVI-, que consiste en medir el nivel de consumo de un individuo o familia, a través de un agregado, luego ordenarlos de mayor a menor de acuerdo al nivel de bienestar obtenido, para establecer así la pobreza extrema y no extrema.

Según mapas de pobreza del año 1994-2002 que establece -SEGEPLAN- se considera que existía en el Municipio un nivel de pobreza general del 55%. Para el 2012 ésta se estimó en 80%.

De acuerdo a los ingresos de la población, el total de la pobreza en el Municipio está integrada por 42% en extrema y 38% no extrema.

- **Extrema**

“Es el nivel de pobreza en que se encuentran las personas que no alcanzan ingresos mayores a (Q. 4,380.00) al año”.³

Según SEGEPLAN en los mapas de pobreza del año 1994-2002 corresponde un 8.3%; en encuesta realizada, se estableció que el 42% de la población se encuentra en extrema pobreza, debido a que sus ingresos están dentro del

³ INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, GT).

rango de Q.1.00 a Q. 1,800.00. Las comunidades que se encuentran en ésta categoría carecen de tierra propia y recursos para sobrevivir de una manera sencilla. Entre las comunidades afectadas por la pobreza extrema se encuentran: el asentamiento La Bendición y lotificación La Promesa.

- **No extrema**

“Es el nivel en el que se clasifican a las personas que tienen ingresos anuales menores a (Q. 9,030.00) al año”.⁴

“En Guatemala el 53.51% de los guatemaltecos viven en condiciones de pobreza, Escuintla se encuentra dentro de los departamentos con menor índice del 47.92%”.⁵

Para el Municipio, según los datos de SEGEPLAN en 2002 la pobreza no extrema era del 46.7% y según la investigación realizada, el 38% de la población vive en estas condiciones que no les permite cubrir las necesidades básicas, como alimentación, vestuario, servicios de educación, de salud, lo que genera riesgo de inseguridad alimentaria y emigración de los pobladores.

1.4.10 Desnutrición

Es la enfermedad producida por la carencia de nutrientes en la alimentación diaria de un individuo. La tasa de desnutrición más alta tiene relación con aquellos países bajos en recursos, lo cual perjudica a niños muy pequeños, se realizó una entrevista al Director General del centro de salud, quien indicó que existieron casos de desnutrición, fueron tratados con medicamentos y documentados en los siguientes lugares: aldea El Arenal, caserío Tierra Nueva y aldea El Pilar.

⁴ Idem

⁵ ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, GT).

Con el objetivo de combatir la desnutrición El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, implementó el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional -PROSAN-, por medio del cual brindan alimentos con las vitaminas necesarias para equilibrar el índice de desnutrición, los cuales se detallan a continuación: granos básicos, incaparina, aceite y atún.

Para el año 2008, se encontraron 521 casos en niños, de los cuales el 25% se encuentra en estado de desnutrición, de este porcentaje el 21.9% con un nivel moderado y 3.1% severo.

Según información proporcionada por el Centro de Salud para el año 2012 el 6% se encuentra en estado de desnutrición en virtud que se reportaron 121 casos, de los cuales 24% está en estado de desnutrición con un nivel moderado.

1.4.11 Empleo

Según los datos encontrados en la investigación realizada en el año 2012, se pudo establecer que el 90% de la población se encuentra empleada en diversas actividades.

1.4.12 Subempleo

De 390 personas encuestadas, 15% tienen un empleo permanente, 75% disponen de un trabajo temporal y 10% no tiene empleo.

1.4.13 Desempleo

Debido a la temporalidad del trabajo en la zafra, que se da entre los meses de noviembre y abril, limita y condiciona el ingreso económico de las familias, situación que fomenta el subempleo en determinada época, porque contribuye al incremento de los índices de violencia. Se determinó que 10% de los padres de familia indica que no trabaja, lo que provoca inestabilidad en el hogar.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Está conformada por la tenencia de la tierra, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra, al ser el principal recurso del que se valen los habitantes para proveer alimento a la familia.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Ante la falta de oportunidad a un empleo digno, que genere ingresos para cubrir las necesidades, la población utiliza el recurso de la tierra para cultivar y obtener producción que les permita cubrir parte de sus gastos mensuales. Para el análisis se emplearon los datos del III Censo Agropecuario Nacional, del Instituto Nacional de Estadística, del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Confrontados con los resultados de la muestra del estudio de campo del primer semestre año 2012, como se muestra en anexo 6.

Propias: este régimen ha variado del año 1979 al 2003 con una baja del 12.64% de superficie y en los últimos nueve años indica que disminuyó en un 14.29% en relación al último Censo Nacional Agropecuario.

Arrendamiento: es más utilizado debido a expansión que ha tenido el cultivo de la caña de azúcar, la población ha decidido dar sus tierras en arrendamiento. Es por ello que se muestra una tendencia de aumento en el año 2003 comparado con el año 1979 del 12.93% en la superficie de la tierra y una disminución del 1.64% en relación al último Censo y la encuesta del año 2012.

Usufructo: es otra forma de tenencia de la tierra donde los propietarios le entregan las tierras a segundas personas para que se beneficien durante un tiempo determinado, sin realizar algún pago. Según el Censo Agropecuario del año 2003 indica que el 3.53% poseen tierras en usufructo y los datos obtenidos

en la encuesta del año 2012 revelan que el 16% aún se encuentran en tenencia por usufructo, con incremento del 12.47%.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Este recurso es uno de los más explotados por la actividad agrícola, dentro de los cultivos destacados como fuente de ingresos se encuentra la siembra de caña de azúcar, maíz, frijol, limón persa, entre otros.

A continuación el uso actual y potencial de la tierra:

Cuadro 9
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos						
Temporales	7,243	14.26	1,669	5.45	32	0.20
Permanentes	15,570	30.65	24,291	79.33	7,709	48.46
Pastos	23,751	46.75	3,140	10.25	8	0.05
Bosques	1,610	3.17	521	1.70	80	0.50
Otras tierras	2,633	5.18	1,001	3.27	8,080	50.79
Total	50,807	100.00	30,622	100.00	15,910	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, muestra que la tendencia del uso actual de la tierra ha tenido variaciones significativas, debido a que la población ha dejado de producir los cultivos temporales, lo que revela una disminución de 8.81% de superficie cultivada y comparado con la situación actual, muestra la misma tendencia a disminuir, mientras que los cultivos permanentes se han hecho cada vez más rentables en la economía.

El uso de la tierra para el cultivo del pasto refleja una tendencia en disminución del año 1979 al año 2003 en un 36.5% y comparado este indicador con la encuesta del año 2012 se determina una reducción del 10.25%, lo que representa para la actividad pecuaria una desventaja para que se desarrolle con mayor facilidad.

En los últimos años ha disminuido cada vez la cobertura forestal, en el año 1979 existían 1,610 manzanas de bosque y para el año 2012 se analizó que existe un área boscosa de 80.25 manzanas, lo representa una reducción del 95.03% comparado con el año 1979, esto debido a la industria cañera que ha deforestado de forma masiva.

1.5.3 Concentración de la tierra

Guatemala es considerado como un país rural, a lo largo de la historia uno de los problemas sociales más importantes a nivel nacional es la tenencia y concentración de la tierra.

La presente clasificación será utilizada para analizar la concentración:

Tabla 3
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Clasificación de las Fincas Según Tamaño
Año: 2012

Estrato	Extensión
Micro fincas	Menores de una manzana
Fincas sub familiares	De una a menos de 10 manzanas
Fincas familiares	De diez a menos de 64 manzanas
Fincas multifamiliares medianas	De una a menos de 20 caballerías
Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías a más

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Existe diversidad de extensiones de tierra como unidades económicas que con el transcurso del tiempo se dan modificaciones en los diferentes estratos, según el Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, predominan las fincas subfamiliares con 45.38% y son utilizadas por la población para la siembra de maíz, frijol, tomate, entre otros.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie en mz.	%
Censo 1979				
Microfinca	286	38.86	124.12	0.24
Subfamiliar	334	45.38	1,697.28	3.33
Familiar	50	6.79	940.15	1.85
Multifamiliar mediana	55	7.47	26,367.53	51.78
Multifamiliar grande	11	1.49	21,791.99	42.80
Total	736	100.00	50,921.07	100.00
Censo 2003				
Microfinca	121	26.71	56.31	0.26
Subfamiliar	245	54.08	934.72	4.38
Familiar	40	8.83	945.70	4.44
Multifamiliar mediana	44	9.71	15,145.76	71.04
Multifamiliar grande	3	0.66	4,238.00	19.88
Total	453	100.00	21,320.49	100.00
Encuesta 2012				
Microfinca	339	89.92	12.15	0.08
Subfamiliar	11	2.92	40.00	0.25
Familiar	2	0.53	30.00	0.19
Multifamiliar mediana	11	2.92	2,276.00	14.31
Multifamiliar grande	14	3.71	13,552.00	85.18
Total	377	100.00	15,910.15	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE - e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En el censo realizado en el año 1979, la concentración de la tierra está en las fincas multifamiliares medianas, al comparar con el censo realizado en el año 2003 sigue la misma tendencia.

Según encuesta realizada, sufre una disminución al dar lugar a concentrarse en las fincas multifamiliares grandes con un 85.18% de la tierra en poder de catorce propietarios.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

“Es un valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución”.⁶ Ver anexo 7.

La acumulación del número de fincas y la superficie en manzanas es la base para determinar el grado de la concentración de la tierra. Con la información del anexo 7 se calcula la fórmula siguiente:

$$CG = \frac{\sum xi (yi +1) - \sum yi(xi+1)}{100}$$

El resultado de aplicar la fórmula anterior, se obtiene la siguiente información:

Censo Agropecuario 1979.

$$CG = \frac{15,652.23 - \frac{6,599.07}{100}}{\frac{90.53}{100}} = 90.53$$

$$= 0.9053$$

Censo Agropecuario 2003

$$CG = \frac{17,970.85 - \frac{9,350.77}{100}}{100} = 86.20$$

⁶ Saquímux Canastuj, Genaro Rosendo. 2012. “Apuntes sobre el tema de concentración de la tierra Material de apoyo a la docencia.” Guatemala. 3 p.

$$\begin{array}{r}
 \frac{86.2}{100} = 0.862 \\
 \text{Encuesta 2012} \\
 \text{CG} = \frac{11,090.69 - 1,570.31}{100} = 95.20 \\
 \frac{95.2}{100} = 0.952
 \end{array}$$

- **Análisis técnico del coeficiente de Gini**

Para el año 1979 la concentración de la tierra fue de 0.9053, el año 2003 reflejó 0.8620 y según encuesta del año 2012 0.9520 lo que se determina con este dato es que la tierra se encuentra más concentrada en relación a los años en estudio, como se muestra en anexo 8.

“El campo de variación del coeficiente de Gini (CG), se localiza entre cero a uno o su equivalente en porcentaje, entre cero a 100%; al aproximarse a la unidad (100%), mayor será el grado de concentración de este recurso natural”.⁷

Según los resultados de la encuesta se determinó un nivel de concentración alto con un 0.9520 comparado con los datos de los Censos Agropecuarios, 1979 y 2003.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

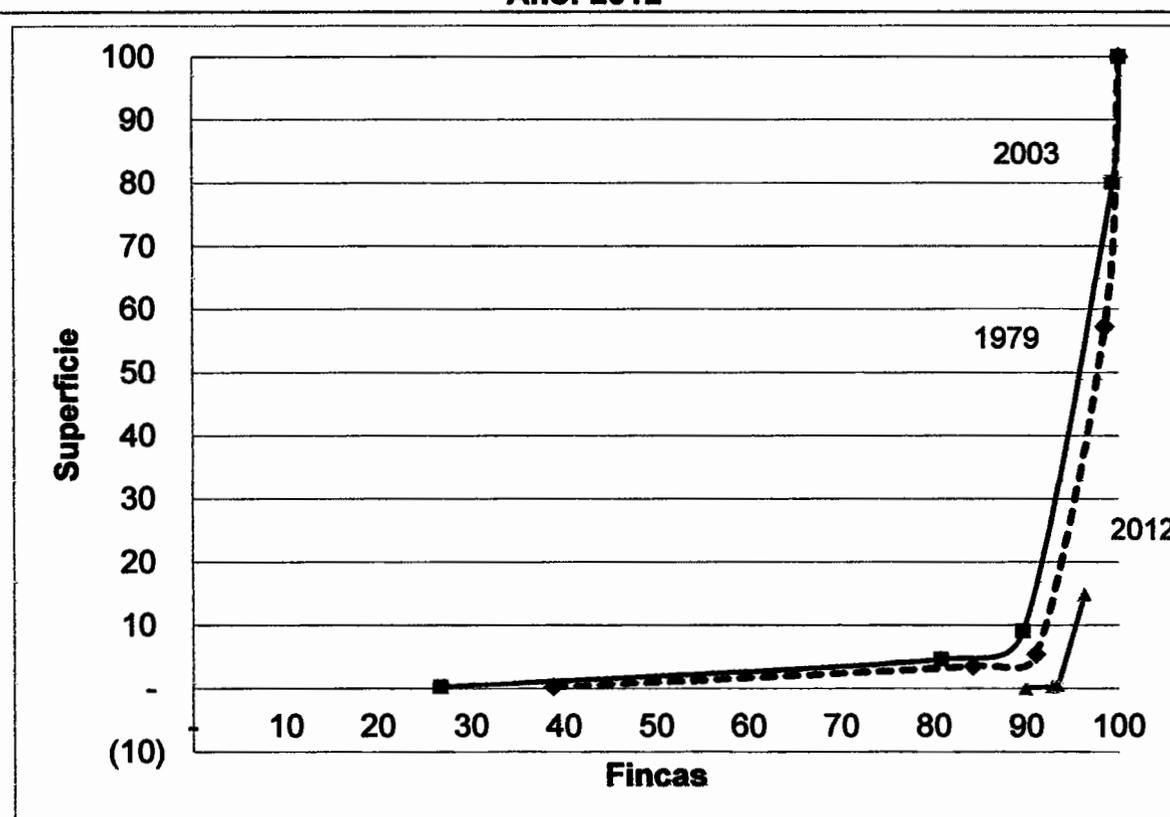
“La curva de Lorenz mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, se trazan con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies. En el eje X se consigna la variable acumulación de fincas y en el eje de la Y se ubican los valores de la superficie. Los puntos de la curva trazada, mientras más se aleja de los puntos de equidistribución (deslazamiento a la derecha), indica mayor concentración del "bien". Dicha línea representa la situación teórica en la que el recurso es distribuido uniformemente entre los habitantes de un lugar de

⁷ Ibid. p. 1.

estudio".⁸ Es un modelo gráfico utilizado para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza.

A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La curva de Lorenz del año 1979 muestra que ya existía concentración de tierras, pero durante los siguientes veinticuatro años hubo una leve desconcentración.

⁸ Loc Cit.

Se determinó que en los últimos nueve años se ha expandido el cultivo de caña de azúcar, ingenios propios del lugar y personas que han vendido sus tierras para ese cultivo a las fincas multifamiliares grandes.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta variable se estudia y analiza el nivel de cobertura de educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerio.

1.6.1 Educación

Es una herramienta indispensable para el avance social y económico del lugar; los centros educativos que se encuentran con limitaciones en infraestructura, mobiliario, equipo y personal docente, son: asentamiento La Bendición, aldea Las Delicias, El Esfuerzo y lotificación La Promesa, todos ubicados en el área rural.

Hay centros educativos que se encuentran con la infraestructura, mantenimiento y equipo adecuado, éstos ubicados en el área urbana y algunos en la zona rural como: Centro Educativo Buganvilia, Escuela Oficial Rural Mixta -EORM- parcelamiento Cun Cun, aldea El Arenal, aldea Tierra Nueva, aldea y parcelamiento El Pilar y caserío El Milagro.

1.6.1.1 Cobertura de la población estudiantil

Se clasifica el total de la población en edad escolar según cada nivel y se compara con los alumnos inscritos, como se muestra en anexo 9.

Para el año 2012 el nivel de cobertura en la educación muestra un aumento de 20.75% al comparar el año 2002 y cubre al 73.86% de la población. En el 2012

el nivel medio y superior incrementó en 40.85% y 25.50% en relación al año 2002, por lo que padres, madres de familia y estudiantes son conscientes de la importancia educativa.

1.6.1.2 Infraestructura física

Se tienen centros educativos privados, oficiales y por cooperativa que prestan el servicio de educación en los diferentes niveles: pre-primario, primaria, básicos y diversificado. Algunos de los establecimientos educativos carecen de infraestructura adecuada, entre las deficiencias se mencionan: techo con perforaciones, falta de material educativo, mobiliario en mal estado, salones sin división, reciben hasta cuatro grados lo que infiere en la concentración y aprendizaje del alumno; esto se identificó más en el área rural donde los niveles de pobreza son altos. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Centros Educativos por Nivel y Sector Urbano-Rural
Años: 2011 y 2012

Niveles	Sector						Área							
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Año 2011														
Pre-primaria	15	33	2	33			17	31	5	29	12	32	17	31
Primaria	15	33	2	33			17	31	5	29	12	32	17	31
Ciclo básico	11	24	1	17	2	67	14	27	3	18	11	31	14	26
Ciclo diversificado	4	10	1	17	1	33	6	11	4	24	2	5	6	11
Total	45	100	6	100	3	100	54	100	17	100	37	100	54	100
Año 2012														
Pre-primaria	17	37	1	25			18	34	6	33	13	37	19	36
Primaria	16	35	1	25			17	32	5	28	13	37	18	34
Ciclo básico	10	22	1	25	2	67	13	25	4	22	8	23	12	23
Ciclo diversificado	3	6	1	25	1	33	5	9	3	17	1	3	4	7
Total	46	100	4	100	3	100	53	100	18	100	35	100	53	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2010 del Ministerio de Educación de Guatemala.

En el año 2012 el sector oficial tiene mayor cobertura con 83%, de ello 66% se encuentran en el área rural, en el mismo sector se dio un leve incremento en los niveles pre-primario y primarios, sin embargo hubo un decremento en el nivel básico y diversificado. El sector privado tiene pocos establecimientos y se ubican en el área urbana. Los centros educativos por cooperativa tienen cobertura para el ciclo básico y diversificado se ubican en el área urbana.

Los datos expuestos son por nivel educativo, según la Oficina Municipal de Educación -OME- al año 2012 existen 32 centros educativos que se distribuyen en 28 en el sector oficial, 2 para el sector privado y 2 por cooperativa; del total de centros educativos, 11 se encuentran en el área urbana y 21 en el área rural.

1.6.1.3 Tasa de deserción

Representa la cantidad de alumnos que se han inscrito y que por algún factor se retiran y no han terminado el año escolar, como se muestra en anexo 10.

El índice ha disminuido de manera significativa en los últimos años, sobre todo en el sector oficial, el área rural es el que mayor deserción ha tenido, esto se debe a las condiciones de vida donde se denota el nivel de pobreza y extrema pobreza que existe en el área, razón suficiente para que los niños en su mayoría adolescentes se dediquen a trabajar para ayudar a llevar el sustento diario.

1.6.1.4 Tasa de promoción y repetición

Para el año 2011 con base a datos del Anuario Estadístico de la Educación 2011 el total de alumnos es 5,693, los que han cumplido con los requisitos que indica el reglamento de evaluación escolar es un promedio de 88.37%, si se compara con el año 2002, el promedio de alumnos promovidos ha incrementado en 21%.

Existe un incremento en el ciclo diversificado, lo que favorece al Municipio porque proporciona personas profesionales que contribuirán al desarrollo económico y social.

1.6.1.5 Alfabetización y analfabetismo

Alfabetización es la capacidad de leer y escribir a una edad determinada, mientras que analfabeto es aquella persona que no sabe leer ni escribir. El índice de analfabetismo ha disminuido de manera considerable, en los últimos diez años se redujo en un 14%, lo que significa que tanto la población como las autoridades están conscientes de la importancia de la educación para el desarrollo personal y del lugar; el índice de analfabetismo para el año 2012 es de 16.91%.

1.6.1.6 Personal docente

Para una adecuada formación académica es necesario que exista un docente para cada grado, el 62.45% del personal docente imparte clases en los niveles de pre-primaria y primaria debido a la demanda existente, el total de maestros y maestras para impartir clases en todos los grados es de 277, comparado con la cantidad de alumnos inscritos el promedio por maestro es de 22 alumnos.

1.6.2 Salud

Es el estado completo de bienestar físico, mental y social de cada habitante, esta variable es de suma importancia porque incide de forma directa en la calidad de vida de la población.

En el Municipio existe un centro de salud y un puesto de salud. El centro de salud se encuentra ubicado en el casco urbano con servicio de Centro de Atención Permanente -CAP-; en su infraestructura posee paredes de block, piso cerámico y lámina de duralita. Carece del equipo necesario para

atender emergencias y en casos críticos tienen que referir a los pacientes al hospital de la cabecera departamental.

Tampoco cuentan con medicamentos para cubrir las enfermedades latentes de la población, como mínimo se necesita tener en existencia 88 medicamentos esenciales, dentro de ellos se mencionan: antibióticos, mucolíticos, sueros, cremas tropicales. Por lo regular son atendidas enfermedades comunes que en su mayoría afectan a los pobladores, dentro de las cuáles se puede mencionar las siguientes: respiratorias, diarreicas, enfermedades de la piel, diabetes, desnutrición, hipertensión, gripe, paludismo y dengue.

El puesto de salud se ubica en aldea El Pilar, su infraestructura cuenta con paredes de block, techo de lámina y piso cerámico, atiende las enfermedades más comunes de la aldea y sus alrededores, en aldea El Arenal existen instalaciones destinadas para la asistencia médica pero no están en funcionamiento. En el Municipio se encuentran dos clínicas médicas privadas que atienden en su mayoría enfermedades comunes, a dicho servicio tienen acceso pocas personas por el costo, también se encuentra una periférica del Instituto Guatemalteco del Seguro Social -IGSS- que atiende todo tipo de enfermedad solo a los afiliados. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tipo de Asistencia Médica
Año: 2012

Tipo de institución	Hogares	%
Clínica privada	60	15
Centro y puesto de salud	229	59
Hospital departamental Escuintla	18	5
Periférica IGSS	83	21
Total	390	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La asistencia médica más utilizada a pesar de sus debilidades en cuanto a infraestructura y medicamentos, son el centro y puesto de salud por ser estas instituciones públicas que prestan un servicio gratuito. La cobertura del centro de salud es del 100% y la proporcionada por el IGSS no se pudo obtener, debido a la limitante de información.

1.6.2.1 Morbilidad

Este indicador muestra la proporción de personas que se enferman en un lugar y tiempo determinado, la problemática de morbilidad tiene su origen en los niveles de pobreza que afecta la capacidad de supervivencia individual y del grupo familiar, las secuelas afectan el crecimiento y desarrollo de los niños y adolescentes en su aspecto físico, biológico y psicológico por ser los principales detractores de salud para la población.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Causas de Morbilidad
Año: 2012

No.	Descripción	Hombre	%	Mujer	%	Total
1	Resfriado común	2333	34.44	2629	23.93	4,962
2	Parasitosis	378	5.58	520	4.73	898
3	Infección urinaria	279	4.12	1187	10.81	1,466
4	Faringitis	520	7.68	784	7.14	1,304
5	Enfermedad péptica	126	1.86	454	4.13	580
6	Amigdalitis	451	6.66	771	7.02	1,222
7	Diarreas	488	7.20	488	4.44	976
8	Dolor pélvico	0	0.00	351	3.20	351
9	Micosis	212	3.13	426	3.88	638
10	Vaginitis	0	0.00	329	2.99	329
11	Amebiásis	254	3.75	404	3.68	658
12	Otitis media	293	4.32	362	3.30	655
13	Conjuntivitis	253	3.73	301	2.74	554

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Descripción	Hombre	%	Mujer	%	Total
14	Dermatitis	142	2.10	179	1.63	321
15	Anemia	131	1.93	346	3.15	477
16	Alergia	179	2.64	242	2.20	421
17	Cefalea tencional	130	1.92	617	5.62	747
18	Bronconeumonía	216	3.19	170	1.55	386
19	Dolor muscular	137	2.02	140	1.27	277
20	Bronquitis	253	3.73	285	2.59	538
Total		6,775	100.00	10,985	100.00	17,760

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.

La enfermedad que más afecta a la población es el resfriado común con 34.44% en hombres y 23.93% en mujeres, seguido de faringitis e infección urinaria. La tasa de morbilidad general es 607.95^o/00, lo que representa que de cada mil personas se enferman 608. La tasa de morbilidad infantil es 134^o/00, lo que significa que de cada mil niños se enferman 134.

1.6.2.2 Mortalidad

Se refiere a la tasa de muertes producidas en una población durante un período de tiempo dado, en general o por una causa determinada. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tasa de Mortalidad
Año: 2012

Descripción	Población	Número de defunciones	Tasa de mortalidad
Tasa de mortalidad al nacer (neonatal)	346	0	0.00
Tasa de mortalidad infantil	346	5	14.45
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	2,588	3	1.16
Tasa de mortalidad de 5 a más de 60 años	22,515	84	3.73
Tasa de mortalidad materna	8,186	0	0.00
Tasa de mortalidad general	25,449	92	3.62

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud del municipio La Democracia, Departamento Escuintla.

La tasa de mortalidad materna se encuentra en una constante de 100,000 en tanto que el resto con una constante de 1,000 y la más representativa en las edades de 5 a más de 60 años.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Causas de Mortalidad
Año: 2012

No.	Descripción	%	
		Infantil	General
1	Muerte súbita	25	3
2	Septicemia no especificada	25	
3	Bronconeumonía	38	16
4	Infarto agudo miocardio	12	30
5	Tumor maligno del estomago		7
6	Herida por arma de fuego		8
7	Paro respiratorio		7
8	Diabetes millitus		10
9	Traumatismo intracraneal		6
10	Insuficiencia renal crónica		4
11	Cirrosis hepática		9
Total		100	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.

La principal causa de muerte infantil en el Municipio es por bronconeumonía, debido a que las infecciones respiratorias, no son atendidas en su oportunidad; y la general es por infarto agudo al miocardio.

1.6.2.3 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad es de 22.63^o/00, lo que significa que nacen 23 personas por cada 1,000 habitantes.

1.6.3 Agua

Este servicio es indispensable, a pesar que en la mayoría de hogares tienen agua, los niveles de potabilidad son mínimos o nulos. El sistema de agua entubada ya existía como proyecto hace 10 años en el área urbana y rural, contaba con apertura de pozos y sistema de tubería principal.

Fue hasta en el año 2012 que la Municipalidad la implementó hacia el interior de las casas del casco urbano.

Este sistema consta de la técnica de bombeo y de cloradores a gas, el agua que se utiliza es captada de cinco pozos para suministrar al casco urbano y algunas colonias circundantes. Otro abastecimiento es el agua del río El Obispo que pasa a un costado del casco urbano, esta de igual manera no es apta para el consumo humano.

No se ha logrado tener servicio de agua potable, sin embargo existe un intento de mitigar la problemática que aqueja a toda la población, con la implementación de agua entubada que da cobertura al 26% de la misma, 72% de la población cuenta con pozos y 3% consumen agua de río, como se muestra en anexo 11.

1.6.4 Energía eléctrica

Es proporcionada por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-, la misma brinda los servicios de energía para alumbrado público y domiciliar.

1.6.4.1 Alumbrado público

Es uno de los servicios básicos indispensables para la población, es de beneficio para proporcionar seguridad a la población al transitar por las calles.

A continuación se presentan el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Alumbrado Público
Año: 2012

Servicio	Centros poblados 2012	%
Si cuenta	45	65
No cuenta	6	9
Poco alumbrado	18	26
Total	69	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La mayoría de centros poblados cuenta con el servicio de alumbrado público; el 9% de comunidades que no cuentan con este servicio son los que se encuentran en estatus de usufructo dentro de las fincas de cultivo.

1.6.4.2 Energía domiciliar

El costo de la energía eléctrica es de Q. 2.05 por kwh consumido, que incluye: tasa municipal del 13%, cargo fijo por cliente y tarifa social, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Energía Domiciliar
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	No. de hogares	Con energía eléctrica	%	Sin energía eléctrica	%
Censo 1994	2,678	1,622	61	1,056	39
Censo 2002	4,285	3,434	80	851	20
Empresa eléctrica	4,389	3,906	89	483	11
Encuesta 2012	390	376	96	14	4

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para el año 2012 existe 96% de cobertura y 4% de la población no cuenta con el servicio debido a la situación de pobreza existente y para suplir esta necesidad se iluminan con candelas de cera.

1.6.5 Drenajes

Es una problemática que afecta a las comunidades, al carecer de éste, las aguas negras están a flor de tierra frente a las calles y callejones.

Este servicio es indispensable para evitar focos de infección y epidemias de enfermedades gastrointestinales, respiratorias, entre otras.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio La Democracia, Departamento Escuintla
Cobertura de Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	No. de hogares	Con drenaje	% de cobertura
Censo 1994	2,678	924	35
Censo 2002	4,285	930	22
Municipalidad	4,389	2043	47
Encuesta 2012	390	144	37

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El 37% de la población tienen acceso a este servicio, de este porcentaje 74% son del casco urbano y 26% restante se distribuye en aldea El Pilar, Tierra Nueva, Las Delicias y colonia Los Mángales.

No se ha tenido un avance para la solución a la falta de drenajes en 18 años, existe un estancamiento en el año 2002 que provoca que el porcentaje de cobertura disminuya con respecto al año 1994. En los últimos años se ha logrado un incremento considerable en la prestación de éste servicio, se puede notar que el porcentaje de cobertura es similar a la de hace 18 años, esto derivado del incremento poblacional. El servicio de drenajes no ha tenido variación desde el año 1994.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No se cuenta con infraestructura para una planta de tratamiento de aguas servidas, existe un proyecto de este servicio en la aldea El Arenal, aunque lleva varios años sin poder concretarse.

Las aguas negras del casco urbano desfogan en el río El Obispo y las del área rural, en los ríos que pasan alrededor de las comunidades.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad presta el servicio a través de un camión recolector que pasa tres veces por semana por las calles, es gratuito y cubre en un 32% los hogares del casco urbano y algunas de las comunidades aledañas.

Se estima que a finales del año 2012 se cobrará de quince a veinte quetzales mensuales con el fin que puedan cubrir las comunidades restantes, el vertedero municipal autorizado se encuentra en el parcelamiento Cun Cun. Las comunidades El Pilar, El Arenal, El Milagro tienen su propio sistema de servicio de extracción de basura y vertedero autorizado. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Sistema de Recolección de Basura
Año: 2012

Destino de la basura	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
La quema	2,834	67	206	52
La entierra	149	3	35	9
Camión recolector municipal	775	18	135	35
La recicla		0	4	1
Relleno sanitario		0	10	3
La tiran en cualquier lugar	435	10		
Otra	92	2		
Total	4,285	100	390	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La población que no tiene acceso al servicio de recolección de basura se encuentra en el área rural, este porcentaje de hogares opta por quemarla, a pesar de ello se logró observar que los ríos, puentes y barrancos que se encuentran cerca a estas comunidades están de manera fuerte contaminados con basura.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

No tiene plantas de tratamiento de desechos sólidos, debido a que la Municipalidad no posee los recursos económicos necesarios para una infraestructura de este tipo.

La implementación de este servicio evitará focos de contaminación, enfermedades y se contribuye a la conservación del medio ambiente.

Para ello la Municipalidad tiene un proyecto que consiste en separar de la basura recolectada, lo orgánico para que pueda ser aprovechado como abono y utilizarlo para el cultivo.

1.6.9 Letrinización

El destino adecuado de las excretas es fundamental para la salud de las personas, por lo que se hace básico proporcionar el 100% de cobertura de este servicio a la población. En el área rural se ha optado por la elaboración de letrinas como una solución a la falta de drenajes porque su estatus económico no les permite la construcción de fosas sépticas las cuales son idóneas para evitar la contaminación del ambiente.

Se estableció que el 52% cuenta con servicio lavable, 37% utiliza letrina y 11% de la población no cuenta con algún tipo de servicio, como se muestra en anexo 12.

1.6.10 Cementerio

Existe un cementerio general que se encuentra ubicado en la cabecera municipal; éste reúne las condiciones mínimas para su funcionamiento. La cantidad que cobra la Municipalidad para la construcción de un mausoleo es de Q.100.00 por metro cuadrado, pago que realizan cada seis años.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los elementos necesarios con que cuenta un lugar para el desarrollo de toda actividad productiva. En este apartado se mencionan las unidades de mini - riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros.

1.7.1 Unidades de mini – riego

Son utilizadas para la aplicación de agua en el área de cultivos, existen varios tipos de riego. Dentro de los que se mencionan en anexo 13.

El Ingenio Magdalena, S.A. por ser una empresa agroindustrial trabaja con tecnología avanzada; la finca Monte Alto utiliza un sistema de riego por aspersión, el agua que lleva a las plantaciones de limón se hace llegar por medio de tuberías mediante unos pulverizadores llamados aspersores; y otras fincas recurren a los ríos para el riego de los cultivos y los agricultores utilizan la lluvia para regar sus siembras.

1.7.2 Centros de acopio

Su función primordial es reunir y centralizar la producción de pequeños productores, para luego competir en calidad, cantidad y precio en los mercados locales.

Existió el Silo de INDECA, donde se concentraban los productos comprados a

los productores en las distintas comunidades, lo que permitió establecer que la oferta y la demanda fuera competitiva dentro del mercado.

En el año 2012 se determinó que no existen centros de acopio, debido a que los productores venden su producción de caña de manera directa al Ingenio Magdalena, otros productos son ofrecidos al detallista, mayorista y consumidor final, también son utilizados para autoconsumo.

1.7.3 Mercados

Lugar donde existen vendedores que ofrecen gran variedad de productos de toda clase, así como compradores que los adquieren para satisfacer las necesidades básicas, en dicho lugar se encuentran productos de primera necesidad. Así mismo para las personas que no disponen de un empleo formal, es una fuente creadora de empleos.

La infraestructura está en condiciones adecuadas y los espacios físicos son utilizados por inquilinos para la venta de varios productos, los días de mayor afluencia de personas son viernes, sábados y domingos.

La cantidad de locales interiores es de 18 pero 3 están vacíos, la tarifa es de Q.100.00; de locales exteriores son 10 con una tarifa de Q.150.00 y 80 puestos con derecho a piso de plaza, que incluye tarima y suelo, a una tarifa de Q.1.00 por m² al día. En el área rural no se dispone de infraestructura.

1.7.4 Vías de accesos

Lugar por donde las personas y vehículos transitan, así mismo se puede indicar que es el camino que conduce de un lugar a otro a los habitantes residentes del lugar, el mapa respectivo se muestra en anexo 14.

Las vías principales de acceso a la cabecera municipal son: Carretera Internacional del Pacífico Ruta CA-2 hasta la altura de Siquinalá en el kilómetro 82, donde enlaza su vía de acceso a una distancia de nueve kilómetros.

Por la ruta CA-2 se comunica La Democracia con Escuintla, que se encuentra a 35 kilómetros y con la capital de la República a 92 kilómetros, ambas sobre vía asfáltica.

1.7.5 Puentes

Son estructuras o construcciones que permiten atravesar lugares, como ríos y caminos, el diseño de cada puente varía según sea su función y la naturaleza del terreno sobre el cual está construido. Existen 10 puentes en funcionamiento, 4 puentes colgantes y 2 puentes destruidos, los identificados se localizan en el área rural y están en buen estado, a excepción de los ubicados en aldea El Pilar y Las Delicias, que por las fuertes lluvias han quedado arruinados.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es utilizada por grandes empresas para la producción de bienes, servicios y manipulación de máquinas industriales. El Ingenio Magdalena, S.A. dispone de su propia hidroeléctrica, prueba de ello es que para el segundo semestre del año 2012 se amplía a 175 megavatios (MW) la generación de energía eléctrica, con la instalación de una nueva planta donde utiliza como materia prima la cáscara de la caña de azúcar y la producción del vapor de agua, donde 29% se utiliza de forma interna mientras que 71% restante se direcciona a través del Administrador del Mercado Mayorista (AMM), esta a su vez hace la interconexión con el Sistema Nacional Interconectado (SNI) que se distribuye para el consumo en la red eléctrica. Esto ha ayudado a la agroindustria y a la población en general por la generación de energía para el uso doméstico y mejorar los precios de la energía.

1.7.7 Telecomunicaciones

Consiste en transmitir un mensaje e intercambiar información a otras personas desde un punto a otro. Tanto en el área urbana como rural tienen servicio de Tigo, Claro, Movistar, TV nacional – por cable, internet, radio; a excepción de King Express, Money Grand, Guatexa, Cargo Express, Guate Express, que existe en el casco urbano.

El 26 de junio del 2012 fue inaugurado por el alcalde municipal el proyecto de internet gratis para la población del casco urbano, dicho servicio tiene cobertura en todo el parque municipal y es de gran ayuda para los estudiantes que desean hacer uso del mismo sin ningún costo.

1.7.8 Transporte

Es el medio en que las personas se trasladan de un lugar a otro, se hace uso de diferentes tipos de vehículos y efectúa un pago conocido como tarifa al utilizar dicho transporte. A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Infraestructura Productiva
Transporte
Año: 2012

Descripción	Urbana-rural
Transporte	Transportes Dorita
	Transportes Gabriela
	Transportes Mensajera
	Transporte Esmeralda
	Transporte Gómez
	Moto taxis (Tuc tuc)
	Taxis
	Transporte privado pesado
	Motocicletas
	Bicicletas

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Respecto al sistema de transporte, los habitantes disponen del servicio extraurbano, este es proporcionado por los transportes Dorita que tienen su punto de partida en la Central de Mayoreo -CENMA- ciudad de Guatemala, hace su recorrido por los municipios de: Amatitlán, Palín, Escuintla, Siquinalá y luego se dirige a La Democracia, para luego continuar en Ceiba Amelia, La Gomera, El Paraíso y Sipacate. Para movilizarse a otras aldeas el servicio es suministrado por Transportes Mensajera, Esmeralda, Gabriela, Gómez y para trasladarse a las colonias más cercanas utilizan los Mototaxis también conocidos como -tuc-tuc-, que tienen un precio accesible.

La agroindustria azucarera posee servicio de transporte pesado privado y camionetas agrícolas para sus colaboradores. El precio del servicio del transporte extraurbano es de Q.20.00, mientras que si los habitantes viajan a otros municipios aledaños tienen un valor de Q.5.00 y moto-taxis Q.5.00; algunos agricultores transportan la producción en vehículo propio y los pequeños por ser mínimo su excedente utilizan buses extraurbanos.

1.7.9 Rastros

El rastro constituye un servicio público que presta la administración, tiene como objetivo primordial, proporcionar instalaciones adecuadas para que los pobladores realicen el sacrificio de animales mediante las operaciones más convenientes e higiénicas.

Existe un rastro municipal llamado El Nuevo, ubicado a 50 metros del Cementerio Municipal, fue utilizado para destazar ganado mayor y menor, el costo por uso era de Q.10.00 que se pagaba en la tesorería municipal.

Según indica la administración, por orden del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en el año 2012 el rastro fue cerrado por no

llenar los requisitos mínimos de higiene, por lo que está en remodelación para que funcione de nuevo, si se necesita destazar algún animal se hace de forma rudimentaria por no contar con un rastro.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se describe cómo está conformada la organización de la población del municipio La Democracia y si ha tenido desarrollo a nivel económico y social; los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Comités, Asociaciones Sociales, Asociaciones Productivas y Cooperativas se han establecido de la siguiente forma:

1.8.1 Organizaciones sociales

Son creadas sin fines de lucro, su función es mejorar la situación social en las comunidades.

Existen 32 centros educativos que están organizados en comité de padres de familia, 25% localizados en el área urbana, 75% se encuentran en el área rural, su función primordial es tratar asuntos relacionados con la educación de niños y niñas de todas las edades y facilitar mejores condiciones en el tema de infraestructura y enseñanza educativa.

En algunas zonas rurales no se encuentran organizados en Comités de vigilancia y de agua, a consecuencia de esto no se benefician con el servicio de agua entubada y seguridad para las comunidades.

El Municipio cuenta con 19 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- mismos que se encuentran en: Casco Urbano, Aldea Las Delicias, El Arenal, El Pilar, Colonia Las Flores, El Esfuerzo, El Campo, La Unión, La Promesa, San

Benito, La Bendición, El Recreo, Caseríos Las Flores, Tierra Nueva, El Milagro, Parcelamiento El Pilar, Cun cun y Asentamiento La Bendición; que fueron creados para ofrecer desarrollo a las comunidades.

1.8.2 Organizaciones productivas

Promueve el desarrollo económico y mejora la calidad de vida de los habitantes. Se hallan tres organizaciones productivas, como el Comité de transportistas de mototaxis que se encarga de velar por el mejoramiento del servicio que prestan a la comunidad; el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- que por medio del programa de financiamiento para mujeres Cremifijo otorga créditos para iniciar negocios propios y por último la Cooperativa de Leche COIPLLOT ubicada en el parcelamiento El Pilar inició actividades en el año 2012, cuenta con 32 asociados, solo cinco producen leche y sus derivados para vender al por mayor, fue creado con el objetivo de regular el precio del producto.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Se clasifican en instituciones estatales, municipales y privadas que proveen seguridad, tranquilidad, justicia, desarrollo económico y social, como La Municipalidad, Policía Nacional Civil -PNC-, Bomberos Municipales, Centro de Salud, Juzgado de Paz, Coordinación de Educación, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Cooperativa de Leche COIPLLOT, Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, Banco G&T Continental, Banco Agromercantil y Banco Azteca.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todos aquellos gastos que son invertidos para el incremento, mantenimiento o mejoramiento de los bienes del dominio público, que contribuyen al desarrollo integral, social y productivo.

1.10.1 Identificación de necesidades

Es necesario analizar los requerimientos sociales más importantes como: lavaderos públicos para evitar contaminación de ríos, centros educativos para promover las carreras de bachillerato comercial, magisterio, secretariado, perito contador, planta de tratamiento de desechos sólidos para evitar la contaminación al medio ambiente, centros de acopio para que los pequeños productores puedan trasladar las cosechas a un solo lugar.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Los constantes cambios económicos, culturales y naturales, que experimenta una sociedad hacen que sea necesario hacer un análisis sobre la situación de riesgo en que vive la población; es por ello que se detectaron algunos riesgos de tipo natural, socio natural y antrópico.

1.11.1 Identificación de riesgos

Existe la probabilidad que ocurra un desastre por los constantes cambios climáticos que experimenta el país.

Las familias están propensas a riesgos naturales porque se encuentran ubicadas a orillas de ríos; los deslaves o deslizamientos, desborde de ríos, inundaciones, sequías han provocado pérdidas de cosechas y daños en puentes en los lugares como: El Recreo, Las Delicias, La Bendición, Cun Cun, Tierra Nueva, El Pilar.

Los riesgos socio-naturales son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia interviene la acción del hombre, el de mayor auge es: la contaminación del río Achiguate, Obispo, Cangrejito y desbordamiento e inundaciones de los ríos en época de lluvia.

En los riesgos antrópicos la actividad humana ha provocado la aceleración de

los procesos naturales y por consiguiente una serie de riesgos como: aguas servidas, desechos sólidos y deforestación.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Los factores internos de riesgos que se determinaron a través de la encuesta, entrevista con líderes comunitarios y observación directa, deja expuesta a la población ante una latente amenaza o riesgo.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 5
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Vulnerabilidades
Año: 2012

Vulnerabilidad / Ubicación	Causa	Efecto
Ambientales / Área urbana y rural	Inexistencia de un programa de conservación de los recursos naturales.	Contaminación de los ríos, deterioro de los suelos y deforestación.
Físicas / Área rural	Deficiencia de infraestructura para el tránsito vehicular, así como la falta de drenajes y deterioro de puentes.	Dificultad para la población en su desplazamiento y en la comercialización de sus productos.
Económicas / Área urbana y rural	La falta de oportunidades de trabajo que contribuyan al mejoramiento de calidad de vida de la población.	Existe migración de algunos miembros de la familia, para buscar mejores oportunidades de vida, sea en el extranjero o en otro lugar dentro del país, por los salarios bajos.
Sociales / Cabecera Municipal	La falta de programas que incentiven la participación de jóvenes para ayudar al desarrollo económico y social de la comunidad.	Reinserción de jóvenes con problemas de drogadicción, que ponen en riesgo la integridad de la población, además de fomentar la desintegración familiar.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Vulnerabilidad / Ubicación	Causa	Efecto
Culturales / Área rural	Temor ante el cambio constante.	Dificultad en la implementación de programas que busquen el desarrollo de las comunidades.
Políticas / Área urbana y rural	Inexistencia de programas y planes de contingencia, para la prevención de desastres.	Incertidumbre y desconocimiento de la población de lo que se debe hacer antes, durante y después de un desastre natural.
Institucionales / Área urbana y rural	Falta de seguridad, en ocasiones la población hace justicia por cuenta propia.	Actitudes represivas que no permiten el desarrollo a nivel general.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al no contar con un programa de desarrollo para la cabecera municipal y las comunidades, se refleja en la falta de muchos de los servicios.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está integrado por exportaciones e importaciones que provienen de diferentes puntos del país y al exterior de éste, se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar.

En las relaciones de adquisición de insumo, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que se ofertan.

1.12.1 Flujo comercial

Constituye el intercambio de producto, tanto a nivel local, nacional e internacional, que realiza todo centro poblado para agenciarse de los elementos necesarios para el desarrollo de sus actividades económicas y productivas y tener un mejor desarrollo.

Dentro de la actividad agrícola la representativa es la producción de caña de azúcar, la misma no se exporta, es sometida a procesos agroindustriales.

Existen productores medianos que cultivan otros productos como naranja, chile pimiento, papaya y banano, pero su distribución es a nivel local y en menor proporción para consumo familiar.

Para el desarrollo de las distintas actividades agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, la materia prima, materiales, insumos y artículos provienen de la ciudad capital y en menor escala de los municipios: Santa Lucía Cotzumalguapa, La Gomera, Escuintla, Siquinalá y Amatitlán.

Los bienes muebles y de consumo masivo que ingresan para satisfacer las necesidades de la población son:

- **Actividad agrícola:** semillas mejoradas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, agroquímicos, equipo agrícola, herramientas.
- **Actividad pecuaria:** vitaminas, desparasitantes, vacunas, concentrado, sal, melaza.
- **Actividad artesanal:** hierro, lámina, madera, levadura, manteca, huevos, harina.
- **Comercio y servicios:** electrodomésticos, productos comestibles, verduras, frutas, productos farmacéuticos, productos lácteos.

La producción que se exporta al extranjero es el limón persa y azúcar, los demás productos son distribuidos a nivel local y regional.

1.12.2 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo o documentos, en particular las remesas familiares.

Las entidades financieras que existen en el Municipio son: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Agromercantil, S.A., Banco G&T Continental S.A. y Banco Azteca, S.A. ofrecen servicios de apertura de cuentas de ahorro, de cheques, plazos fijos, compra y venta de divisas, depósitos, créditos personales, crédito para pequeñas y medianas empresas, envío y recepción de remesas familiares nacionales e internacionales, pago de planillas, entre otros.

1.12.2.1 Ingresos por concepto de remesas familiares

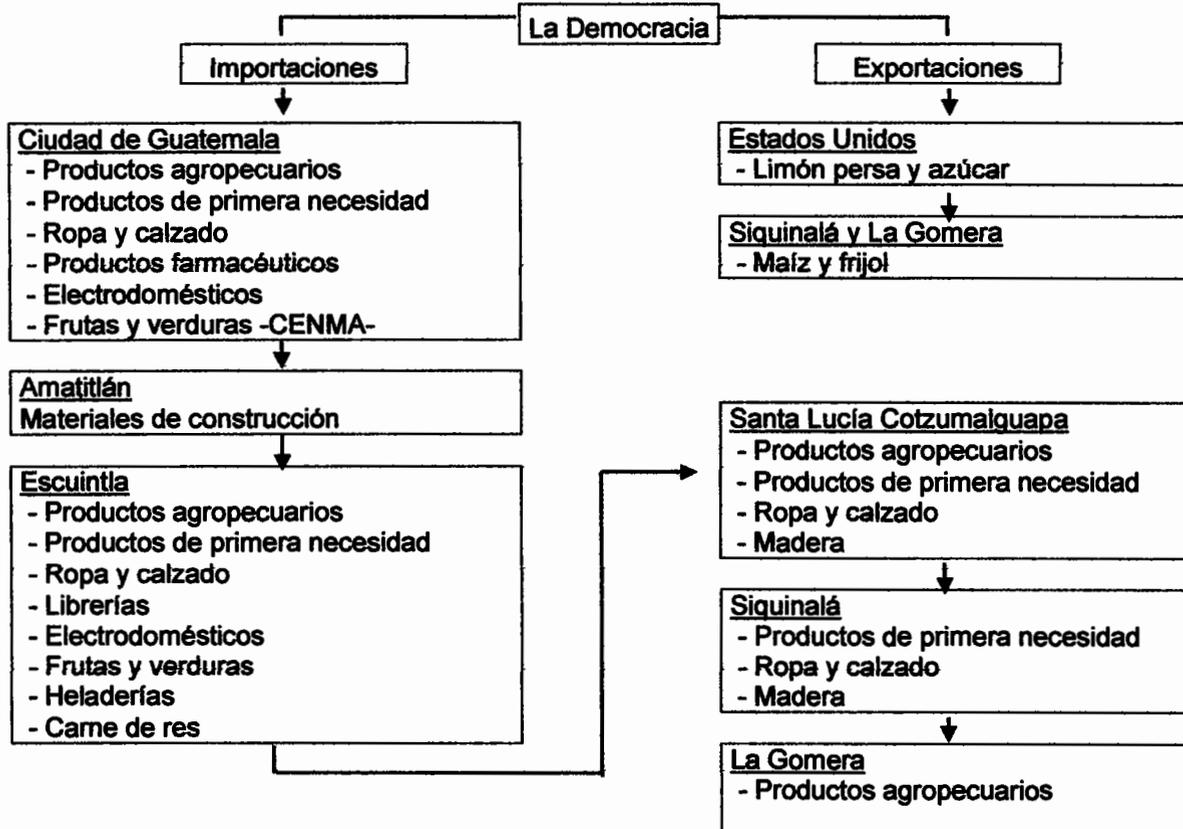
Las divisas por remesas familiares son recursos económicos que han influido en el desarrollo del país, así mismo es una fuente de ingreso para las familias de escasos recursos, principal para las personas que residen en el interior de la república, dichas transferencias son destinadas en su mayoría a la compra de productos de primera necesidad y así satisfacer las necesidades.

El Banco Azteca, S.A., realiza operaciones de remesas de tres a cuatro veces al día, los fines de semana entre cinco y siete veces, con US\$. 150.00 en promedio a una tasa de cambio de Q. 7.70 por US\$. 1.00, entregan efectivo por valor de Q. 36,960.00.

Las financieras BANRURAL, G&T CONTINENTAL y AGROMERCANTIL prestan también servicios de envío y recepción de remesas familiares, aunque no fue posible obtener información, por ser considerados datos confidenciales.

A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial:

Gráfica 2
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Flujo Comercial
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los productos que se importan para la actividad agrícola son: la semilla mejorada, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, agroquímicos, equipo agrícola, herramientas; en la actividad pecuaria vitaminas, desparasitantes, vacunas, concentrado, sal, melaza; en la actividad artesanal hierro, lámina, madera, levadura, manteca, huevos, harina; en comercio y servicio están los electrodomésticos, verduras, frutas y productos farmacéuticos.

La producción de limón persa y azúcar se exporta a Estados Unidos, mientras que el maíz y frijol a nivel local o regional.

1.13 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Cada actividad productiva tiene una participación determinante en la economía, así mismo contribuyen con la generación de empleo.

Las actividades productivas que generan ingresos a los habitantes son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

A continuación el resumen de actividades productivas:

Cuadro 20
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividad productiva	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.
Agrícola	611	37	134,288,532
Pecuaria	231	14	2,268,725
Artesanal	7	0	375,000
Comercio y servicios	797	49	
Total	1,646	100	136,932,257

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo al valor de la producción, lo agrícola representa 98% de las actividades económicas, le sigue la pecuaria 1%, la artesanal, comercio y servicios no representan un porcentaje significativo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

La herrería es una de las actividades productivas artesanales que genera empleo e ingresos a las familias del lugar, se realiza en pequeños talleres constituidos sobre bases familiares, ejecuta un proceso elemental porque los pobladores que se dedican a esta actividad poseen una amplia experiencia, transmiten conocimientos de generación en generación y adquieren materiales para la venta e instalación del producto terminado.

Este capítulo se refiere a la producción artesanal, resultados financieros por tamaño de empresa y producto, comercialización, organización empresarial y por último la generación de empleo.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

La producción de herrería es dirigida por el propietario, quien a su vez delega a sus colaboradores las distintas actividades que deben de realizar, también lleva el control de calidad necesario en las distintas etapas del proceso con el fin de transformar los materiales a productos terminados.

Se caracteriza por la organización de talleres familiares, formados por pequeñas empresas que complementan otras actividades económicas como la agricultura y producción pecuaria, con lo que el productor tiene la posibilidad de mejorar las condiciones de vida.

El tamaño de la empresa se determina de acuerdo a la tecnología utilizada, el número de colaboradores y cantidad de materiales que manejan durante el proceso productivo.

2.1.1 Características tecnológicas

Es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la producción artesanal.

El proceso productivo es de forma manual, utilizan espacios dentro de los hogares para la ejecución, los conocimientos se adquieren como aprendices en el oficio. Las características tecnológicas por tamaño de empresa y producto se presentan a continuación:

Tabla 6
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012

Clasificación	Descripción	Características
Pequeño artesano	Puerta de 2 X 1 metros	Materiales necesarios Maquinaria de fabricación propia Mano de obra propia No existe asistencia técnica Rendimiento para subsistencia No cuenta con acceso al crédito
	Balcón de 1 X 1 metros	Materiales necesarios Utilizan maquinaria sencilla Propietario se encarga de todo el proceso productivo No cuenta con asistencia técnica Sin acceso al crédito
	Ventana de 1 X 1.10 metros	Materiales necesarios Herramientas tradicionales Mano de obra familiar Nada de asistencia técnica Sin acceso al crédito

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los artesanos utilizan herramientas y maquinaria simple, no contratan mano de obra puesto que es familiar, los talleres se encuentran ubicados en la vivienda del propietario.

Debido a que los ingresos de los productores artesanales son bajos, complementan ésta actividad con trabajos agrícolas.

2.1.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

El volumen de producción representa la cantidad de bienes que el artesano espera elaborar, de acuerdo a la demanda existente en el lugar o en un tiempo determinado.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción de Herrería
Por Tamaño de Empresa y Producto
Pequeño Artesano
Año: 2012

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Trabajadores No.	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Herrería						
Puertas	2	Unidad	2	120	1,200	144,000
Balcones	2	Unidad	2	240	450	108,000
Ventanas	1	Unidad	1	24	500	12,000
Total	5		5			264,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los talleres de herrería representan el 70%, los productos de mayor elaboración son los balcones. Son pequeñas unidades de producción que trabajan solo contra pedido, por ello solicitan un anticipo del 50% sobre el bien requerido, para adquirir los materiales a utilizar.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Para obtener los resultados financieros de las actividades de herrería, se utiliza un procedimiento de costeo directo de producción por producto.

2.2.1 Costo directo de producción

Es un estado financiero que presenta la utilización de los tres elementos del costo: materiales, mano de obra y costos indirectos, que son necesarios para la elaboración del bien en un período determinado. Los que se describen a continuación:

- **Materiales**

Constituyen el elemento básico en el proceso productivo, la parte física del producto transformado a través del esfuerzo humano.

- **Mano de obra**

Es el esfuerzo humano necesario para llevar a cabo las distintas etapas del proceso de transformación de los materiales, retribuida por mes, día u hora; también existe el pago a destajo o por unidades producidas.

- **Costos indirectos**

Están conformados por todos los gastos que no intervienen de forma directa en la elaboración de un bien, entre los que se mencionan: electricidad, agua, prestaciones laborales y cuota patronal.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción de Herrería
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputado
Herrería		
Puerta de 2 x 1 metros		
Materiales	88,782	88,782
Lámina de 3X6 pies	17,400	17,400
Tubo cuadrado de 1 "	9,600	9,600
Hierro plano de 1/2"	6,120	6,120
Hierro angular de 3/4"	15,120	15,120
Hierro angular de 1 "	6,720	6,720
Visagra de 4X3"	2,880	2,880
Chapa yale	25,200	25,200
Electrodo	3,120	3,120
Pintura	2,550	2,550
Gasolina	72	72
Mano de obra	4,200	10,687
Trazo y corte	2,400	4,080
Armado	1,200	3,060
Pintura	600	1,020
Bonificación		1,000
Séptimo día		1,527
Costos indirectos	3,468	7,654
Prestaciones laborales 30.55%		2,959
Cuota patronal IGSS 12.67%		1,227
Lija	600	600
Brocha	180	180
Wipe	288	288
Energía eléctrica	2,400	2,400

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputado
Costo directo	96,450	107,123
Producción	120	120
Costo unitario	804	893
Balcones de 1 x 1 metros		
Materiales	65,400	65,400
Hierro cuadrado de 1/2, 20 pies	13,200	13,200
Hierro entorchado de 1/2, 20 pies	26,880	26,880
Plano de 1/2, 20 pies	12,240	12,240
Electrodo	6,240	6,240
Pintura	2,550	2,550
Gasolina	4,290	4,290
Mano de obra	10,440	21,373
Trazo y corte	6,000	10,200
Armado	2,400	4,080
Pintado	2,040	2,040
Bonificación		2,000
Séptimo día		3,053
Costos indirectos	5,712	14,085
Prestaciones laborales 30.55%		5,918
Cuota patronal IGSS 12.67%		2,455
Lija	300	300
Brocha	180	180
Wipe	432	432
Energía eléctrica	4,800	4,800
Costo directo	81,552	100,858
Producción	240	240
Costo unitario	340	420
Ventana de 1 x 1.10 metros		
Materiales	8,040	8,040
Angular de 1"	1,344	1,344
Tubo partido	1,344	1,344
Tubo de 1"	1,920	1,920
Lámina de 3X6	1,740	1,740
Visagra de 4X3"	384	384

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputado
Electrodo	624	624
Pintura	255	255
Gasolina	429	429
Mano de obra	600	2,137
Trazo y corte	120	408
Armado	360	816
Pintura	120	408
Bonificación		200
Séptimo día		305
Costos indirectos	364	1,201
Prestaciones laborales 30.55%		592
Cuota patronal IGSS 12.67%		245
Lija	30	30
Brocha	36	36
Wipe	58	58
Energía eléctrica	240	240
Costo directo	9,004	11,378
Producción	24	24
Costo unitario	375	474

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En la mano de obra existe variación porque el productor no estima el pago de la fuerza de trabajo diaria, según el Acuerdo Gubernativo 520-2011 para la actividad agrícola y no agrícola es de Q.68.00; tampoco el pago del bono incentivo Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala; pago del séptimo día Artículo 126 del Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República, esto debido a que el artesano utiliza mano de obra familiar.

Los costos indirectos, reflejan diferencia debido a que no contemplan el pago de prestaciones laborales establecidas en ley como: aguinaldo, bono 14 vacaciones e indemnización, tampoco la cuota patronal que debe pagar al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

Debido al intenso calor que predomina en la región, los clientes solicitan que las ventanas de metal sean reforzadas, por esta razón muestran un costo directo más elevado que la fabricación de balcones.

2.2.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que “muestra los ingresos y gastos, así como la utilidad o pérdida neta, que representa el resultado de las operaciones del negocio durante el período que abarca”.⁹

A través de éste y la correcta aplicación, provee un resumen analítico de ventas, costo directo de producción, ganancia marginal, gastos fijos y la ganancia neta, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Productos de Herrería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputado
Herrería		
<u>Puerta de 2 x 1 metros</u>		
Ventas	144,000	144,000
(-) Costo directo de producción	96,450	107,123
Ganancia marginal	47,550	36,877
(-) Costos y gastos fijos		
Utilidad antes del ISR	47,551	36,877
(-) ISR 31%	14,741	11,432
Ganancia neta	32,810	25,445
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.23	0.18
Ganancia neta/costo de producción	0.34	0.24

Continúa en la página siguiente

⁹ Kennedy R., Stewart, y McMuller Y. 1991. “Estados Financieros Forma Análisis e Interpretación”. México. p. 78.

Viene de la página anterior

Producto	Pequeño artesano	
	Encuesta	Imputado
<u>Balcones de 1 x 1 metros</u>		
Ventas	108,000	108,000
(-) Costo directo de producción	81,552	100,858
Ganancia marginal	26,448	7,142
(-) Costos y gastos fijos		
Utilidad antes del ISR	26,448	7,142
(-) ISR 31%	8,199	2,214
Ganancia neta	18,249	4,928
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.17	0.05
Ganancia neta/costo de producción	0.22	0.05
<u>Ventana de 1 x 1.10 metros</u>		
Ventas	12,000	12,000
(-) Costo directo de producción	9,004	11,378
Ganancia marginal	2,996	622
(-) Costos y gastos fijos		
Utilidad antes del ISR	2,996	622
(-) ISR 31%	929	193
Ganancia neta	2,067	429
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.17	0.04
Ganancia neta/costo de producción	0.23	0.04

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La utilidad obtenida por el total de producción de herrería es de Q.53,126 en datos encuesta y al momento de incluir los datos imputados, se genera una ganancia neta de Q.30,802, por lo que se refleja una variación del 58%.

2.2.3 Rentabilidad

Técnica financiera que expresa en términos porcentuales los beneficios económicos obtenidos en relación a la inversión.

En datos imputados, el que presenta mayor utilidad para el productor es la

elaboración de puertas de 2 X 1 metros, con una utilidad del 18% sobre cada quetzal vendido y 24% sobre cada quetzal invertido, esta ganancia se genera debido a que el volumen de producción es mayor; el producto de menor rentabilidad y fabricación es la elaboración de ventanas con 4% de utilidad sobre las ventas.

2.2.4 Financiamiento

Es el acto donde una entidad proporciona fondos para desarrollar actividades comerciales, individuales, colectivas y otras.

La fuente de financiamiento puede ser internas (recursos propios de los artesanos) y externas (recursos obtenidos de terceros). A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Financiamiento de Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Año: 2012
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Herrería			
Puerta de 2 X 1 metros	48,225	48,225	96,450
Materiales	40,557	48,225	88,782
Mano de obra	4,200		4,200
Costos indirectos	3,468		3,468
Balcones 1 X 1 metros	40,776	40,776	81,552
Materiales	24,624	40,776	65,400
Mano de obra	10,440		10,440
Costos indirectos	5,712		5,712
Ventanas 1 X 1.10 metros	4,502	4,502	9,004
Materiales	3,538	4,502	8,040
Mano de obra	600		600
Costos indirectos	364		364
Total	93,503	93,503	187,006

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento se realiza en un 50% con recursos propios derivado de ahorros y el 50% restante proviene de anticipos que solicitan a los clientes, no se tiene oportunidad de acceder a créditos bancarios porque no cuentan con garantías que los amparen.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Comprende las actividades de producción, distribución y transferencia de un bien, en donde existe uno o más intermediarios que obtienen un beneficio al momento del traslado y venta. El objetivo de la comercialización, es ofrecer el producto en el lugar y momento en que el consumidor desea adquirirlo.

Los artesanos no tienen definidos los canales de comercialización, porque venden el producto terminado por encargo o venta directa.

Para la comercialización es necesario aplicar la mezcla de mercadotecnia que se describe a continuación:

2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

Pretende crear valor y satisfacer las necesidades del comprador por medio del análisis del producto, precio, plaza y promoción; el producto a comercializar sigue a través de los canales que se estimen convenientes para que fluya en el tiempo adecuado al lugar deseado, donde será demandado por las personas que lo soliciten.

La herrería encuentra el volumen total de ventas en el consumidor final, porque los artículos producidos están destinados a satisfacer las necesidades del mercado local. A continuación se presenta el análisis que incluye los elementos de la mezcla de mercadotecnia:

2.3.1.1 Producto

Es un bien que se ofrece a un mercado y que satisface una necesidad o un deseo.

En la actividad artesanal existe variedad de productos de herrería como: puertas, balcones y ventanas ambos de diseños tradicionales o lo requerido por el cliente.

En las ventas no se incluye la envoltura o embalaje, porque se elevaría el costo del producto, lo que el consumidor final no está dispuesto a pagar por considerarlo innecesario pero asume el riesgo de daños durante el traslado, puesto que el propósito es proteger el producto.

Los artesanos producen sobre pedido sin disponer de cantidades adicionales para la venta, por norma interna solicitan un 50% de anticipo sobre el total del precio pactado. A continuación se muestran las variables que intervienen en el producto:

Tabla 7
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Producción Artesanal
Mezcla de Mercadotecnia "Producto"
Año: 2012

Variable	Actividad herrería		
Niveles del producto			
Producto fundamental	Puertas	Balcones	Ventanas
Producto real	Tamaño 2x1 m	Tamaño 1x1 m	Tamaño 1x1.10 m
Producto aumentado	Como beneficio adicional para el C/F solo la instalación	Como beneficio adicional para el C/F solo la instalación	Como beneficio adicional para el C/F solo la instalación

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Variable	Actividad herrería		
Atributos del producto			
Calidad	Lámina popular	Hierro comercial	Hierro comercial
Características	Durable y resistente	Durable y resistente	Durable y resistente
Diseño	Tradicional o según lo requerido por el cliente	Tradicional o según lo requerido por el cliente	Tradicional o según lo requerido por el cliente
Marca	No tienen	No tienen	No tienen
Empaque	No existe, porque el producto terminado es instalado en el punto requerido por el cliente		
Etiquetado	No tienen	No tienen	No tienen
Servicio de apoyo	No tienen	No tienen	No tienen
Mezcla de productos	No tienen	No tienen	No tienen

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Existe variedad de productos que son elaborados y diseñados de acuerdo al requerimiento y necesidad del cliente; utilizan materiales y herramientas necesarias para desarrollar la actividad artesanal. En cuanto al tamaño varía según lo solicitado.

Los atributos del producto permiten diferenciar el bien respecto a la competencia, no utilizan empaque debido a que es colocado e instalado en el punto requerido.

2.3.1.2 Precio

Es la cantidad de dinero que una persona está dispuesta a pagar por un bien, además es el valor que un productor le asigna al producto.

La fijación de precios es una de las tareas más difíciles pero también es función clave de la mercadotecnia, los artesanos de herrería determinan el precio de acuerdo a lo que establece el mercado, a continuación los detalles correspondientes:

Tabla 8
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Producción Artesanal
Mezcla de Mercadotecnia “Precio”
Año: 2012

Variable	Actividad herrería		
Precio	Puertas	Balcones	Ventanas
Precio unitario (Q)	1,200	450	500
Tipo de precio	Por paridad	Por paridad	Por paridad
Forma de Pago	50% de anticipo en efectivo y 50% a la entrega		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los precios varían según el tamaño, diseño y en función de los requerimientos adicionales que el cliente solicite, los herreros por desconocimiento no aplican procedimientos técnicos para fijarlo de manera adecuada, no incluyen los costos fijos y variables, solo consideran el costo de la materia prima y un porcentaje mínimo de utilidad, el tipo de precio que utilizan con mayor frecuencia es por paridad, porque el objetivo es establecer precios que sean similares a la competencia.

2.3.1.3 Plaza (distribución)

Es hacer llegar el bien terminado al consumidor final de una forma directa para la utilización.

Esta unidad económica tiene la capacidad para abastecer el mercado local, entiéndase la totalidad de los consumidores del Municipio.

En el mercado de la herrería, la relación compra-venta existe entre el vendedor y comprador por lo regular es determinada por este último.

A continuación se describen las variables que intervienen en el proceso de la distribución:

Tabla 9
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Producción Artesanal
Mezcla de Mercadotecnia “Plaza”
Año: 2012

Variable	Actividad herrería			
	Plaza	Puertas	Balcones	Ventanas
Canal	Directo	Directo	Directo	Directo
Funciones del canal	No tiene niveles de intermediarios			
Cobertura	Mercado local	Mercado local	Mercado local	Mercado local
Ubicación	Vivienda del propietario	Vivienda del propietario	Vivienda del propietario	Vivienda del propietario
Inventario	No tienen	No tienen	No tienen	No tienen
Volumen de producción	120 unidades	240 unidades	24 unidades	24 unidades
Almacenamiento	No existe	No existe	No existe	No existe
Transporte	Flete o vehículo propio			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La comercialización se realiza de una forma directa en el mercado local, los talleres de producción están ubicados en la casa del propietario para no incurrir en gastos de alquiler, por el tipo de producto no manejan inventarios y

almacenamiento, el volumen de la producción varía según la demanda, el bien puede ser transportado de acuerdo a la negociación pactada.

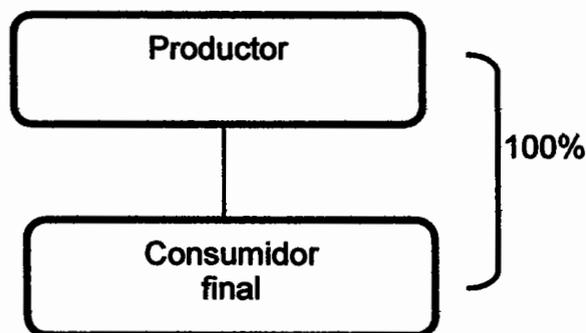
- **Canal de comercialización**

Cumple la función de facilitar la distribución y entrega de los productos al consumidor final.

La producción de herrería es vendida de manera directa del productor al consumidor final, por lo tanto no existen intermediarios en la comercialización del producto.

A continuación se presenta el canal de comercialización utilizado:

Gráfica 3
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Producción Artesanal Herrería
Canal de Comercialización Nivel Cero
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El pequeño artesano utiliza el canal cero que corresponde a la forma más simple, debido a que al momento de recibir pedidos la relación de venta es directa entre productor y consumidor final, sin utilizar intermediarios.

- **Márgenes de comercialización**

No aplica debido a que no existen intermediarios en la distribución de los productos de herrería.

2.3.1.4 Promoción

Es dar a conocer las cualidades y beneficios de los productos en forma directa y personal.

La promoción está compuesta por todas las actividades involucradas en la presentación del producto hacia un grupo específico, transmite un mensaje impersonal, oral o visual con el fin de persuadir al mercado y dar a conocer de forma abierta todo sobre el bien.

Los talleres de herrería no tienen una estrategia de promoción concreta para la comercialización de los productos, por la falta de conocimientos, recursos económicos y una organización que permita conocer la utilización de ésta herramienta, los productores tienen la dificultad de incrementar el nivel de ventas y a la vez se presenta una reducción en las utilidades.

La publicidad detectada es de boca en boca, debido a que la comunicación que existe de clientes hacia otras personas permite dar referencias de los productos y ubicación de los artesanos, también más conocida porque no tiene ningún valor económico y permite la aceptación del bien en el mercado.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para lograr una producción que responda a los requerimientos del medio humano en el que la propia empresa actúa”.¹⁰

¹⁰ Guzmán, I. 1983. “Administración y Organización”. México, Editorial Jus. 283 p.

Las organizaciones de los talleres de herrería, son empresas familiares de representación privada, se catalogan como pequeños artesanos, no cuentan con una estructura formal que permita realizar actividades de forma eficiente y que optimice el uso de los recursos.

Predomina el pequeño artesano, quien se dedica a elaborar artículos a mano, utiliza equipo y herramientas propias de fabricación.

Una de las ventajas por ser un grupo pequeño es la comunicación efectiva, porque se transmiten las instrucciones claras y precisas para el logro de objetivos.

El tipo de organización es informal, el nivel tecnológico es I o tradicional, la mano de obra es familiar pero si la demanda se incrementa se ven en la necesidad de contratar de manera inmediata mano de obra fuera del grupo familiar, aunque prefieren trabajar con miembros de la familia para evitar incurrir en mayores costos. No se presenta división de trabajo.

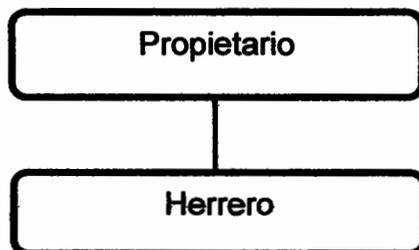
2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

Está conformada por las partes que integran la organización y relaciones que las vinculan, incluye funciones, actividades, responsabilidades, relaciones de autoridad y dependencia.

Para que una administración sea eficiente requiere de una estructura equilibrada de forma interna y adaptada al ambiente para lograr los objetivos, así facilitar la realización de las operaciones conducentes a ello.

La estructura organizacional de la herrería está conformada como se presenta a continuación:

Gráfica 4
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Estructura Organizacional por Tamaño de Empresa
Organigrama Pequeño Artesano Herrería
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El sistema organizacional que se da es lineal o militar, porque la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea para cada persona.

El propietario (padre de familia o jefe de hogar) es quien planifica y coordina todas las actividades, se encarga de la administración y centralización en la toma de decisiones.

Así mismo, ejerce un liderazgo de tipo autocrático, porque hereda el negocio y en algunos casos aunque no posea la experiencia se ve obligado a instruirse en una actividad artesanal por la falta de alternativas para ganarse el sustento diario.

Tiene a cargo al herrero quien le apoya en la elaboración de puertas, balcones y ventanas, esto con el fin de completar el proceso de producción y venta.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Es el desafío más apremiante del lugar, no solo porque el empleo representa la base de una vida digna y fuente principal de ingresos para la población.

A continuación se presenta la tabla siguiente:

Tabla 10
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Generación de Empleo
Pequeño Artesano
Año: 2012

Producto	Jornales
Herrería	
Puertas	1
Balcones	1
Ventanas	1
Total	3

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El 33.33% de la actividad artesanal se invierte en la herrería, la fuente de empleo es familiar, quienes se dedican a esta producción son los hombres del hogar padre e hijos, por lo que se aprovecha esta oportunidad para satisfacer necesidades y cubrir los gastos familiares.

Con este tipo de actividades, la tasa de desempleo se reduce, derivado a que existen más familias que se dedican a la misma labor y estos a la vez generan empleo a las personas que realizan las ventas, con ello se ayuda a la economía.

Si la demanda se incrementa los artesanos de herrería se ven obligados a contratar mano de obra para cubrir la misma, lo que contribuye a la generación de empleo.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Después de realizar la investigación de campo de las potencialidades agrícolas, pecuarias y artesanales se procedió a identificar el proyecto producción de sandía, con la respectiva justificación, la cual se presentará a las autoridades municipales del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla como propuesta de inversión.

La propuesta tendrá fundamento en los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera, que determinarán la factibilidad y puesta en marcha del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se denomina “producción de sandía”, su ubicación será en el parcelamiento El Pilar que dista a dieciocho kilómetros del casco urbano, existe suelo de tipo franco arenoso y franco arcilloso, cuenta con clima cálido y riego de cultivos por goteo.

La vida útil del proyecto es de cinco años con dos cosechas anuales, se desarrollará en cinco manzanas de terreno, con un rendimiento de 5,225 quintales por producción que incluye un 5% de merma y 26,125 al final de la vida útil del mismo, ésta se venderá al mayorista a un precio de Q.120.00 el quintal, por lo que se espera obtener Q.627,000.00 por año y un total de Q.3,135,000.00 en el tiempo que dura el proyecto.

La comercialización se realizará en la Central de Mayoreo “CENMA” ubicado en zona 12, ciudad capital; dentro de la estructura organizacional intervienen: el

productor en este caso la Cooperativa, mayorista, minorista y por último el consumidor final.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de sandía constituye una alternativa de inversión para los agricultores, la implementación del proyecto contribuirá al desarrollo económico y social, creará nuevas fuentes de empleo, y mejorará el nivel de vida de los pobladores al incrementar sus ingresos.

Se presenta el proyecto producción de sandía, con el propósito que la población ubicada en el parcelamiento El Pilar, conforme una Cooperativa, orientada a utilizar tecnología; promueva la comercialización del producto obtenido y genere ingresos monetarios a los asociados.

3.3 OBJETIVOS

Están vinculados a promover el desarrollo económico y social del Municipio para generar fuentes de trabajo.

A continuación se presentan los objetivos generales y específicos, que pretenden alcanzar con la formulación de la propuesta de inversión:

3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola, con el fin de disminuir los niveles de pobreza, a través de la ejecución del proyecto de sandía.

3.3.2 Específicos

- Formar una Cooperativa para la producción de sandía en el parcelamiento El Pilar.
- Incentivar el desarrollo económico, social y productivo de la población.

- Fomentar una cultura organizacional de producción.
- Promover la inversión en proyectos que no dañen el medio ambiente y uso de tecnología en la producción agrícola.
- Estimular la preservación del suelo con la técnica de rotación de cultivos, para obtener productos de calidad e incursionar en nuevos mercados.
- Organizar y motivar a los pobladores en la búsqueda de proyectos de inversión.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite conocer los bienes y servicios que el mercado estaría dispuesto a obtener, se puede realizar una investigación de un área específica sobre la producción de un producto para determinar y establecer la oferta y demanda.

El objetivo fundamental del estudio es saber si el producto tendrá aceptación en el mercado por parte del demandante y para comprobar la mejor alternativa de venta, en este apartado se analizan los factores como: identificación del producto, oferta, demanda, precios y comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

La sandía pertenece a la familia de las Cucurbitáceas, es una planta herbácea que se considera originaria de países de África tropical, el nombre que se le da es *Citrullus Vulgaris*; se cultiva en Sudamérica, Turquía, Grecia, España e Italia, también es la fruta que más cantidad de agua contiene (93%), por lo que el valor calórico es muy bajo, apenas 20 calorías por 100 gramos. El color rosado de la pulpa se debe a la presencia del pigmento licopeno, sustancia con capacidad antioxidante.

La germinación ocurre entre 5-10 días después de la siembra y se obtiene un rendimiento del 75% de lo plantado. La cosecha se inicia de los 75 a 90 días

después de la siembra, es propia de clima cálido y templado, con un pH de 5.5 a 6.5, con temperaturas óptimas de desarrollo entre 18 y 39°C; por su sistema radicular, es un cultivo invulnerable a las sequías, prefiere suelo franco arenoso rico en materia orgánica y tolera suelos ácidos.

A continuación se describen las “características taxonómicas y morfológicas”¹¹ de la sandía:

- Familia: Cucurbitáceae.
- Nombre científico: *Citrullus lanatus* (Thunb). Sinónimos: *C. Vulgaris* y *Colocynthis citrullus*.
- Planta: anual herbácea, de porte rastrero o trepador.
- Sistema radicular: ramificado y con raíces suberificadas de gran tamaño.
- Tallos: son herbáceos de color verde y desarrollo rastrero, el estado es de cinco a ocho hojas bien desarrolladas, la planta llega a cubrir de cuatro a cinco metros cuadrados.
- Hojas: divididas de tres a cinco lóbulos, profunda entalladuras que llegan al nervio principal, el haz es suave al tacto y el envés muy áspero y con nerviaciones muy pronunciadas. El nervio principal se ramifica en nervios secundarios que se subdividen para dirigirse a los segmentos de la hoja.
- Flores: de color amarillo, solitarias, pedunculadas y axilares. La corola, es de simetría regular o actinomorfa, está formada por cinco pétalos unidos en la base. El cáliz es de color verde, formado por sépalos libres, y a lo que es llamado dialisépalo o cori sépalo. Puede ser masculina y femenina, es decir que consisten en una misma planta monoica, pero en flores distintas.
Las flores masculinas tienen ocho estambres que forman cuatro grupos soldados por filamentos. Las flores femeninas poseen estambres rudimentarios y un ovario ínfero veloso y ovoide en el primer estadio como

¹¹ Características, Morfología y Taxonomía: (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de julio. 2012. Disponible en: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/sandia.htm.

una pequeña sandía del tamaño de un hueso de aceituna.

- Fruto: es una baya globosa u oblonga en pepónide formada por tres carpelos fusionados con receptáculo adherido que dan origen al pericarpio. El peso oscila entre dos y veinte kilogramos, el color de la pulpa suele ser roja muy dulce con cantidad considerable de agua.
- Variedad: las sandías más comercializadas son, Charleston gray y sugar baby. Una de las que ha proliferado por la demanda es charleston gray, el fruto es muy largo y fuerte de tamaño uniforme, color verde claro pulpa roja y dulce. La sugar baby es la que mide alrededor de quince centímetros de diámetro es comercializada en los supermercados.

Para desarrollar el proyecto se propone trabajar con la variedad sugar baby, que tiene un peso de seis a ocho libras por fruto. A continuación se presenta el valor nutritivo de una ración de sandía, por lo que cada 100 g de parte comestible contiene:

Tabla 11
Composición de Sandía
(100 Gramos de Porción Comestible)
Año: 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Calorías	(kcal)	32.00
Agua	(g)	91.51
Carbohidratos	(g)	7.18
Grasas	(g)	0.43
Proteínas	(g)	0.62
Fibra	(g)	0.50
Cenizas	(g)	0.26
Calcio	(mg)	8.00
Fósforo	(mg)	9.00
Hierro	(mg)	0.17
Potasio	(mg)	116.00
Magnesio	(mg)	11.00
Tiamina	(mg)	0.08
Riboflavina	(mg)	0.02
Niacina	(mg)	0.20
Ácido ascórbico	(mg)	9.60

Fuente: elaboración propia, con base en la tabla de composición nutricional, según publicación FAO 2006.

La sandía puede ser parte de la dieta básica, por ser un magnífico diurético y su elevado poder alcalinizante que favorece la eliminación de ácidos perjudiciales para el organismo, los niveles de vitaminas que contiene son medios, no destaca en particular ninguna de ellas.

3.4.2 Oferta total

Son todos los bienes y servicios que las unidades productivas ofrecen a los consumidores.

Se divide en oferta histórica y proyectada; está constituida por la sumatoria de la producción nacional e importaciones.

A continuación se presenta el cuadro de oferta histórica del año 2007 al 2011 para el análisis correspondiente al comportamiento:

Cuadro 25
República de Guatemala
Oferta Histórica de Sandía
Período: 2007-2011
(quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total nacional
2007	750,000	21,042	771,042
2008	840,000	38,401	878,401
2009	844,200	39,271	883,471
2010	871,500	49,048	920,548
2011	883,400	28,301	911,701

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas, Banco de Guatemala –BANGUAT–, para importaciones y para producción en el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y el Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 2007-2010 y 2011 proyectado a través del método de mínimos cuadrados.

La producción nacional y la oferta total nacional reflejan un incremento del 15% para el año 2011 en relación al año 2007, derivado que los habitantes aumentaron el consumo.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 26
República de Guatemala
Oferta Proyectada de Sandía
Período: 2012-2016
(quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total nacional
2012	927,310	42,762	970,072
2013	957,140	45,278	1,002,418
2014	986,970	47,794	1,034,764
2015	1,016,800	50,311	1,067,111
2016	1,046,630	52,827	1,099,457

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 25, a través del método de mínimos cuadrados, donde $a=837,820$; $b=-29,830$; $x=3$ para producción y $a=35,213$; $b=2,516$; $x=3$ para importaciones, año base 2009.

En la producción nacional y en la oferta total nacional se espera un incremento del 11% para el año 2016 en relación al año 2012, por el crecimiento de la población.

3.4.3 Demanda

Son los bienes que el mercado requiere para satisfacer una necesidad específica a precios alternativos.

Dentro de los factores que delimitan la demanda se pueden mencionar: gustos y preferencias, poder adquisitivo, edad, calidad, precio y hábitos de consumo; se divide en demanda potencial histórica y proyectada.

A continuación se presenta el cuadro de demanda potencial histórica de años anteriores y se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita:

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Sandía
Período: 2007-2011

Año	Población nacional	Población delimitada 84%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2007	13,344,770	11,209,607	0.18739	2,100,568
2008	13,677,815	11,489,365	0.18739	2,152,992
2009	14,017,057	11,774,328	0.18739	2,206,391
2010	14,361,666	12,063,799	0.18739	2,260,635
2011	14,713,763	12,359,561	0.18739	2,316,058

Fuente: elaboración propia, con base en estimaciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y datos para el consumo per cápita de la Hoja de Balance de Alimentos -HBA- del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2010.

La demanda potencial muestra un crecimiento del 9%, para el año 2011 en relación al año 2007, por lo que existe un mercado considerable para posicionar el producto y ser adquirido por el consumidor final.

El cuadro siguiente muestra la demanda potencial proyectada y se obtiene de multiplicar las proyecciones de la población delimitada por el consumo per cápita:

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Sandía
Período: 2012-2016

Año	Población nacional	Población delimitada 84%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2012	15,073,375	12,661,635	0.18739	2,372,664
2013	15,438,384	12,968,242	0.18739	2,430,119
2014	15,806,675	13,277,607	0.18739	2,488,091
2015	16,176,133	13,587,952	0.18739	2,546,246
2016	16,548,168	13,900,461	0.18739	2,604,807

Fuente: elaboración propia, con base en estimaciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y datos para el consumo per cápita de la Hoja de Balance de Alimentos -HBA- del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2010.

En la población nacional se estima un crecimiento del 9% para el año 2016 en relación al año 2012, por lo que se espera un incremento en el mismo porcentaje, debido a que las necesidades de consumo de los habitantes será cada vez mayor.

- **Consumo aparente**

Expresa la disponibilidad que tienen las personas de consumir y adquirir un producto o bien durante un período de tiempo determinado.

El consumo aparente se divide en histórico que representa la cantidad real de la producción y proyectado que es lo que se espera sea consumido en el futuro, se obtienen al sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 29
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Sandía
Período: 2007-2011
(quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	750,000	21,042	381,148	389,894
2008	840,000	38,401	408,230	470,171
2009	844,200	39,271	450,708	432,763
2010	871,500	49,048	404,192	516,356
2011	883,400	28,301	494,212	417,489

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 25 y estadísticas de producción, importaciones y exportaciones, medios de los principales productos agrícolas, Departamento de Estadísticas Económicas, sección de Cuentas Nacionales, Banco de Guatemala –BANGUAT-.

Las exportaciones para el año 2011 reflejan un incremento del 23% en relación al año 2007, lo que significa que el producto puede ser comercializado.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 30
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Sandía
Período: 2012-2016
(quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2012	927,310	42,762	494,325	475,747
2013	957,140	45,278	516,534	485,884
2014	986,970	47,794	538,743	496,021
2015	1,016,800	50,311	560,952	506,159
2016	1,046,630	52,827	583,161	516,296

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 26 para la producción e importaciones y cuadro 18 para las exportaciones a través del método de mínimos cuadrados donde $a=427,698$; $b=22,209$; $x=3$.

Se espera un incremento del 8% en el consumo aparente para el año 2016 en relación al año 2012, por lo que se considera que la producción y comercialización de sandía es factible.

- **Demanda insatisfecha**

Es la población que no ha logrado obtener el producto a pesar de tener capacidad de compra.

La demanda insatisfecha se divide en histórica que es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades y proyectada representa la cantidad que en el futuro se necesitará para cubrir el mercado existente.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Sandía
Período: 2007-2011
(quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	2,100,568	389,894	1,710,674
2008	2,152,992	470,171	1,682,821
2009	2,206,391	432,763	1,773,628
2010	2,260,635	516,356	1,744,279
2011	2,316,058	417,489	1,898,569

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 27 de la demanda potencial histórica y 29 del consumo aparente histórico.

El consumo aparente mostró aumento del 7% en el año 2011 comparado con el año 2007 y la demanda insatisfecha reflejó el 8% para el año 2011 con relación al año 2010, por ende el proyecto pretende elevar la cantidad de cosechas en el país y cubrir esta necesidad.

El cuadro siguiente muestra la demanda insatisfecha proyectada que se obtiene al restarle a la demanda potencial proyectada el consumo aparente:

Cuadro 32
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Sandía
Período: 2012-2016
(quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2012	2,372,664	475,747	1,896,917
2013	2,430,119	485,884	1,944,235
2014	2,488,091	496,021	1,992,069
2015	2,546,246	506,159	2,040,088
2016	2,604,807	516,296	2,088,511

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 28 para la demanda potencial proyectada y del cuadro 30 para consumo aparente proyectado.

El consumo aparente refleja aumento del 8% en el año 2016 comparado con el

año 2012 y la demanda insatisfecha el 9% en el mismo período, debido al aumento en la población que permitirá tener una oportunidad considerable para la realización del proyecto.

3.4.4 Precio

Se determina al considerar el tamaño, calidad, condiciones de la oferta y demanda que el producto tenga en el mercado; el precio también puede variar en períodos de alta o baja producción.

El precio de venta establecido por la Cooperativa de productores de sandía es de Q.120.00 por quintal (15 unidades entre seis y ocho libras aproximadas por sandía) y la unidad a Q.8.00 por lo que se considera competitivo en el mercado nacional.

3.4.5 Comercialización

La comercialización de sandía se desarrolla en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para el proyecto producción de sandía, es necesario la elaboración del estudio técnico en el que se determinará la factibilidad del proyecto, el mismo describe y documenta las unidades productivas, para optimizar el funcionamiento de los recursos disponibles.

Su finalidad es proporcionar la información referente a localización, tamaño, superficie, volumen y valor de la producción, proceso productivo y requerimientos técnicos.

El objetivo fundamental consiste en proveer información para determinar los costos de producción y de inversión para el desarrollo del proyecto.

3.5.1 Localización

Conocer la ubicación, es importante porque permite describir y especificar el lugar en donde se llevará a cabo el proyecto.

Comprende la macro y micro localización, mismos que se determinan a través del análisis de los distintos factores entre los que se mencionan: tierra apta para el cultivo, disponibilidad de mano de obra, clima, temperatura, transporte y cercanía del lugar de abastecimiento, entre otros.

- **Macro localización**

El proyecto se ubicará en el municipio La Democracia, departamento de Escuintla, región V de la república de Guatemala, a 92 kilómetros de la ciudad capital.

- **Micro localización**

El estudio de pre-factibilidad se desarrolló en parcelamiento El Pilar, ubicado a 18 kilómetros del Municipio, el pH de la tierra, clima cálido y suelos fértiles, son características y condiciones necesarias para la ejecución y puesta en marcha del proyecto.

3.5.2 Tamaño

Para la ejecución del proyecto es necesaria la utilización de cinco manzanas de terreno; se estima que la duración será de cinco años; se pretende obtener un rendimiento promedio de 1,045 quintales por manzana, se considera una merma de 5%, con ello la producción anual será de 5,225, con un total de 26,125 quintales, equivalentes a Q 3,135,000.00 durante la vida del proyecto.

- **Superficie, volumen y valor de la producción**

El volumen de producción será de 5,500 quintales y una merma estimada del

5%, durante los cinco años que durará el proyecto como se muestra a continuación:

Cuadro 33
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2012

Año	Superficie (manzanas)	Cosechas al año	Producción en quintales	Merma 5%	Producción real	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	5	2	5,500	275	5,225	120	627,000
2	5	2	5,500	275	5,225	120	627,000
3	5	2	5,500	275	5,225	120	627,000
4	5	2	5,500	275	5,225	120	627,000
5	5	2	5,500	275	5,225	120	627,000
Total			27,500	1,375	26,125		3,135,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se proyectó una producción sin variación al igual que el precio de venta durante la vida del proyecto.

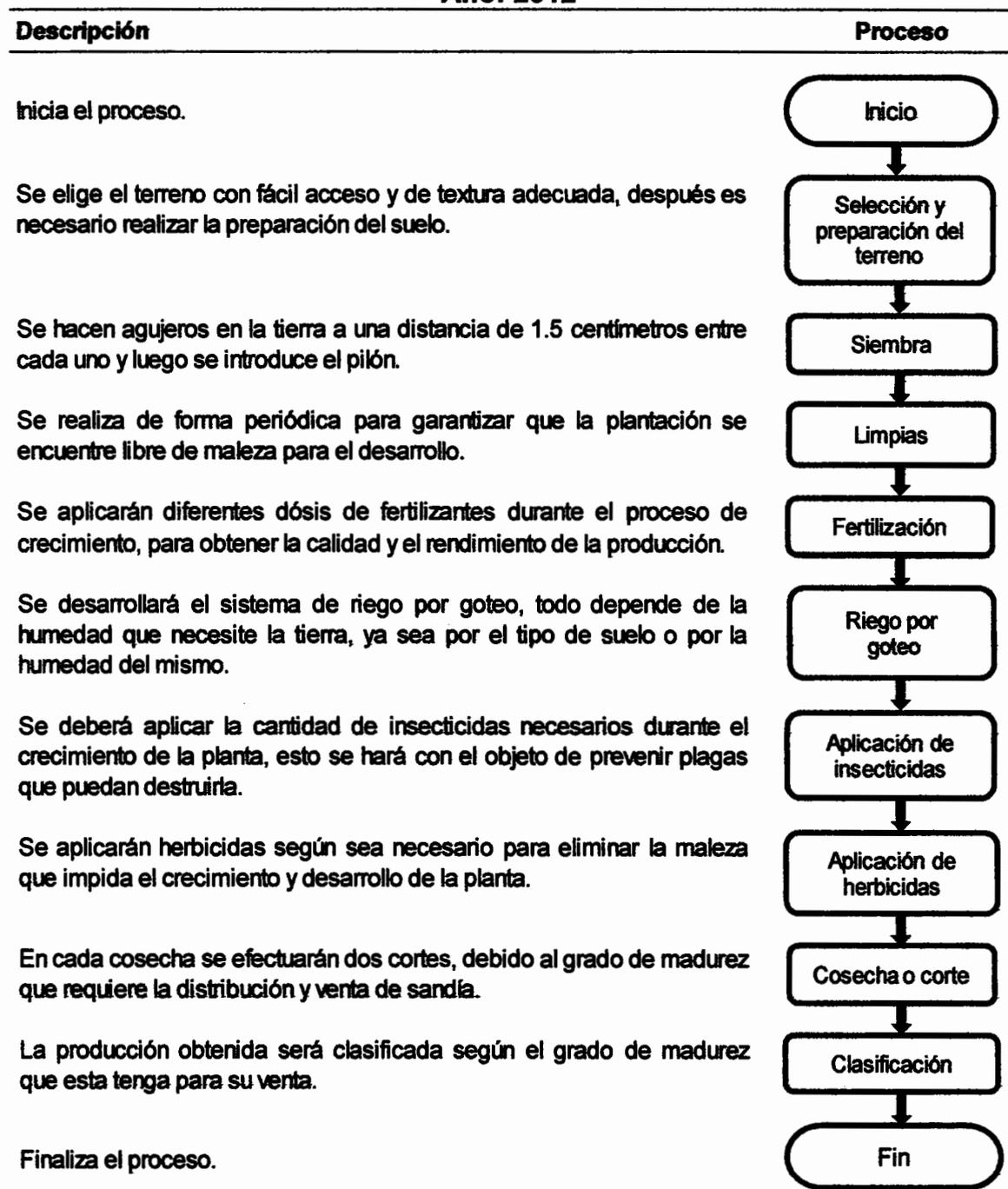
El volumen de producción anual estimado para los años de vida del proyecto, logra cubrir la demanda insatisfecha que existirá en el País durante el período del 2012 al 2016, lo que permitirá el ingreso de nuevas inversiones en cultivo de sandía en otras comunidades.

3.5.3 Proceso productivo

Son los pasos a seguir en el desarrollo del proyecto, integrados por diferentes factores de la producción propios de la localidad, entre los que se menciona: tierra, trabajo y capital.

A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Comprende las erogaciones que deben hacerse en la ejecución del proyecto, representado por todos los bienes necesarios que se utilizarán para el inicio de las operaciones, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 34
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Insumos</u>		
Semilla	Libra	8
<u>Fertilizante</u>		
Urea	Quintal	10
15-15-15	Quintal	25
Bayfolar	Litro	5
<u>Insecticidas</u>		
Fisadan	Libra	375
<u>Fungicidas</u>		
Benomil	Kilo	8
<u>Nematicidas</u>		
Vydate	Litro	10
<u>Herbicidas</u>		
Gramoxone	Litro	5
<u>Mano de obra</u>		
Selección y preparación del terreno	Jornal	140
Siembra	Jornal	75
Limpias	Jornal	60
Fertilización	Jornal	40
Riego por goteo	Jornal	55
Aplicación de insecticidas	Jornal	30
Aplicación de herbicidas	Jornal	35
Cosecha o corte	Jornal	135
Clasificación	Jornal	35
<u>Terreno</u>		
Arrendamiento de terreno anual	Manzana	5

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Equipo agrícola</u>		
Bombas para fumigar	Unidad	5
Carretillas de metal	Unidad	5
Sistema para riego	Unidad	1
<u>Herramientas</u>		
Azadones	Unidad	20
Machetes	Unidad	20
Palas	Unidad	15
Limas	Unidad	15
Piochas	Unidad	20
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio ejecutivo	Unidad	1
Escritorio secretarial	Unidad	1
Silla ejecutiva	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Mesa de madera	Unidad	1
Archivo de metal de 4 gavetas	Unidad	1
Silla plástica	Unidad	20
<u>Equipo de cómputo</u>		
Computadora de escritorio	Unidad	2
Impresora	Unidad	2
<u>Intangibles</u>		
Gastos de organización	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Abarca todo el equipo necesario para la realización de las labores o actividades agrícolas para el cultivo, así como mano de obra que interviene en el proceso, entre otros.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se fundamenta en formar una entidad con las bases administrativas y legales que regularán la ejecución del proyecto tanto a nivel interno como externo.

A nivel interno se encuentra el marco administrativo que incluye manuales de organización, normas y procedimientos así como la estructura de la entidad; a nivel externo se encuentran las leyes, normativas y demás disposiciones legales.

Para conocer la organización empresarial que se busca determinar con esta propuesta, es necesario conocer la justificación, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico en que estará regulada y la estructura de la organización, en beneficio del desarrollo y por ende de los asociados, para ello en el capítulo V se describe y dan mayores detalles.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

“El objeto es determinar la factibilidad financiera del proyecto, es decir, que sea factible obtener los recursos para la inversión y operación del proyecto”.¹²

3.7.1 Inversión fija

Comprende los recursos tangibles e intangibles de carácter permanente para la puesta en marcha de la producción, comercialización y administración del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<u>Tangible</u>				<u>32,810</u>
<u>Equipo agrícola</u>				<u>10,750</u>
Bombas para fumigar	Unidad	5	400	2,000

Continúa en la página siguiente

¹² Zea Sandoval, M. A. y Castro Monterroso, H. S. 2004. “Evaluación de Proyectos”. Guatemala. 77 p.

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Carretillas de mano	Unidad	5	350	1,750
Sistema para riego	Unidad	1	7,000	7,000
<u>Herramientas</u>				<u>4,310</u>
Azadones	Unidad	20	96	1,920
Machetes	Unidad	20	35	700
Palas	Unidad	15	35	525
Limas	Unidad	15	15	225
Piochas	Unidad	20	47	940
<u>Mobiliario y equipo</u>				<u>6,450</u>
Escritorio ejecutivo	Unidad	1	1,800	1,800
Escritorio secretarial	Unidad	1	1,500	1,500
Silla ejecutiva	Unidad	1	500	500
Silla secretarial	Unidad	1	350	350
Mesa de madera	Unidad	1	500	500
Archivo de metal de 4 gavetas	Unidad	1	1,100	1,100
Silla plástica	Unidad	20	35	700
<u>Equipo de cómputo</u>				<u>11,300</u>
Computadora de escritorio	Unidad	2	5,000	10,000
Impresora	Unidad	2	650	1,300
<u>Intangible</u>				<u>7,500</u>
Gastos de organización	Unidad	1	7,500	7,500
Total				<u>40,310</u>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para iniciar el proyecto de sandía es necesaria una inversión fija de Q.40,310, distribuidos en 81% por bienes tangibles (equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo) y 19% activos intangibles (gastos de organización).

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital adicional necesario para financiar la primera producción, antes de percibir los primeros ingresos por la venta de los productos y de acuerdo a las características de sandía.

En esta inversión se detallan los requerimientos de producción integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos necesarios para el cultivo de la sandía. Se deben considerar los gastos o costos fijos de producción y fijos de administración necesarios para que el proyecto sea ejecutado.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 36
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>29,388</u>
Semilla	Libra	8	800	6,400
<u>Fertilizante</u>				
Urea	Quintal	10	225	2,250
15-15-15	Quintal	25	275	6,875
Bayfolar	Litro	5	65	325
<u>Insecticidas</u>				
Fisadan	Libra	375	23	8,438
<u>Fungicidas</u>				
Benomil	Kilo	8	125	1,000
<u>Nematicidas</u>				
Vydate	Litro	10	385	3,850
<u>Herbicidas</u>				
Gramoxone	Litro	5	50	250
<u>Mano de obra</u>				<u>53,876</u>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Selección y preparación del terreno	Jornal	140	68	9,520
Siembra	Jornal	75	68	5,100
Limpias	Jornal	60	68	4,080
Fertilización	Jornal	40	68	2,720
Riego por goteo	Jornal	55	68	3,740
Aplicación de insecticidas	Jornal	30	68	2,040
Aplicación de herbicidas	Jornal	35	68	2,380
Cosecha o corte	Jornal	135	68	9,180
Clasificación	Jornal	35	68	2,380
Bonificación incentivo	Jornal	605	8	5,040
Séptimo día (1/6)				7,696
<u>Costos indirectos</u>				38,819
Combustible para riego	Galón	100	32	3,200
Prestaciones laborales (30.55%)				14,920
Cuota patronal (11.67%)				5,699
Fletes	Servicio	5	3,000	15,000
<u>Costos fijos de producción</u>				33,850
Arrendamiento de terreno	Mes	6	625	3,750
Arrendamiento de tractor	H.M.	5	600	3,000
Sueldo encargado de producción	Mes	6	3,000	18,000
Bono incentivo	Mes	6	250	1,500
Prestaciones laborales (30.55%)				5,499
Cuota patronal (11.67%)				2,101
<u>Gastos de administración</u>				70,315
Arrendamiento del local	Mes	6	1,500	9,000
Sueldo administrador	Mes	6	4,000	24,000
Sueldo secretaria-contador	Mes	6	2,500	15,000
Bono incentivo	Mes	6	500	3,000
Prestaciones laborales (30.55%)				11,914
Cuota patronal (11.67%)				4,551
Papelería y útiles	Mes	6	150	900
Energía eléctrica	Mes	6	250	1,500
Agua	Mes	6	75	450
Total				226,248

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se refleja que la inversión en capital de trabajo está distribuido 13% para insumos, 24% mano de obra, costos indirectos que incluyen el pago de prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS 17%, costos fijos de producción 15%, indispensables en el proceso productivo y los costos fijos de administración que representan 31%.

3.7.3 Inversión total

Es la integración de la inversión fija y el capital de trabajo que se requiera para el desarrollo del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 37
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Total
Año: 2012

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
<u>Inversión fija</u>		40,310
Equipo agrícola	10,750	
Herramienta	4,310	
Mobiliario y equipo	6,450	
Equipo de cómputo	11,300	
Gastos de organización	7,500	
<u>Inversión en capital de trabajo</u>		226,248
Insumos	29,388	
Mano de obra	53,876	
Costos indirectos	38,819	
Costo fijos de producción	33,850	
Costos de administración	70,315	
<u>Inversión total</u>		266,558

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La inversión fija representa 15% de la inversión total y la inversión en capital de trabajo 85% que constituye el gasto más representativo para el desarrollo del proyecto.

3.7.4 Financiamiento

Los recursos financieros serán obtenidos del aporte de los 20 asociados de la Cooperativa al momento de la formalización como fuentes internas, cada uno aportará Q.8,327.90. Para complementar la inversión inicial es necesaria la utilización de fuentes externas mediante un préstamo por Q.100,000 con garantía fiduciaria en el Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-, institución que cuenta con agencia en la cabecera Municipal y ofrece condiciones favorables.

Este recurso representa un elemento fundamental para el desarrollo del proyecto y requiere de una adecuada planificación financiera que permita a la Cooperativa disponer de fondos para el funcionamiento.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 38
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Financiamiento
Año: 2012

Descripción	Recursos propios Q.	Recursos ajenos Q.	Inversión total Q.
<u>Inversión fija</u>	40,310		40,310
Equipo agrícola	10,750		10,750
Herramienta	4,310		4,310
Mobiliario y equipo	6,450		6,450
Equipo de cómputo	11,300		11,300
Gastos de organización	7,500		7,500
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	126,248	100,000	226,248
Continúa en página siguiente			

Viene de la página anterior

Descripción	Recursos propios Q.	Recursos ajenos Q.	Inversión total Q.
Insumos	29,388		29,388
Mano de obra	53,876		53,876
Costos indirectos	38,819		38,819
Costos fijos de producción	4,165	29,685	33,850
Gastos de administración		70,315	70,315
Total	166,558	100,000	266,558

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El aporte de los asociados representa 62% de la inversión, misma que se invertirá para adquirir la totalidad de la inversión fija, adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos y una parte de los costos fijos de producción en capital de trabajo. El préstamo bancario constituye 38%.

El préstamo será obtenido por medio del Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL- por un valor de Q.100,000.00 mismo que devengará una tasa de interés anual del 18%, con garantía fiduciaria sobre la cual todos los asociados responden de manera solidaria por la Cooperativa. La amortización del préstamo y los intereses que genera, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 39
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2012

Año	Amortización a capital Q.	Tasa de interés 18%	Total pago Q.	Saldo capital Q.
0				100,000
1	33,333	18,000	51,333	66,667
2	33,333	12,000	45,333	33,333
3	33,334	6,000	39,334	
Total	100,000	36,000	136,000	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El préstamo será cancelado por la Cooperativa durante 3 años, monto

por el que cancelarán Q.36,000 en concepto de intereses bancarios y con abonos a capital por valor de Q.33,333 anuales.

3.7.5 Estados financieros

Son herramientas de control que muestran la situación financiera de una empresa, sirven de base para la toma de decisiones se integra por: los costos, gastos e ingresos de un período determinado.

- Costos directo de producción

Presenta la integración de las sumas de dinero que la Cooperativa deberá erogar para cubrir el valor total de la producción en el período determinado; constituye aquellos costos que se destinan en función directa del proceso productivo del proyecto de sandía.

A continuación se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 40
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	<u>58,775</u>	<u>58,775</u>	<u>58,775</u>	<u>58,775</u>	<u>58,775</u>
Semilla	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
<u>Fertilizante</u>					
Urea	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
15-15-15	13,750	13,750	13,750	13,750	13,750
Bayfolar	650	650	650	650	650
<u>Insecticidas</u>					
Fisadan	16,875	16,875	16,875	16,875	16,875
<u>Fungicidas</u>					
Benomil	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Nematicidas</u>					
Vydate	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700
<u>Herbicidas</u>					
Gramoxone	500	500	500	500	500
<u>Mano de obra</u>	<u>107,752</u>	<u>107,752</u>	<u>107,752</u>	<u>107,752</u>	<u>107,752</u>
Selección y preparación del terreno	19,040	19,040	19,040	19,040	19,040
Siembra	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Limpias	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
Fertilización	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Riego por goteo	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480
Aplicación de insecticidas	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Aplicación de herbicidas	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760
Cosecha o corte	18,360	18,360	18,360	18,360	18,360
Clasificación	4,760	4,760	4,760	4,760	4,760
Bonificación incentivo	10,079	10,079	10,079	10,079	10,079
Séptimo día (1/6)	15,393	15,393	15,393	15,393	15,393
<u>Costos indirectos</u>	<u>77,638</u>	<u>77,638</u>	<u>77,638</u>	<u>77,638</u>	<u>77,638</u>
Combustible para riego	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Prestaciones laborales (30.55%)	29,840	29,840	29,840	29,840	29,840
Cuota patronal (11.67%)	11,398	11,398	11,398	11,398	11,398
Fletes	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Total	244,165	244,165	244,165	244,165	244,165
Producción en unidades	5,225	5,225	5,225	5,225	5,225
Costo directo de producción 1 quintal de sandía	47	47	47	47	47

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El costo directo de producción para en la ejecución del proyecto de sandía está distribuido en 24% adquisición de insumos, 44% mano de obra y 32% costos indirectos, mismos que no varían durante la vida del proyecto, al igual que el costo unitario de un quintal.

- Estado de resultados

Representa los ingresos, gastos y la utilidad del período durante la vida del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 41
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	627,000	627,000	627,000	627,000	627,000
(-) Costo directo de producción	244,165	244,165	244,165	244,165	244,165
Ganancia marginal	382,835	382,835	382,835	382,835	382,835
(-) Costos fijos de producción	70,927	70,927	70,927	70,927	69,849
Arrendamiento de terreno	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Arrendamiento de tractor	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sueldo encargado de producción	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Cuota patronal (11.67%)	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
Depreciación herramientas	1,078	1,078	1,078	1,078	
Depreciación equipo agrícolas	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
(-) Gastos de administración	147,188	147,188	147,189	143,423	143,422
Arrendamiento del local	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Sueldo administrador	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Sueldo secretaria-contadora	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bono incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales (30.55%)	23,829	23,829	23,829	23,829	23,829
Cuota patronal (11.67%)	9,103	9,103	9,103	9,104	9,103
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Agua	900	900	900	900	900
Depreciación mobiliario y equipo	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
Depreciación equipo de cómputo	3,766	3,766	3,767		
Amortización gastos de organización	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Gastos financieros	18,000	12,000	6,000		
Intereses sobre préstamo	18,000	12,000	6,000		
Ganancia antes del ISR	146,720	152,720	158,719	168,487	169,564
Impuesto 31% ISR	45,483	47,343	49,203	52,231	52,565
Utilidad neta	101,237	105,377	109,516	116,256	116,999

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los resultados de las operaciones proyectadas para la ejecución del proyecto, refleja una ganancia marginal del 61% al final de cada ejercicio sobre el total de las ventas, y la utilidad neta Q.101,237 para el primer año y Q.116,999 para el quinto, lo que indica que es rentable. (Depreciaciones ver anexo 18).

- Presupuesto de caja

Refleja los movimientos de efectivo generados por los ingresos y egresos necesarios para la ejecución del proyecto. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 42
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	893,558	976,419	1,060,107	1,147,934	1,273,235
Saldo inicial		349,419	433,107	520,934	646,235
Aportaciones de los asociados	166,558				
Préstamo	100,000				
Ventas	627,000	627,000	627,000	627,000	627,000
Egresos	544,139	543,312	539,173	501,699	504,727
Costo directo de producción	244,165	244,165	244,165	244,165	244,165
Costos fijos de producción	67,699	67,699	67,699	67,699	67,699
Gastos de administración	140,632	140,632	140,632	140,632	140,632
Mobiliario y equipo	6,450				
Equipo de cómputo	11,300				
Herramienta agrícola	4,310				
Equipo agrícola	10,750				
Gastos de organización	7,500				
Amortización del préstamo	33,333	33,333	33,334		
Gastos financieros	18,000	12,000	6,000		
Impuesto sobre la renta	-	45,483	47,343	49,203	52,231
Saldo final	349,419	433,107	520,934	646,235	768,508

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Las ventas y la aportación de los asociados representan el 89% de los ingresos mismos que serán suficientes para cubrir los costos y gastos, que incluyen la cancelación del financiamiento externo, en los siguientes períodos el saldo final de caja refleja una tendencia de crecimiento.

- Estado de situación financiera proyectado

Expresa los cambios patrimoniales, así como la situación financiera, en el que se detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital neto en un período de tiempo determinado, como se muestra a continuación:

Cuadro 43
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	30,526	20,742	10,957	4,940	
Mobiliario y equipo	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450
Depreciación acumulada mobiliario y equipo	(1,290)	(2,580)	(3,870)	(5,160)	(6,450)
Equipo de cómputo	11,300	11,300	11,300		
Depreciación acumulada equipo de cómputo	(3,766)	(7,533)	(11,300)		
Equipo agrícola	10,750	10,750	10,750	10,750	10,750
Depreciación acumulada equipo agrícola	(2,150)	(4,300)	(6,450)	(8,600)	(10,750)
Herramientas	4,310	4,310	4,310	4,310	
Depreciación acumulada herramientas	(1,078)	(2,155)	(3,233)	(4,310)	
Gastos de organización	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Amortizaciones acumuladas	(1,500)	(3,000)	(4,500)	(6,000)	(7,500)
Activo corriente	349,419	433,107	520,934	646,235	768,508

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja y bancos	349,419	433,107	520,934	646,235	768,508
Otros activos					
Total del activo	379,945	453,849	531,891	651,175	768,508
<u>Pasivo y patrimonio neto</u>					
<u>Patrimonio</u>	267,795	373,172	482,688	598,944	715,943
Aportación de asociados	166,558	166,558	166,558	166,558	166,558
Resultado del ejercicio	101,237	105,377	109,516	116,256	116,999
Utilidades por distribuir		101,237	206,614	316,130	432,386
<u>Pasivo corriente</u>	112,150	80,677	49,203	52,231	52,565
Préstamo	66,667	33,334			
I.S.R por pagar (31%)	45,483	47,343	49,203	52,231	52,565
Total pasivo y patrimonio	379,945	453,849	531,891	651,175	768,508

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Refleja los movimientos del activo, pasivo y capital, se estima que la ejecución del proyecto es rentable, debido a que cuenta con liquidez, las utilidades cubren las obligaciones contraídas y se generará ganancia para los asociados.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Asegura la conveniencia en la ejecución del proyecto a través de la medición de los resultados, para determinar si la inversión es rentable.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el nivel donde los costos y gastos fijos son recuperados, indica el valor y cantidad de unidades que se necesitan vender para que el proyecto no tenga pérdidas o ganancias.

- Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad de dinero derivado de las ventas, que permitan al inversionista

cubrir los costos y gastos sin tener pérdida.

Punto de equilibrio en valores

$$\text{PEQ} = \frac{\text{gastos fijos} + \text{interés préstamo}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{236,115}{0.61058190} = \text{Q.386,704}$$

Prueba del punto de equilibrio en valores

PEQ	Q.386,704
(-) % de costo de producción x PEQ	<u>Q.150,590</u>
Ganancia marginal	Q.236,115
(-) Gastos fijos + Intereses	<u>Q.236,115</u>
Total	<u><u>Q. 0</u></u>

El valor de las ventas necesarias cubren los costos y gastos de la Cooperativa, punto en donde no genera ganancias o pérdidas es de Q.386,704.

- Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad de sandías que es necesario producir y vender, para cubrir los costos y gastos fijos, para no incurrir en pérdida o ganancia.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.386,704}}{\text{Q.120}} = 3,223 \text{ quintales}$$

Margen de seguridad

Ventas	Q.627,000	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	<u>Q.386,704</u>	<u>62%</u>
Margen de seguridad	Q.240,296	38%

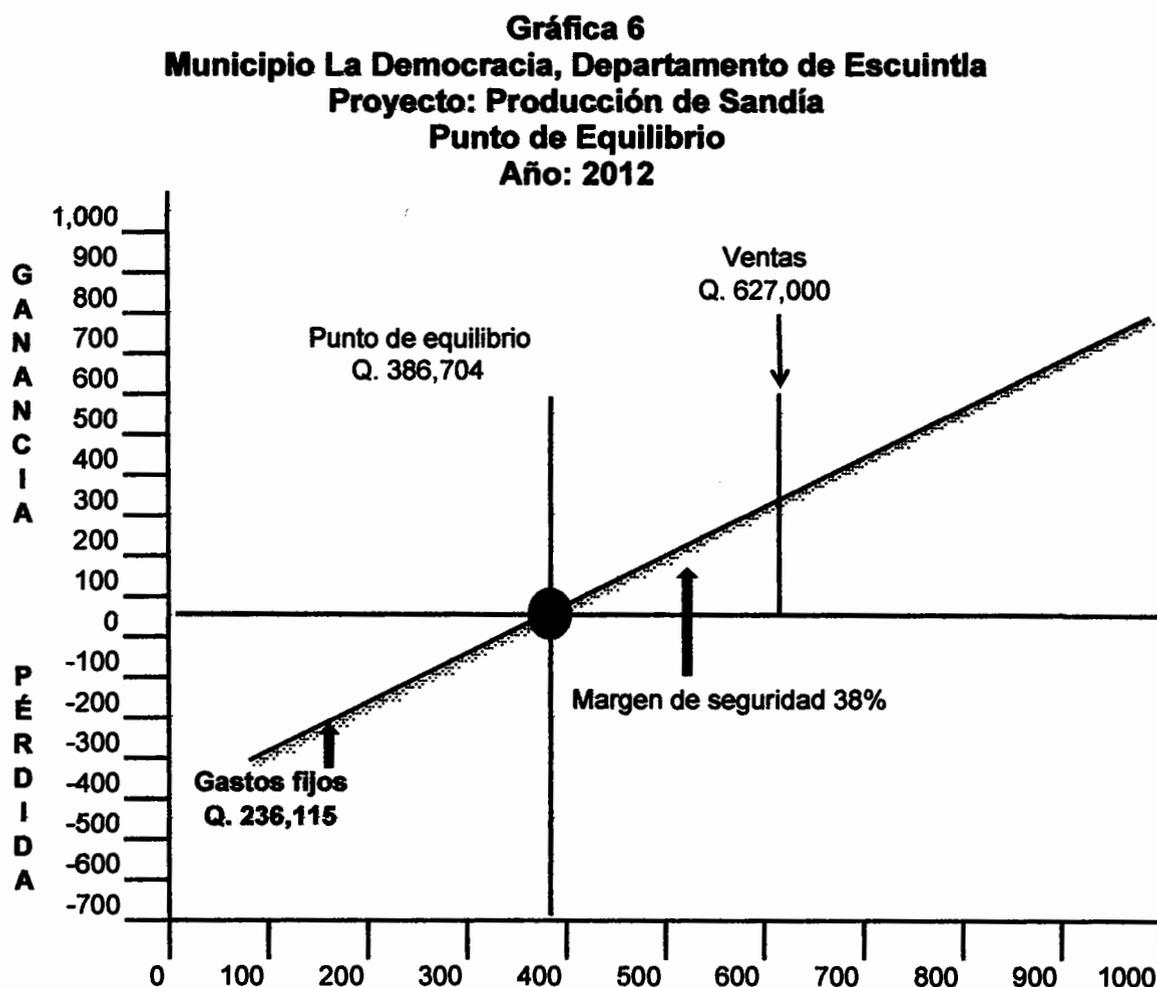
El margen de seguridad es de 38%, por lo tanto a partir del 62% del total de

ventas se empezará a obtener utilidades, razón por la que se considera el proyecto es aceptable.

- Grafica del punto de equilibrio

Es la representación de los factores que intervienen en la determinación del punto de equilibrio, los gastos fijos y el margen de seguridad.

A continuación se presenta la gráfica siguiente:



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Muestra los elementos del punto de equilibrio donde con el transcurrir del proyecto no se gana o pierde.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Es la herramienta que muestra el movimiento de ingreso y egreso de efectivo de cada año de vida del proyecto, expresado en el estado de resultados; es el instrumento que sirve para evaluarlo.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 44
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Flujo Neto de Fondos Projectado
Año: 2012
(cifras expresada en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	627,000	627,000	627,000	627,000	627,000
Ventas	627,000	627,000	627,000	627,000	627,000
Egresos	515,979	511,839	507,699	504,727	505,061
Costo directo de producción	244,165	244,165	244,165	244,165	244,165
Costos fijos de producción	67,699	67,699	67,699	67,699	67,699
Gastos de administración	140,632	140,632	140,632	140,632	140,632
Gastos financieros	18,000	12,000	6,000		
Impuesto sobre la renta	45,483	47,343	49,203	52,231	52,565
Flujo neto de fondos	111,021	115,161	119,301	122,273	121,939

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al comparar la relación de las ventas anuales durante los años de vida del proyecto con los egresos del mismo, muestran un flujo neto de fondos de Q. 121,939.00 lo cual muestra un resultado positivo.

3.8.3 Valor actual neto

Es el valor monetario que resulta de la sumatoria de los flujos de fondos netos descontados en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y egresos, que incluye la inversión total.

Respecto a la aceptación o rechazo del VAN, este debe de aceptarse si es mayor o igual que cero (0) de lo contrario debe rechazarse. El VAN positivo incrementa el valor del proyecto, puesto que tiene un rendimiento mayor que el mínimo esperado.

El criterio de evaluación utilizado indica que si el valor actual neto es igual o mayor que cero el proyecto es viable, como se muestra a continuación:

Cuadro 45
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Valor Actual Neto
Año: 2012
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	266,558		266,558	(266,558)	1.0000	(266,558)
1		627,000	515,979	111,021	0.8333	92,517
2		627,000	511,839	115,161	0.6944	79,973
3		627,000	507,699	119,301	0.5787	69,040
4		627,000	504,727	122,273	0.4823	58,967
5		627,000	505,061	121,939	0.4019	49,005
	266,558	3,135,000	2,811,863	323,137		82,944

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El valor actual neto para el proyecto de sandía al final de los cinco años de vida es de Q.82,943, que supera el rendimiento mínimo esperado.

Para determinar la TREMA se consideró las siguientes tasas: captación del Banco de Guatemala, inflación, ponderada activa de los bancos y de riesgo país. Para el desarrollo del proyecto producción de yuca se utilizará 20%.

3.8.4 Relación beneficio costo

Conocida como índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos de fondos netos actualizados positivos entre los flujos de fondos actualizados negativos, que incluye la inversión total, por medio del cual permite establecer la eficiencia de los recursos financieros del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 46
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Relación Beneficio Costo
Año: 2012
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	266,558		266,558	1.0000		266,558
1		627,000	515,979	0.8333	522,500	429,983
2		627,000	511,839	0.6944	435,417	355,444
3		627,000	507,699	0.5787	362,847	293,807
4		627,000	504,727	0.4823	302,373	243,406
5		627,000	505,061	0.4019	251,977	202,973
	266,558	3,135,000	2,811,863		1,875,114	1,792,171

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.1, 875,114}}{\text{Q.1, 792,171}} = 1.05$$

Los ingresos actualizados superan a los egresos actualizados, por lo que se establece que por cada quetzal invertido se obtendrá un rendimiento de Q.0.05.

3.8.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluye la inversión total. La -TIR- es una herramienta que mide la rentabilidad de un proyecto.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 47
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Tasa Interna de Retorno
Año: 2012
(cifras expresada en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento	Flujo neto de fondos actualizado	TIR	Flujo neto de fondos actualizado
		33.21000%		33.23000%		33.22103%	
0	-266,558	1.0000	-266,558	1.0000	-266,558	1.0000	-266,558
1	111,021	0.7507	83,343	0.7506	83,330	0.7506	83,336
2	115,161	0.5635	64,898	0.5634	64,878	0.5634	64,887
3	119,301	0.4230	50,470	0.4229	50,447	0.4229	50,458
4	122,273	0.3176	38,831	0.3174	38,808	0.3175	38,819
5	121,939	0.2384	29,071	0.2382	29,049	0.2383	29,059
	323,137		55		-45		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La tasa interna del retorno es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptable -TREMA- (20%), con lo cual se demuestra que el proyecto es rentable.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el número de años requeridos para que el proyecto recupere la inversión inicial, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 48
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Periodo de Recuperación de la Inversión
Año: 2012
(cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	266,558		
1		92,517	92,517
2		79,973	172,490
3		69,040	241,530
4		58,967	300,497
5		49,005	349,502

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La inversión realizada por la Cooperativa será recuperada en el quinto año y para establecer el tiempo exacto se debe desarrollar lo siguiente:

Inversión total	Q.266,558
(-) Recuperación al cuarto año	Q.241,530
(=) Monto pendiente de recuperar	Q. 25,028

$$25,028 / 58,967 = 0.4244$$

$$0.4244 \times 12 = 5.0932 \text{ meses}$$

$$0.0932 \times 30 = 2.80 \text{ días}$$

PRI = 3 años 5 meses y 3 días.

Se determina que el tiempo de recuperación de la inversión será tres años, cinco meses y tres días.

3.8.7 Impacto social

La producción de sandía, es una opción para diversificar los productos agrícolas, el impacto que esta actividad generará se describe a continuación:

- **Organizará a 20 agricultores de parcelamiento El Pilar, en una Cooperativa con el objetivo de generar ganancias por la producción y comercialización de sandía.**
- **Generará 1,210 jornales al año para los asociados de la organización, mejorará la calidad de vida de los mismos.**
- **Reducirá la migración de los habitantes, fenómeno derivado de la escasez de oportunidades de trabajo; asimismo, motivará la creación de nuevas alternativas de generación de ingresos en la localidad.**
- **Ser un modelo a seguir por los agricultores para integrarse en Cooperativas, comités u otras unidades productivas.**
- **Atracción de nuevos capitales para invertir en el Municipio.**

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Se refiere al conjunto de actividades de manipulación y transferencia de los productos.

La comercialización tiene como objetivo coordinar la producción, distribución, intercambio y facilitación para poner a la venta un determinado producto.

Por lo anterior se pretende promover el consumo de la producción de sandía y proponerla para ser presentada a la población como una propuesta de inversión como se describe a continuación:

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Se realizará por medio de una Cooperativa de Productores de Sandía, por lo que se debe considerar el proceso de comercialización, instituciones de comercialización y operaciones de comercialización.

4.1.1 Proceso de comercialización

Es la etapa más importante de la comercialización, porque se lleva a cabo entre el productor, mayorista y minorista, en el cual interviene una serie de actividades que permitirán las formas de coordinar la producción y distribución de la sandía para hacerla llegar al consumidor final.

También se puede decir que son las actividades económicas que intervienen en el traslado de la producción agrícola.

En ésta etapa intervienen tres partes fundamentales como lo es la concentración, equilibrio y dispersión.

4.1.1.1 Concentración

Función física que reúne la producción de las distintas unidades productivas, para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización se estandariza en lotes homogéneos.

Al iniciarse el proyecto la función de concentración se realiza de la Cooperativa hacia el mayorista, por considerarse un producto perecedero se debe minimizar la pérdida post cosecha, para ello se establece tener contacto previo con los demandantes de la producción y acuerdos de preventa de la cosecha total, antes que se llegue la fecha de recolección.

4.1.1.2 Equilibrio

Etapas que tendrá como finalidad la adaptación y equilibrio que debe existir entre la oferta y demanda de un producto sobre la base de tiempo, cantidad y calidad.

La cosecha de sandía se realizará dos veces durante el año, la venta será no mayor a un plazo de 20 días por ser un producto perecedero.

4.1.1.3 Dispersión o distribución

Fase que servirá de soporte a la concentración y equilibrio, en relación de que el producto después de haber pasado estas etapas puede ser transferido al consumidor en el tiempo y lugar específico.

La Cooperativa de Productores de Sandía se ubicará en el parcelamiento El Pilar del municipio La Democracia, departamento de Escuintla y se encargará de trasladar el producto hacia la ciudad capital en la Central de Mayoreo "CENMA" ubicado en zona 12, en donde se realizará el proceso de comercialización del total de la producción, luego este se encargará de venderlo al minorista y

seguido lo hará llegar al consumidor final ubicado en cualquier lugar de República de Guatemala.

4.1.2 Instituciones de comercialización

Agentes que participan en la comercialización, dentro de sus funciones tienen una serie de procesos coordinados y lógicos que les permite transferir la sandía, así como analizar el comportamiento de los vendedores y compradores del mercado; en esta etapa para lograr la eficiencia en el proceso se debe considerar la parte institucional, funcional y estructural.

4.1.2.1 Institucional

Pretende estudiar las distintas instituciones que intervienen en el proceso de comercialización, mismos que nacen por la acción de la norma y la ley que surgen de las relaciones económico-sociales.

Los participantes que se proponen son el productor, mayorista, minorista y consumidor final, quienes efectuarán funciones de comercialización, promoción y transformación de la sandía.

Así mismo permite conocer y construir el canal de comercialización, el cual se detalla más adelante.

- **Productor**

Es el encargado de ofrecer el producto al mercado y es el primer eslabón en el proceso de comercialización.

La Cooperativa de Productores de Sandía -COPROSA- estará integrada por 20 asociados, quienes realizarán aportes similares tanto económicos, físicos y materiales.

Se utilizará un nivel tecnológico intermedio para el proceso productivo y los beneficios serán distribuidos entre los mismo.

Además tendrán a cargo todo el proceso de producción y distribución del producto.

- **Mayorista**

Concentra la producción para hacer lotes grandes y uniformes, que permitan la función formadora del precio, así también faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y en general de preparación para la etapa sucesiva de distribución.

Será el segundo eslabón de la cadena de distribución, este adquiere los productos de forma directa del productor y los vende al agente minorista.

Estará ubicado en la Central de Mayoreo "CENMA" a quien se le venderá el total de la producción de sandía.

- **Minorista**

Es el que se dedica a comprar el producto a los mayoristas en la Central de Mayoreo "CENMA", para luego venderlo al consumidor final.

- **Consumidor final**

Obtendrá el producto para satisfacer sus necesidades y a la vez se puede abocar a cualquier mercado local para adquirirlo. Es el último eslabón del canal de comercialización.

4.1.2.2 Funcional

Consiste en una serie de procesos que implican movimientos que tengan

tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de la sandía, entre las que aparecen las funciones físicas, funciones de intercambio y funciones auxiliares.

- **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia y con modificaciones físicas de la sandía, inclusive fisiológicas.

Serán determinadas por la Cooperativa de acuerdo a la necesidad y según criterio, entre estas se pueden mencionar la clasificación y transporte de la sandía.

- **Clasificación**

La producción que se obtendrá será clasificada según el grado de madurez que esta tenga para su venta.

La merma de la producción se estableció en un 5%, lo cual se desecharán las sandías que estén en mal estado, lo demás se venderá en quintales de quince unidades al intermediario mayorista.

- **Transporte**

Consiste en el traslado de la producción, desde el lugar de siembra y cosecha hasta el intermediario mayorista (Mercado Central de Mayoreo "CENMA" ciudad capital), este se realizará por medio de un camión contratado como flete, esto para poder acceder a mejores negociaciones en los precios.

- **Funciones de intercambio**

Se darán en la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. La clasificación la realizará el productor (Cooperativa) a su conveniencia y de

acuerdo a su criterio, por lo que puede considerar el método de compra-venta y sistemas de determinación de precios.

➤ **Método de compra-venta**

Se dará entre los participantes en el proceso de intercambio, la venta a través del productor (Cooperativa), la compra por medio del intermediario mayorista, minorista y consumidor final.

Se utilizará el método por descripción por ser el sistema más avanzado, cualquier tipo de negociación se realizará sobre el perfil escrito o verbal del producto.

➤ **Sistemas de determinación de precios**

El precio será establecido en común acuerdo entre la Cooperativa de Productores de Sandía y el comprador.

El sistema que se adoptará es por regateo, este se puede dar de forma personal o verbal entre el productor (Cooperativa) e intermediario (mayorista) con la presencia física o no de la sandía.

• **Funciones auxiliares**

También conocidas de facilitación dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio de la sandía que se cumplirán en todos los niveles del proceso de mercadeo.

Para la comercialización de sandía se requiere información de precios y de mercado, financiamiento y aceptación de riesgos como se describen a continuación:

➤ **Información de precios y de mercado**

El productor debe recolectar datos de precios, realizar su procesamiento, analizar e informar a los participantes y dar claridad al mercado sobre la situación de los precios a través de la oferta y demanda utilizadas en el lugar de la venta ubicado en el Mercado Central de Mayoreo "CENMA" Ciudad de Guatemala, los cuales están regidos por el mercado.

➤ **Financiamiento**

Son los recursos económicos con los que la Cooperativa contará, estos se obtendrán del aporte de los asociados reconocidos como fuentes internas, cada asociado aportará Q.8,327.90.

También será necesaria la utilización de fuentes externas mediante un préstamo que será obtenido por medio del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, institución que cuenta con agencia en la cabecera Municipal y ofrece condiciones favorables, por un valor de Q.100,000.00 el cual devengará una tasa de interés anual del 18%, con garantía fiduciaria, monto por el que cancelará la Cooperativa será de Q.36,000.00 en concepto de intereses bancarios, a un plazo máximo de tres años, mismo que será amortizado cada año.

➤ **Aceptación de riesgos**

Varios de los riesgos que corre la Cooperativa de Productores de Sandía son los cambios climáticos, eventos naturales y la pérdida física del producto debido a que es un producto perecedero.

También si el precio es inferior al costo promedio mínimo, la Cooperativa podría incurrir en una pérdida económica.

Otro factor importante de mencionar es la aplicación oportuna del agua, porque si se dejan muchos días entre riegos, se corre el riesgo que el agua almacenada en el suelo se acabe y por lo tanto la planta se pueda marchitar.

4.1.2.3 Estructural

Se refiere al espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel que juegan las instituciones que intervienen de forma directa en el proceso de comercialización, como el productor (Cooperativa), intermediario (mayoristas), minorista y consumidor final por lo que se medirán a través de la conducta, estructura y eficiencia del mercado, estos se analizan a continuación para tener una mejor visión del mercado donde se competirá:

- **Conducta de mercado**

Son los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en relación con las políticas de fijación de precios, con los volúmenes, los productos y los servicios que obtienen con los medios y sistemas para promover las ventas.

La sandía por su sabor único y alto valor nutritivo se considera que la venta va en aumento, por lo que se comercializará en forma directa al mayorista, el precio se determinará en base a los valores actuales que se presentan en el mercado, lo cual hace necesario tener información reciente de los competidores, con el objetivo de conocer la oferta.

En este caso se dará una competencia perfecta porque tanto los vendedores y los compradores estarán bien informados sobre los precios.

- **Estructura de mercado**

Participará la Cooperativa de Productores de Sandía -COPROSA-, R.L. mayorista, minorista y el consumidor final.

- **Eficiencia de mercado**

Considerada como la relación entre el producto e insumo, entre los resultados y los esfuerzos involucrados.

La eficiencia del mercado está de forma estrecha y ligada con el desempeño del mercado.

Siempre se busca la excelencia entre el productor, mayorista, minorista y consumidor final, al disponer y ofrecer la sandía de buena calidad y acorde a las necesidades del consumidor para satisfacer la demanda.

Solo con asesoría técnica la Cooperativa logrará mejorar las ventas e incrementar los volúmenes de la producción de sandía.

4.1.3 Operaciones de comercialización

Es una serie de pasos secuenciales que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes y se comparan respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

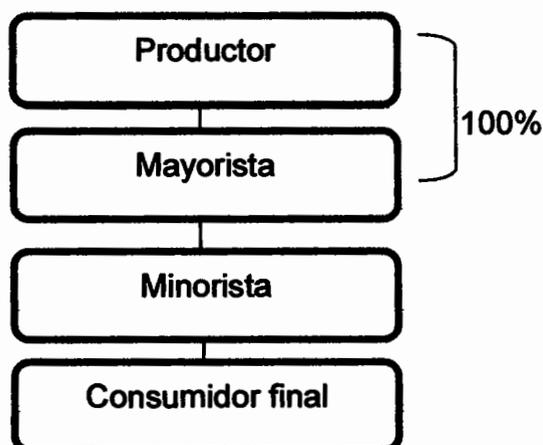
4.1.3.1 Canal de comercialización

Son las etapas por el cual pasará la producción de sandía hasta llegar al consumidor final.

Es la estructura donde se presentan los intermediarios que intervienen en el proceso de comercialización como: el productor (Cooperativa), el canal mayorista, minorista y el consumidor final, mismos que permitirán señalar la importancia y el papel que juega cada uno.

A continuación se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 7
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Canal de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El proceso inicia con el productor (Cooperativa), quien vende la sandía en un 100% al mayorista y este venderá al agente minorista para hacerlo llegar al consumidor final.

4.1.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que se da entre el precio que paga el consumidor por un producto y permiten determinar la participación en el canal y el rendimiento obtenido por la inversión efectuada.

Los tipos de márgenes son el margen bruto que se calcula en relación con el precio final o precio pagado por el último consumidor y el margen neto es el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación como beneficio neto al deducir los costos.

A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 49
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% sobre inversión	% de participación
<u>Productor</u>	120					73
<u>Mayorista</u>	150	30	1	19	16	18
Piso de Plaza			1			
<u>Minorista</u>	165	15	3	7	5	9
Transporte			3			
<u>Consumidor final</u>						
Total		45	4	26		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al momento de la comercialización de sandía el productor fija un precio de Q.120.00 el quintal (quince unidades), valor en el que tiene que cubrir el costo total de producción y satisfacer sus expectativas de ganancias.

El mayorista será el encargado de vender la sandía al intermediario minorista, quien asumirá los riesgos como robo y daños en el traslado del producto entre otros.

El margen bruto de comercialización generado es de Q.30 y el margen neto de comercialización es de Q.19.

Se establece que por cada Q.1.00 que paga el consumidor final el 73% (Q. 0.73) corresponde al productor y del mayorista al minorista se obtiene 18% (Q.0.18), así mismo el minorista tiene el 9% de participación.

4.1.3.3 Factores de diferenciación

Se define como la creación de utilidades o son las acciones que hacen útiles los bienes y servicios para satisfacer las necesidades.

La comercialización agrega valor a la producción en función de adecuarla al consumo, por medio de la utilidad de lugar, utilidad de forma, utilidad de tiempo y utilidad de posesión como se desarrolla a continuación:

- **Utilidad de lugar**

El productor transfiere el producto de lugar para hacerlo accesible al mayorista y este a otros compradores o consumidores.

- **Utilidad de forma**

La sandía será comercializada sin procesar, por ende esta utilidad no será requerida, porque no sufrirá cambios de fisonomía.

- **Utilidad de tiempo**

La cosecha de sandía estará disponible en el momento justo en que lo requiera el intermediario (mayorista) y este pueda cubrir lo demandado por el minorista y este al consumidor final, por consiguiente esta utilidad es la más importante en el proceso.

- **Utilidad de posesión**

El productor (Cooperativa) velará por tener la sandía y hacerla llegar al intermediario (mayorista) al momento que este la solicite, con ello se contribuirá a satisfacer una necesidad.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Está conformada por un grupo de personas que trabajan en forma coordinada con esfuerzos y trabajo en equipo, que permiten alcanzar las metas establecidas.

Por ser producción agrícola de sandía la organización será clasificada en estrato subfamiliar, porque la extensión a utilizar asciende a cinco manzanas para realizar el proceso productivo.

Para efecto del proyecto es importante proponer una organización empresarial, determinar los recursos necesarios para el desarrollo del mismo, abordar las proyecciones de la organización con el propósito de determinar la situación a futuro; así como plantear el proceso administrativo con el fin de la puesta en práctica de cada una de las fases y etapas sucesivas en el proceso integral que conformarán la organización.

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Es importante que todo proyecto cuente con una estructura organizacional bien definida para que la integración de las unidades administrativas y funciones específicas de las actividades, se puedan desarrollar de mejor manera, de forma eficiente y adecuada, con el propósito de cumplir y alcanzar los objetivos planteados.

El proyecto de sandía se ejecutará y funcionará sobre los elementos de la justificación, tipo y denominación, localización, marco jurídico, objetivos, funciones generales, estructura organizacional y funciones básicas de las unidades administrativas.

5.1.1 Justificación

En el parcelamiento El Pilar que dista en vehículo (carro) a 30 minutos de la cabecera municipal de La Democracia, existen grandes extensiones de terreno, por lo que se considera llevar a cabo en este lugar el proyecto producción de sandía.

El nivel tecnológico que utilizan los pequeños productores es bajo, debido a que carecen de una entidad que les provea de asistencia técnica adecuada para el óptimo desarrollo de los cultivos.

Dentro de la propuesta del proyecto se pretende que los pequeños productores se organicen y formen una Cooperativa, que les brinde las directrices necesarias de como producir con métodos y técnicas innovadores que coadyuven al desarrollo de la producción y comercialización del producto, así como gestionar la minimización de los costos y la maximización de los recursos con el plan de incrementar la producción y obtener mejores utilidades.

Con la propuesta del proyecto se pretende que la Cooperativa brinde a los asociados un respaldo para solicitar un préstamo, mejorar los procesos de producción, financiamiento y nivel tecnológico para incrementar los ingresos económicos de los habitantes y contribuir al desarrollo del Municipio.

5.1.2 Tipo y denominación

Se refiere a la categoría y nombre con que se denominará la organización y la hará distinta de otras que produzcan el mismo producto.

Para dar inicio a este proyecto se propone la conformación de una Cooperativa que dentro de los objetivos persiga el bien común de los asociados, cuyos

derechos y obligaciones sean iguales para todos, se formará con fines agrícolas, para producir y comercializar la producción de sandía en forma colectiva.

La Cooperativa será denominada “Cooperativa de Productores de Sandía, Responsabilidad Limitada, -COPROSA, R.L.” estará integrada por 20 productores.

5.1.3 Localización

La Cooperativa de Productores de Sandía -COPROSA-, R.L. se ubicará en el parcelamiento El Pilar que dista a 30 minutos y 18 kilómetros de la cabecera municipal de La Democracia.

Existen grandes extensiones de terreno en descanso, por ende se considera llevar a cabo en este lugar el proyecto producción de sandía.

5.1.4 Marco jurídico

El marco legal reúne el conjunto de normas jurídicas que interviene de forma directa e indirecta en la ejecución de un proyecto, de acuerdo a la naturaleza y tamaño del mismo.

El marco jurídico comprende lo interno y lo externo. Para el primer caso abarcan los reglamentos, estatutos, políticas, entre otros, que se elaboran de manera interna en la organización y que son necesarios para el éxito de la misma; por otro lado, lo externo comprende todas las leyes vigentes en Guatemala, que normarán la ejecución del proyecto.

La Cooperativa se registrará bajo la “Ley General de Cooperativas”.

El proyecto se registrará por la reglamentación interna siguiente:

- Se elaborarán manuales de organización, normas y procedimientos, que orientarán la realización de las actividades para aprovechar los recursos en el cumplimiento de objetivos propuestos.
- Tendrá acta de constitución que identificará la legalización con personalidad jurídica.
- Creación del Reglamento Interno de Trabajo.
- Aplicación de políticas para guiar la acción de los colaboradores.

La Cooperativa desarrollará las actividades bajo el marco legal que las rige, entre las que se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 que garantiza el derecho a la libre asociación y artículo 119 incisos a) y e).
- Ley General de Cooperativas Decreto Legislativo 82-78 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento Acuerdo Gubernativo número M. de E. 7-79.
- Código Civil, Decreto 106, Decreto Ley de Jefe de Gobierno de la República.
- Código de Comercio, Decreto 2-70.
- Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Salarios mínimos, Acuerdo Gubernativo 520-2011.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Código Municipal Decreto 12-2002.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295.

5.1.5 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la aplicación del estudio administrativo legal se dividen en general y específicos como se presenta a continuación:

5.1.5.1 General

Promover el cultivo de sandía, a través de la creación de una Cooperativa Agrícola, que realizará las funciones administrativas, con normas, procedimientos, políticas, valores y estrategias que beneficien a los asociados y por ende también al desarrollo del parcelamiento El Pilar y el lugar.

5.1.5.2 Específicos

Permiten lograr el objetivo general propuesto, para efectos del proyecto se determinaron los siguientes.

- Crear una Cooperativa bajo el ordenamiento legal de la República de Guatemala.
- Establecer y dar a conocer la misión, visión, objetivos, metas, políticas, normas y valores de la Cooperativa a los asociados que se pretenden alcanzar.
- Contar y brindar acceso al crédito, para el crecimiento en la distribución y posicionamiento del producto.
- Tecnificar la mano de obra a través de programas de capacitación.
- Incursionar en nuevos mercados, para obtener mejores beneficios.
- Establecer el diseño que se adapte al buen funcionamiento de la organización.

5.1.6 Funciones generales

Cada unidad administrativa que conformará la organización tendrá funciones definidas.

A continuación se describe cada una de ellas:

5.1.6.1 Asamblea general

Órgano supremo de la Cooperativa y es la que regula todos los acuerdos para el funcionamiento de la misma, está integrada por la totalidad de los asociados.

5.1.6.2 Consejo de administración

Órgano administrativo integrado por miembros de la Cooperativa que incluye al administrador.

5.1.6.3 Comisión de vigilancia

Órgano de control y fiscalización de la Cooperativa.

5.1.6.4 Asesoría técnica

Encargado de planificar, coordinar las distintas etapas que lleva el proceso productivo y asesorar en todo lo relacionado al rendimiento de la tierra y tiempos adecuados para poder cosechar.

5.1.6.5 Comité de educación

Fomenta la participación entre los miembros, planifica cursos de capacitación entre los asociados y personas que realizan el proceso productivo, para que conozcan mejores alternativas y técnicas de producción.

5.1.6.6 Producción

Todas las actividades serán ejecutadas por medio del encargado de producción.

5.1.6.7 Finanzas y comercialización

Es desempeñado por una secretaria contadora, quien se encargará de velar por el cumplimiento de las atribuciones a su cargo, más adelante se mencionan las funciones básicas correspondientes.

5.1.7 Estructura organizacional

Se determina a través del marco en que se desenvolverá la organización, según las tareas que serán divididas, agrupadas, coordinadas y controladas para el logro de los objetivos.

La estructura propuesta se presenta a continuación:

Tabla 12
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Organización Propuesta
Año: 2012

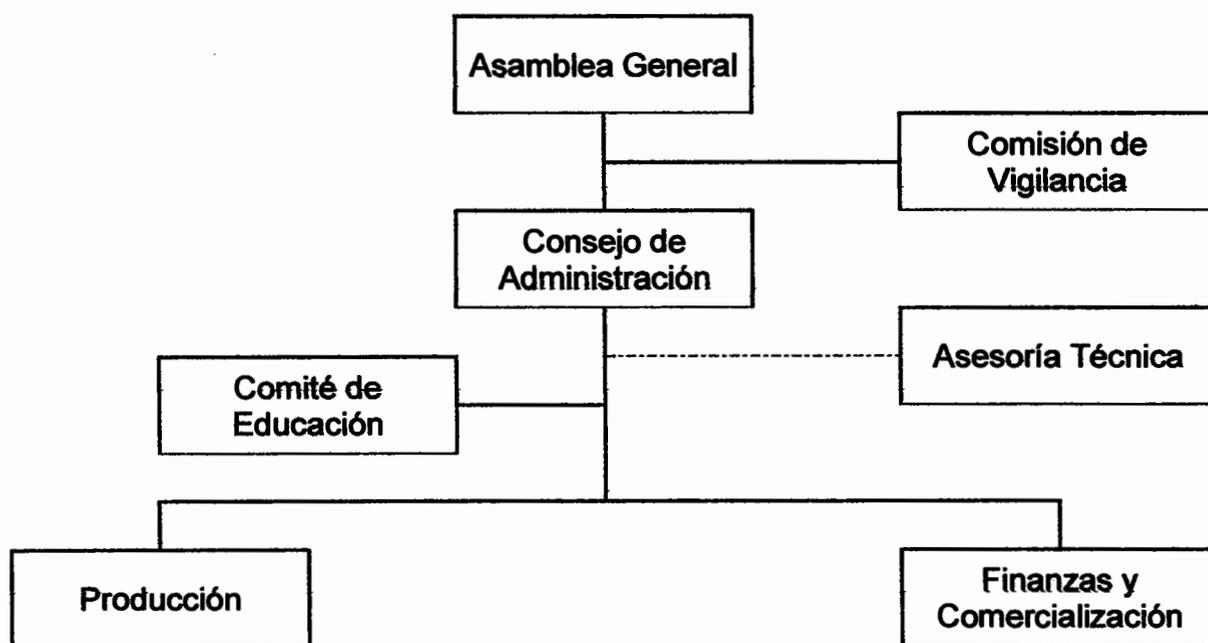
Concepto		Producción de sandía
Tamaño de la organización		Subfamiliares
Tipo de organización empresarial	Nivel tecnológico	III o intermedio
	Mano de obra	Familiar y asalariada
	Tipo	Formal
Estructura organizacional	Toma de decisiones	Descentralizada, porque la autoridad de toma de decisiones se delega en la cadena de mando hasta donde sea posible.
Sistema organizacional	Lineal y staff	Los órganos de línea se caracterizan por la autoridad lineal y por el principio de escalar, mientras los órganos de staff prestan asesoría y servicios especializados.
Diseño organizacional	División del trabajo	Se dará de forma permanente. Existirá de acuerdo a la especialidad de cada colaborador y necesidades del proyecto. Se dará en menor escala, para aprovechar los conocimientos.
	Departamentalización	Las actividades se agruparán por departamentos y por orden jerárquico.
	Máxima autoridad	Asamblea General
	Coordinación	Las actividades estarán coordinadas con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El tipo de organización propuesto estará en función de los recursos financieros, tecnológicos y humanos disponibles por la Cooperativa.

La autoridad y responsabilidad estará delegada según la estructura organizacional propuesta para el proyecto como se muestra a continuación:

Gráfica 8
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Sandía
Cooperativa de Productores Agrícolas
Organigrama Propuesto
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se describe la delegación de autoridad en la Cooperativa, así mismo cada unidad administrativa que conformará la organización, tendrá funciones definidas y serán desempeñadas ad-honórem, para recapitalizar el proyecto; a excepción del administrador, encargado de producción y secretaria-contadora que percibirán un salario.

La asistencia técnica que recibirán los miembros de la Cooperativa, será de proveedores de agroquímicos para mejorar el proceso productivo.

5.1.7.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones serán desempeñadas ad-honórem a excepción del administrador, encargado de producción y la secretaria-contadora quienes recibirán un sueldo.

A continuación se describe cada unidad:

- **Asamblea general**

Las funciones principales son: discutir, aprobar o reprobado los estados financieros y los informes del proyecto, elección de los miembros titulares y suplentes del consejo de administración y la comisión de vigilancia, revisar, aprobar y modificar los estatutos y el plan anual de trabajo.

- **Consejo de administración**

Como funciones principales se mencionan: tener a cargo la elaboración de planes a corto, mediano y largo plazo con objetivos claros y definidos, velar para que se cumplan con las responsabilidades tributarias y requisitos legales e informar a la asamblea general los avances del proyecto, entre otras actividades.

- **Comisión de vigilancia**

Entre las funciones principales están: practicar la realización de auditorías o instruir al Consejo de Administración para que contrate servicios profesionales para el efecto, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-; revisar y verificar los registros contables, practicar cortes de caja y arqueos de valores.

- **Asesoría técnica**

Asesorar en todo lo relacionado al rendimiento de la tierra y tiempos adecuados para poder cosechar.

- **Comité de educación**

Entre las funciones principales se encuentran: promover la participación hacia todos los pobladores para que tengan los recursos disponibles para realizar actividades agrícolas, incentivar a los colaboradores a participar en actividades recreativas, informar sobre los planes y objetivos que tienen a cargo, para luego ser ejecutados.

- **Producción**

Planifica la adquisición de herramienta y equipo agrícola e insumos necesarios, velará que se cumplan los programas establecidos, control de calidad, supervisar al personal a su cargo y programar actividades a realizar.

- **Finanzas y comercialización**

Será responsable de los aspectos financieros como el manejo de fondos, adquisición de préstamos, recaudar y custodiar los ingresos, llevar al día los registros contables, elaboración y presentación de informes y estados financieros, realizar la oportuna gestión del pago a proveedores, elaborar y mantener actualizado el inventario de los bienes, el plan de comercialización, buscar nuevos mercados, contactar a clientes y dar seguimiento a pedidos.

Los miembros de la Cooperativa que trabajen, tendrán derecho a recibir pago por jornales laborados.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

Son los elementos a utilizar en la ejecución y desarrollo del proyecto de sandía, dentro de los que se pueden mencionar a los recursos humanos, físicos y financieros.

A continuación se describen en su orden respectivo:

5.2.1 Recursos humanos

Se contarán con veinte agricultores del parcelamiento El Pilar del Municipio, quienes a su vez se organizarán en una Cooperativa para compartir toda clase de conocimientos del cultivo y comercialización de la sandía.

5.2.2 Recursos físicos

Comprende el arrendamiento anual de terreno por cinco manzanas en donde funcionará el proyecto, arrendamiento de local donde se ubicará la organización, así como maquinaria (arrendamiento de tractor), equipo agrícola, herramientas, equipo de cómputo, mobiliario y equipo de oficina.

5.2.3 Recursos financieros

Están formados por los recursos económicos para ejecutar el proyecto por medio de la inversión, comprendidos en la inversión total de Q.266,558, conformada por la inversión en capital de trabajo Q.226,248 más la inversión fija de Q.40,310.

5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El proyecto tiene como propósito contribuir al desarrollo social, económico y cultural de la población, esto será a través de la ejecución del mismo.

5.3.1 Social

Los asociados de la Cooperativa velarán por mantenerse fortalecidos, así como para que se realice una proyección social, con el fin de resolver situaciones problemáticas que se presenten para alcanzar los objetivos planteados.

Trabajarán en equipo y determinarán políticas sociales que permitan ayudar al desarrollo económico de los intermediarios que participen en la estructura de mercado.

5.3.2 Económica

La producción es una opción para diversificar los productos agrícolas, el impacto que esta actividad podría generar se describe a continuación:

- Organizará a 20 agricultores de parcelamiento El Pilar, en una Cooperativa con el objetivo de generar ganancias por la producción y comercialización de sandía.
- Generará 1,210 jornales al año para los asociados de la organización, mejorará la calidad de vida de los mismos.
- Reducirá la migración de los habitantes, fenómeno derivado de la escasez de oportunidades de trabajo; asimismo, motivará la creación de nuevas alternativas de generación de ingresos en la localidad.
- Ser un modelo a seguir por los agricultores para integrarse en Cooperativas u otras unidades productivas.

5.3.3 Cultural

El proyecto tendrá como función cultural la atracción de nuevos capitales para invertir en el Municipio.

Las expectativas a futuro de la Cooperativa son incrementar la producción de sandía para tener mayor cobertura a nivel nacional y competitividad con otros productores, con ello contar con un fondo y a la vez que este sirva para la implementación de programas educativos que conlleven a la fomentación de las costumbres, tradiciones, cultura para los pobladores residentes y visitantes para apreciar la riqueza con que cuenta el lugar.

5.4 PROCESO ADMINISTRATIVO PROPUESTO

Para una administración sencilla, eficaz y eficiente la Cooperativa de Productores de Sandía se organizará y estará administrada bajo el proceso

administrativo conformada por los elementos de la planificación, organización, integración, dirección y control como se propone a continuación:

5.4.1 Planeación

Es el proceso para decidir las acciones que deben realizarse en el futuro. La Cooperativa debe de estar preparada para cualquier eventualidad futura que pueda afectarle, por ende necesitará una planeación bien definida en donde existan objetivos reales y alcanzables.

Para llevar a cabo este elemento se propone la misión, visión, valores, políticas, estrategias, programas, presupuestos y procedimientos de la Cooperativa.

5.4.1.1 Misión

Es la razón de ser, el motivo por el cual existe y las funciones básicas que va a desempeñar la Cooperativa de Productores de Sandía ante la sociedad.

La misión ayudará a la Cooperativa a delimitar su esfera de actividades y a establecer las formas en que los altos mandos y colaboradores deberán llevarlas a cabo.

- **Misión propuesta**

“Brindar un excelente servicio al cliente, al producir y comercializar sandía de calidad y valor que supere las expectativas de los consumidores”.

5.4.1.2 Visión

Es el camino al cual se dirige la Cooperativa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a la competitividad.

También consiste en visualizar hacia el futuro la razón de existir de la Cooperativa, al considerar los cambios que surjan en el medio nacional o local, mismos que pueden ser económicos, tecnológicos y administrativos.

- **Visión propuesta**

“IncurSIONAR en nuevos mercados para cubrir la demanda de sandía insatisfecha a nivel nacional e invertir para entregar a nuestros asociados, socios comerciales y comunidad en general excelentes beneficios”.

5.4.1.3 Valores

Son los juicios éticos y pilares más importantes con los que contará la Cooperativa de Productores de Sandía, los analizados y propuestos se presentan a continuación:

- **Eficiencia**

Lograr el mayor número de bienes o servicios al utilizar el menor número de recursos que sea posible.

- **Calidad**

Cumplir los requisitos de calidad e inocuidad de las sandías.

- **Trabajo en equipo**

Promover y aprovechar un equipo homogéneo, que trabajen de forma positiva y multidisciplinaria con el fin de alcanzar las metas propuestas.

- **Eficiencia en el servicio**

Compromiso para superar las expectativas de los clientes, lo que implica esforzarse por conocer y resolver los inconvenientes a nivel interno y externo.

- **Integridad**

Respetar, vivir de manera correcta, ser honesto, confiable y obrar con rectitud, ante cualquier situación.

5.4.1.4 Políticas

Sirven de guía para orientar una acción, también son los criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre los inconvenientes que se pueden repetir una y otra vez dentro de la Cooperativa.

Sin embargo para efectos del proyecto de sandía, la Cooperativa acoplará las políticas siguientes.

- Asegurar la calidad y mejora continua en la comercialización de sandía.
- Brindar servicio eficiente a nuestros clientes, consumidores y asociados.
- Cumplir compromisos y regulaciones legales.

5.4.1.5 Estrategias

Son acciones o alternativas, que muestran la dirección y empleo general de los objetivos propuestos a largo plazo de la Cooperativa, la adopción y asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento de los mismos.

Las estrategias se describen a continuación:

- Fomentar la misión y visión a todos los asociados de la Cooperativa.
- Comprobar la calidad de la sandía.
- Ofrecer precios competitivos y actualizados según la oferta y demanda.
- Verificar y promover nuevas técnicas de cultivo.
- Utilizar los medios de radio locales, para dar a conocer la proyección social y cultural del proyecto.

- Fidelizar a los clientes, con el propósito de mantenerlos.
- Fortalecer los canales de comunicación.

5.4.1.6 Programas

Son un conjunto de asignaciones de tareas, reglas, procedimientos, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para alcanzar los objetivos de la Cooperativa, dentro de los que se pueden mencionar:

- La Cooperativa implementará un programa de apoyo anual para la producción de sandía, donde considerará el tiempo justo para cada una de las operaciones usuales.
- Realizará un programa mensual de actividades a desarrollarse, serán revisadas cada inicio de mes, con el fin de validar el avance de lo programado con lo ejecutado, con ello tomar las acciones y decisiones correspondientes según sea el caso.

5.4.1.7 Presupuestos

Es la formulación de resultados esperados expresada en términos numéricos. El presupuesto financiero a utilizar permitirá la estimación de los costos y gastos como se muestra a continuación:

- Costo directo de producción.
- Costos fijos de producción.
- Gastos de administración.
- Gastos de organización.
- Gastos financieros.
- Impuesto sobre la renta.
- Costos indirectos.
- Costos fijos de administración.

5.4.1.8 Procedimientos

Son los planes por medio del cual la Cooperativa establecerá un método para el manejo de actividades futuras.

El proyecto contará con los instrumentos administrativos siguientes.

- Manual de normas y procedimientos.
- Manual de organización.

Estos darán como resultado el mejor desempeño de los colaboradores de la Cooperativa de sandía, así como la utilización adecuada y eficiente de los recursos con que cuenta.

En la sección de anexos se presentan los detalles específicos de dichos manuales.

5.4.2 Organización

Es el proceso por medio del cual se ordena y distribuye el trabajo, de tal manera que éstos puedan alcanzar los objetivos de la Cooperativa.

La Cooperativa de Productores de Sandía, garantizará la asignación de todas las tareas necesarias, en base a funciones, jerarquías y puestos como se desarrolla a continuación:

5.4.2.1 Funciones

Se llevarán a cabo de la manera siguiente.

- La identificación y clasificación de las actividades requeridas.
- Coordinar y distribuir las tareas a desarrollar.

- La asignación de cada grupo de actividades dadas por la autoridad (delegación) necesaria.
- Cumplir con los requisitos legales a los que estará sujeta la Cooperativa.

5.4.2.2 Jerarquías

Fijar la autoridad y la responsabilidad correspondiente a cada uno de los niveles existentes dentro de la Cooperativa.

5.4.2.3 Puestos

Obligaciones y requisitos que tiene en concreto cada unidad de trabajo susceptible de ser desempeñado por una persona.

5.4.3 Integración

La Cooperativa contará con los agricultores y personal idóneo para el funcionamiento óptimo dentro y fuera de la misma.

Así como proveer a cada miembro, los elementos administrativos y de producción necesarios para desempeñar con eficiencia y eficacia el puesto asignado.

El recurso humano deberá desempeñar cualquier puesto que se le asigne, pero siempre tendrá que reunir los requisitos exigidos y planteados en el manual de organización propuesto.

5.4.4 Dirección

Elemento del proceso administrativo que permite impulsar, coordinar y vigilar las acciones de cada miembro de la Cooperativa, con el fin que el conjunto de todas ellas se realicen de modo más eficaz y eficiente.

Para el éxito sostenible y para que los colaboradores tengan una adecuada ocupación, es importante señalar varios de los factores como liderazgo, motivación y comunicación.

5.4.4.1 Liderazgo

Controlar la ejecución y desarrollo del trabajo, así como la búsqueda de una relación de confianza y respeto.

5.4.4.2 Motivación

Crear un ambiente agradable que permita la existencia de buenas relaciones interpersonales dentro del equipo de trabajo, con ello se mantendrán motivadas y el desarrollo de cada actividad se realizará de una mejor manera y satisfactoria.

5.4.4.3 Comunicación

Transferir información de forma verbal y escrita, con el objetivo de mantener una comunicación fluida y poner al tanto a todos los miembros y colaboradores de la Cooperativa sobre la situación actual de la misma.

5.4.5 Control

Debe realizarse con fundamento en la previsión de cualquier anomalía que pueda detectarse antes que ocurra un inconveniente y evitarse mediante las acciones apropiadas.

La máxima autoridad gracias al control puede mantener a la Cooperativa en buen camino y a la vez garantizar a todos los asociados que las actividades reales se ajustan a las planificadas.

Cada unidad de trabajo deberá supervisar lo que se realiza, para asegurar la mejora continua.

Las funciones importantes para ejercer el control de la administración sobre los productores de sandía son:

- **Establecer estándares de desempeño.**
- **Medir los resultados presentes.**
- **Comprobar los resultados obtenidos con los planes establecidos.**
- **Tomar medidas correctivas según sea el caso.**
- **Retroalimentar de manera oportuna sobre las comparaciones y variaciones existentes.**

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico realizado en el municipio La Democracia, departamento de Escuintla, con base en el estudio del tema general Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión y tema individual “COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El crecimiento excesivo que ha tenido el cultivo de caña y el aumento de la población son los factores principales de la concentración, uso y tenencia de la tierra, lo que ha provocado que los cultivos temporales se desarrollen en pequeñas unidades económicas por la carencia de tierra, mano de obra y apoyo técnico.
2. La actividad artesanal de herrería no tiene un alto grado de desarrollo, su financiamiento es interno en un 50% y lo que se denomina externo lo cubre el otro 50% que se solicita como anticipo del bien mueble a elaborar. Los artesanos no tienen definidos los canales de comercialización, la venta se realiza de forma directa o por encargo y esto no ha permitido el crecimiento de las unidades artesanales, solo predomina el pequeño artesano quien elabora los artículos a mano, utiliza herramientas tradicionales y no cuenta con la tecnología necesaria para el proceso productivo.
3. El cultivo de sandía representa una buena alternativa para el desarrollo del Municipio, según resultados obtenidos de los estados financieros la propuesta de inversión refleja ser viable para el desarrollo del proyecto, donde se analiza la tasa y tiempo de recuperación de la inversión, retorno de capital y punto de equilibrio en unidades y valores.

4. La comercialización propuesta de producción de sandía, tiene como finalidad coordinar la producción, distribución, intercambio y facilitación de la venta del producto para cubrir el mercado que aún no está cubierto entendiéndose demanda insatisfecha.

5. Es importante proponer una organización empresarial para el proyecto producción de sandía, conformada por 20 asociados que trabajan en forma coordinada con esfuerzos y trabajo en equipo para alcanzar los objetivos establecidos. Asimismo, determinar los recursos necesarios, abordar las proyecciones con el fin de determinar la situación a futuro y proponer el proceso administrativo para una administración sencilla, eficaz y eficiente.

RECOMENDACIONES

Con base de las conclusiones que se derivan de la investigación realizada en el municipio La Democracia, departamento de Escuintla, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), a solicitud de las autoridades municipales, proporcione asistencia técnica e implemente programas de capacitación que motiven a los productores a trabajar sus tierras y así contribuir al crecimiento económico del Municipio.
2. Que los artesanos se organicen, formen cooperativas y a través de la Municipalidad gestionen financiamiento con el Banco de Desarrollo Rural, S.A., con el propósito de incrementar y diversificar la producción, para mejorar sus ingresos económicos. Asimismo, soliciten asistencia al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- con el fin de adquirir conocimientos en las áreas de producción, administración, finanzas y comercialización para alcanzar un desarrollo productivo en el sector artesanal. Los artesanos deben definir los canales de comercialización y como mínimo contar con un intermediario para la expansión a nuevos mercados, con el apoyo de organizaciones no gubernamentales pueden lograr el objetivo de obtener resultados a mediano plazo para que se de el crecimiento en las unidades artesanales.
3. Que la Cooperativa evalúe e implemente la propuesta de inversión del proyecto de producción de sandía, porque es una alternativa para invertir debido a que se obtendrá una rentabilidad aceptable y permitirá contar con recursos financieros, para mejorar el nivel y calidad de vida de los habitantes del lugar. Ejecutar el proyecto de sandía, en un corto plazo de acuerdo a los lineamientos

propuestos para obtener los resultados esperados y deseados en la evaluación financiera.

4. Que los agricultores organizados en la comercialización de sandía, consideren las etapas del proceso, análisis y operaciones de comercialización propuesta, además se organicen y conformen una Cooperativa que coadyuve al desarrollo de la propuesta de inversión a un corto plazo, así el proyecto llene las expectativas esperadas por la población.

5. Que los pobladores que tengan interés y cuenten con disponibilidad para el desarrollo del proyecto, se integren en la Cooperativa propuesta que permita obtener la personalidad jurídica y solicitar el financiamiento para producir, ampliar el mercado existente y diversificar los productos comercializándolos en el mercado nacional, así también puedan contar con apoyo de asistencia técnica a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- y otras instituciones para llevarse acabo a corto plazo, con ello optimizar los recursos con los que se cuenta.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2012. “Metodología de la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)”. Ediciones Renacer, cuarta edición. Guatemala. 126 p.

BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. 2006. “Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales”. Editorial Pearson Educación. Segunda edición. México. 286 p.

CARACTERÍSTICAS, MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA: (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de julio. 2012. Disponible en: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/sandia.htm.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto 12-2002 y sus reformas. 88 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Cooperativas, Decreto 82-78. 16 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Desarrollo Social, Decreto 42-2001. 13 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas. 42 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas. 50 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98. 13 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto Legislativo 109-96. 6 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. 14 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto 32-2.005. 12 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Forestal del INAB, Decreto 101-96. 36 p.

CHOLVIS, F. 1969. Diccionario para Contabilidad. Tomo 1. Ediciones Lacomex. 336 p.

ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, GT).

FERES Y MANCERO. 2001. "Enfoque para la Medición de Pobreza: Breve revisión de la Literatura" Chile: CEPAL. s.p.

GUZMÁN, I. 1983. "Administración y Organización". México, Editorial Jus. 283 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002. Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. Censo Nacional Agropecuario años 1964, 1979 y 2003. Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.

JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición. Guatemala. 16 p.

KENNEDY, R., STEWART, Y MCMULLER, Y. 1991. Estados Financieros Forma Análisis e Interpretación. México, 78 p.

MENDOZA, GILBERTO. 1982 Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura-IICA-San José de Costa Rica, segunda edición. 116 p.

PERDOMO, SALGUERO, M.L. 2002. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Tercera Edición, Guatemala, Editorial ECA. 252 p.

SAQUÍMUX CANASTUJ, GENARO ROSENDO. 2012. “Apuntes sobre el tema de concentración de la tierra Material de apoyo a la docencia y Ejercicio Profesional Supervisado, Taller Muestreo Estadístico.” Guatemala. 3 p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Manual de las 35 Reglas, de la Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala 2012. 5 p.

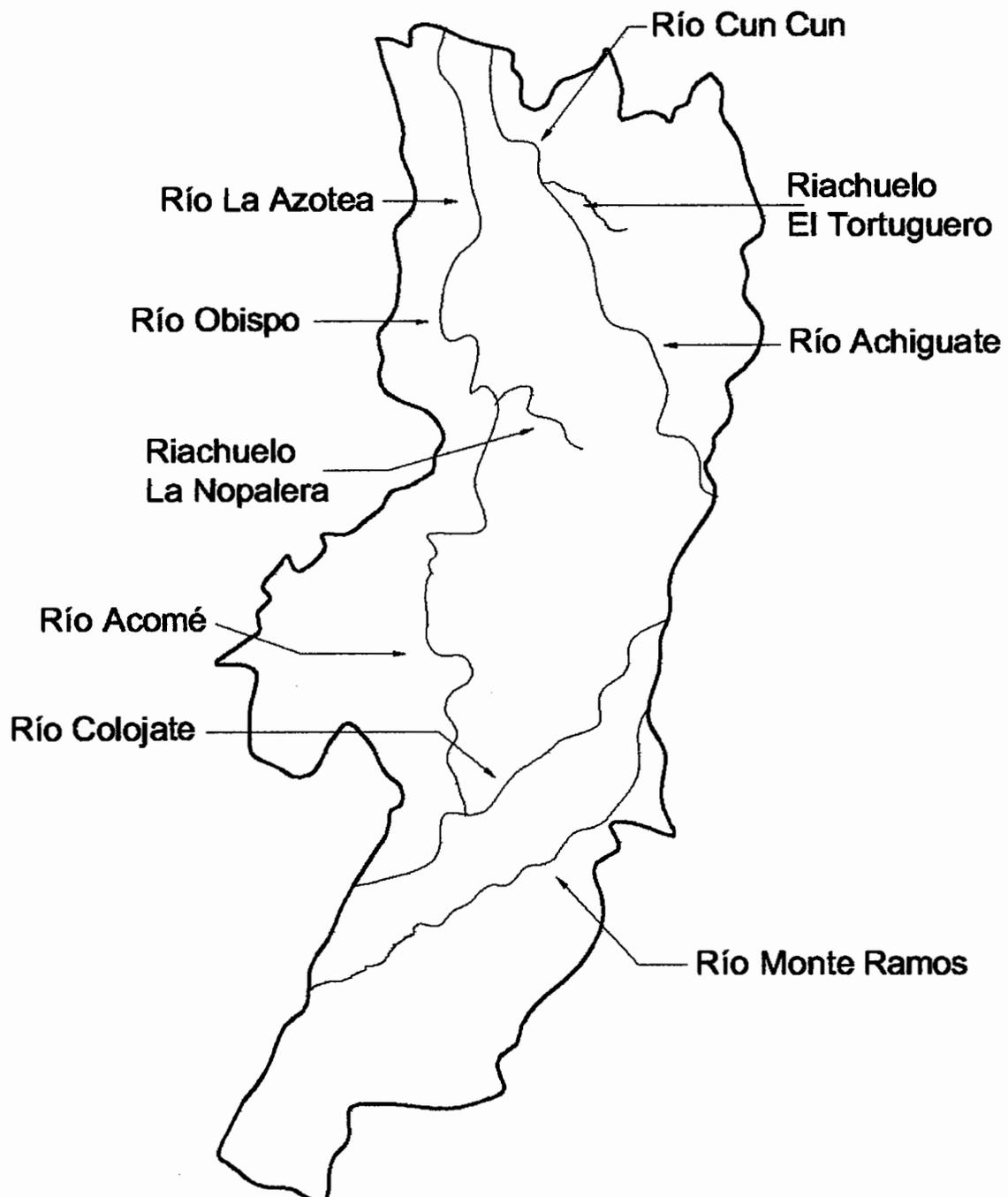
ZEA SANDOVAL, M. A. Y CASTRO MONTERROSO, H. S. 2004. “Evaluación de Proyectos”. Guatemala. 77 p.

Anexo 1
República de Guatemala
Análisis de los Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994	2002	2012
Déficit fiscal millones de Q.	-560	-1,770	-10,960
Densidad poblacional (habitantes por km2)	77	103	138
Esperanza de vida (años)	65		70
Esperanza de vida al nacer	63.6	68.9	71.4
Exportaciones millones de US\$	1.502,556	4.162,054	8.466,206
Extensión territorial en kms	108,889	108,889	108,889
Importaciones millones de US\$	2.647,630	7.658,780	13.836,306
Índice de desarrollo humano (%)	51	57	58
Inflación (%)	12	6	5
Población total	8.331,874	11.237,196	15.073,375
Población urbana	2.914,687	5.184,835	6.933,670
Población rural	5.417,187	6.052,361	8.139,526
Indígena	3.476,684	4.610,440	6.180,010
No indígena	4.637,380	6.626,756	8.893,186
Pobreza extrema (%)		16	13
Pobreza total (%)	64	56	51
Producto interno bruto –PIB- millones de Q.	74,669	162,473	377,760
Remesas familiares millones de US\$	302,047	1.579,392	4.126,784
Tasa bruta de mortalidad por cada mil (‰)	6.9	5.73	5.42
Tasa bruta de natalidad por cada mil (‰)	35.8	33.28	30.5
Tasa de crecimiento de la población (%)	2.32	2.8	2.5
Tasa de crecimiento del –PIB- (%)	3.5	3.9	2.8
Tasa de desempleo	3.5	4	2.7
Tasa de desnutrición crónica infantil (%)		49.3	49.8
Tasa de fecundidad (%)	4.6	4.15	3.71
Tasa de interés activa (%)	20	16	13
Tasa de interés líder (%)			4.5
Tasa de interés pasiva (%)	8	7	5
Tasa de mortalidad infantil por cada mil (‰)	38.6	30.1	22.6
Tipo de cambio	5.64911	7.75737	8.01358

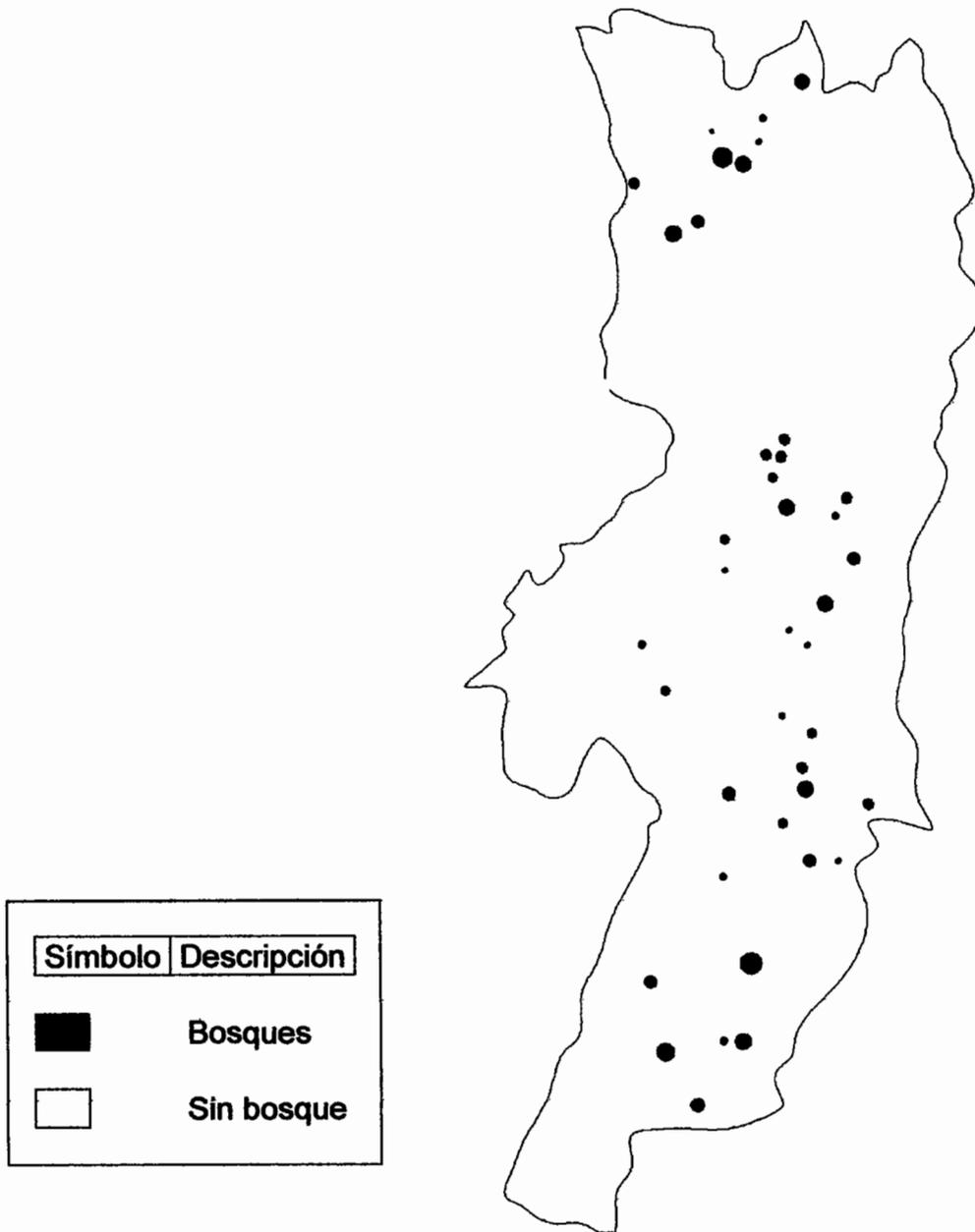
Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Guatemala -BANGUAT- Informe de Política Monetaria 2012. Pág. 22-65, X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI – Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- Tercer Informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2010. Pág. 15, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002.

Anexo 2
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Mapa Localización de Ríos
Año: 2012



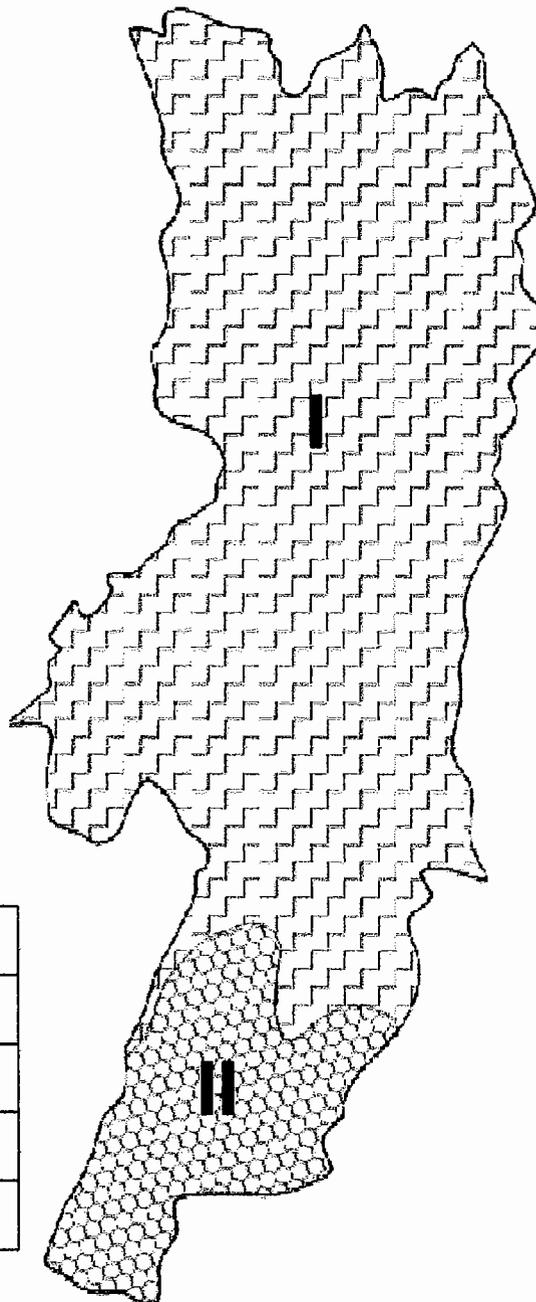
Fuente: mapa de Cuencas de la República de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional –IGN– 2004.

Anexo 3
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Mapa Cobertura Forestal
Año: 2012



Fuente: mapa digital de Cobertura Forestal de Guatemala, Instituto Nacional de Bosques –INAB– 2000.

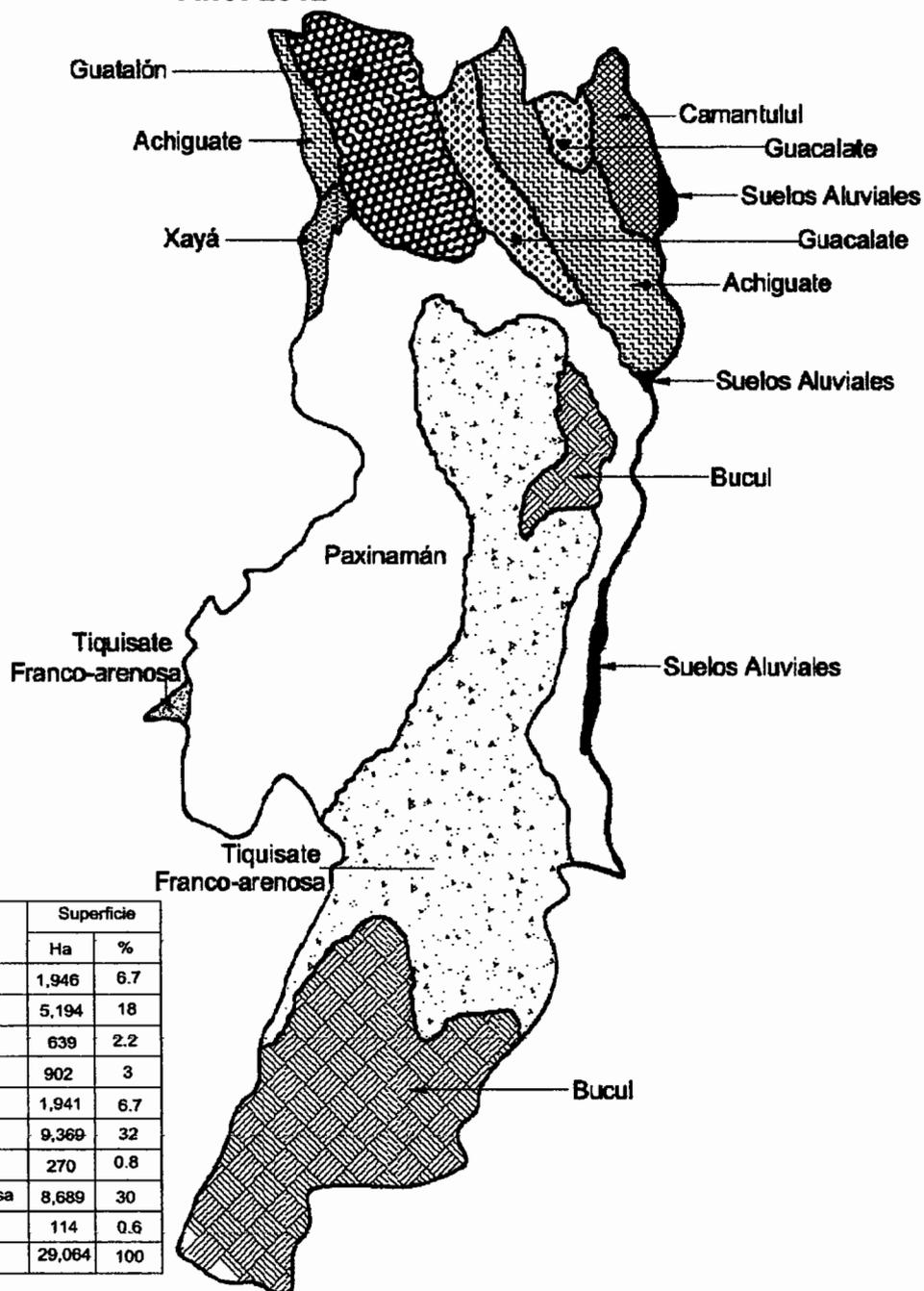
Anexo 4
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Mapa Uso de la Tierra
Año: 2012



Símbolo	Capacidad de Suelo	Superficie	
		Ha	%
	I	24,309	84
	II	4,755	16
	Total	29,064	100

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo –UPGGR-. Laboratorio de Información Geográfica –SIG-MAGA-, 2004.

Anexo 5
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Mapa Tipos de Suelo
Año: 2012



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo –UPGGR-. Laboratorio de Información Geográfica –SIG-MAGA-, 2004.

Anexo 6
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tenencia de la Tierra en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2012

Tipo	<u>Censo 1979</u>				<u>Censo 2003</u>				<u>Encuesta 2012</u>			
	Cantidad	%	Superficie Manzanas	%	Cantidad	%	Superficie Manzanas	%	Cantidad	%	Superficie Manzanas	%
Propias	433	58.91	44,925	94.92	383	84.55	17,544	82.29	265	67.95	10,819	68.00
Arrendamiento	66	8.98	2,228	4.71	50	11.04	3,762	17.64	64	16.41	2,545	16.00
Colonato	223	30.34	161	0.34	1	0.22	1	0.01	0	0.00	0	0.00
Usufructo	0	0.00	0	0.00	16	3.53	13	0.06	61	15.64	2,546	16.00
Ocupada	0	0.00	0	0.00	1	0.22	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Otra forma	13	1.77	12	0.03	2	0.44	1	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	735	100.00	47,326	100.00	453	100.00	21,320	100.00	390	100.00	15,910	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE - investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 7
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Coefficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Finca	%	Superficie	%	Acum. Xi	Acum. Yi	$x_i(y_{i+1})$	$y_i(x_{i+1})$
Censo 1979								
Microfinca	286	38.86	124.12	0.24	38.86	0.24	138.73	20.22
Sub familiar	334	45.38	1,697.28	3.33	84.24	3.57	456.58	324.98
Familiar	50	6.79	940.15	1.85	91.03	5.42	5,206.92	533.87
Multifamiliar mediana	55	7.47	26,367.53	51.78	98.50	57.20	9,850.00	5,720.00
Multifamiliar grande	11	1.50	21,791.99	42.80	100.00	100.00		
Total	736	100.00	50,921.07	100.00			15,652.23	6,599.07
Censo 2003								
Microfinca	121	26.71	56.31	0.26	26.71	0.26	123.93	21.01
Subfamiliar	245	54.08	934.72	4.38	80.79	4.64	733.57	415.84
Familiar	40	8.83	945.70	4.44	89.62	9.08	7,180.35	901.92
Multifamiliar mediana	44	9.71	15,145.76	71.04	99.33	80.12	9,933	8,012.00
Multifamiliar grande	3	0.67	4,238.00	19.88	100.00	100.00		
Total	453	100.00	21,320.49	100.00			17,970.85	9,350.77
Encuesta 2012								
Microfinca	339	89.92	12.00	0.08	89.92	0.08	29.67	7.43
Subfamiliar	11	2.92	40.00	0.25	92.84	0.33	48.28	30.81
Familiar	2	0.53	30.00	0.19	93.37	0.52	1,383.74	50.07
Multifamiliar mediana	11	2.92	2,276.00	14.30	96.29	14.82	9,629.00	1,482.00
Multifamiliar grande	14	3.71	13,552.00	85.18	100.00	100.00		
Total	377	100.00	15,910.00	100.00			11,090.69	1,570.31

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 8
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Niveles de Concentración de la Tierra
Año: 2012

Valor del coeficiente	Nivel de concentración
0.0000 a 0.1999	Concentración muy baja
0.2000 a 0.3999	Concentración baja
0.4000 a 0.5999	Concentración media
0.6000 a 0.7999	Concentración alta
0.8000 a 1.0000	Concentración muy alta

Fuente: elaboración propia, con base en apuntes sobre el tema de concentración de la tierra. Material de apoyo para la docencia. Guatemala, Seminario Específico EPS-2012. Página 3

Anexo 9
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 1994, 2002 y 2012

Nivel	Población en edad Escolar	Alumnos inscritos	% de Cobertura
Censo 1994			
Pre-primaria	713	40	5.61
Primaria	2,066	1,299	62.87
Ciclo básico	964	819	84.95
Ciclo diversificado	858	34	3.96
Total	4,601	2,192	47.64
Censo 2002			
Pre-primaria	1,134	454	40.00
Primaria	3,069	2,729	88.92
Ciclo básico	1,375	448	32.58
Ciclo diversificado	1,299	22	1.69
Total	6,877	3,653	53.11
Censo 2012			
Pre-primaria	1,241	844	68.00
Primaria	3,610	3,522	97.56
Ciclo básico	1,735	1,274	73.43
Ciclo diversificado	1,662	452	27.19
Total	8,248	6,092	73.86

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, proyección poblacional 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Anuario Estadístico de la Educación 2010 del Ministerio de Educación.

Anexo 10
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tasa de Deserción Educativa
Años: 2002 y 2011

Niveles	% por Sector			% por Área		Tasa por Nivel
	Oficial	Privado	Coop. Muni.	Rural	Urbano	
Año 2002						
Pre-primaria	17.38	10.71		22.15	9.17	16.70
Primaria de niños	9.71	11.79		11.83	5.64	9.87
Ciclo básico		52.63	6.44	22.22	4.85	11.64
Ciclo diversificado			18.52	18.52		18.52
Total	27.09	75.13	24.96	74.72	19.66	56.73
Año 2011						
Pre-primaria	1.69	1.61	2.22	2.52	0.52	1.71
Primaria de niños	3.61	1.78	2.13	3.78	2.14	3.35
Ciclo básico	10.40	22.29	8.07	42.22	21.61	17.56
Ciclo diversificado	3.61	24.49	1.92	14.56	16.67	13.04
Total	19.31	50.17	9.99	61.13	44.58	35.66

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2011 del Ministerio de Educación de Guatemala.

Anexo 11
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Distribución de Agua
Años: 1994, 2002 y 2012

Servicio	Censo 1994		Censo 2002		Centro de Salud 2012		Encuesta 2012	
		%		%		%		%
Potable								
Entubada			1,416	34	1,645	30	101	26
Pozo	1,935	72	2,748	65	3,832	70	279	72
Río			30				10	3
Camión o tonel			57	1				
Otro tipo	743	28	34					
Total	2,678	100	4,285	100	5,477	100	390	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 12
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Tipo de Servicio Sanitario
Año: 2012

Servicio Sanitario	Censo 2002	%	Centro de Salud	%	Encuesta 2012	%
Lavable	502	16	425	10	204	52
Letrina	1,353	42	3,104	71	146	37
Otros	163	5	564	13	40	11
Inodoro conectado a fosa séptica	252	8	296	7		
Inodoro conectado a drenaje	930	29				
Total	3,200	100	4,389	100	390	100

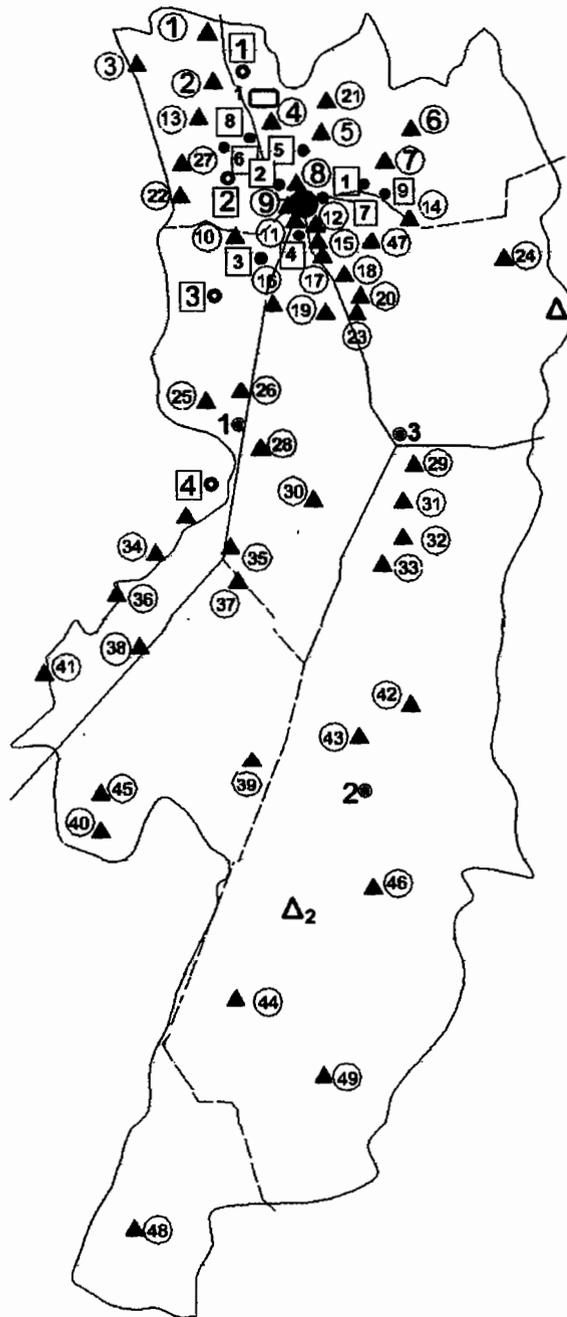
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 13
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Infraestructura Productiva
Sistemas de Riego
Año: 2012

Descripción	Urbana-rural
Sistema de riego	<p>En el área urbana no existe.</p> <p>El Ingenio Magdalena, S.A. dispone de varios tipos de riego tales como: por gravedad, aspersión, mini aspersión, pivotes y avance frontal.</p> <p>La finca Monte Alto (productor de limón persa) utiliza un sistema de riego por aspersión.</p> <p>Otras fincas retienen el agua de los ríos, por lo que manejan presas para canalizarla como fuente de riego en los cultivos.</p> <p>Para varios cultivos de maíz utilizan sistema de mini - riego por gravedad.</p> <p>Personas que disponen de pequeñas proporciones de tierra para cultivar productos, que son destinados para la venta y autoconsumo, aprovechan la lluvia en época de invierno para regar los cultivos.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 14
Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla
Vías de Acceso
Año: 2012



Pueblo

- 1. La Democracia

Caserío

- 1. Tierra Nueva
- 2. Las Flores
- 3. La Toma
- 4. El Milagro

Aldea

- 1. El Arenal
- 2. El Pilar
- 3. Las Delicias

Finca

- 1. San Antonio Las Flores
- 2. Campo Mayor
- 3. Campo Mayor II
- 4. Melrose
- 5. Costa Brava
- 6. La Isla
- 7. San Benito
- 8. La Cabaña
- 9. Paso Antonio
- 10. Villa Delfina
- 11. San Juan Bosco
- 12. Monte Alto
- 13. Josefita
- 14. Monte de Oro
- 15. Corral Grande
- 16. Santa Matilde
- 17. La Corona I
- 18. La Corona II
- 19. La Bombita
- 20. San German
- 21. San Victor
- 22. Génova
- 23. Ojo de Agua
- 24. Cun cun
- 25. Las Margaritas
- 26. San Martín
- 27. La Florida
- 28. La Flor
- 29. Santa Isabel
- 30. San Patricio Los Amates
- 31. Santa Marta I
- 32. Santa Marta II
- 33. Las Ilusiones
- 34. La Nueva Providencia
- 35. San Carlos

Finca

- 36. Las Flores
- 37. Santa Cristina
- 38. Las Ilusiones
- 39. Santa Rita Los Amates
- 40. Amaite
- 41. San Luisito
- 42. Miraflores
- 43. San José Las Flores
- 44. Polonia
- 45. Santo Tomás
- 46. Los Luceros
- 47. San Fernando
- 48. La Felicidad
- 49. El Mirador

Parcelamiento

- 1. Cun cun
- 2. El Pilar

Asentamiento

- 1. La Bendición

Colonia

- 1. Campiña
- 2. El Campo
- 3. San Benito
- 4. El Esfuerzo
- 5. La Unión
- 6. El Recreo
- 7. Los Mangales
- 8. La Bendición
- 9. La Promesa

Simbología

●	Indica Pueblo
1 ○	Indica Caserío
1 ●	Indica Aldea
1 ▲	Indica Finca
▲	Indica Parcelamiento
▭	Indica Asentamiento
*	Indica Colonia
~~~~~	Carrero Asfaltado
-----	Carrero No Asfaltado

Fuente: elaboración propia, con base al Mapeo Participativo DMP/SEGEPLAN, 2010.

**Anexo 15**  
**República de Guatemala**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Cálculo de Producción**  
**Método de Mínimos Cuadrados**  
**Años: 2007-2016**

**PRODUCCIÓN NACIONAL HISTÓRICA**

<b>Año</b>	<b>Producción (Y)</b>	<b>X</b>	<b>XY</b>	<b>X²</b>
2007	750,000	-2	-1,500,000	4
2008	840,000	-1	-840,000	1
2009	844,200	0	0	0
2010	871,500	1	871,500	1
2011	883,400	2	1,766,800	4
	<b>4,189,100</b>		<b>298,300</b>	<b>10</b>

**FÓRMULA: A + B (X)**

$$A = \frac{4,189,100}{5} = 837,820$$

$$B = \frac{298,300}{10} = 29,830$$

**PRODUCCIÓN NACIONAL PROYECTADA**

<b>Año</b>	<b>A</b>	<b>+ B</b>	<b>(X)</b>	<b>= Producción (Y)</b>
2012	837,820	29,830	3	927,310
2013	837,820	29,830	4	957,140
2014	837,820	29,830	5	986,970
2015	837,820	29,830	6	1,016,800
2016	837,820	29,830	7	1,046,630

**Anexo 16**  
**República de Guatemala**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Cálculo de Importación**  
**Método de Mínimos Cuadrados**  
**Años: 2007-2016**

**IMPORTACIÓN NACIONAL HISTÓRICA**

<b>Año</b>	<b>Importación (Y)</b>	<b>X</b>	<b>XY</b>	<b>X²</b>
2007	21,042	-2	-42,085	4
2008	38,401	-1	-38,401	1
2009	39,271	0	0	0
2010	49,048	1	49,048	1
2011	28,301	2	56,601	4
	<b>176,063</b>		<b>25,163</b>	<b>10</b>

**FÓRMULA: A + B (X)**

$$A = \frac{176,063}{5} = 35,213$$

$$B = \frac{25,163}{10} = 2,516$$

**IMPORTACIÓN NACIONAL PROYECTADA**

<b>Año</b>	<b>A</b>	<b>+ B</b>	<b>(X)</b>	<b>= Importación (Y)</b>
2012	35,213	2,516	3	42,762
2013	35,213	2,516	4	45,278
2014	35,213	2,516	5	47,794
2015	35,213	2,516	6	50,311
2016	35,213	2,516	7	52,827

**Anexo 17**  
**República de Guatemala**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Cálculo de Exportación**  
**Método de Mínimos Cuadrados**  
**Años: 2007-2016**

**EXPORTACIÓN NACIONAL HISTÓRICA**

<b>Año</b>	<b>Exportación (Y)</b>	<b>X</b>	<b>XY</b>	<b>X²</b>
2007	381,148	-2	-762,296	4
2008	408,230	-1	-408,230	1
2009	450,708	0	0	0
2010	404,192	1	404,192	1
2011	494,212	2	988,424	4
	<b>2,138,489</b>		<b>222,090</b>	<b>10</b>

**FÓRMULA: A + B (X)**

$$A = \frac{2,138,489}{5} = 427,698$$

$$B = \frac{222,090}{10} = 22,209$$

**EXPORTACIÓN NACIONAL PROYECTADA**

<b>Año</b>	<b>A</b>	<b>+ B</b>	<b>(X)</b>	<b>= Exportación (Y)</b>
2012	427,698	22,209	3	494,325
2013	427,698	22,209	4	516,534
2014	427,698	22,209	5	538,743
2015	427,698	22,209	6	560,952
2016	427,698	22,209	7	583,161

**Anexo 18**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Sandía**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año: 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	% legal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b><u>Tangible</u></b>									
<b><u>Equipo agrícola</u></b>			<b>10,750</b>		<b>2,150</b>	<b>2,150</b>	<b>2,150</b>	<b>2,150</b>	<b>2,150</b>
Bombas para fumigar	Unidad	5	2,000	20.00	400	400	400	400	400
Carreta de mano	Unidad	5	1,750	20.00	350	350	350	350	350
Sistema para riego	Unidad	1	7,000	20.00	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
<b><u>Herramientas</u></b>			<b>4,310</b>		<b>1,078</b>	<b>1,078</b>	<b>1,078</b>	<b>1,078</b>	<b>1,078</b>
Azadones	Unidad	20	1,920	25.00	480	480	480	480	-
Machetes	Unidad	20	700	25.00	175	175	175	175	-
Palas	Unidad	15	525	25.00	131	131	131	131	-
Limas	Unidad	15	225	25.00	56	56	56	56	-
Piochas	Unidad	20	940	25.00	235	235	235	235	-
<b><u>Mobiliario y equipo</u></b>			<b>6,450</b>		<b>1,290</b>	<b>1,290</b>	<b>1,290</b>	<b>1,290</b>	<b>1,290</b>
Escritorio ejecutivo	Unidad	1	1,800	20.00	360	360	360	360	360
Escritorio secretarial	Unidad	1	1,500	20.00	300	300	300	300	300
Silla ejecutiva	Unidad	1	500	20.00	100	100	100	100	100
Silla secretarial	Unidad	1	350	20.00	70	70	70	70	70
Mesa de madera	Unidad	1	500	20.00	100	100	100	100	100
Archivo de metal de 4 gavetas	Unidad	1	1,100	20.00	220	220	220	220	220
Silla plástica	Unidad	20	700	20.00	140	140	140	140	140
<b><u>Equipo de cómputo</u></b>			<b>11,300</b>		<b>3,766</b>	<b>3,766</b>	<b>3,767</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Computadora	Unidad	2	10,000	33.33	3,333	3,333	3,334	-	-
Impresora	Unidad	2	1,300	33.33	433	433	433	-	-
<b><u>Intangible</u></b>			<b>7,500</b>		<b>1,500</b>	<b>1,500</b>	<b>1,500</b>	<b>1,500</b>	<b>1,500</b>
Gastos de organización	Unidad	1	7,500	20.00	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
<b>Total</b>			<b>40,310</b>		<b>9,784</b>	<b>9,784</b>	<b>9,785</b>	<b>6,018</b>	<b>4,940</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

**ANEXO 19**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE SANDÍA**  
**RESPONSABILIDAD LIMITADA -COPROSA- R.L**  
**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
<b>1</b>	
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE SANDÍA EN EL PARCELAMIENTO EL PILAR, DEL MUNICIPIO LA DEMOCRACIA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	
<b>OBJETIVOS DEL MANUAL</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	
<b>CAMPO DE APLICACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.3</b>	
<b>NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL</b>	<b>2</b>
<b>1.4</b>	
<b>PROCEDIMIENTOS Y SUS ELEMENTOS</b>	<b>2</b>
<b>1.5</b>	
<b>DIAGRAMA DE FLUJO O FLUJOGRAMAS</b>	<b>3</b>
Simbología y descripción	3
Procedimiento 1: comercialización de sandía	4
Procedimiento 1: diagrama de flujo, Secretaria contadora de finanzas y comercialización	5
Procedimiento 1: diagrama de flujo, Encargado de producción y Mayorista	6
Procedimiento 2: compra de materia prima	7
Procedimiento 2: diagrama de flujo, Encargado de producción	8
Procedimiento 2: diagrama de flujo, Administrador Consejo de administración y Secretaria contadora finanzas y comercialización	9
Procedimiento 3: pago a proveedores	10
Procedimiento 3: diagrama de flujo, Secretaria contadora finanzas y comercialización	11
Procedimiento 3: diagrama de flujo, Administrador Consejo de administración	12

## **INTRODUCCIÓN**

**El manual de normas y procedimientos es un instrumento de carácter informativo en el que se presenta la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de las funciones de la cooperativa en su conjunto, también permitirá normar las obligaciones para cada puesto de trabajo, limitar el área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo del proyecto.**

**La importancia de contar con esta herramienta es en beneficio a todo el personal que constituye la cooperativa, porque permitirá que cada integrante o miembro pueda desenvolver sus funciones de manera eficiente y ordenada, pero para ello se utilizaron los principios y técnicas administrativas.**

**Este documento se compone de los objetivos del manual, el campo de aplicación que debe considerar cada área, puesto, nivel jerárquico, así como las normas de aplicación en general, los procedimientos y sus elementos, los objetivos, normas y descripción del procedimiento.**

**Debe leerse en su totalidad y luego poner en práctica lo aprendido, si se presentan dudas o inquietudes se puede consultar de nuevo y dirigirse de forma específica al procedimiento que se necesita.**

**Para la identificación, autorizaciones y cambios será la Cooperativa la encargada de reconocer el manual como válido o autorizado.**

**Los detalles de la propuesta del manual para el proyecto producción y comercialización de sandía se presentan a continuación.**

## **1. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE SANDÍA EN EL PARCELAMIENTO EL PILAR, DEL MUNICIPIO LA DEMOCRACIA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Este manual proporciona la información de las actividades principales que se ejecutarán dentro de la Cooperativa de Productores de Sandía, -COPROSA-, R.L.

### **1.1 OBJETIVOS DEL MANUAL**

Es la descripción clara y concreta del fin último que pretende alcanzar el manual, para uso específico en la orientación del trabajo al nuevo colaborador o bien de guía para el que labora en la cooperativa.

- Que todos los miembros de la cooperativa de productores de sandía cuenten con una guía técnica que los oriente hacia la forma de como ejecutar y realizar las atribuciones propias de su puesto de trabajo y en las que participan de manera indirecta.
- Proveer a todo el personal el manual para aplicar el contenido a sus labores y establecer condiciones uniformes de comportamiento laboral así como de entendimiento operativo.
- Aumentar la eficiencia de los colaboradores, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayudar en la coordinación del trabajo y evitar la duplicidad de las funciones.

### **1.2 CAMPO DE APLICACIÓN**

Es el conjunto de unidades administrativas, puestos, niveles jerárquicos que tienen relación con los procedimientos, así como el área física en la que se desarrollan las actividades.

El presente manual se utilizará de base para unificar y estandarizar las funciones que se relacionen a la producción y comercialización de sandía.

### **1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

Se describirán los lineamientos que regirán la conducta del ejecutor para su desempeño de las actividades que integran un procedimiento.

- El contenido del manual es de estricto cumplimiento por parte de las personas involucradas, por ende la máxima autoridad será responsable de divulgar su información y vigilar el cumplimiento.
- El manual debe ser un instrumento administrativo que permita facilitar el trabajo, sobre una estructura flexible para los colaboradores.
- La revisión y actualización completa de este manual se debe hacer de forma periódica con el propósito de enriquecer, ordenar y agrupar todas las actividades que intervengan en los procedimientos.

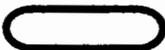
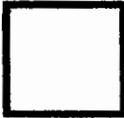
### **1.4 PROCEDIMIENTOS Y SUS ELEMENTOS**

Es señalar en términos claves “que es” el procedimiento el cual se detalla; los objetivos, normas y descripción se analizan a continuación:

- **Objetivos del procedimiento:** son los aspectos técnico-administrativos que se lograrán alcanzar, por medio del procedimiento.
- **Normas de procedimiento:** aseguran una conducta o comportamiento uniforme de las personas que participan en un procedimiento.
- **Descripción del procedimiento:** describirá de forma ordenada, cronológica y secuencial todas las operaciones que a un puesto de trabajo le compete ejecutar y la forma de hacerlas.

## 1.5 DIAGRAMA DE FLUJO O FLUJOGRAMAS

Es el esquema de los pasos que se realizan en un procedimiento, la simbología a utilizarse por la cooperativa se describe a continuación:

Simbología	Descripción
	La elíptica representa el inicio y final de un procedimiento.
	La diversidad de las operaciones del procedimiento se identifica con un rectángulo o círculo. Ocurre al momento que se realiza un documento, se escribe algún informe o se prepara información.
	El cuadrado representa inspecciones, revisiones o verificaciones de algún procedimiento. Sucede al examinar alguna tarea a ejecutar o se autoriza la secuencia de otro procedimiento.
	La flecha o conector se utiliza tanto para transportaciones o traslados, tanto de un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro.
	Los archivos definitivos de papelería, formularios, se representan por medio de un triángulo invertido. Aparecen al guardar un documento o se detiene un procedimiento.
	Los archivos temporales se representan por un triángulo. Dan a conocer al instante que una fase del procedimiento se detiene para posterior utilización en otra acción o actividad.
	Significa una decisión alternativa a tomarse en un procedimiento, se gráfica por medio de un rombo a la derecha del mismo se coloca la acción positiva y a la izquierda la operación negativa.
	Constituye la utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas.

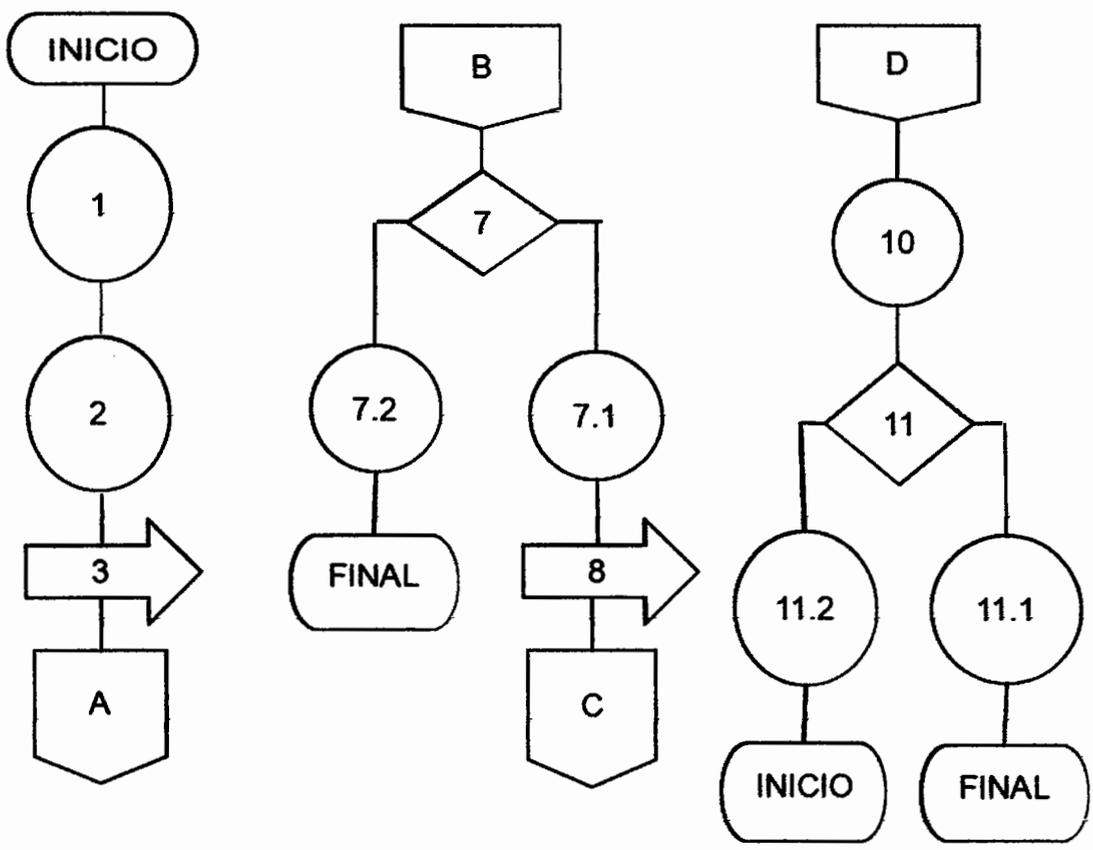
<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>		<b>Elaborado por: Wendy Azucena Hernández Pérez</b>	
<b>Procedimiento 1: Comercialización de Sandía</b>		<b>Nov. 2013</b>	<b>Hoja 1 de 3</b>
<b>Inicia: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>		<b>Finaliza: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>	
<b>UNIDAD</b>	<b>PUESTO</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA</b>
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	1	Investiga el comportamiento de los precios en el mercado.
		2	Hace contacto con los clientes mayoristas y recibe pedidos.
		3	Traslada pedidos al encargado de producción.
Producción	Encargado de producción	4	Recibe la solicitud de despacho por parte de la secretaria contadora de comercialización. Revisa el pedido y toma la decisión.
		5	Revisa y toma la decisión para coordinar el despacho.
		5.1	Si el formulario está correcto se prepara el pedido.
		5.2	En caso contrario devuelve a Secretaria contadora e indica las razones.
		6	Traslada el producto para la entrega.
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	7	Recibe el producto para su traslado.
		7.1	Si el pedido está conforme a lo solicitado procede al despacho.
Mayorista	Comprador	7.2	Si no, termina el procedimiento.
		8	Traslada el producto al mayorista.
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	9	El mayorista recibe el producto.
		10	Procede a cancelar el pedido.
		11	Recibe el pago, en efectivo o por medio de cheque.
		11.1	Si el expediente esta completo y en orden, procede a operarlo.
		11.2	Caso contrario, lo rechaza para corrección y luego se reanuda el proceso.

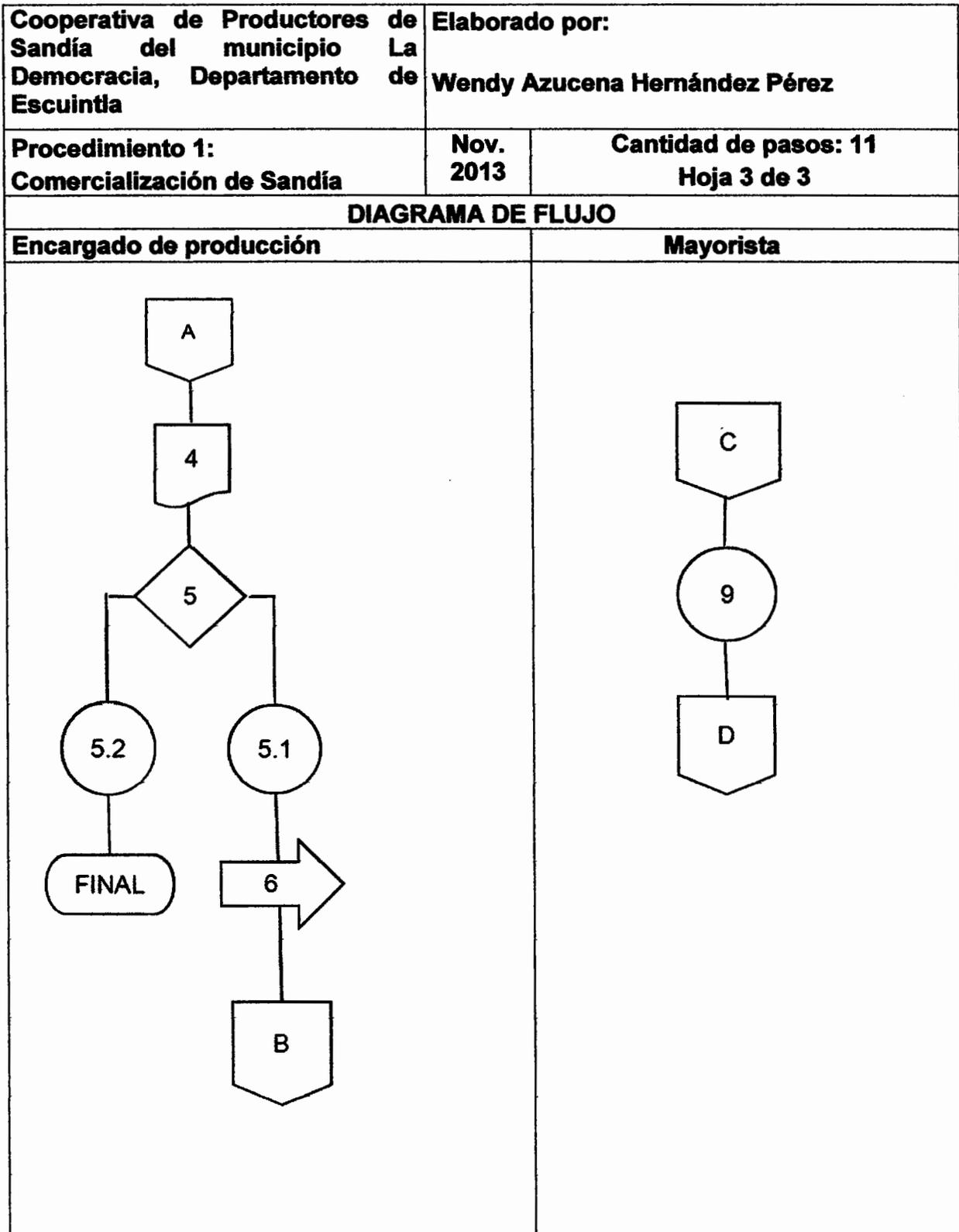
<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Wendy Azucena Hernández Pérez</b>
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

<b>Procedimiento 1:</b> <b>Comercialización de Sandía</b>	<b>Nov.</b> <b>2013</b>	<b>Cantidad de pasos: 11</b> <b>Hoja 2 de 3</b>
--------------------------------------------------------------	----------------------------	----------------------------------------------------

**DIAGRAMA DE FLUJO**

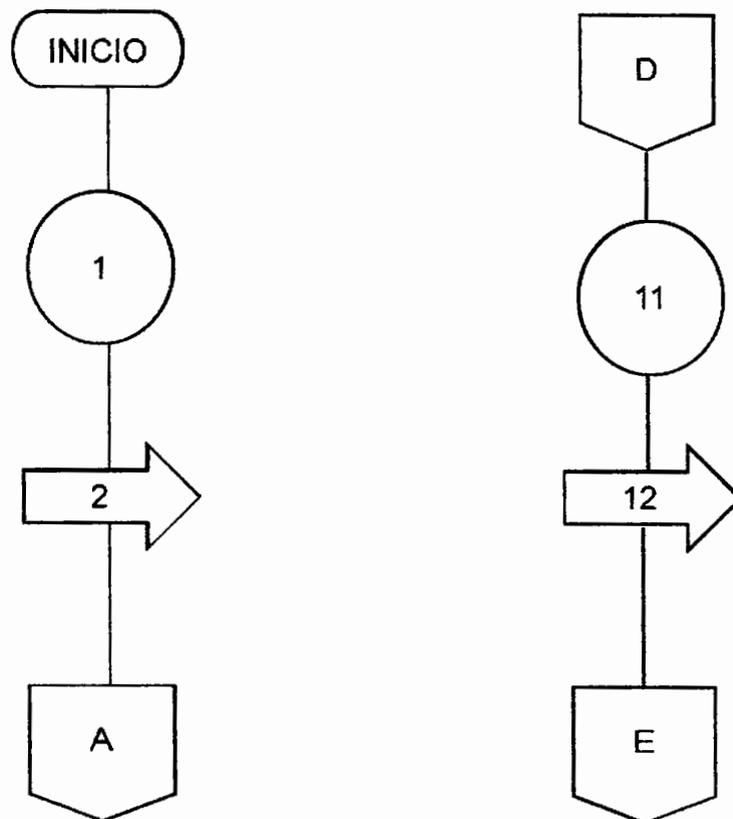
**Secretaria contadora de finanzas y comercialización**





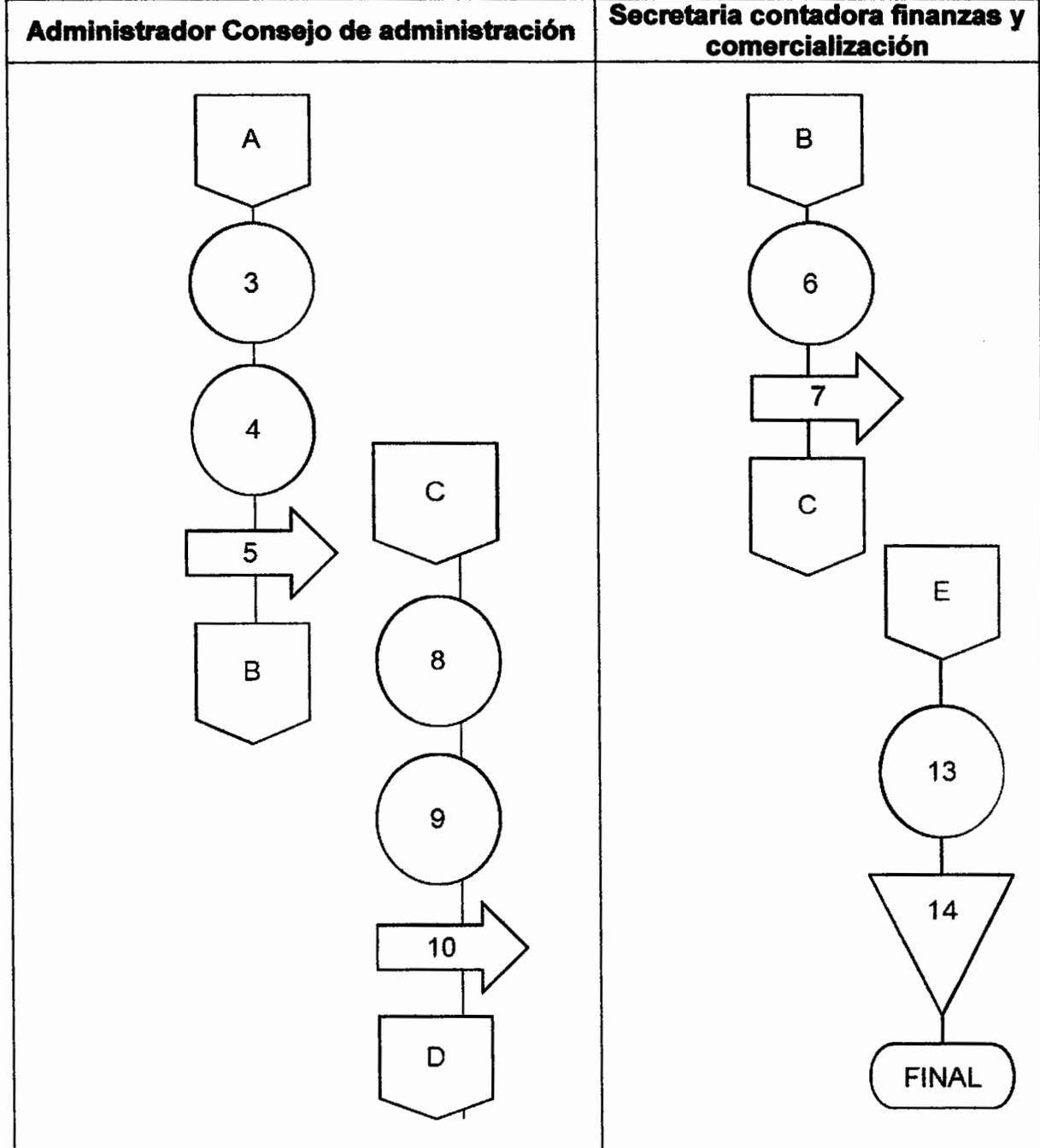
<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>		<b>Elaborado por:</b> <b>Wendy Azucena Hernández Pérez</b>	
<b>Procedimiento 2: Compra de materia prima</b>		<b>Nov. 2013</b>	<b>Hoja 1 de 3</b>
<b>Inicia: encargado de producción</b>		<b>Finaliza: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>	
<b>UNIDAD</b>	<b>PUESTO</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA</b>
Producción	Encargado de producción	1	Elabora solicitud de requisición de insumos respectivos para la producción.
Consejo de administración	Administrador	2	Traslada al Administrador de la cooperativa la solicitud de requisición, para autorización de la compra.
		3	Recibe el formulario de requisición para análisis.
		4	Autoriza solicitud de requisición por insumos.
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	5	Traslada el formulario de requisición a la secretaria contadora.
		6	Recibe formulario y procede a realizar las cotizaciones de insumos autorizados.
Consejo de administración	Administrador	7	Traslada las cotizaciones al Administrador para la revisión respectiva.
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	8	Recibe las cotizaciones autorizadas para proceder con la compra de los insumos.
		9	Realiza el pedido de insumos.
		10	Traslada la documentación al encargado de producción para la recepción de insumos.
Producción	Encargado de producción	11	Recibe los insumos, para luego ingresar al inventario.
		12	Traslada el expediente a la secretaria contadora para el trámite de pago al proveedor.
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	13	Recibe el expediente y lo cancela al proveedor.
		14	Archiva los recibos o voucher de pago.

<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Wendy Azucena Hernández Pérez</b>	
<b>Procedimiento 2:</b> <b>Compra de materia prima</b>	<b>Nov.</b> <b>2013</b>	<b>Cantidad de pasos: 14</b> <b>Hoja 2 de 3</b>

**DIAGRAMA DE FLUJO****Encargado de producción**

<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>	<b>Elaborado por:</b> <b>Wendy Azucena Hernández Pérez</b>	
<b>Procedimiento 2:</b> <b>Compra de materia prima</b>	<b>Nov.</b> <b>2013</b>	<b>Cantidad de pasos: 14</b> <b>Hoja 3 de 3</b>

**DIAGRAMA DE FLUJO**

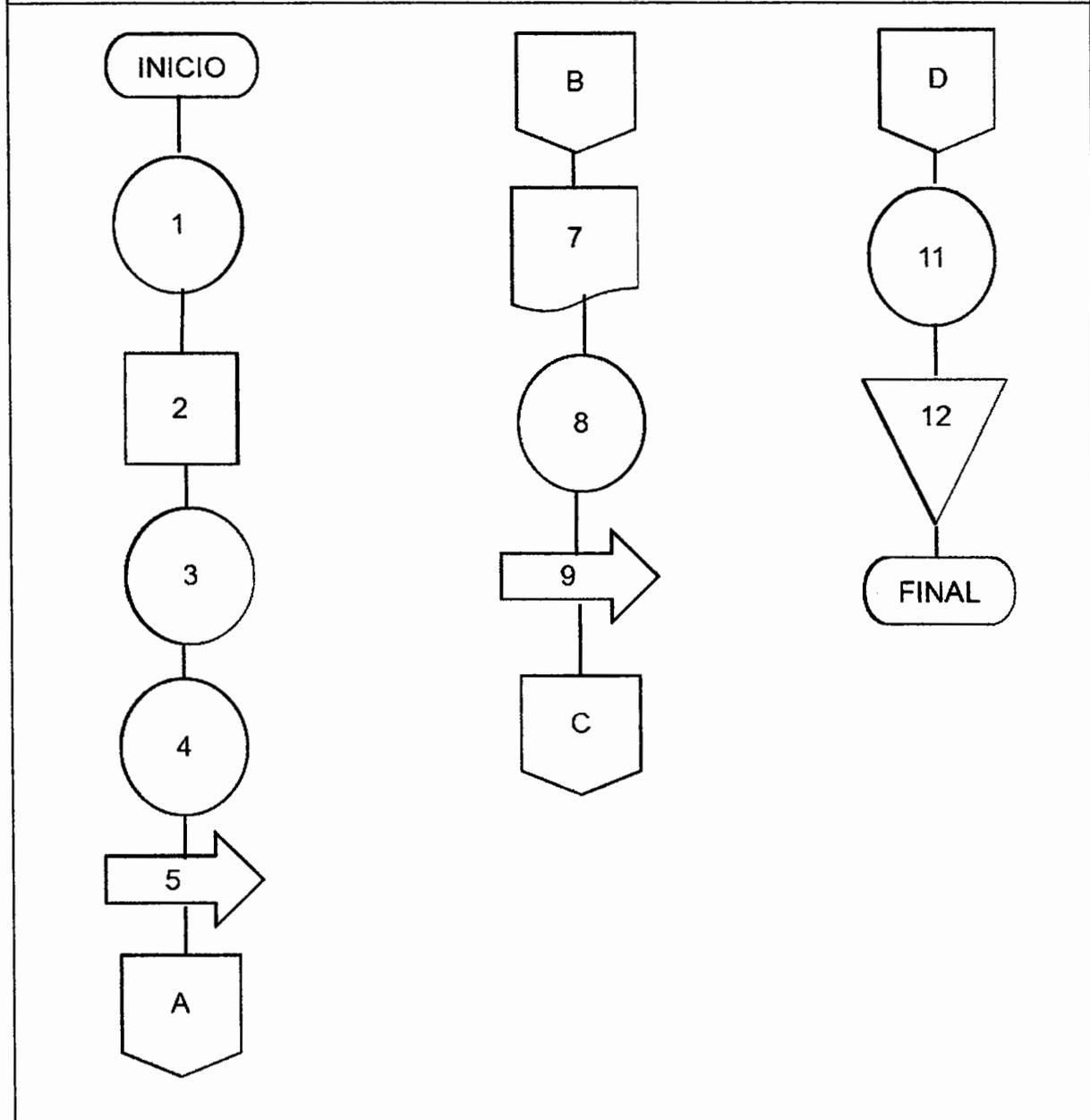


<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>		<b>Elaborado por: Wendy Azucena Hernández Pérez</b>	
<b>Procedimiento 3: Pago a proveedores</b>		<b>Nov. 2013</b>	<b>Hoja 1 de 3</b>
<b>Inicia: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>		<b>Finaliza: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>	
<b>UNIDAD</b>	<b>PUESTO</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA</b>
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	1	Recibe facturas y emite contraseña.
		2	Verifica disponibilidad de dinero para cancelar las obligaciones.
		3	Elabora un listado para proceder a realizar los pagos necesarios.
		4	Prepara papelería para realizar los pagos.
		5	Traslada la papelería a Administrador Consejo de administración para la autorización.
Consejo de administración	Administrador	6	Recibe la papelería para la aprobación.
		6.1	Si está en orden, la devuelve a secretaria contadora para la emisión del cheque.
		6.2	Caso contrario la rechaza, ya no procede y termina el procedimiento.
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	7	Recibe papelería aprobada.
		8	Emite los cheques.
		9	Se trasladan la documentación para firma del Administrador Consejo de administración.
Consejo de administración	Administrador	10	Recibe y revisa la documentación adjunta.
		10.1	Si el expediente esta bien, firma los cheques y los traslada a secretaria contadora.
		10.2	Caso contrario la rechaza, ya no procede y termina el procedimiento.
Finanzas y Comercialización	Secretaria contadora	11	Recibe expediente con cheques autorizados y procede a la entrega a los proveedores.
		12	Archiva recibos o voucher de pago.

<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>	<b>Elaborado por: Wendy Azucena Hernández Pérez</b>	
<b>Procedimiento 3: Pago a proveedores</b>	<b>Nov. 2013</b>	<b>Cantidad de pasos: 12 Hoja 2 de 3</b>
<b>Inicia: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>	<b>Finaliza: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>	

**DIAGRAMA DE FLUJO**

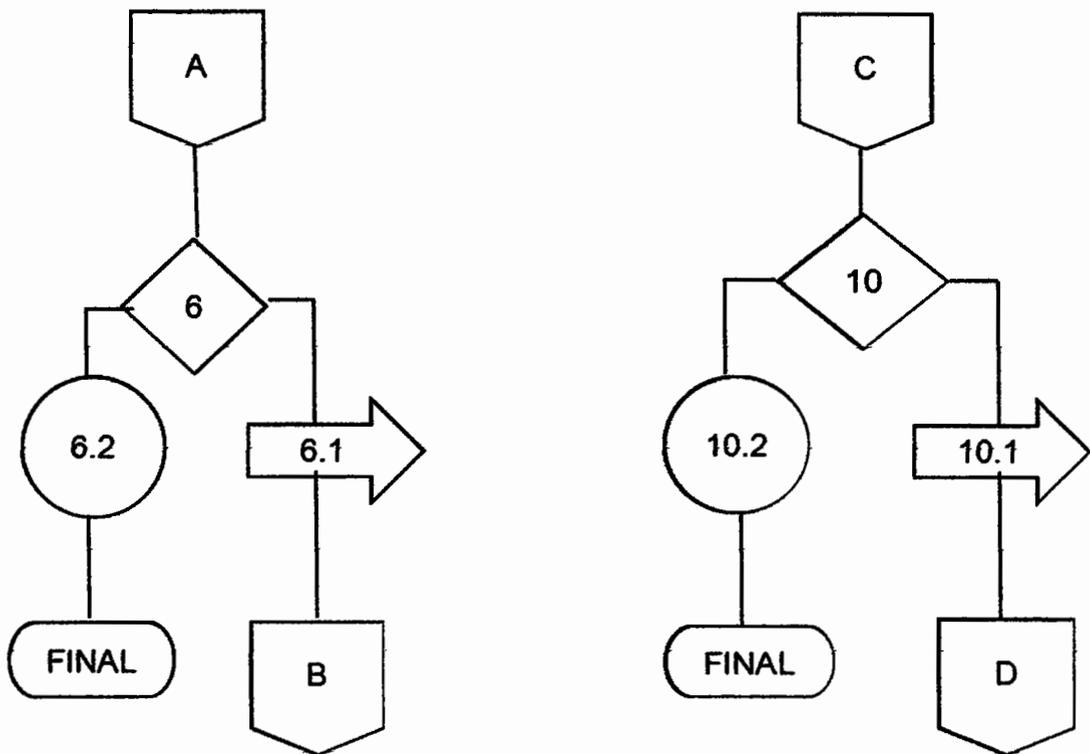
**Secretaria contadora finanzas y comercialización**



<b>Cooperativa de Productores de Sandía del municipio La Democracia, Departamento de Escuintla</b>	<b>Elaborado por: Wendy Azucena Hernández Pérez</b>	
<b>Procedimiento 3: Pago a proveedores</b>	<b>Nov. 2013</b>	<b>Cantidad de pasos: 12 Hoja 3 de 3</b>
<b>Inicia: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>	<b>Finaliza: secretaria contadora finanzas y comercialización</b>	

**DIAGRAMA DE FLUJO**

**Administrador Consejo de administración**



**ANEXO 20**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE SANDÍA**  
**RESPONSABILIDAD LIMITADA -COPROSA- R.L**  
**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
<b>1</b>	
<b>ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA COOPERATIVA</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>1</b>
<b>MARCO JURÍDICO O BASES LEGALES</b>	
<b>1.2</b>	<b>1</b>
<b>MISIÓN</b>	
<b>1.3</b>	<b>1</b>
<b>VISIÓN</b>	
<b>1.4</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS</b>	
<b>1.5</b>	<b>2</b>
<b>FUNCIONES</b>	
<b>1.6</b>	<b>3</b>
<b>ORGANIGRAMA GENERAL</b>	
<b>2.</b>	
<b>ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN OPERACIONAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>4</b>
<b>EL MARCO JURÍDICO O BASES LEGALES</b>	
<b>2.2</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS</b>	
<b>2.3</b>	<b>6</b>
<b>FUNCIONES</b>	
<b>2.4</b>	<b>7</b>
<b>ORGANIGRAMA ESPECÍFICO</b>	
<b>2.5</b>	<b>8</b>
<b>DESCRIPCIONES DE PUESTOS</b>	
Descripción del puesto de Administrador Consejo de administración	9
Descripción del puesto de Encargado de Producción	11
Descripción del puesto de Secretaria Contadora Finanzas y Comercialización	13
Glosario	16

## **INTRODUCCIÓN**

**El presente manual de organización tiene la finalidad de ser utilizado como instrumento administrativo para ayudar a realizar el trabajo de los integrantes de la Cooperativa de Productores de Sandía, -COPROSA-, R.L. con mayor eficacia y mejorar los canales de comunicación y coordinación.**

**Las guías de cargos que establece el manual, especifican sus responsabilidades y los resultados por los cuales deben rendir cuentas.**

**Este instrumento a su vez permitirá tener un control sobre las actividades que los colaboradores desarrollarán, por ende cada uno de ellos se comprometerá a alcanzar los objetivos propuestos y así optimizar los recursos con que se cuenten.**

**Estará sujeto a cambios que surjan de las necesidades propias y de la revisión técnica y permanente para mantener su utilidad.**

**Debe darse a conocer a todo el personal de la cooperativa para que lo conozcan y puedan estudiarlo así como analizarlo.**

**La estructura sistematizada, descripciones de los puestos, las funciones de las unidades, responsabilidades y atribuciones son parte esencial del manual.**

## **1. ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA COOPERATIVA**

Entre los elementos de la Planificación Administrativa de la Cooperativa de Productores de Sandía Responsabilidad Limitada, se menciona el marco jurídico o bases legales, misión, visión, objetivos, funciones y organigrama general como se describen a continuación:

### **1.1 EL MARCO JURÍDICO O BASES LEGALES**

Sustentan el origen de la Cooperativa, por un lado de forma interna entre los que se pueden mencionar a los estatutos y reglamentos; por la parte externa comprende las leyes vigentes en Guatemala.

### **1.2 MISIÓN**

Ser un instrumento moderno de organización que ayude a los colaboradores en el desarrollo y ejecución de sus actividades de forma eficiente y eficaz.

### **1.3 VISIÓN**

Servir de apoyo a los socios de la Cooperativa para impulsar la siembra de otros cultivos que permitan mejorar el nivel de vida del Municipio.

### **1.4 OBJETIVOS**

Con el manual de organización se pretenden alcanzar los objetivos descritos a continuación:

- **General**

Dar una visión general a cada colaborador sobre las funciones de su puesto de trabajo y el desempeño a desarrollar dentro de la Cooperativa.

- Específicos
- ✓ Definir las funciones que compete a cada puesto de trabajo.
- ✓ Ayudar a los colaboradores para que tengan conocimientos sobre la estructura general propuesta, mediante la especificación por nivel jerárquico, responsabilidad y obligaciones asignadas, con ello puedan contribuir al logro de los objetivos de la Cooperativa.
- ✓ Declarar políticas y definir relaciones entre colaboradores.
- ✓ Fijar responsabilidades y llevar un mejor control en el desarrollo de las actividades.
- ✓ Aprovechar el talento del recurso humano, por medio de la especificación de actividades.
- ✓ Servir como guía para los integrantes de nuevo ingreso, así facilitar su integración a las diferentes unidades.
- ✓ Liberar a integrantes de la Cooperativa el tener que repetir información y explicaciones.

## **1.5 FUNCIONES**

Las funciones principales del manual de organización son las siguientes:

- Determinar las funciones específicas, responsabilidades y autoridad de los cargos en la estructura organizacional.
- Proporcionar información confiable de cada colaborador, en cuanto a sus atribuciones principales, dependencia jerárquica y coordinación para el cumplimiento de sus responsabilidades.
- Facilitar el proceso de inducción y capacitación del personal.
- Permitir el perfeccionamiento y orientación de las actividades, responsabilidades del cargo, que le han sido asignadas.

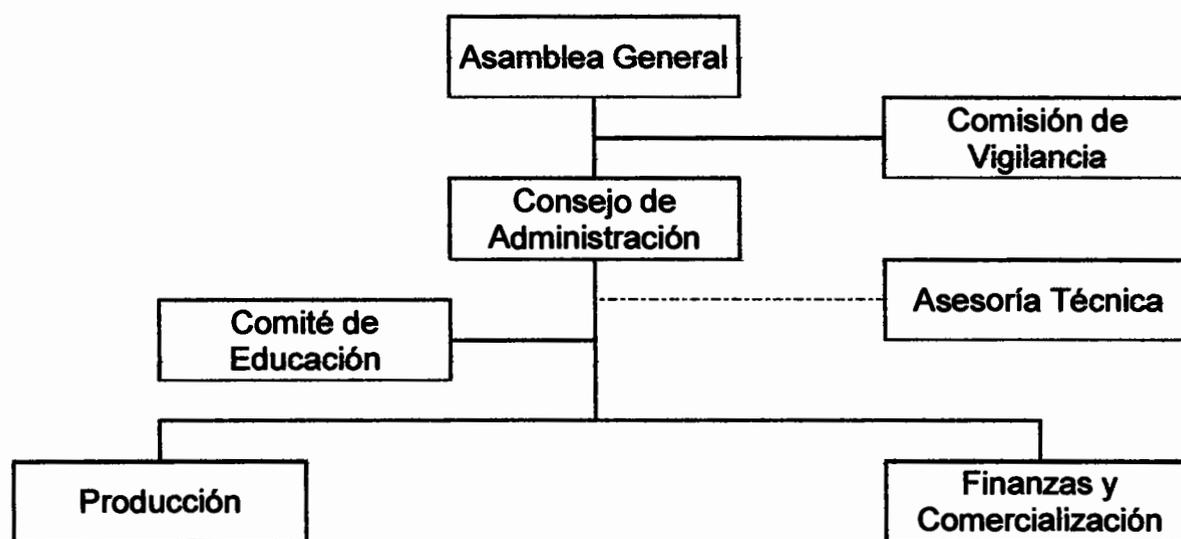
## 1.6 ORGANIGRAMA GENERAL

Representa la delegación de autoridad en la Cooperativa de Productores de Sandía, así también establece las vías de comunicación.

De acuerdo a la Ley General de Cooperativas, Artículo 12. Régimen administrativo. Las Cooperativas tendrán como órganos sociales: La Asamblea General, el Consejo de Administración y la Comisión de Vigilancia. Podrán tener otros cuerpos de gestión y control.

La estructura organizacional propuesta para la Cooperativa de Productores de Sandía, -COPROSA-, R.L. se presenta a continuación:

**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla  
Cooperativa de Productores de Sandía  
Organigrama Propuesto  
Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El organigrama propuesto permite comprender de una mejor manera la posición jerárquica que tiene cada colaborador en la estructura organizacional, para establecer una relación entre las unidades administrativas mismas que tendrán

funciones definidas y serán desempeñadas ad-honórem, para recapitalizar el proyecto, a excepción del administrador, encargado de producción y secretaria contadora que tienen un sueldo asignado.

La asistencia técnica que recibirán los miembros de la Cooperativa, será de proveedores de agroquímicos para mejorar el proceso productivo.

## **2. ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN OPERACIONAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA**

Los elementos de la Planificación Operacional en la Unidad administrativa de la Cooperativa de Productores de Sandía, R.L., son los siguientes:

### **2.1 EL MARCO JURÍDICO O BASES LEGALES**

Lo conforman los estatutos y reglamentos internos, así como las leyes vigentes en Guatemala que son externas.

### **2.2 OBJETIVOS**

Los objetivos que debe alcanzar cada puesto de trabajo son los siguientes:

- **Administrador del Consejo de administración**
  - ✓ Dar oportunidad al colaborador de hacer aplicación de sus conocimientos y experiencia en su área de trabajo y en efecto aportar ideas para beneficio de la Cooperativa.
  - ✓ Realizar el reconocimiento al colaborador que tenga trayectoria dentro de la Cooperativa.
  - ✓ Permitir al colaborador conocer y participar en la resolución de problemas

concretos en su puesto de trabajo, a la medida que estos se presenten.

- ✓ Estimular el trabajo en equipo, para que las actividades se puedan desarrollar de una mejor manera.

- **Encargado de Producción**

- ✓ Velar porque el producto sea de calidad y al menor costo posible, con una inversión mínima de capital y con un máximo de satisfacción de sus colaboradores y clientes.
- ✓ Establecer y mantener programas de producción, sin perder de vista las necesidades de los clientes y las condiciones económicas favorables que se obtienen con una programación adecuada.
- ✓ Mantener el control del material y materia prima que se va a utilizar.
- ✓ Determinar la secuencia de las operaciones, las inspecciones y los métodos con el propósito de saber como se realiza la producción, como se lleva a cabo, como se ejecuta y cuanto tiempo toma hacerla.

- **Secretaria Contadora de Finanzas y Comercialización**

- ✓ Verificar la exactitud y seguridad de los datos contenidos en el registro de las operaciones presupuestales y contables.
- ✓ Desarrollar la eficiencia del control de gestión, así como supervisar la correcta administración de los recursos financieros, humanos y materiales de la Cooperativa.

- ✓ Atender con oportunidad, eficiencia y eficacia los requerimientos de las diversas áreas.
- ✓ Vigilar la debida aplicación de las leyes, normas y reglamentos en el ámbito de su competencia y ayudar en todo momento al logro de los objetivos propuestos.

### **2.3 FUNCIONES**

Las funciones que se asignen a los asociados serán desempeñadas ad-honórem, a excepción del Administrador del Consejo de administración, encargado de producción y secretaria contadora que devengarán un sueldo mensual establecido por la Cooperativa, por lo que a continuación se detallan:

- **Administrador del Consejo de administración**
  - ✓ Aprobar normativas de la Cooperativa.
  - ✓ Evaluar el trabajo de los colaboradores.
  - ✓ Coordinar actividades aprobadas con la Asamblea General.
  - ✓ Elaborar planes a corto, mediano y largo plazo.
  - ✓ Velar para que se cumplan las responsabilidades tributarias y requisitos legales.
  
- **Encargado de Producción**
  - ✓ Planificar la adquisición de herramientas, insumos y lo que pueda ser necesario para la producción.
  - ✓ Velar por el cumplimiento del programa de actividades.
  - ✓ Controlar la calidad del producto.
  - ✓ Supervisar al personal y proyectarles las actividades a realizar.

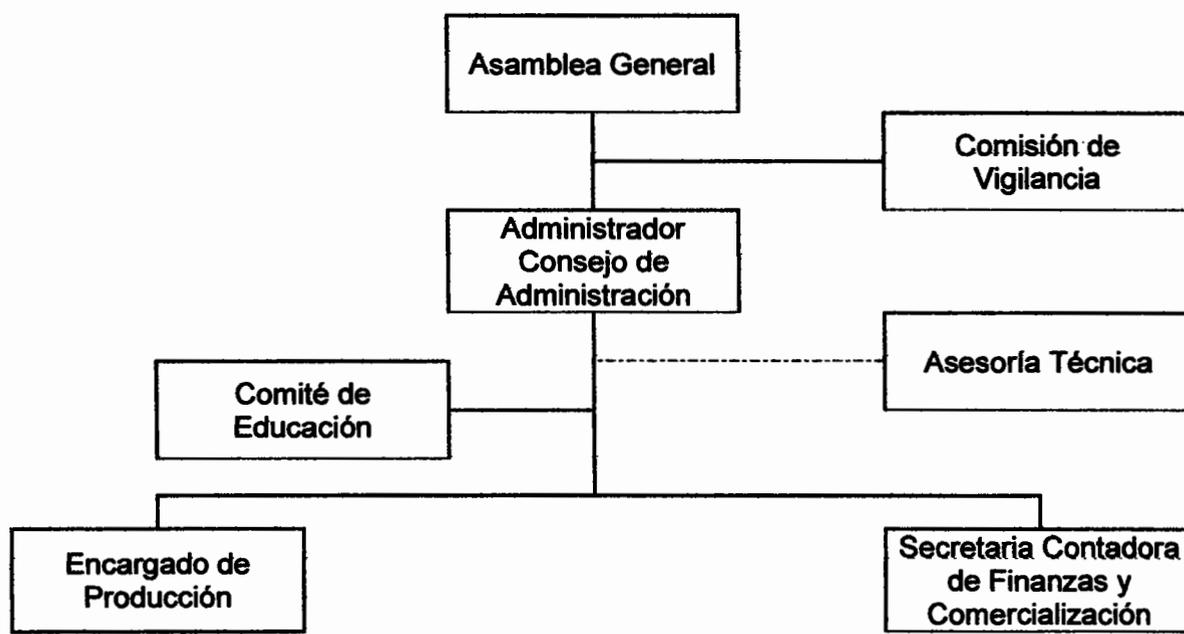
- **Secretaria Contadora de Finanzas y Comercialización**

- ✓ Velar por el buen manejo de los aspectos financieros, de fondos, adquisición de préstamos, recaudar y custodiar los ingresos.
- ✓ Llevar al día los registros contables e informes de estados financieros.
- ✓ Realizar la oportuna gestión de pago a proveedores.
- ✓ Elaborar y mantener actualizado el inventario de los bienes y el plan de comercialización.
- ✓ Buscar nuevos mercados, contactar a clientes, dar seguimiento a pedidos.

## 2.4 ORGANIGRAMA ESPECÍFICO

Muestra los puestos de una forma específica, como se presenta a continuación:

**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla  
Cooperativa de Productores de Sandía  
Organigrama Propuesto  
Año: 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se especifica el puesto del Administrador del Consejo de Administración, el Encargado de Producción y la Secretaria Contadora de Finanzas y Comercialización el cual se detallan sus atribuciones y responsabilidades más adelante.

## **2.5 DESCRIPCIONES DE PUESTOS**

Es un documento conciso de información objetiva que identifica la tarea por cumplir y la responsabilidad que implica el puesto. Además proyecta la relación entre el puesto y otros puestos en la Cooperativa, los requisitos para cumplir con el trabajo y su frecuencia o ámbito de ejecución.

Cabe mencionar que la descripción se basa en la naturaleza del trabajo y no en la persona que lo desempeña, los detalles se presentan a continuación:

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE SANDÍA -COPROSA-</b>	<b>FECHA: NOVIEMBRE 2013</b>	<b>PÁGINA 1/2</b>
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>			
<p>a) Título del Puesto: ----- Administrador</p> <p>b) Ubicación Administrativa: ----- Consejo de administración</p> <p>c) Inmediato Superior: ----- Asamblea general</p> <p>d) Subalternos: ----- Secretaria contadora y encargado de producción</p>			
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>			
<p>a) <u>Naturaleza</u></p> <p>Representa la máxima autoridad dentro del Consejo de administración de la Cooperativa de Sandía -COPROSA-, R.L. es responsable de alcanzar los objetivos propuestos y velar por el cumplimiento de las políticas, programas, estrategias y disposiciones emitidas por la Asamblea General.</p> <p>b) <u>Atribuciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar de forma legal a la Cooperativa en todas las actividades necesarias.</li> <li>• Autorizar todos los pagos que se requieran.</li> <li>• Firmar los cheques para los diversos pagos.</li> <li>• Autorizar la compra de insumos necesarios y requeridos para la producción.</li> <li>• Resolver inconvenientes que se presenten en la administración.</li> <li>• Estar informado de la situación actual de la Cooperativa.</li> <li>• Elaborar diversos informes.</li> <li>• Aprobar planes de trabajo.</li> <li>• Conocer informes económicos mensuales que hacen referencia a la marcha de la Cooperativa.</li> <li>• Diseñar nuevas estrategias de trabajo.</li> </ul>			

**c) Relaciones de trabajo**

Mantiene estrecha relación con todos los integrantes de la Cooperativa.

**d) Autoridad**

Controla las funciones que realiza el Administrador. También cumple con la autoridad que tiene, al realizar las actividades que le son asignadas por la Asamblea General y otras que le competen.

**e) Responsabilidad**

Es responsable de las labores propias del puesto asignado y representa a la Cooperativa. Asimismo, ejerce la aplicación de medidas correctivas y disciplinarias.

**f) Salario**

Pago mensual de Q.4,000.00

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****a) Educación**

- Saber leer y escribir.

**b) Experiencia**

- Mínima de un año en puesto similar o bien con conocimientos sólidos de producción de sandía.

**c) Habilidades y destrezas**

- Trabajar en equipo.
- Identificarse con los socios.
- Persona proactiva, extrovertida, responsable y con actitud positiva.

**d) Otros requisitos**

- Ser mayor de edad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE SANDÍA -COPROSA-	FECHA: NOVIEMBRE 2013	PÁGINA 1/2
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>			
<p>a) Título del Puesto: ----- Encargado de Producción</p> <p>b) Ubicación Administrativa: ----- Producción</p> <p>c) Inmediato Superior: ----- Administrador Consejo de administración</p> <p>d) Subalternos: ----- Colaboradores de campo</p> <p style="text-align: center;"><b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b></p> <p>a) <u>Naturaleza</u></p> <p>Es quién dirige y controla las actividades agrícolas de producción, su trabajo incluye planificar, organizar las actividades relacionadas con el cumplimiento del programa de producción y otros puestos.</p> <p>b) <u>Atribuciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuir y coordinar las actividades agrícolas de los colaboradores.</li> <li>• Llevar inventario de insumos e instrumentos agrícolas que se reciben y se entreguen.</li> <li>• Realizar requisición de insumos.</li> <li>• Elaborar varios informes de producción.</li> <li>• Manejar programas de producción.</li> <li>• Analizar y proponer nuevos procesos de siembra.</li> <li>• Controlar la calidad del producto.</li> </ul> <p>c) <u>Relaciones de trabajo</u></p> <p>Se mantiene en comunicación con su inmediato superior, subalternos, secretaria contadora y proveedores.</p>			

**d) Autoridad**

Delega actividades a los colaboradores que participaran en el proceso productivo. También ordena los insumos e implementos necesarios, así mismo imparte cursos de capacitación a los miembros de la Cooperativa sobre el tema de producción.

**e) Responsabilidad**

Responder por el avance de las actividades de la unidad administrativa. Así como velar por el abasto de insumos. Además verificar la calidad de los insumos y cumplimiento de objetivos propuestos.

**f) Salario**

Pago mensual de Q.3,000.00.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****a) Educación**

- Saber leer y escribir.

**b) Experiencia**

- Mínima de un año en puesto similar o bien con conocimientos técnicos en cultivos y manejo de plagas.

**c) Habilidades y destrezas**

- Trabajar en equipo.
- Identificarse con los socios.
- Persona proactiva, extrovertida, responsable y con actitud positiva.

**d) Otros requisitos**

- Ser mayor de edad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE SANDÍA -COPROSA-	FECHA: NOVIEMBRE 2013	PÁGINA 1/3
<b>I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>			
<p>a) Título del Puesto: ----- Secretaria Contadora</p> <p>b) Ubicación Administrativa: ----- Finanzas y Comercialización</p> <p>c) Inmediato Superior: ----- Administrador Consejo de administración</p> <p>d) Subalternos: ----- Ninguno</p>			
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>			
<p>a) <u>Naturaleza</u></p> <p>Es un cargo de carácter financiero y administrativo, el objetivo principal es el buen manejo de fondos, adquisición de préstamos, recaudar los ingresos, control del registro contable, elaboración de informes financieros, la búsqueda de nuevos mercados para la comercialización eficaz del producto. Será la responsable de mantener actualizado el precio en función de la oferta y demanda, debe proponer estrategias para el incremento de las ventas; velar por la entrega del producto al mayorista en el tiempo requerido.</p> <p>b) <u>Atribuciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir factura y emitir contraseña para pago a proveedores.</li> <li>• Verificar disponibilidad de dinero para cancelar los deberes.</li> <li>• Emitir cheques para pago a proveedores.</li> <li>• Entregar cheques de pago a proveedores.</li> <li>• Elaborar cotizaciones de insumos.</li> <li>• Realizar pedidos de insumos.</li> <li>• Archivar comprobantes de pago.</li> <li>• Facturar pedidos.</li> <li>• Investigar sobre el comportamiento de precios, competencia y nuevos mercados.</li> </ul>			

- Contactar a clientes para la toma de pedidos.
- Elaborar presupuestos, análisis y control de ventas.
- Llevar registros estadísticos de precios y volúmenes de producción.
- Elaborar informe de ventas.
- Realizar programa de ventas.
- Proponer estrategias para el proceso de comercialización.

c) Relaciones de trabajo

Tiene estrecha relación y comunicación con todas las unidades administrativas. Así como con los proveedores y con el agente mayorista.

d) Autoridad

Delega actividades a los colaboradores que participarán en el proceso productivo. También ordena los insumos e implementos necesarios, así mismo imparte cursos de capacitación a los miembros de la Cooperativa sobre el tema de producción.

e) Responsabilidad

Responder ante los miembros de la Cooperativa por el desarrollo eficiente de las actividades asignadas.

f) Salario

Pago mensual de Q.2,500.00.

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

#### **a) Educación**

- Saber leer y escribir.

#### **b) Experiencia**

- Mínima de un año en puesto similar o bien tener conocimiento contables y noción del proceso de compra-venta de productos agrícolas.

#### **c) Habilidades y destrezas**

- Trabajar en equipo.
- Habilidad numérica.
- Identificarse con los socios
- Persona proactiva, extrovertida, responsable y con actitud positiva.

#### **d) Otros requisitos**

- Ser mayor de edad.

## **GLOSARIO**

Permitirá comprender e interpretar conceptos que puedan ser confusos.

- **Atribuciones**

Es la descripción específica del puesto.

- **Cargo**

Es el conjunto de todas las tareas que debe realizar un colaborador. Un cargo puede consistir en una o varias tareas.

- **Naturaleza del puesto**

Es la descripción genérica del puesto.

- **Norma**

Regla, disposición o criterio que establece una autoridad para regular las acciones o procedimientos que se deben seguir para la realización de las tareas asignadas.

- **Órgano de una estructura organizacional**

Son aquellas áreas de la empresa encargadas de normar, ejecutar y evaluar la organización y gestión de las acciones inherentes a los procesos administrativos.

- **Puesto de trabajo**

Conjunto de tareas ejecutadas por una sola persona. El trabajo total asignado a un trabajador individual, esta constituido por un conjunto específico de deberes y responsabilidades.