

**MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

CARLOS MOISÉS DE LEÓN PADILLA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

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

2013

2013

©

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

EL ADELANTO – VOLUMEN 10

2-72-20-E-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

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

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

**MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

CARLOS MOISÉS DE LEÓN PADILLA

**previo a conferirse el título
de**

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 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 Grisolia
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 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.3. la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO", municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.

Presentó

CARLOS MOISES DE LEÓN PADILLA

Para su graduación profesional como: **ECONOMISTA**

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 veinticinco días del mes de septiembre de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Padre Celestial, que siempre ha guiado mi camino y me dio sabiduría, fortaleza a cada instante de mi vida hasta ver culminado mi carrera.

MIS PADRES

Glorimania Padilla de de León y Carlos Alberto de León Robles: que a través de su inmenso amor, comprensión, paciencia y apoyo incondicional han trasmitido en mí los valores morales y espirituales lo cual me llevaron alcanzar esta meta.

A MIS HERMANOS

Gely, Gady, Katy, Glory, Debora, Roderico y Beto por su apoyo y comprensión.

A MIS TIOS

Emiro, Edna, Belar y Rubén de León. Elsa, Luz Angélica, Martha Odilia, Carlos Elías Padilla por sabios consejos.

A MIS PRIMOS

Por su motivación Alden de León y Moisés Días. En especial a Byron Días por su apoyo incondicional. Y a todos mis primos, cuñados y sobrinos con mucho cariño.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS

Por compartir momentos de felicidad y desacierto Xavier Mangels, Sergio y Claudia duarte, Hugo, Carlos, Alejandro y Andrés Ful y Luis Pedro Mendía. A mis compañeros David Solíz, Alejandro Castillo, Ronaldo Lay, Marleny, Tavo, Gloria Ramos, Paty Villatoro, Wilson, William, Rubén Morales, Alejandro García, Raquel, Ulises, Maritza y Sergio Rodrigo. En especial a Jeannelly Melgar (Shey), Kenneth Wilhem, José Monzón, Esmeralda Quex y Raul Balbert por su apoyo hasta lograr juntos el éxito que tanto deseamos.

A MI ASESORES

Licda. Nidia Blas Sandoval y Lic. Antonio Aguilar Catalán por su guía y aportación de conocimientos en el desarrollo del Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado.

A MIS DOCENTES

Por su respaldo profesional durante la carrera y llegar a esta meta. En especial a Lic. William Sandoval, Lic. Humberto, Lic. Ranfery y Lic. Erasmo.

A MI DISTINGUIDA ALMA MATER UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y A LA ESCUELA DE ECONOMÍA

Agradecimiento por haberme dado una formación académica durante los años de mi carrera y enseñarme a ejercer mi profesión para el beneficio de mí patria, Guatemala.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.1	GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL PAÍS	1
1.1.1	Situación social	2
1.1.2	Situación económica	4
1.1.3	Situación ambiental	6
1.2	GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO	8
1.2.1	Situación social	8
1.2.2	Situación económica	10
1.2.3	Situación Ambiental	11
1.3	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO	12
1.4	LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO	14
1.5	ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS	16
1.5.1	Costumbres	16
1.5.2	Fiesta Titular	17
1.5.3	Folklore	17
1.5.4	Creencias y leyendas	18
1.5.5	Sitios sagrados	18
1.5.6	Religión	18
1.5.7	Idioma	19
1.5.8	Deportes	19

CAPÍTULO II MEDIO FÍSICO

2.1	ECOSISTEMA	20
2.1.1	Hidrografía	20
2.1.1.1	Ríos	21
2.1.1.2	Quebradas	22
2.1.2	Bosques	25
2.1.2.1	Tipos de bosques	25
2.1.2.2	Cobertura	27

2.1.3	Suelos	30
2.1.4	Tipos de suelo	30
2.1.4.1	Tipos de suelo	30
2.1.4.2	Series de suelos	31
2.1.4.3	Clases agrológicas	34
2.1.4.4	Usos del suelo	37
2.1.4.5	Flora y fauna	37
2.1.4.6	Flora	37
2.1.4.7	Fauna	38
2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	39
2.2.1	Clima	39
2.2.2	Orografía	40
2.2.3	Fisiografía	41
2.3	ANÁLISIS DE RIESGO	41
2.3.1	Matriz de identificación de riesgos	41
2.3.2	Riesgos naturales	43
2.3.3	Riesgos socio naturales	43
2.3.4	Riesgos antrópicos	44
2.3.5	Matriz de vulnerabilidades	44
2.3.6	Historial de desastres	46
2.3.6.1	Área urbana	46
2.3.6.2	Área rural	46

CAPÍTULO III CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	48
3.1.1	División política	48
3.1.2	División administrativa	53
3.1.2.1	Concejo Municipal	55
3.1.2.2	Alcaldía auxiliares	55
3.1.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	56
3.1.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-	57
3.1.2.5	Mancomunidad del Cono Sur	57
3.1.3	Población	59
3.1.3.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	60
3.1.3.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	62
3.1.3.3	Densidad poblacional	71
3.1.3.4	Población económicamente activa -PEA-	72
3.1.4	Migración	74
3.1.4.1	Inmigración	74
3.1.4.2	Emigración	75

3.1.5	Vivienda	76
3.1.5.1	Condiciones de las viviendas	77
3.1.6	Ocupación y salarios	78
3.1.7	Niveles de ingreso	79
3.1.8	Pobreza	80
3.1.8.1	Extrema	81
3.1.8.2	No extrema	81
3.1.9	Desnutrición	82
3.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	82
3.2.1	Educación	84
3.2.1.1	Tasa de cobertura educativa	85
3.2.1.2	Población escolar	87
3.2.1.3	Infraestructura física	91
3.2.1.4	Personal docente	93
3.2.1.5	Alfabetización	94
3.2.2	Salud	95
3.2.2.1	Cobertura	96
3.2.2.2	Natalidad	99
3.2.2.3	Mortalidad	100
3.2.2.4	Morbilidad	101
3.2.3	Agua	102
3.2.4	Energía eléctrica	104
3.2.4.1	Energía domiciliar	105
3.2.4.2	Alumbrado público	106
3.2.5	Drenajes y alcantarillado	107
3.2.6	Sistema de tratamientos de aguas servidas	107
3.2.7	Sistema de recolección de basura	108
3.2.8	Tratamiento de desechos sólidos	109
3.2.9	Letrinización	110
3.2.10	Cementerio	111
3.3	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	111
3.3.1	Unidades de mini-riegos	112
3.3.2	Centros de acopio	112
3.3.3	Mercados	112
3.3.4	Vías de acceso	113
3.3.5	Puentes	117
3.3.6	Energía eléctrica comercial	117
3.3.7	Telecomunicaciones	117
3.3.8	Transportes	118
3.3.9	Rastros	118
3.4	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	119

3.4.1	Organizaciones sociales	119
3.4.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	121
3.4.1.2	Congregaciones religiosas	122
3.4.1.3	Otras organizaciones sociales	122
3.4.2	Organizaciones productivas	123
3.5	ENTIDADES DE APOYO	124
3.5.1	Instituciones estatales	124
3.5.1.1	Comisaría de la Policía Nacional Civil -PNC-	124
3.5.1.2	Ministerio de Educación -MINEDUC-	125
3.5.1.3	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-	125
3.5.1.4	Tribunal Supremo Electoral -TSE-	125
3.5.1.5	Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres -COMRED-	125
3.5.1.6	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	125
3.5.1.7	Instituto Nacional de Bosques -INAB-	125
3.5.2	Instituciones internacionales	126
3.5.2.1	Orden de Malta	126
3.6	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	126
3.7	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	128
3.7.1	Flujo comercial	128
3.7.1.1	Principales productos de importación	128
3.7.1.2	Productos de exportación	130
3.7.2	Flujo financiero	131

CAPÍTULO IV FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

4.1	TIERRA	132
4.1.1	Estructura agraria	132
4.1.2	Tenencia de la tierra	133
4.1.2.1	Propia	133
4.1.2.2	Arrendada	133
4.1.3	Uso actual y potencial de la tierra	135
4.1.4	Concentración de la tierra	137
4.1.4.1	Coeficiente de Gini	139
4.1.4.2	Curva de Lorenz	140
4.2	CAPITAL	142
4.2.1	Capital en infraestructura productiva	143
4.2.2	Capital agrícola	143
4.2.3	Capital pecuario	144

4.2.4	Capital artesanal	145
4.3	TRABAJO	145
4.3.1	Población económicamente activa -PEA-	146
4.3.1.1	Por sexo	147
4.3.1.2	Por área geográfica	148
4.3.1.3	Por actividad productiva	148
4.3.2	Empleo	150
4.3.3	Subempleo	150
4.3.4	Desempleo	151
4.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	151
4.4.1	Organización empresarial agrícola	151
4.4.2	Organización empresarial pecuaria	153
4.4.3	Organización empresarial artesanal	155
4.4.4	Organización empresarial de comercio y servicios	157
4.4.5	Sistema financiero	158

CAPÍTULO V ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

5.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	159
5.1.1	Productos principales	160
5.1.2	Volumen y valor de la producción	161
5.1.2.1	Micro fincas	163
5.1.2.2	Fincas sub familiares	164
5.1.2.3	Fincas familiares	164
5.1.3	Niveles tecnológicos	164
5.1.4	Destino de la producción	168
5.1.5	Generación de empleo	168
5.2	PRODUCCIÓN PECUARIA	169
5.2.1	Productos principales	169
5.2.2	Volumen y valor de la producción	170
5.2.3	Niveles tecnológicos	171
5.2.4	Destino de la producción	173
5.2.5	Generación de empleo	173
5.3	PRODUCCIÓN ARTESANAL	174
5.3.1	Productos principales	174
5.3.2	Volumen y valor de la producción	175
5.3.3	Niveles tecnológicos	176
5.3.4	Destino de la producción	177
5.3.5	Generación de empleo	177

5.4	COMERCIO Y SERVICIOS	178
5.4.1	Comercio	178
5.4.2	Servicios	180
5.4.3	Principales unidades económicas	181
5.4.4	Generación de empleo	181

CAPÍTULO V ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

6.1	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	182
6.1.1	Ecosistemas	183
6.1.2	Recursos naturales	184
6.1.2.1	Suelos	185
6.1.2.2	Recursos hídricos	185
6.1.2.3	Recursos forestales	186
6.1.2.4	Flora y fauna	187
6.1.3	Clima	188
6.1.4	Riesgo	189
6.1.5	Organización de centros poblados	189
6.1.5.1	Población	190
6.1.5.2	Densidad poblacional	196
6.1.5.3	Población económicamente activa -PEA-	196
6.1.5.4	Migración	199
6.1.5.5	Vivienda	200
6.1.5.6	Niveles de ingreso	201
6.1.5.7	Pobreza	201
6.1.5.8	Desnutrición	202
6.1.6	Servicios básicos y su infraestructura	203
6.1.6.1	Educación	203
6.1.6.2	Salud	205
6.1.6.3	Agua	205
6.1.6.4	Energía eléctrica:	206
6.1.6.5	Drenajes y alcantarillado:	207
6.1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas:	207
6.1.6.7	Sistema de recolección de basura	208
6.1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	208
6.1.6.9	Letrinización	208
6.1.6.10	Cementerio	209
6.1.7	Infraestructura productiva	209
6.1.7.1	Unidades de mini riego:	210
6.1.7.2	Centros de acopio	210
6.1.7.3	Mercados	211
6.1.7.4	Vías de acceso	211

6.1.7.5	Puentes	212
6.1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	212
6.1.7.7	Telecomunicaciones	213
6.1.7.8	Transporte	214
6.1.7.9	Rastros	214
6.1.8	Organización social y productiva	215
6.1.9	Entidades de apoyo	216
6.1.10	Requerimientos de inversión social	217
6.1.11	Factores de producción	217
6.1.11.1	Tierra	218
6.1.11.2	Capital	218
6.1.11.3	Trabajo	219
6.1.11.4	Organización empresarial para la producción	220
6.1.12	Actividades productivas	220
6.1.12.1	Agrícola	220
6.1.12.2	Pecuario	221
6.1.12.3	Artesanal	222
6.1.12.4	Comercio y servicios	222
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	223
6.2.1	Pavimentación de carretera en el caserío Los Godoy del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.	224
6.2.2	Construcción y equipamiento de planta de tratamiento de desechos sólidos reciclables en el municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.	227
6.2.3	Letrinización en la aldea El Zaron del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.	230
	CONCLUSIONES	233
	RECOMENDACIONES	238
	BIBLIOGRAFÍA	242

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados por Categorías, Años: 1994, 2002 y 2011	49
2	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población por Número de Hogares, Años: 1994, 2002 y 2011	61
3	Municipio de El Adelanto, Departamento Jutiapa, Población por Sexo, Área, Grupo Étnico Y Edad, Años: 1994, 2002 y 2011	62
4	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población por Sexo, Años: 1994, 2002 y 2011	63
5	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población por Grupo de Edad, Años: 1994, 2002 y 2011	66
6	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa Población por Grupo Étnico, Años: 1994, 2002 y 2011	69
7	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa -PEA- por centro poblado, Años: 1994, 2002 y 2011	73
8	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Migración, Años: 2002 y 2011	74
9	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Tenencia de Vivienda, Años: 2002 y 2011	76
10	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Tipo de Construcción de la Vivienda, Años: 2002 y 2011	77
11	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Nivel de Ingreso Mensual por Rango, Año: 2011	79
12	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Cobertura Educativa, Años: 2002, 2009 y 2011	85
13	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Años: 2002, 2009 y 2011	88

14	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Tasas de Promoción, Repetición y Deserción Educativa, Años: 2002, 2009 y 2011	89
15	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Centros Educativos por Nivel, Sector y por Área , Años: 2002, 2009 y 2011	91
16	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Personal Docente según Sector y Área, Años: 2002, 2009 y 2011	93
17	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población Alfabetizada y Analfabetizada por Sexo y Área, Años: 2002, 2009 y 2011	95
18	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Salud por Institución y Centro Poblado, Año: 2011	98
19	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Principales Causas de Mortalidad General, Año: 2010	100
20	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Morbilidad, Año: 2001 y 2011	101
21	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Servicio Básico de Agua, Año: 2011	103
22	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Servicio de Agua, Años: 1994, 2002 y 2011	104
23	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Servicio de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2011	105
24	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Servicio de Alumbrado Público, Año: 2011	106
25	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Formas de Desechar la Basura, Año: 2011	109
26	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Letrinización, Años: 2002 y 2011	110
27	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Régimen de Tenencia de la Tierra, Según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2011	134
28	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Uso Actual y Potencial de la Tierra, Según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2011	136

29	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Régimen de Concentración de la Tierra, Según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2011	138
30	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa -PEA-, Años: 1994, 2002 y 2011	146
31	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Actividad Productiva, Años: 2002 y 2011	149
32	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011	159
33	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	161
34	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola, Generación de Empleo, Año: 2011	169
35	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	171
36	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola, Generación de Empleo, Año: 2011	174
37	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Volumen y Valor Pequeño Artesano, Año: 2011	175
38	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Generación de Empleo, Año: 2011	178
39	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Inventario de Unidades Productivas Comerciales, Año: 2011	179
40	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Inventario de Unidades Productivas de Servicios, Año: 2011	180
41	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Generación de Empleo por Comercio y Servicios, Año: 2011	181
42	Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, Proyecciones de población por centro poblado, Años: proyecciones 2011 – 2020	192

43	Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, Análisis de la población por años en estudio según descripción, Años: proyecciones 2011 - 2020	193
44	Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, Proyecciones de la Población Económicamente Activa -PEA-, por centro poblado, Años: proyecciones 2011 – 2020	197
45	Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, Análisis de la Población Económicamente Activa -PEA-, Años: proyecciones 2011 – 2020	198
46	Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, Análisis de la Migración, Años: proyecciones 2011 – 2020	200

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Sociales, Años: 2002, 2006, y 2011	3
2	República de Guatemala, Indicadores Económicos, Años: 2002, 2006 y 2011	5
3	Departamento de Jutiapa, Indicadores Sociales, Años: 2002, 2006 y 2011	9
4	Departamento de Jutiapa, Indicadores Económicos, Años: 2002, 2006 y 2011	10
5	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Dinámica de la Cobertura Forestal Años: 2001, 2006 y 2010	28
6	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Identificación de Riesgo, Año: 2011	42
7	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Matriz de Vulnerabilidad, Año: 2011	45
8	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, División Política, Años: 1994, 2002 y 2011	50
9	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2011	71
10	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Pobreza, Años: 2002, 2006 y 2011	80
11	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicios Básicos, Año: 2011	83
12	Municipio de El Adelanto, Departamento Jutiapa, Cobertura de Salud, Año: 2011	97
13	Municipio de El Adelanto, Departamento Jutiapa, Natalidad, Año: 2008 y 2010	99
14	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso Principales, Año: 2011	114

15	Municipio de El Adelanto, Departamento Jutiapa, Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Año: 2011	120
16	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2011	127
17	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Clasificación de los Estratos de Fincas, Año: 2011	137
18	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos por Tamaño de Finca y Producto Año: 2011	166
19	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas, Año: 2011	172
20	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Características Tecnológicas, Año: 2011	176

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Estructura Municipal, Año: 2011	54
2	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Organigrama de la Estructura Municipal, Año: 2011	59
3	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Flujo de Importaciones, Año: 2011	129
4	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Flujo de Exportaciones, Año: 2011	130
5	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años, 1979, 2003 y 2011	141
6	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola – Maíz, Frijol, Maicillo, Jocote Corona y Güisquil, Estructura Organizacional, Año: 2011	152
7	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria – Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Crianza y Engorde de Gallinas y Producción de Huevos de Gallina, Estructura Organizacional, Año: 2011	154
8	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal Herrería y Panadería, Estructura Organizacional, Año: 2011	156

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año: 2011	15
2	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Recursos Hídricos, Año: 2011	24
3	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Cobertura Forestal, Año: 2011	29
4	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Serie de Suelos, Año: 2011	33
5	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Clases Agrológicas, Año: 2011	36
6	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, División Política, Año: 2011	52
7	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso, Año 2011	116

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, a través del programa Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- con el propósito de coordinar y orientar la investigación de campo y establecer las causas que originan los problemas socioeconómicos de la población, también propone soluciones que tiendan a mejorar y apoyar las condiciones de vida de los habitantes, especialmente en el área rural del País. El desarrollo del EPS permite al estudiante, previo a obtener el título de Licenciado en la carrera de Economía, poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos.

El presente informe de investigación está enfocado al municipio de El Adelanto, del departamento de Jutiapa, el tema de investigación individual se denomina “DIAGNÓSTICO Y PRÓNOSTICO SOCIOECONÓMICO MUNICIPIO DE EL ADELANTO, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA AÑO 2011”, que analiza la situación económica y social que impera en el lugar, las necesidades y limitaciones que sufre la población, así como los recursos con que cuenta: y con estos resultados se predice la situación que existirá en el mismo Municipio en un período determinado de tiempo.

En el plan de investigación se planteó la hipótesis siguiente: Se considera que la situación socioeconómica en el año 2011 del municipio de El Adelanto ha tenido un avance poco significativo si se compara con el año 1994 y para el año 2016 se percibe pocas oportunidades de desarrollo para la población, de no implementar políticas sociales de parte de la municipalidad.

El objetivo principal de la investigación fue determinar si la situación económica y social del municipio de El Adelanto, del departamento de Jutiapa, ha avanzado

levemente en el año 2011, comparado con el año 1994 y 2002, y pronosticar el desarrollo de esta comunidad.

La metodología utilizada en el desarrollo de la investigación se efectuó con la aplicación del método científico al desarrollar sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Para ello se recurrió a las técnicas de investigación documental y de campo, siendo estas: recopilación bibliográfica, observación, entrevista y encuesta.

Con una muestra de 330 hogares por medio del muestreo aleatorio simple teniendo un margen de error 5% y un nivel de confianza de 95%. El período analizado comprende un comparativo de las condiciones de los centros poblados en, 1994, 2002 y con relación a la situación de los mismos en 2011. El informe se conforma por seis capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I. Se detallan las generalidades y los antecedentes históricos que son pertinentes en la investigación. Se describe la situación económica y de desarrollo de Guatemala, especificándose con el departamento de Jutiapa y luego el municipio de El Adelanto.

Capítulo II. Medio físico, habla del ecosistema, describe los recursos naturales como la hidrología, los bosques, la topografía y los tipos de cultivos que se realizan. También se mencionan los diferentes riesgos que existen en el municipio, ya sean naturales o de tipo antrópico.

Capítulo III. En este capítulo se lista los centros poblados del municipio, el cual hace referencia a las condiciones de la organización de las comunidades, servicios básicos con que se cuenta, la infraestructura organizativa y productiva, describe las entidades de apoyo, puntualiza los requerimientos de inversión

social y productiva, además se expone el flujo comercial y financiero del Municipio.

Capítulo IV. En este apartado se explican los Factores de la producción, se desarrollan los aspectos al factor trabajo, tierra, capital y capacidad empresarial.

Capítulo V. Identifica las actividades productivas tales como la de comercio y servicios, la producción agrícola, pecuaria y artesanal del Municipio.

Capítulo VI. Desarrolla el pronóstico socioeconómico de las variables analizadas en los capítulos anteriores donde se examinan y describen las consecuencias de los cambios proyectados. Se proponen las distintas opciones de desarrollo.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como la bibliografía que se utilizó como apoyo para la realización de este informe.

Durante la realización de la investigación se encontraron diversos retos como la inaccesibilidad de los centros poblados y la escasa información encontrada. El apoyo de las distintas autoridades municipales permitió llevar a término la elaboración de éste informe.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El presente capítulo contiene el análisis retrospectivo de la situación social, económica y ambiental de la república de Guatemala, del departamento de Jutiapa, así mismo describe las características generales del municipio de El Adelanto y la importancia que tienen los aspectos culturales y deportivos en el Municipio.

1.1 GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL PAÍS

Este apartado da a conocer las generalidades de la nación, y un breve análisis de la situación social, económica y ambiental de la república de Guatemala.

La república de Guatemala tiene una superficie territorial de 108,889 km², se encuentra situada en la parte norte del istmo, en la sección septentrional de Centroamérica, comprendida entre los paralelos 13°44' y 18°30' latitud norte y entre los meridianos 87°24' y 92°14' al este del meridiano de Greenwich, la división política es de 22 departamentos.¹

El Congreso de la república de Guatemala aprobó en noviembre del 2011 el decreto 32-2011 por medio del cual se crea el municipio "Las Cruces" que será el número 334 en el ámbito nacional y el décimo tercero en Petén.²

Es un país multiétnico, pluricultural y multilingüe, donde veintidós etnias son de origen maya y el resto se dividen mestiza, xinca y garífuna; cada grupo étnico

¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. "Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002". Guatemala, p. 12.

² Casasola, S. 2011. "Las Cruces, Petén es el municipio 334 de Guatemala." Siglo XXI (en línea). Consultado el 10 de ene. 2012. Disponible en: <http://www.s21.com.gt/nacionales/2011/11/22/cruces-peten-municipio-334-guatemala>

tiene su propio idioma: veintidós lenguas mayas, idioma xinca, garífuna y español como el lenguaje oficial y cada una posee su propia cultura. Su religión predominante es la católica, también existen muchos grupos seguidores de la evangélica.

La moneda oficial es el Quetzal, con denominación de 1,5, 10, 20, 50, 100 y 200 Quetzales, el tipo de gobierno es democrático, conformado por los tres poderes: Ejecutivo, Judicial y Legislativo. La ciudad de Guatemala se encuentra localizada en el área sur-centro del país, con el nombre de Nueva Guatemala de la Asunción.

1.1.1 Situación social

La república de Guatemala está inmersa en escenarios políticos, jurídicos, sociales, culturales, económicos y científicos que, al interactuar entre sí, desarrollan una economía expresiva del interés antagónico de las clases sociales, hecho generador de necesidades insatisfechas como la alimentación, educación, salud, vivienda y trabajo, lo cual mide y demuestra el carente desarrollo nacional y proyecta la realidad de los guatemaltecos.

Por medio de los siguientes indicadores, se explica la realidad social de Guatemala, tomados del año del Censo 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2011, los cuales dieron lugar a la toma de decisiones de los diferentes gobiernos en la república de Guatemala.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Sociales
Años: 2002, 2006 y 2011

Descripción	2002	2006	2011
Población total (habs)	11,237,196	13,018,759	14,713,763
Población indígena (habs)	4,610,440	5,545,991	6,268,063
Densidad poblacional (habs por K ²)	103	120	135
Índice de Desarrollo Humano -IDH- (ud)	0.587	0.702	0.704
Tasa de natalidad (por c/d 1,000 habs)	26.52	29.88	26.96
Tasa de mortalidad (por c/d 1,000 habs)	5.3	5.2	4.97
Esperanza de vida al nacer (años)	69	70	71
Pobreza total (%)	63.49	51	53
Pobreza extrema (%)	19.67	15.2	13.33
Índice de analfabetismo (%)	29.32	23.97	17.46
Desnutrición (%)	49.8	45.6	43.4

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2010-2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006-2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Informe Nacional de Desarrollo Humano -INDH- 2009-2010 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

El crecimiento poblacional en Guatemala es alto, dado que indica para el año 2002 una población de 11,237,196 personas y la proyección para el año 2011 es de 14,713,763, lo cual obedece a una tasa de crecimiento del 2%, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el censo del año 2002 se determinó que existe una densidad poblacional de 103 personas por km², para el año 2011 se obtuvo una densidad de 135 personas por km², lo cual demuestra que la población ha aumentado en relación al área disponible. Una de las causas del crecimiento poblacional es la falta de políticas que ayuden al control demográfico, pues los índices de natalidad se incrementan.

La esperanza de vida mostró un incremento no significativo entre los años estudiados y la tasa de mortalidad reflejó un decremento del 4.4% del 2006 al 2011. El Índice de Desarrollo Humano -IDH- al año 2011 aumentó en 0.704 según el Informe Nacional de Desarrollo Humano -INDH- 2009/2010, el cual indica que el incremento fue significativo y presenta poco impacto positivo en la sociedad guatemalteca.

Se puede constatar que la pobreza total aumento un 3.8% entre el año 2011 y el 2006, esto después de haberse reducido en 24.5% entre los años 2006 y 2002. Mientras tanto, la pobreza extrema del año 2002 disminuyó en un 22.72% respecto al año 2006 y al 2011 tuvo una reducción del 12.30%, lo que significa que 1,809,793 millones de personas viven con Q.267.17 al mes, el área rural es la más perjudicada.

Los índices de analfabetismo han ido en decremento, debido a que disminuyó en 22.3% entre los años 2006 y 2002 y a un 37.3% entre el 2011 y el 2002. Esto se debe a los gobiernos de Guatemala no han creado políticas de apoyo a la educación y nutrición, las cuales son variables relacionadas con el desarrollo social y que influyen en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país.

1.1.2 Situación económica

Se entiende que la situación económica es la base de cada sector económico y que sin una buena administración de los recursos financieros, no se podrá llevar a cabo diferentes proyectos de desarrollo en la Nación.

A continuación se describe la situación económica de la república de Guatemala, por medio de los indicadores económicos según periodo anual.

Tabla 2
República de Guatemala
Indicadores Económicos
Años: 2002, 2006 y 2011

Descripción	2002	2006	2011
Población Económicamente Activa -PEA- (hab)	3,479,621	4,012,382	4,534,782
Tasa de empleo (%)	89	92.5	96
Tasa de desempleo (%)	11	7.5	4
Ritmo inflacionario (%)	6.33	9.4	6.21
Canasta básica alimentaria (Q)	1,189.83	1,396.27	2,224.80
Canasta básica vital (Q)	3,185.00	2,446.00	4,060.00
Tasa de crecimiento económico (%)	3.9	5.4	3.8
Producto Interno Bruto -PIB- (Q)	152,660.90	175,691.90	206,895.80
Importaciones (Q)	7,658.80	11,914.50	16,612.9
Exportaciones (Q)	4,162.10	6,012.80	10,400.80

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2010-2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006-2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y datos estadísticos 2002-2011 del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

La Población Económica Activa -PEA- tuvo un aumento del 11.5% en el 2011 con respecto al año 2006 y de 13.7% en el año 2006 con relación al año 2002. Se puede observar que la PEA ha tenido un decremento del 2.2% al 2011.

Se puede constatar que el ritmo inflacionario durante el año 2002 se mantuvo en 6.33% y tuvo un aumento del 9.4% en el año 2006 y para el año 2011 disminuyó a 6.21% debido a los controles internos de la política monetaria.

La canasta básica alimentaria para el año del censo 2002 se dio en Q1,189.83 el cual tuvo un aumento significativamente en Q206.44 sumando la cifra de Q1,396.27 en el año 2006, en cambio para el año 2011 ascendió a Q2,224.80 y lo que respecta a la canasta vital del año 2006 fue de Q2,446.00 la cual para el año 2011 se muestra en Q4,060.00 teniendo un impacto en la economía, de difícil adquisición de los recursos alimentarios.

Durante el año 2011 Guatemala tuvo un Producto Interno Bruto -PIB- de Q206,895.80 y mantuvo un ritmo de crecimiento bajo de 3.8%, esto desaceleró la inversión privada y obligó al gobierno a aumentar el déficit fiscal en 2.8%, con el objetivo de invertir en gastos de infraestructura productiva y ministerios de desarrollo interno del país.

1.1.3 Situación ambiental

La palabra clima significa “inclinación”, el Vocabulario Meteorológico Internacional lo define como: “conjunto fluctuante de las condiciones atmosféricas caracterizado por los estados y evoluciones del tiempo en una porción determinada del espacio”.³

Guatemala y Centroamérica se encuentran ubicados en la franja de los climas cálidos en donde prevalecen las temperaturas elevadas y clima tropical estacional con dos estaciones: una seca y calurosa y la otra menos calurosa y con lluvias torrenciales.

El clima es cálido tropical, que se modifica según la altura, las estaciones del año son el verano y el invierno, la temperatura promedio anual es de 20° centígrados. En áreas costeras llegan a registrarse 37° centígrados, mientras que en zonas montañosas suelen alcanzar un punto inferior al grado de congelación. Lo anterior demuestra que el país es poseedor de una de las mayores diversidades de fauna y flora de Centroamérica.

El clima ha presentado cambios en el transcurso del tiempo y en Guatemala ha tenido impactos en la economía, ya que el crecimiento poblacional en el país ha contribuido a la generación de contaminación por medio de la tala de árboles, extensión de la agricultura y la destrucción de las zonas húmedas, que aceleran

³Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Agrícolas -IARNA-. “Estado actual del clima y la calidad del aire en Guatemala”, Informe Técnico, N°. 5, p. 6.

la degradación del humus que se transforma en Dióxido de Carbono $-CO^2-$, el cual produce el efecto invernadero, esto ha repercutido en la reducción de la productividad de los ecosistemas.

El fenómeno del cambio climático en Guatemala ha repercutido en la degradación de los ríos, lagos etc., se desvanecerán en el tiempo provocando que el modo de vida de muchas personas cambie debido a la influencia sobre la disponibilidad de agua y alimentos.

La situación ambiental de Guatemala de acuerdo al perfil ambiental 2008-2009, se puede describir bajo la premisa que pueden existir varios sistemas entre si y se integran bajo un sistema socio ecológico que da lugar a la realidad guatemalteca.

Los suelos de Guatemala son heterogéneos, derivadas de las condiciones geológicas, orográficas, elípticas y de los procesos formadores donde la capacidad del uso de la tierra es la máxima intensidad de uso soportable sin causar deterioro físico del suelo.

De acuerdo a la clasificación del departamento de agricultura de los EEUU y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, establece que el 34.4% del territorio nacional tiene capacidad para soportar cultivos agrícolas, el 17% cultivos agrícolas no arables, el 41.25% cultivos no agrícolas y el 7.3% corresponde a las tierras de protección.

1.2 GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Jutiapa, tiene una superficie de 3,219 kilómetros cuadrados, se encuentra ubicada en la región IV sur – oriental, que colinda al norte con Jalapa y Chiquimula, al este con la república de El Salvador, al sur con el departamento de Santa Rosa y el Océano Pacífico.

Se ubica en la latitud 14°16'58" y longitud 89°53'33". Sus vías de acceso son: por la Ruta Nacional 2 CA-1 que de la Ciudad de Guatemala conduce a San Cristóbal Frontera; la Ruta Nacional 22 CA-8; la carretera Internacional del Pacífico CA-2 que llega a orillas del río Paz; la Ruta Nacional 19 que del departamento de El Progreso conduce hacia la cabecera departamental de Jutiapa.⁴

Es una zona muy lluviosa durante todo el año, de junio a octubre se registran las precipitaciones más intensas. Su configuración geográfica es bastante variada, está situado a una altura media de 906 metros sobre el nivel del mar, su clima es muy diverso entre cálido y templado.

Los registros de la temperatura oscilan entre los 19 y 20 grados centígrados y el viento sopla fuertemente en algunas zonas durante el año.

1.2.1 Situación social

Esta refleja las condiciones sociales en la que viven los pobladores del departamento de Jutiapa por medio de los indicadores descritos en los diferentes periodos de años que a continuación se muestran.

⁴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Coordinación Departamental Jutiapa, GT. 2009. *"Diagnostico Agro- Socio- Económico del Departamento de Jutiapa"*. Guatemala, p. 63.

Tabla 3
Departamento de Jutiapa
Indicadores Sociales
Años: 2002, 2006 y 2011

Descripción	2002	2006	2011
Población total (habs)	389,085	405,439	436,076
Población urbana (habs)	105,648	109,469	117,741
Población rural (habs)	283,437	295,970	318,335
Indígena (habs)	13,292	13,850	14,896
No indígena	375,793	391,573	421,180
Densidad poblacional (habs por K ²)	121	126	136
Índice de Desarrollo Humano -IDH- (ud)	0.59	0.68	0.56
Tasa de Natalidad (por c/d 1,000 habs)	33.76	28.34	23.22
Tasa de Mortalidad (por c/d 1,000 habs)	6.14	6.04	1.07
Pobreza total (%)	57.15	47.3	51.54
Pobreza extrema (%)	15.20	11.1	13.02
Índice de analfabetismo (%)	30.81	29.75	21.76
Desnutrición (%)	33.1	28.1	29.4

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2010-2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006-2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el Informe Nacional de Desarrollo Humano -INDH- 2009-2010 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

La población total se ha incrementado en los últimos años de acuerdo a la tasa de crecimiento oficial del Instituto Nacional de Estadística -INE-, de la misma forma afecta a la variable población, la cual se compone de la población por área geográfica y por pertenencia étnica.

El crecimiento poblacional para el año 2011 es del 7% con relación al 2002, refleja que la población rural y urbana ha aumentado equitativamente. La densidad poblacional es mayor en 10 puntos, el IDH es inferior al del 2002 lo que refleja un desarrollo negativo en el departamento. A esto se suma el hecho de que el nivel de pobreza aumentó en 4.24% con relación al año más reciente, similar el caso de la desnutrición. Todos estos factores demuestran que el Departamento tuvo ampliación en su población.

En cuanto al índice de analfabetismo para el año 2002 fue de 30.8, para el año 2006 disminuyó a 29.75 y en el año 2011 se redujo a 21.76, impacto que se ha tenido gracias al aumento de establecimientos y políticas educativas del Ministerio de Educación.

1.2.2 Situación económica

Según la investigación realizada en el departamento de Jutiapa se constató la incidencia de una situación económica que afecta a la población, esto explica la razón por la cual las personas no han logrado detener el fenómeno de pauperización existente, y limita a los habitantes a tener el goce del bienestar en su calidad de vida, por lo tanto a través de algunos indicadores específicos en el área económica, se expone la siguiente situación.

Tabla 4
Departamento de Jutiapa
Indicadores Económicos
Años: 2002, 2006 y 2011

Descripción	2002	2006	2011
Población Económicamente Activa -PEA-	108,214	112,753	121,273
PEA Hombres	53,025	55,249	59,424
PEA Mujeres	55,189	57,504	61,849
Canasta básica alimentaria (Q)	1,190	1,396	2,225
Canasta básica vital (Q)	3,185	2,446	4,060
Tasa de crecimiento real (%)	3.71	1.49	2.32
Producto Interno Bruto -PIB- (Q)	2,728	3,607	4,718
Salario mínimo Agrícola (Q)	1,150	1,559	2187
Salario mínimo No Agrícola (Q)	1,075	1,524	2187

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2010-2011, y datos estadísticos 2002-2011 del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

se percibe que por la falta de inversión en los recursos disponibles, y la implementación de estrategias el departamento de Jutiapa presenta para el año de la investigación índices altos de pobreza, en donde el reflejo de su pobreza extrema es de 23.24%, el cual enfrenta una situación precaria, donde la pobreza total es de 63.88% lo que refleja un bajo desarrollo en la economía del

departamento y recae en el encarecimiento de la vida para los habitantes del Departamento.

los indicadores económicos y la Población Económicamente Activa -PEA- también se ve afectada por la tasa de crecimiento poblacional, la cual al ser alta en relación de otros departamentos, produce un aumento de la población joven, los cuales encuentran dificultades para encontrar empleo y esto reduce las oportunidades de desarrollo departamental provocando desempleo.

1.2.3 Situación Ambiental

El clima pertenece a las condiciones del medio ambiente de un área y no es posible modificarlo. La condición climática está condicionada a las diferentes alturas de los municipios dentro del departamento.

La cabecera departamental se encuentra a una altura de 907 metros sobre el nivel del mar (msnm) y las alturas entre las cabeceras municipales oscilan entre los 150 msnm, en la cabecera municipal de Pasaco y 1,233 msnm, en la cabecera municipal de Conguaco.

En esta área están representadas seis zonas de vida, de las cuales predomina el bosque húmedo subtropical templado que abarca el 50.29 por ciento del territorio del departamento. En segundo lugar está el bosque húmedo subtropical cálido que cubre el 26.42 por ciento y en tercer lugar está el bosque seco subtropical cálido que abarca el 14.47 por ciento. Las demás zonas de vida ocupan entre 0.26 por ciento y 4.86 por ciento.

La situación ambiental del departamento de Jutiapa está constituida por seis ecosistemas que están caracterizados como: bosque húmedo subtropical cálido, existe una precipitación pluvial de 1,200 a 2000mm. y prevalece una

temperatura 20 a 27° C, bosque húmedo subtropical templado con una precipitación pluvial de 1,100 a 1,349mm con una temperatura promedio de 20 a 26° C, bosque muy húmedo subtropical cálido, con una precipitación pluvial 2,136 y 4,327mm y una temperatura 21 a 25° C , bosque muy húmedo subtropical frío, con precipitación pluvial 2,284 mm y una temperatura 16 a 23° C, bosque seco subtropical con una precipitación pluvial 855mm y de temperatura 20 a 26° C promedio y bosque seco templado, con precipitación pluvial de 1,100 a 1349mm y temperatura 20 a 26° C promedio.

Además la capacidad del uso de la tierra del departamento de Jutiapa según el perfil ambiental 2009 cataloga que el 49% de la capacidad y uso de la tierra se clasifica en Clase VII que representa a las tierras no aptas para cultivos, aptas solo para fines de uso y explotación forestales. El otro 20% se encuentra distribuido en la clase VI, tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes, que requiere prácticas intensivas de manejo y con productividad mediana a baja.

El 10% distribuida en la clase IV y el resto distribuido en la clase III, II y I en un 21% las cuales son conocidas como tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones aptas para el riego, con cultivos muy rentables con topografía plana ondulada o suavemente inclinadas, su productividad es mediana con prácticas intensivas de manejo.

1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

El municipio de El Adelanto es una región que fue habitada por la raza Pipil quienes hablaban la lengua xinca, al paso del tiempo se convirtió en una aldea importante del municipio de Zapotitlán, bajo el nombre de "El Sitio". Fue por acuerdo gubernativo del 23 de agosto de 1882 que se elevó a la categoría de Municipio, ubicado en una pequeña planicie cuya cabecera sería El Adelanto.

El Sitio era una extensión de tierra de 22 caballerías con un total de 399 habitantes donde sus dueños eran: don Vicente Beltranena, propietario de 12 caballerías de terreno, quien se dedicó a la producción de granos básicos, caña de azúcar, café y crianza de ganado y don Jerónimo Medrano, productor de caña de azúcar y destilador de aguardiente.⁵

En el año 1955 en la Cabecera Municipal, vivían 1,265 habitantes y en todo el Municipio un total de 2,957, lo que equivale a 543 familias. El idioma predominante era el español, sin embargo el porcentaje de indígenas era de 56% con un índice de analfabetismo del 70%; carecían de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, asistencia médica y hospitalaria. Los vecinos utilizaban remedios caseros, tales como: el limón, la corteza de los árboles de guapinol, laurel negro y pimienta silvestre. El paludismo y otras enfermedades las curaban con el aguardiente mezclado con almidón.

El título de “Municipio” se registró a favor de la municipalidad de El Adelanto bajo el asiento número 80, folio 28, tomo II, DIARIO DEL SUR, derecho número 2, dado en el departamento de Chiquimula, el día 9 de mayo de 1893; con su respectivo registro en la Propiedad Inmueble.

En el título se pueden observar las firmas del señor Presidente José María Reina Barrios y el Secretario de Estado en el despacho de Gobernación y Justicia, Manuel Estrada Cabrera. En 1925 se determina el ordenamiento territorial del Municipio, los linderos o mojones con los Municipios colindantes, así como la distribución de los terrenos ejidales a los vecinos. En el año 2005 se creó la Mancomunidad del Cono Sur, del departamento de Jutiapa, está integrada por cinco municipios: Atescatempa, Jerez, Yupiltepeque, Zapotitlán y El Adelanto.

⁵ Municipalidad de El Adelanto, Oficina Municipal de Planificación -OMP-. GT. 2006. “*Monografía del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa*”. Guatemala, p 125.

Esto forma parte del pequeño desarrollo que han tenido estos Municipios, al ser parte de una mancomunidad, se pueden lograr proyectos y programas en forma conjunta, ya sea de organizaciones nacionales e internacionales, entidades gubernamentales, instituciones de la iniciativa privada, gobiernos y organizaciones locales.⁶

1.4 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO

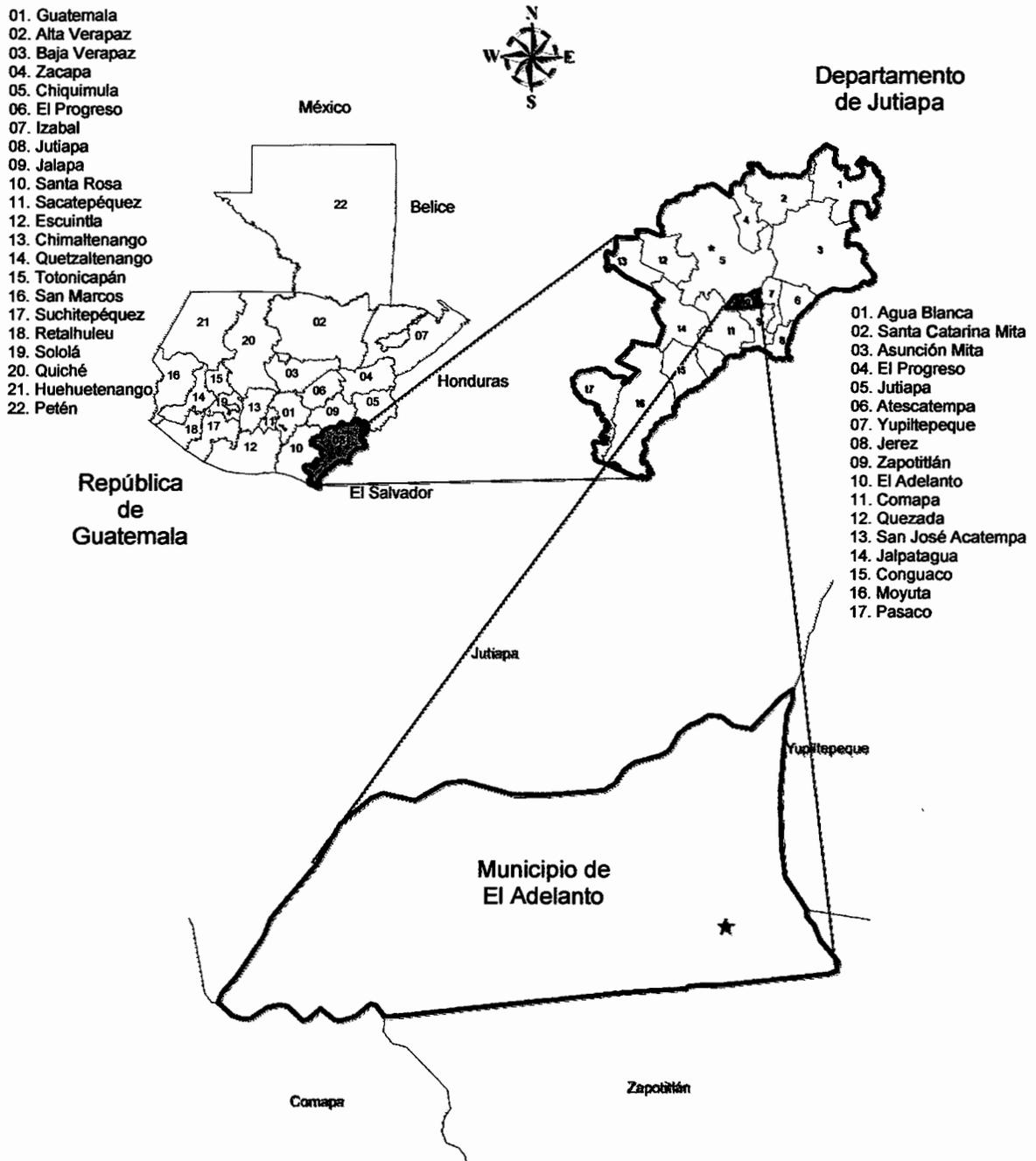
El Municipio pertenece a la región IV conformada por los departamentos localizados en la región oriente de la República ubicado al sur de la región. Limita al norte con los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque; al este con Yupiltepeque y Zapotitlán; al sur con Zapotitlán y Comapa; al oeste con Jutiapa y Comapa.

De la Ciudad Capital al departamento de Jutiapa, se recorren 117 kilómetros de carretera asfaltada que forma parte de la CA-1 carretera Interamericana. Después de recorrer 23 kilómetros en la ruta 25, que es la ruta departamental de Jutiapa que conduce al municipio de Yupiltepeque, se encuentra la bifurcación que lleva a los municipios de la Mancomunidad del Cono Sur, los cuales son: Atescatempa, Jerez, Yupiltepeque, Zapotitlán y El Adelanto. Luego se toma la ruta 23 que conduce a la cabecera del municipio de El Adelanto, la cual se encuentra asfaltada desde el año 2010; la distancia que existe desde la Ciudad Capital al Municipio, mediante esta ruta, son 153 kilómetros. También se puede ingresar por San Cristobal, en el Municipio de Atescatempa, ubicada en la frontera entre Guatemala y El Salvador. Por esa carretera se ingresa al sur de Yupiltepeque y a una distancia de 18 kilometros, se encuentra la bifurcación que ingresa a El Adelanto.

A continuación se muestra un mapa de la localización geográfica del Municipio.

⁶ Loc. Cit.

Mapa 1
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base a información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de El Adelanto, Departamento de Jutiapa.

Su extensión territorial es de 31 km², lo que representa el 1.0% del territorio departamental. Posee una topografía quebrada, ondulada y plana. Está ubicado dentro de las siguientes coordenadas: latitud norte: 14°10'06" longitud oeste: 89°43'37". Su altitud sobre el nivel del mar es de 1,050 metros.

1.5 ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS

En el Municipio destacan: costumbres, tradiciones, creencias y leyendas, sitios sagrados, religión, deportes; las particularidades se describen a continuación.

1.5.1 Costumbres

Entre las comidas tradicionales se encuentran: los ticucos, como comida típica del municipio de El Adelanto, consiste en tortillas hechas de maíz, rellena con frijoles negros; las torrijas, como postre o comida típica; forrado con huevo, se hacen de pescado, pan, pacaya, coliflor, generalmente elaboradas para fechas festivas religiosas.

Los pobladores de El Adelanto tienen el hábito de levantarse a las cuatro de la mañana y dejar de trabajar a las cinco de la tarde, como parte de su vestimenta se incluye como accesorio principal un machete; el transporte que utilizan para las jornadas de trabajo es el caballo porque su capacidad de carga es de 200 libras aproximadamente.

La gente de la comunidad acostumbra los fines de semana a compartir con sus seres queridos y visitar a sus familiares en el cementerio. Los domingos la población asiste al culto religioso en las iglesias católicas y evangélicas donde se congregan, luego aprovechan sus tardes para compartir el almuerzo familiar y concluyen su día con un juego de pelota en la calle y visitas al parque de la Municipalidad.

Entre otras costumbres, se pudo observar que al momento en que un familiar fallece es deber de la comunidad brindar apoyo, además de asistir al velorio, el cual concluye con la elaboración de un cortejo fúnebre que recorre las calles del pueblo, se inicia desde la casa donde habitó el difunto hasta llegar al cementerio seleccionado donde reposarán sus restos.

1.5.2 Fiesta Titular

Se celebra la fiesta patronal del 15 al 20 de marzo, en conmemoración al patriarca San José, con actos litúrgicos y la participación de la mayor parte de la comunidad.

1.5.3 Folklore

Durante las festividades que se acostumbra en el municipio de El Adelanto; se realizan actividades como el baile de la feria patronal. Las carreras de cintas, las cuales son un juego que tradicionalmente ha estado presente en todos los programas de festejos, tratan de que los mozos a caballo y a galope, intenten ensartar una cinta que está enrollada en un carrete, la cual termina en un anillo metálico de unos tres centímetros de diámetro. Los carretes se ponen en hilera, atravesados por una cuerda y un alambre que se coloca a una altura conveniente para que al pasar por debajo de los mozos, intenten introducir la cinta, por medio de un puntero dentro del anillo.

El palo encebado, consta de una vara de veinte centímetros de diámetro y de cinco a seis metros de alto que se encuentra enterrado en tierra, la actividad consiste en treparlo para alcanzar el premio que está en la cima, el cual puede ser billetes, gallinas o botellas de licor. El jaripeo, consiste en lanzar, colear, torear a un toro; además de estos juegos tradicionales, también se practica el maratón, los lugareños describen que la quema de pólvora es como el broche de oro de cierre de todas las fiestas y la quema del torito.

1.5.4 Creencias y leyendas

Los habitantes dan a conocer la historia de una mujer a quien le atribuyen el nombre de Santo Ángel, por sus virtudes y milagros; alcanzó tanta credibilidad que se fundó una organización diferente a la religión tradicional, denominada “Los Tonianos”.

Su centro de reuniones se ubica en la aldea El Trapiche y es visitado por pobladores de aldeas, los devotos acuden a la fuente de agua que se construyó en ese lugar, para recibir un milagro.

1.5.5 Sitios sagrados

En El Adelanto, según la población, consideran a las iglesias de diferentes religiones y a los cementerios como sitios sagrados merecedores de respeto y según la religión como sitios divinos regidos por la moral y la espiritualidad.

La religión católica cuenta con cinco templos para sus celebraciones, entre ellos se pueden mencionar: dos iglesias ubicadas en la Cabecera Municipal, a donde acuden los vecinos de las comunidades aledañas para los servicios religiosos, tres oratorios ubicados en las aldeas de Chinamas, La Nueva Libertad y El Trapiche.

Las iglesias evangélicas cuentan con cuatro templos en el Municipio: dos en la Cabecera Municipal, y los restantes en las aldeas El Zarón y El Trapiche.

1.5.6 Religión

La religión predominante es la católica, representada por el 60% de la población. La evangélica reúne un 30% de los vecinos, estas han aumentado en el transcurso de los últimos años. El 10% restante dice no profesar ninguna creencia.

1.5.7 Idioma

En el municipio de El Adelanto se habla el idioma maya y xinca, pero estas no son representativas dentro de la población, ya que los habitantes que las practican son alrededor del 1% del total de la comunidad.

La población ha optado por brindarles una educación a sus nuevas generaciones con el idioma predominante, que es el idioma español, el cual es practicado por un 99% de la población.

1.5.8 Deportes

Entre las actividades deportivas y sociales que se practican en la comunidad se puede mencionar el fútbol como principal competencia, dentro de este deporte se tiene la copa Pepe Milla.

Otros deportes del Municipio que se pueden mencionar son las caminatas, el trote, carreras y el baloncesto, los cuales practican en las canchas que se encuentran en el Casco Urbano y sus alrededores. La mayor parte de los estudiantes de las escuelas que tienen días especiales practican deportes en la educación física, con una menor participación la población mayor se ejercita con algún deporte en las instalaciones deportivas.

Se cuenta para la realización de los deportes con canchas en el área urbana, construidas de cemento, donde se pueden practicar las diferentes disciplinas deportivas, las instalaciones carecen del diseño establecido, se encuentran al aire libre con su respectivo alumbrado público. En el área rural algunos espacios deportivos carecen de la infraestructura necesaria para practicar los diferentes deportes, tales como: en las aldeas Chinamas y Sitio Arriba, caseríos Cerro de Piedra, Río Chiquito, El Hato e Ixcalanar.

CAPÍTULO II MEDIO FÍSICO

Son todos los bienes que provee la naturaleza, de lo que el ser humano dispone para satisfacer sus necesidades. Los elementos que lo componen son hídricos, bosques, suelos, flora y fauna.

Los recursos naturales, en el año de investigación, se encuentran altamente degradados por la contaminación, la deforestación y la erosión del ambiente.

2.1 ECOSISTEMA

Es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas con su ambiente abióticos, por ecosistema se entiende “una unidad ecológica formada por un biotopo y su biocenosis implicados en un proceso dinámico e incesante de intercambio de materia y energía, una secuencia continua de nacimientos y muertes, cuyo resultado final es la evolución a nivel de especies y la sucesión a nivel del sistema entero que es su dinámica”⁷.

2.1.1 Hidrografía

Su importancia hidrográfica radica en su aporte al desarrollo económico y social, para la agricultura por ser la principal actividad económica. Los principales recursos hidrográficos del Municipio son los ríos, riachuelos, quebradas, y nacimientos de agua.

La hidrografía del Municipio se ve afectada por las sequillas que producen, el llamado corredor seco, que se producen porque las lluvias son escasas y de frecuencia irregular. Algunos caseríos de la población Rural están pendientes de

⁷ El portal profesional del Medio Ambiente. “*El Ecosistema Natural*” (en línea). Consultado el 10 de enero. 2012. Disponible en: http://www.ambientum.com/enciclopedia_medioambiental/natural/El_ecosistema_natural.asp.

las temporadas de humedad que incrementan los afluentes, siendo afectados por la falta de lluvias los pobladores no satisface la necesidad de acarrear agua de los diferentes nacimientos de agua para las actividades diarias y el sostenimiento de sus hogares por medio de los recursos que provee la naturaleza.

2.1.1.1 Ríos

El río es una corriente natural de agua que fluye con continuidad, el cual desemboca en un lago, río o en el mar. Dado que en el Municipio no existen sistemas de drenaje que terminen en los ríos, estos no se encuentran contaminados con aguas servidas. Sin embargo, estos no escapan de la gente que tira basura en sus orillas, lo cual eleva su contaminación.

A continuación se describen los Ríos que recorren el Municipio:

- Río Paz: atraviesa el territorio y sirve de límite entre Guatemala y El Salvador; nace en Joya Verde, jurisdicción municipal de Quezada, Jutiapa; su longitud es aproximadamente de 100 kilómetros, los caudales máximos registrados oscilan entre 22.97 y 59.10 mts³ por segundo y un mínimo de 6.71 mts³ por segundo.

Estas mediciones fueron realizadas en la estación hidrométrica de Jalpatagua en el 2002 por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-; sus afluentes principales son el río Chalchuapa y Pululá, los que aportan aproximadamente 1.5 metros³ por segundo al río Paz.

En la actualidad, el río se encuentra en condiciones aceptables, aunque como cualquier otro cuerpo de agua en el país, posee contaminación de basura y sedimentos que viajan por su afluente.

- Río Chiquito: también llamado río de Ixtacapa, realiza su recorrido por la aldea El Zarón, caserío El Ixcalanar, Los Godoy, Los Velásquez y finca El Porvenir. Este sistema de agua es muy importante para el Municipio, pues provee de agua a todas las comunidades del sector.

Su estado actual es aceptable, pues no sufre de una contaminación grave. En época de invierno, su caudal es abundante y al faltar un puente que lo cruce, este cierra el paso hasta la época de verano, en que su caudal es menor. Anteriormente, su nivel de contaminación era menor, pero dado que la gente tira basura en sus orillas, poco a poco se ha contaminado.

El río no es cenagoso, por lo que su agua puede ser usada. Incluso los lugareños se bañan en él. Al bajar su nivel, aparece una amplia playa del lado de la aldea El Zarón.

2.1.1.2 Quebradas

En el Municipio se pudo constatar existencia de arroyos o ríos pequeños de bajo caudal. Estos no son aptos para la navegación o la pesca significativa.

En las quebradas, por lo común, solo viven especies de peces sumamente pequeños, pues estas quebradas son de caudal esporádico que se forman en veredas creadas por aguas pluviales que buscan desembocar en algún río cercano.

En el Municipio se conoce la existencia de las quebradas llamadas Los Achiotes y La Cidra en la aldea El Zarón, además de La Pava y Agua Tibia en la aldea El Trapiche. Se puede mencionar que además de estos existen otros accidentes hidrográficos como los riachuelos de La Chicona en el caserío El Hato, El Chorro, El Copalito y el Amatillo en el área urbana, Los Cerritos en caserío Cerro

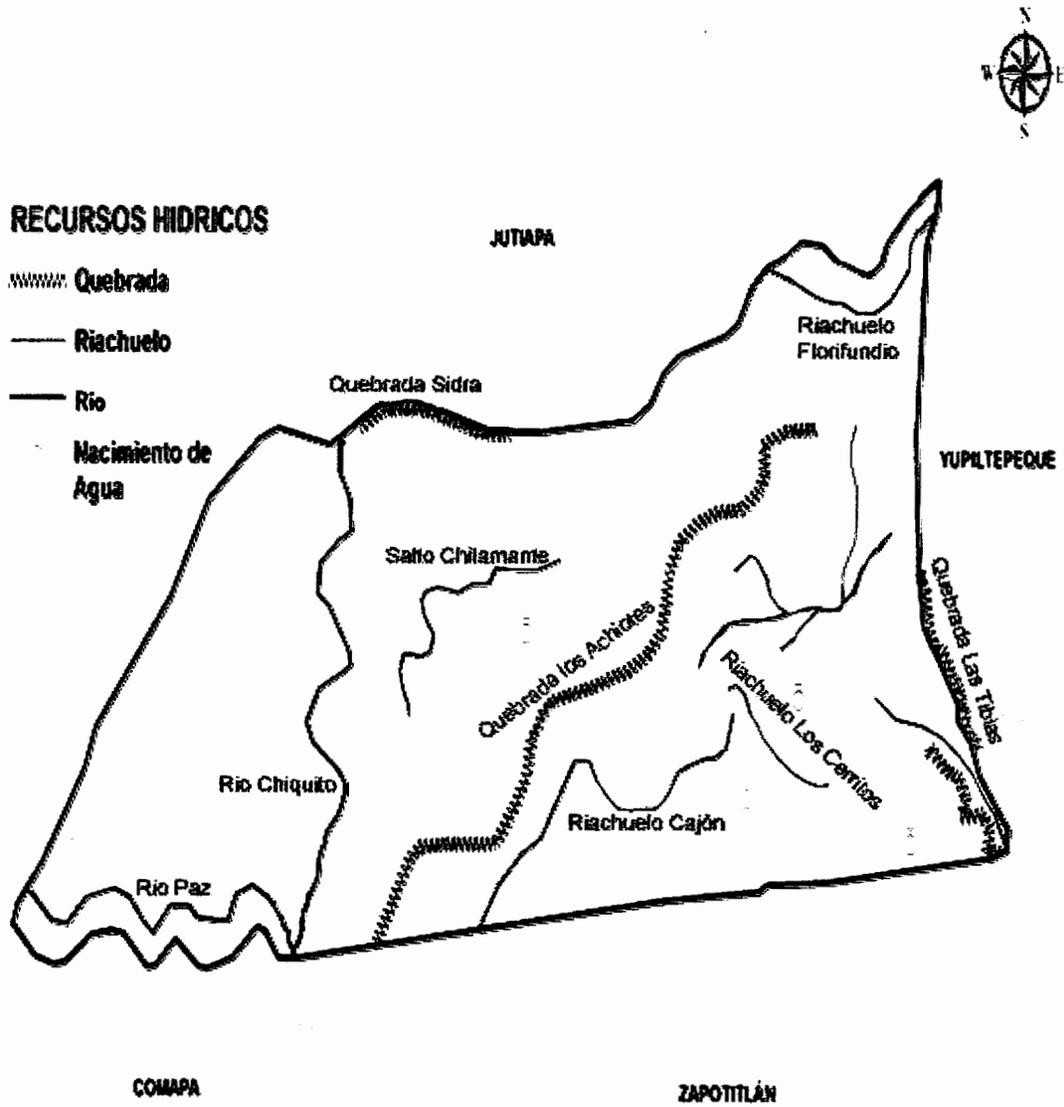
de Piedra, El Sesteo y El Chilamate en la aldea El Zarón, El Florifundio y la Ciénega en la aldea La Nueva Libertad. Éstos nacen de los ojos de agua que proveen a las comunidades, pero están expuestos a la contaminación por residuos de los suelos que se deslizan hacia ellos durante el invierno.

Tanto los afluentes y riachuelos en años anteriores albergaban especies de peces así como cangrejos, camarones y otros, sin embargo debido al cambio climático los recursos hídricos han disminuido el caudal que en algún momento mantuvieron, también se han perdido las especies.

Las quebradas que desembocan en el río Paz, proveniente del Municipio, llegan con aguas negras. La contaminación de los ríos y quebradas por los desagües de los centros poblados, es la principal causa de la carencia de sistemas de riego y limitan a los agricultores a cultivar todo el año, para obtener mayores ingresos.

En el siguiente mapa se muestran las quebradas, riachuelos, ríos y nacimientos de agua que atraviesan el Municipio:

Mapa 2
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Recursos Hídricos
Año: 2011



Fuente: elaboración propia con base en información de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la Municipalidad de El Adelanto. Departamento de Jutiapa.

2.1.2 Bosques

Los bosques son el hábitat de muchas especies de seres vivos y demás ecosistemas que representan unidades biológicas, vitales para el mantenimiento de varias clases de vegetación, también insectos y animales vertebrados propios del lugar.

Aunque el 70% de la vegetación del bosque que aún se conserva es leñosa, las especies maderables como la caoba, cedro, palo blanco y conacaste, han desaparecido porque en los hogares del Municipio los consideran el combustible de cocción de sus alimentos.

El Municipio ha perdido masa boscosa en 63 hectáreas, fueron recuperadas en siete hectáreas más, esto significa que el municipio de El Adelanto tiene un déficit de pérdida de masa boscosa de 56 hectáreas hasta el año 2003. En el año 2011 la pérdida se logra mitigar con medidas que implementaron las autoridades municipales y la población, sin embargo estas medidas no logran detener el deterioro ambiental que es provocado por la deforestación de los bosques de mayor edad.

El Municipio posee un área boscosa denominada El Astillero constituido una reserva de área protegida, que alberga especies de cedro, ciprés común, ceiba, casuarina, pino, güiligüiste, zare y quebracho, su extensión es de dos caballerías. La formación de esta reserva forestal, situada en el caserío El Hato y que es manejada por el Programa de Incentivos Forestales para Pequeños Silvicultores –PINPEP– el cual fue creado con el apoyo de Holanda, tiene como fin primordial el ayudar al Municipio en la conservación de la masa boscosa.

2.1.2.1 Tipos de bosques

En el municipio de El Adelanto existen áreas forestales ubicadas en las zonas

altas e inclinadas donde predominan las especies latifoliadas de clima templado o “de hoja ancha en donde se incluyen los bosques de especies deciduas y los bosques de galería”⁸, además bosques mixtos con algunas coníferas, estos recursos se encuentran en degradación por la tala inmoderada de árboles para la extensión de la frontera agrícola. A continuación se presentan los tres tipos de bosques que existen en el Municipio.

- **Bosques latifoliados**

Estos bosques están ubicados en terrenos irregulares con pendientes mayores a 30°, en suelos frágiles. Tienen las características propias de un bosque húmedo tropical, con una alta pluviosidad que oscila entre los 3,000 a 4,000 mm anuales y una temperatura promedio de 25°.

El bosque latifoliado, corre el riesgo de desaparecer a mediano plazo y solo cuenta con una extensión de 848 manzanas. Como causas de esta destrucción por orden de importancia pueden señalarse: tala inmoderada para uso de leña, la agricultura de tala y quema y la explotación irracional del bosque. Esta situación ha generado cambios en el uso de la tierra que conlleva a la destrucción del bosque latifoliado.

- **Bosques mixtos**

Estos bosques incluyen a vegetación leñosa distribuida en los dos trópicos entre altitudes de 800 a 2,500 msnm. Estas áreas cuentan con una diversidad florística alta y son el límite norte o sur de muchas especies templadas. Constituidos por especies de coníferas y latifoliadas, predominan los géneros *Pinus* y *Quercus*.

Algunos expertos afirman que estos bosques son estados transicionales en el

⁸ Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-. 2003. “*Memoria técnica y descripción de resultados*”. Guatemala, p. 41, 42.

proceso de sucesión ecológica. Estos bosques existen en la mayoría de departamentos y en el caso de El Adelanto, está conformado por 2,549 manzanas de su territorio aproximadamente y albergan una diversidad genética de plantas de uso forestal, ornamentales, medicinales y comestibles.

- **Bosques secundarios arbustal**

Sé conceptualizan como tierra con vegetación leñosa de carácter sucesional secundario, que se desarrolla una vez que la vegetación original fue eliminada por actividades humanas o fenómenos naturales.

Según el proceso de dispersión de semillas o la presencia de árboles aislados del bosque original, durante un proceso de cuatro años, se mantiene una alta dominancia de especies arbustivas y arbóreas pioneras. Durante esta fase paulatinamente se van creando las condiciones microclimáticas necesarias para la instalación masiva de la regeneración natural, existente en los terrenos de la región sur-oriental del Municipio, principalmente en la aldea El Trapiche. Su extensión es de 327 manzanas.

2.1.2.2 Cobertura

Los bosques del Municipio han sufrido pérdidas durante muchos años, debido principalmente a la poca cultura de conservación que existe entre los pobladores y a que estos ven en el bosque, una fuente de implementos interminables para suplir sus necesidades, por lo que no contemplan planes para conservarlos o renovarlos. Por lo tanto, la cobertura forestal ha sufrido variaciones que han sido estudiadas en períodos de tiempo establecidos, con el objetivo de conocer cuál ha sido el crecimiento o la pérdida de forestal en la región.

A continuación se presenta la dinámica de la cobertura forestal de los años 2001, 2006 Y 2010.

Tabla 5
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Dinámica de la Cobertura Forestal
Años: 2001, 2006 y 2010

Años	Cobertura Total (ha)	Cambio anual de cobertura (ha)	Tasa de cambio anual (%)
2001	61	-6	-4.75
2006	160	1	0.48
2010	110.07	-10	-6.03

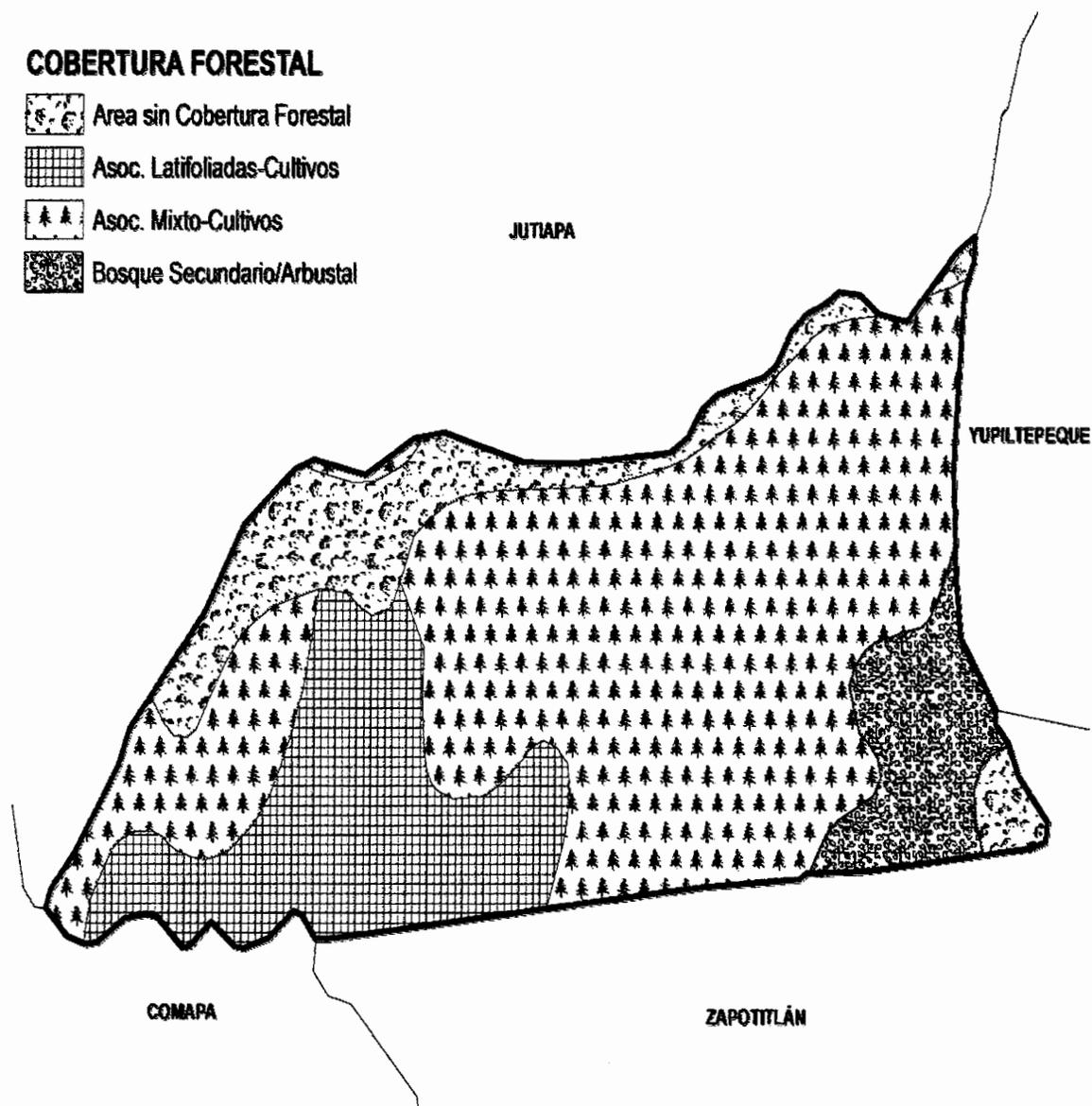
Fuente: mapa de cobertura forestal y dinámica de la cobertura forestal 2001, 2006 y 2010 del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Las cifras reflejan que la cobertura forestal del Municipio disminuyó en aproximadamente seis hectáreas desde el año 2001, y solo se recuperó el 0.48% de esta para el 2006 y para el año 2010 existe una pérdida de 10 hectáreas de la masa boscosa del lugar.

Esto refleja un mal manejo de las pocas áreas boscosas que aún posee el Municipio y que existe un grave peligro de deforestación si no se toman medidas de conservación que al menos, detengan esa tendencia.

A continuación se presenta un mapa con los distintos tipos de bosques que existen en el Municipio.

Mapa 3
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Cobertura Forestal
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– de la Municipalidad de El Adelanto. Departamento de Jutiapa.

El mapa muestra la precaria situación de las áreas boscosas que aún sobreviven en el Municipio. Alrededor del 80% del territorio es usado para el cultivo de productos asociados, cubierto por pequeños parches de secciones de bosques, que dejan una pequeña franja de tierra, en la región sureste del Municipio, con cobertura forestal en proceso de renovación.

2.1.3 Suelos

Es la parte fundamental del ecosistema, permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de las especies.

El suelo proporciona la energía vital para la subsistencia de plantas y animales, son las plantas las que facilitan a los animales y humanos la absorción del suelo en forma indirecta.

2.1.4 Tipos de suelo

Es la parte fundamental del ecosistema, permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de las especies. El suelo proporciona la energía vital para la subsistencia de plantas y animales, son las plantas las que facilitan a los animales y humanos la absorción del suelo en forma indirecta.

2.1.4.1 Tipos de suelo

El tipo de suelo predominante en el Municipio es franco arenoso por lo que es posible el cultivo de varios granos básicos, entre estos: maíz y maicillo.

La topografía que en su mayoría está compuesta por laderas pedregosas y empinadas, que no son aptas para la plantación del maíz, no obstante estos suelos son útiles para pastos y bosques.

Este tipo de suelo ha sido contaminado por los desechos sólidos y orgánicos que se descartan en los terrenos baldíos y por la tala inmoderada del bosque para el consumo de la población, lo que causa la erosión del suelo, he incrementa la pérdida de sus nutrientes.

2.1.4.2 Series de suelos

La clasificación de los suelos que tiene el municipio de El Adelanto pertenece al grupo de la Altiplanicie Central, por la profundidad del suelo, la clase de material madre y el drenaje, se puede decir que existen suelos cuyas características se detallan a continuación:

- **Serie Culma:**

De símbolo Cul, los suelos Culma son moderadamente profundos con flujo lodoso o lahar máfico, bien drenados desarrollados, en un clima seco. Ocupan relieves de onduladas a fuertemente ondulados en la planicie central en el suroeste de Guatemala. Posee una profundidad de alrededor de 20 centímetros, es franco arcilloso friable de color café oscuro, que tiene muchas piedras felsíticas negras en la superficie y en el suelo. La estructura es granular y la reacción es de ligeramente ácida a neutra, pH alrededor de 6.5. Su extensión en el Municipio abarca solamente 10 manzanas aproximadamente.

- **Serie Jalapa:**

Los suelos Jalapa son pocos profundos, excesivamente drenados desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de color claro, de clima seco a húmedo-seco y cálido. Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas, en el sureste de Guatemala. El suelo superficial, a una profundidad alrededor de 10 centímetros es franco arenoso fino de color gris a gris oscuro. La reacción es de fuerte a medianamente ácida, pH alrededor de 5.5. La extensión de terreno con este suelo es de 609 manzanas.

- **Serie Mongoy:**

Símbolo Mg, el material madre es lava máfica, relieve muy inclinado, drenaje interno regular, con suelo superficial color café oscuro, textura y consistencia arcilloso pedregosa friable y espesor aproximado de 20 a 30 cm. El subsuelo color café rojizo, consistencia friable, textura arenosa de espesor aproximado de 40 a 50 cm. Esta serie de suelo abarca 3,613 manzanas de territorio municipal.⁹

Los suelos aluviales no diferenciados de El Adelanto incluyen áreas de buen terreno para la agricultura.

Según el MAGA, para el año 2001, el suelo tipo Mongoy ocupaba 25.44 Km² del territorio, mientras que el tipo Jalapa lo hacía en 4.29 km²; finalmente el tipo Culma es el de menor extensión, pues equivale a 0.07 Km².¹⁰

A continuación se presenta el mapa con la serie de suelos correspondiente al Municipio de El Adelanto.

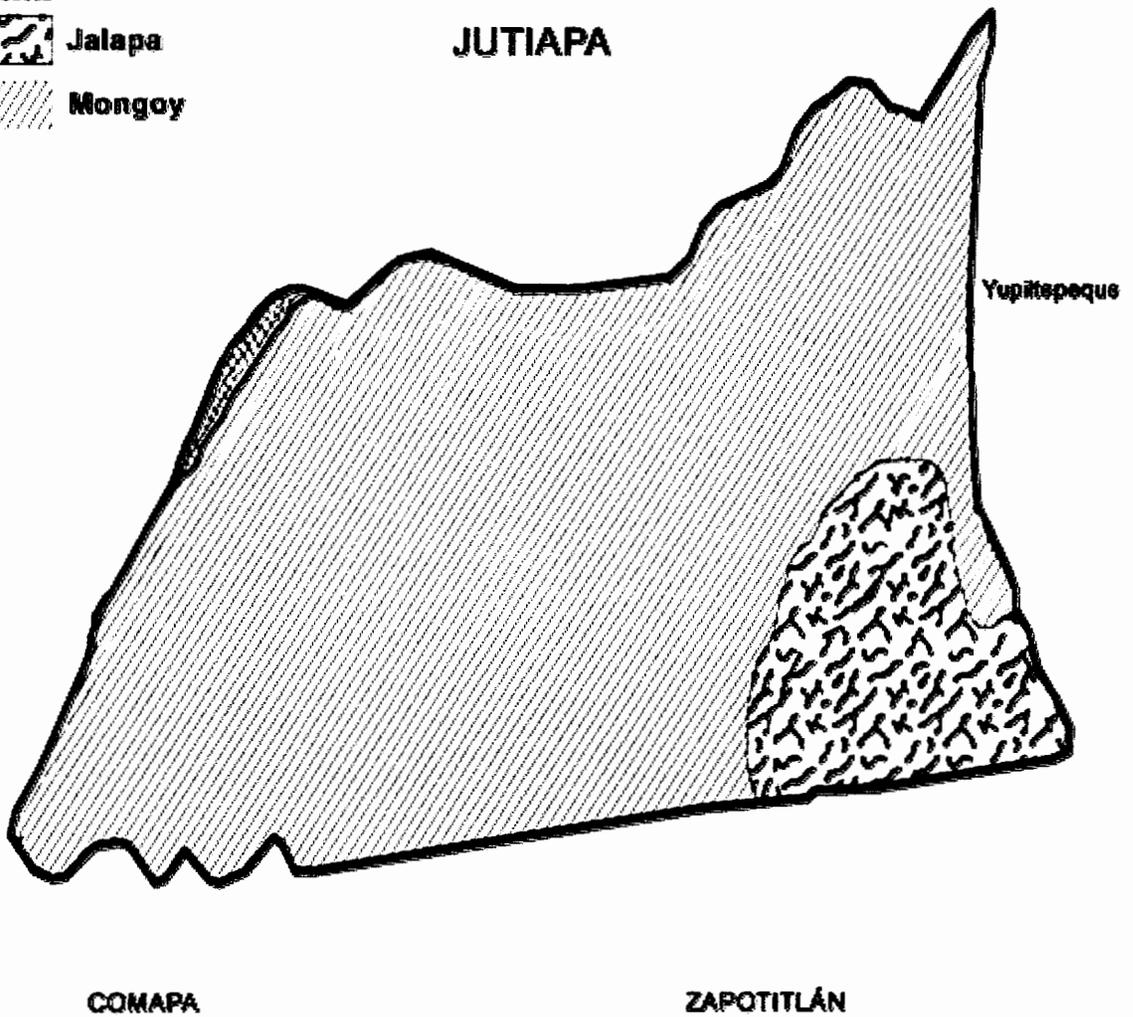
⁹ Tarano y Pinto. 1959. "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala". Guatemala, p. 431-441.

¹⁰ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de El Adelanto, Jutiapa y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. 2011. "Plan de Desarrollo El Adelanto, Jutiapa." Guatemala: SEGEPLAN DPT 2011, p 49.

Mapa 4
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Serie de Suelos
Año: 2011

SERIE DE SUELOS

-  **Culma**
-  **Jalapa**
-  **Mongoy**



Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Bosques –INAB–.

El suelo tipo Mongoy cubre alrededor del 80% del territorio, mientras que el tipo Jalapa solo el 15%. El suelo tipo Culma está representado por una pequeña franja ubicada en el noroccidente del Municipio. El territorio de la aldea El Trapiche está conformado en su totalidad por el suelo tipo Jalapa, por lo que sus terrenos son más propicios para la cosecha de productos agrícolas.

2.1.4.3 Clases agrológicas

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

Para hacer dicha valoración es requisito indispensable el haber efectuado previamente un reconocimiento de la morfología y propiedades de los suelos.

En el área del Municipio predominan las clases agrológicas IV, VI y VII. A continuación se describirán cada una de ellas.

- **Clase agrológica IV:**

Predomina al centro y sur del Municipio, tiene una extensión aproximada de 171 manzanas, estas tierras son cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieves ondulados o inclinados aptas para cultivos perennes y pastos; requieren prácticas intensivas de manejo, su productividad es de mediana a baja.

- **Clase agrológica VI:**

Esta clase predomina en el área central del Municipio, tiene una extensión aproximada de 571 manzanas, estos suelos son inapropiados para cultivos limpios, pero sí para cultivos perennes que mantengan la cobertura vegetal y

con la aplicación de técnicas de conservación de suelos. El relieve en general es tipo planicie, situado en el Adelanto, El Trapiche, Sitio Arriba y El Hato.

- **Clase agrológica VII:**

Esta clase predomina en el área norte y occidente del Municipio, tiene una extensión aproximada de 3,660 manzanas, tierras no cultivables, aptas solamente para fines forestales, los relieves son quebrados con pendientes muy inclinadas, aunque existe una planicie en el caserío El Hato. Esta clase se encuentra en La Nueva Libertad, el Cerro de Piedra, Los Cerritos, El Zarón, Las Trojas, El Ixcalanar, Los Godoy, Chinamas, Río Chiquito, Wiligüiste y Los Velázquez.

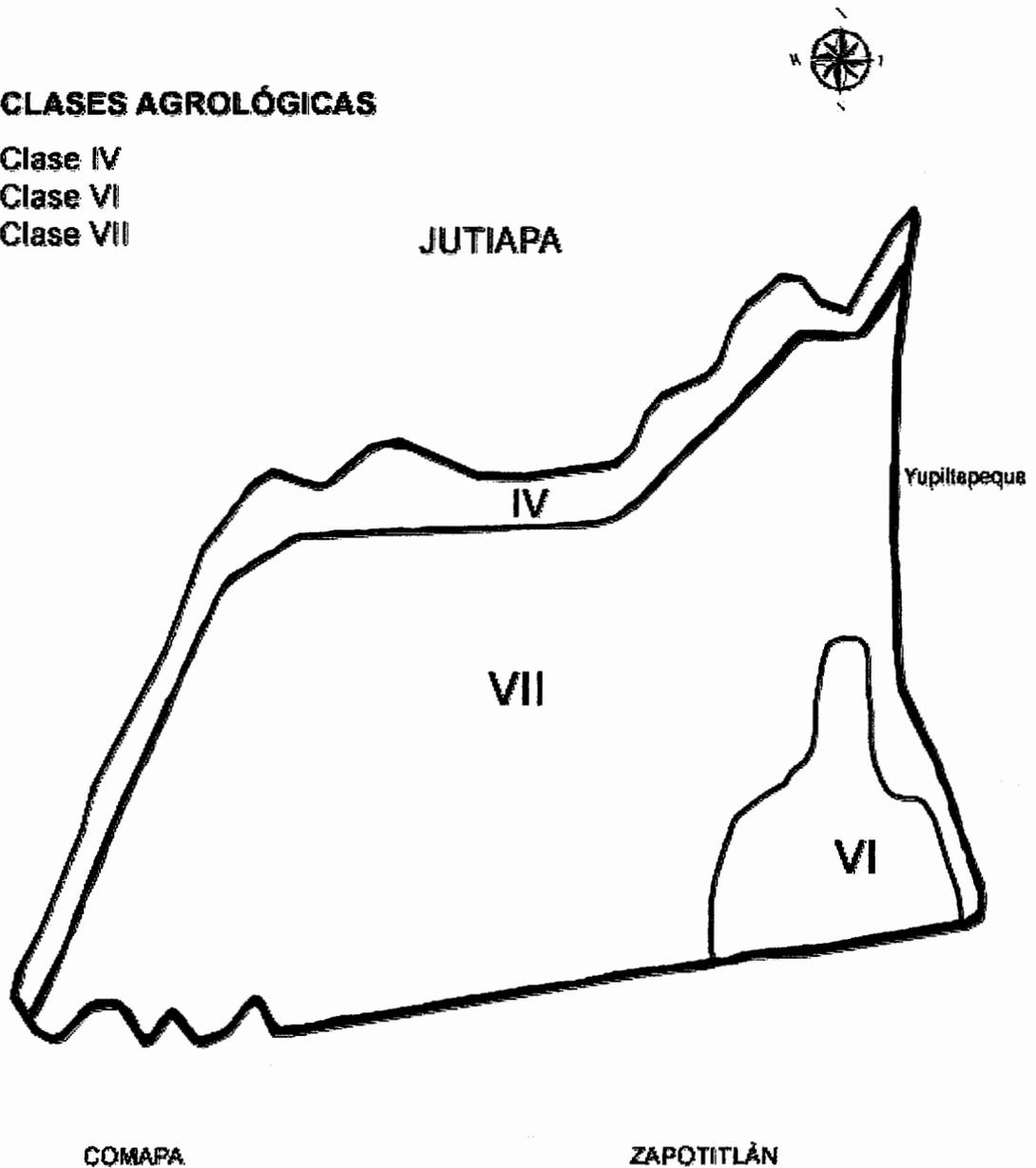
La clase VII de suelo es la más común del Municipio, siendo que en su mayoría se encuentra cultivado, a pesar de que su vocación no es la adecuada. La aldea El Trapiche concentra la mayoría de la clase VI, mientras que la clase IV delimita la frontera territorial con el municipio de Jutiapa.

A continuación se presenta el mapa de las clases agrológicas del municipio de El Adelanto:

Mapa 5
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Clases Agrológicas
Año: 2011

CLASES AGROLÓGICAS

Clase IV
Clase VI
Clase VII



Fuente: elaboración propia, con base en información del Instituto Nacional de Bosques –INAB–.

2.1.4.4 Usos del suelo

Es importante destacar que la erosión del suelo constituye el principal proceso de degradación de las tierras. Este proceso es estudiado ampliamente, mas no su efecto sobre su productividad, por lo tanto es necesario conocer el uso que se le da a los suelos del Municipio.

La vocación de los suelos según su caracterización, no favorece la agricultura. El 89.70% de los suelos del Municipio son de vocación forestal. Sin embargo, actualmente el uso del suelo está distribuido de la siguiente forma: 1.29% para centros poblados, el 64.53% para agricultura; 0.32% para hortalizas; 4.58% para café, 0.32% para pastos cultivados; el 7.1% pastos naturales; 11.8% está constituido en matorrales; 6.45% bosque natural de latifoliadas y 3.54% son rocas expuestas.

2.1.4.5 Flora y fauna

Se refiere al conjunto tanto de vegetación y animales de un sistema ecológico. A continuación se analizarán estos reinos en base al estudio realizado en el Municipio.

2.1.4.6 Flora

El Municipio alberga especies como: el eucalipto, jocote marañón, mango, banano, aguacate, naranja, guapinol, ceiba, pino, ciprés común, cedro, casuarina, guachipilín, matilisguate, lima y limón.

En las laderas montañosas hay muy pocas cantidades de árboles ya que han sido deforestadas por las personas que las han utilizado como combustible y para cocinar sus alimentos. Ahora, todos estos terrenos se encuentran, por lo general, cultivados con maíz, frijol y maicillo, pero la producción es poca, ya que estos terrenos son de vocación forestal, no agrícola.

No existe una cultura de conservación natural y la única reserva natural se encuentra en peligro ya que no existe un control que evite la deforestación furtiva ni la tala inmoderada.

Existen arboles maderables muy importantes como el cedro, el ciprés, la ceiba, pino y matilisguate, entre otros. Sin embargo, dado que no existe información sobre la correcta utilización de estos árboles maderables y que no hay organizaciones que impulsen la comercialización de la madera, estas especies tienden a sub-utilizarse y por lo general, son cortados solo para usarse como leña.

2.1.4.7 Fauna

La fauna que habita el Municipio la conforman los animales silvestres y domésticos, dentro de estos se mencionan: tecolotes, trogones, clarineros, cenizotes, garzas, zopilotes, lagartijas, roedores, mapaches, conejos, gatos de monte, murciélagos, cotuzas, serpientes de cascabeles y tortugas de tierra. Sin embargo, salvo los testimonios de los habitantes, durante el estudio no se logró observar ninguna especie salvaje aparte de un gato de monte, algunas aves canoras pequeñas y diversas lagartijas y batracios.

Esto demuestra que la fauna salvaje del lugar se encuentra en grave peligro, pues incluso los avistamientos de animales silvestres por los pobladores, son escasos y la creciente deforestación elimina cualquier posible hábitat para las especies endémicas; a esto se une el hecho de que animales domésticos como los perros y especies ferales como los gatos, cazan a los mamíferos pequeños y compiten directamente con los pequeños depredadores del lugar, como el jaguarundi, de nombre científico -Puma yagouaroundi-, el cual según testigos, aún habita las montañas entre la aldea El Zaron y los caserías de Ixcalanar y Las Trojas.

Los pastizales que se crean por el constante pastar del ganado, elimina la cobertura forestal usada por animales como armadillos, mapaches e incluso venados de cola blanca, los cuales existían con anterioridad en el territorio, según testimonios de los pobladores del Municipio. El ave llamada trogon elegante, de nombre científico -Trogon elegans-, la cual está emparentada cercanamente con el quetzal, se encuentran en grave peligro de extinción; aun así, se pudo observar un ejemplar en libertad en la aldea El Zaron, durante la investigación de campo.

2.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

Estos son los que el ser humano no puede cambiar y son transformados por la naturaleza, el cual le da características a un lugar, estos son los aspectos climáticos, la orografía y fisiografía.

Tanto en el mediano y largo plazo pueden presentar condiciones diferentes que a la población del municipio de EL Adelanto les perjudique como también los puede beneficiar para enriquecerse y mejorar sus actividades productivas. En el Municipio se observó que estos elementos han cambiado en transcurso del tiempo, dándole al municipio características diferentes a como era antes.

2.2.1 Clima

Está asociado a la altitud sobre el nivel del mar, a la biotemperatura y a la precipitación pluvial. Por tales factores el clima del municipio de El Adelanto se clasifica como templado. La época seca se manifiesta de noviembre a abril, con ella se presentan fuertes ráfagas de viento que terminan en marzo, el período de lluvia inicia en mayo y finaliza en octubre.

Las condiciones climatológicas registran una temperatura anual promedio de 21°, con una máxima de 25° y una mínima de 19°, en la Cabecera Municipal y la

aldea El Trapiche. En La Nueva Libertad la temperatura anual promedio es de 19° con una máxima de 23° y mínima de 18°; es decir que posee un clima húmedo subtropical (templado). La precipitación pluvial oscila entre 1,100 a 1,349 mm, como promedio total anual; la relación de evapotranspiración potencial es alrededor de 1.18.

El viento tiene variaciones en el año, sopla con una dirección sur de junio a octubre, con veinte kilómetros por hora, durante los meses de noviembre a enero dirección noreste con velocidades de 16 a 20 kilómetros, de febrero a mayo se dan en la región de vientos débiles.¹¹

2.2.2 Orografía

La topografía del Municipio es irregular, quebrada y con algunas montañas, cerros, lomas y parajes, en los cuales se encuentran áreas de bosques y pastos, así como zonas de cultivo de café, maíz, frijol, maicillo y algunas variedades de árboles frutales.

Accidentes orográficos: Montaña del Cajón, Montaña La Loma y Montaña El Astillero; Cerro Don Julián y Cerro El Tablón. En el Municipio existe un bosque natural llamado "El Astillero", ubicado al sur-poniente con una extensión de 128 manzanas, que es una zona utilizada por la población para la recolección de leña y extracción de madera para construcción.

Cuenta con dos micro cuencas: la primera se denomina La Montaña, situada en el nororiente, entre El Adelanto y Yupiltepeque y la segunda en la zona de descarga de las quebradas Agua Tibia y La Pava, que son afluentes del río San Nicolás y el ojo de agua El Copalito, que surte de agua por gravedad al área urbana.

¹¹ INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). 2011. "Régimen de viento, temperatura y lluvia". Departamento de climatología. Guatemala, s.p.

2.2.3 Fisiografía

Es la descripción del relieve terrestre y de los fenómenos que en ella se producen. La fisiografía del municipio de EL Adelanto está formada por suelos sobre rocas sedimentarias en pendientes inclinadas. En el año de investigación se observó que la fisiografía no ha tenido cambios en las pendientes de los suelos. Según los habitantes del Municipio indicaron que el clima ha cambiado significativamente el relieve de las montañas. Sin embargo las montañas y bosques han perdido la consistencia, debido a la deforestación y contaminación.

2.3 ANÁLISIS DE RIESGO

El riesgo es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro. En este sentido toda persona o habitante es susceptible a las amenazas y vulnerabilidades, por tal razón deben identificarse cuáles son las que pueden afectar o dañar a las personas.

2.3.1 Matriz de identificación de riesgos

Es el reconocimiento de las posibilidades que ocurran o sucedan daños en el Municipio, a través de la prevención, mitigación y preparación, para fortalecer las capacidades de la población.

Los habitantes del municipio de El Adelanto están sujetos a diferentes peligros, los cuales se encuentran; los naturales son riesgos provocados por fenómenos naturales los cuales son en su mayoría impredecibles e inevitables presentados por las fuerzas ciegas de la naturaleza. También se encuentran los riesgos antrópicos, los cuales son causados por los habitantes del Municipio, entre estos están los sociales y económicos.

Los de tipo social y económicos son aquellos a los que están expuestas los habitantes y son provocados por las situaciones económicas de los pobladores los cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 6
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Identificación de Riesgo
Año: 2011

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales			
Ventarrón	La Nueva Libertad, Chinamas y Sitio Arriba.	Ubicación geográfica (metros sobre el nivel del mar).	Pérdida de cultivos, daños a los techos de las viviendas
Deslizamientos	La Nueva Libertad, El Trapiche, El Zarón, Caserío Los Velásquez.	Deforestación.	Daños a cultivos y bloqueo de las vías de acceso.
Inundación y crecida de ríos	Río Chiquito, Aldea El Zarón.	Invierno copioso.	Pérdida de cosechas, animales, viviendas e incomunicación vial.
Sequías	Todo el Municipio.	Verano intenso.	Pérdida de cosechas, falta de agua para consumo y riego de cultivos.
Socionaturales			
Construcción de viviendas con material inadecuado y en superficies no recomendables.	Aldea Chinamas, El Zarón, El Trapiche, Casco urbano, El Porvenir.	Falta de recursos económicos.	Pérdida de viviendas.
Antrópicos			
Sistema de drenajes	Casco Urbano, Sitio Arriba, El Trapiche	Infraestructura incompleta	Brote de enfermedades en la población.
Botaderos de basura en terrenos baldíos	Casco urbano, aldeas: Chinamas, El Zarón, El Trapiche, caseríos: Los Velásquez, El Ixcalanar, Los Godoy.	Falta de basureros públicos y tratamiento de los desechos.	Contaminación del agua, plagas y posibles enfermedades.
Incendios	Aldea El Zarón, La Nueva Libertad, Chinamas, Río Chiquito.	Rozas y frontera agrícola	Pérdidas de las áreas boscosas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo al área en que se encuentran asentadas las comunidades del Municipio, los habitantes están expuestos a riesgos naturales, esencialmente derrumbes, inundaciones y vientos fuertes.

Por otra parte, cabe mencionar que la falta de conocimiento de los pobladores en el uso de los recursos, poca información de políticas ambientales y otros factores antrópicos, ponen en riesgo a la población.

2.3.2 Riesgos naturales

Los riesgos naturales tienen su origen en la dinámica propia de la tierra por su permanente transformación, fenómenos que suceden por la naturaleza misma.

Entre los riesgos naturales se pueden mencionar los sismos, terremotos, erupciones volcánicas, maremotos, avalanchas, hundimientos, erosiones terrestres y costeras, huracanes, tormentas tropicales, tornados, granizadas, tormentas eléctricas, temperaturas extremas tropicales, sequías, incendios, forestales, inundaciones y desbordamientos de ríos y lagos.

Los habitantes del Municipio se enfrentan entre otros riesgos naturales a: ventarrones, deslizamientos, inundación y crecida de ríos, hundimientos, lluvias intensas.

2.3.3 Riesgos socio naturales

Son fenómenos que parecen ser provocados por la naturaleza, pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre.

Los tipos de riesgos socio naturales pueden ser: inundaciones que resultan por la deforestación en las riberas de los ríos, arrojar materiales y sedimentos en las cuencas; deslizamientos y sequías por la erosión que provoca la deforestación al

utilizar inadecuadamente los suelos; construcciones en zonas inseguras y sin medidas ambientales adecuadas. En el Municipio se detectaron algunos como: construcciones en zonas inestables, inundaciones, sequías, plagas y enfermedades.

2.3.4 Riesgos antrópicos

Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, el cual pone en peligro la integridad física o la calidad de vida de las comunidades.

Los peligros antrópicos que se pueden mencionar son: accidentes, derrame de hidrocarburos o sustancias tóxicas, plaguicidas, químicos, explosiones, incendios y tala de bosques, clasificación de desechos sólidos que contaminan los afluentes de agua, basura, sistemas de drenaje, conflictos, inseguridad ciudadana, frontera agropecuaria, desintegración familiar.

En el Municipio se detectaron algunos como: falta de sistemas de drenaje, inexistencia de lugares adecuados para colocar la basura, químicos y plaguicidas, incendios y tala de bosques, señalización vial.

2.3.5 Matriz de vulnerabilidades

Factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado. Surge de la interacción de una serie de factores y características internas y externas, que convergen en una comunidad.

Las clases de vulnerabilidades que se pueden mencionar son: ambientales, físicos, económicos, sociales, educativos, culturales, políticos, institucionales y tecnológicos.

Los habitantes del Municipio son vulnerables a los factores que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Matriz de Vulnerabilidad
Año: 2011

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambiental-Ecológicas (Ventarrones y deslizamientos)	La Nueva Libertad Chinamas y Sitio Arriba
Físicas (las viviendas se construyen con materiales poco resistentes como: adobe y bajareque)	Aldeas: Chinamas, El Zarón, Nueva Libertad, El Trapiche, El Porvenir y el Casco urbano.
Económicas (recursos económicos limitados)	Aldea Chinamas, Los Velásquez y El Ixcalanar, El Zarón, La Nueva Libertad.
Sociales (violencia contra la mujer, violencia intrafamiliar)	Área urbana y rural
Educativas (deserción escolar)	Área urbana y rural
Políticas (enfrentamientos entre grupos para tener el poder)	Casco urbano y Aldea Chinamas.
Técnicas (falta de capacitación en técnicas agrícolas)	Aldea Chinamas, Caserío El Ixcalanar, Los Velásquez, Río Chiquito.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los pobladores son susceptibles a sufrir daños por causas naturales o humanas, por lo cual debe ocuparse de las amenazas antes y no después de que ocurran los desastres. Es necesaria la participación de los distintos sectores de la comunidad, para crear estrategias que permitan la reducción de las vulnerabilidades.

Con los cambios climáticos los habitantes pueden ser sujetos de los efectos negativos, pero la capacidad de respuesta permitirá moderar los posibles daños y enfrentarse a las consecuencias.

2.3.6 Historial de desastres

La información proporcionada por los pobladores del Municipio y otros datos que se obtuvieron, se detallan a continuación:

2.3.6.1 Área urbana

El área urbana ha sido afectada durante los meses de noviembre a marzo, regularmente año tras año, por los ventarrones que se manifiestan y provocan daños a los techos de las viviendas.

2.3.6.2 Área rural

Aproximadamente en el año de 1961 se originó un deslizamiento en la aldea Nueva Libertad, el cual provocó destrucción de cultivos y daños a viviendas, actualmente el lugar esta deshabitado.

El terremoto del 4 de febrero de 1976, afectó considerablemente la infraestructura del Municipio. Cabe mencionar que el terremoto de El Salvador el 13 de enero del 2001, afectó de forma leve un centenar de viviendas en el área rural, algunas se agrietaron debido al material que utilizan para su construcción.

Aproximadamente entre los años 80 y 90 en la aldea El Zarón hubo una infección masiva de la enfermedad de El Cólera, la que registró varias muertes.

En 2005, la tormenta tropical Stan, de acuerdo a datos de CONRED la aldea Chinamas fue afectada con la inundación por la crecida del río Chiquito, el cual afectó a nueve familias, fenómeno que llevó consigo grandes cantidades y tamaños de roca; los daños principalmente fueron a los cultivos.

En el mes de octubre de 2011, con la tormenta E12 se dieron los siguientes acontecimientos:

- Hundimiento en la carretera principal de terracería hacia la aldea Nueva Libertad, se destruyó una parte considerable de los cultivos, en el área baja y provocó la obstaculización del paso peatonal y vehicular.
- En la aldea El Zaron, por las fuertes lluvias se dañó la infraestructura del techo en el puesto de salud; la filtración de agua provocó que los aparatos, utensilios y materiales se deterioraran.

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

El siguiente capítulo describe las condiciones de la organización de los centros poblados y las particularidades esenciales de la población, como los servicios básicos y su infraestructura. También presenta la situación de la infraestructura productiva, las organizaciones sociales y productivas y las entidades de apoyo existentes. Al finalizar expone los requerimientos de inversión social y productiva, así como el flujo comercial y financiero del Municipio.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

Este apartado explica lo concerniente a la situación social que presenta el Municipio, comparándolo con los censos de población de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

3.1.1 División política

La división política del Municipio se ha modificado en el transcurrir del tiempo por distintos factores, entre estos está el incremento de la población, situación que provoca la creación de nuevos centros urbanos destinados para vivienda pero que también amplía la frontera agrícola.

Según datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- se localizó un total de: un pueblo, cinco aldeas, nueve caseríos y una finca, por lo que se tiene un total de 16 centros poblados al año de investigación.

Las modificaciones en la división política en el Municipio tienden a cambiar por la facilidad y prestación de los servicios básicos que brinda la municipalidad a la población, para satisfacer sus necesidades básicas y necesarias.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional

de Estadística -INE- del año 1994, el Municipio estaba comprendido por un pueblo o Cabecera Municipal, cuatro aldeas, cuatro caseríos y una finca.

Comparado con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, se detecta el aumento de un centros poblados, así como la aparición de la población dispersa.

Según la investigación de campo realizada al año 2011, ya existen reconocidas por la municipalidad una nueva aldea y cinco nuevos caseríos, esto en comparación con el censo del 2002. A continuación se presentan los centros poblados por categoría.

Cuadro 1
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Centros Poblados por Categorías
Años: 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
Pueblo	1	1	1
Aldea	4	4	5
Caserío	4	4	9
Paraje	-	1	-
Finca	1	-	1
Población dispersa	-	1	-
Total	10	11	16

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y de la investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 existían 10 centros poblados y en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 se establecieron 10, donde se tomo en cuenta la población dispersa. Para el año de investigación se identificaron 16 comunidades.

Entre los años 2002 al 2011, se observó un crecimiento de la población creándose cinco nuevos caseríos, una aldea y el restablecimiento de la finca El Porvenir. Entre los años 1994 y 2002, algunos centros poblados dejaron de existir y no fueron reconocidos por el Censo del año 2002.

En la siguiente tabla se detalla la categoría que obtuvo cada uno de los centros poblados en los respectivos años.

Tabla 8
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
1	El Adelanto	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Cerro de Piedra	Caserío	Caserío	Caserío
3	El Zarón	Aldea	Aldea	Aldea
4	El Trapiche	Aldea	Aldea	Aldea
5	Nueva Libertad	Aldea	Aldea	Aldea
6	El Porvenir	Finca	-	Finca
7	Chinamas	Aldea	Aldea	Aldea
8	Las Trojas	Caserío	Caserío	Caserío
9	Río Chiquito	Caserío	-	Caserío
10	El Ixcanalar	Caserío	Paraje	Caserío
11	Los Godoy	-	Caserío	Caserío
12	Wiligüiste	-	Caserío	Caserío
13	Sitio Arriba	-	-	Aldea
14	El Hato	-	-	Caserío
15	Los Cerritos	-	-	Caserío
16	Los Velásquez	-	-	Caserío
17	Población dispersa		Otros	

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y de la investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según la investigación de campo para el año 2011, los centros poblados identificados son 16, mismos que se describen en la tabla anterior de acuerdo a

datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-. En el año 2002 el caserío Río Chiquito no fue contemplado por el censo del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

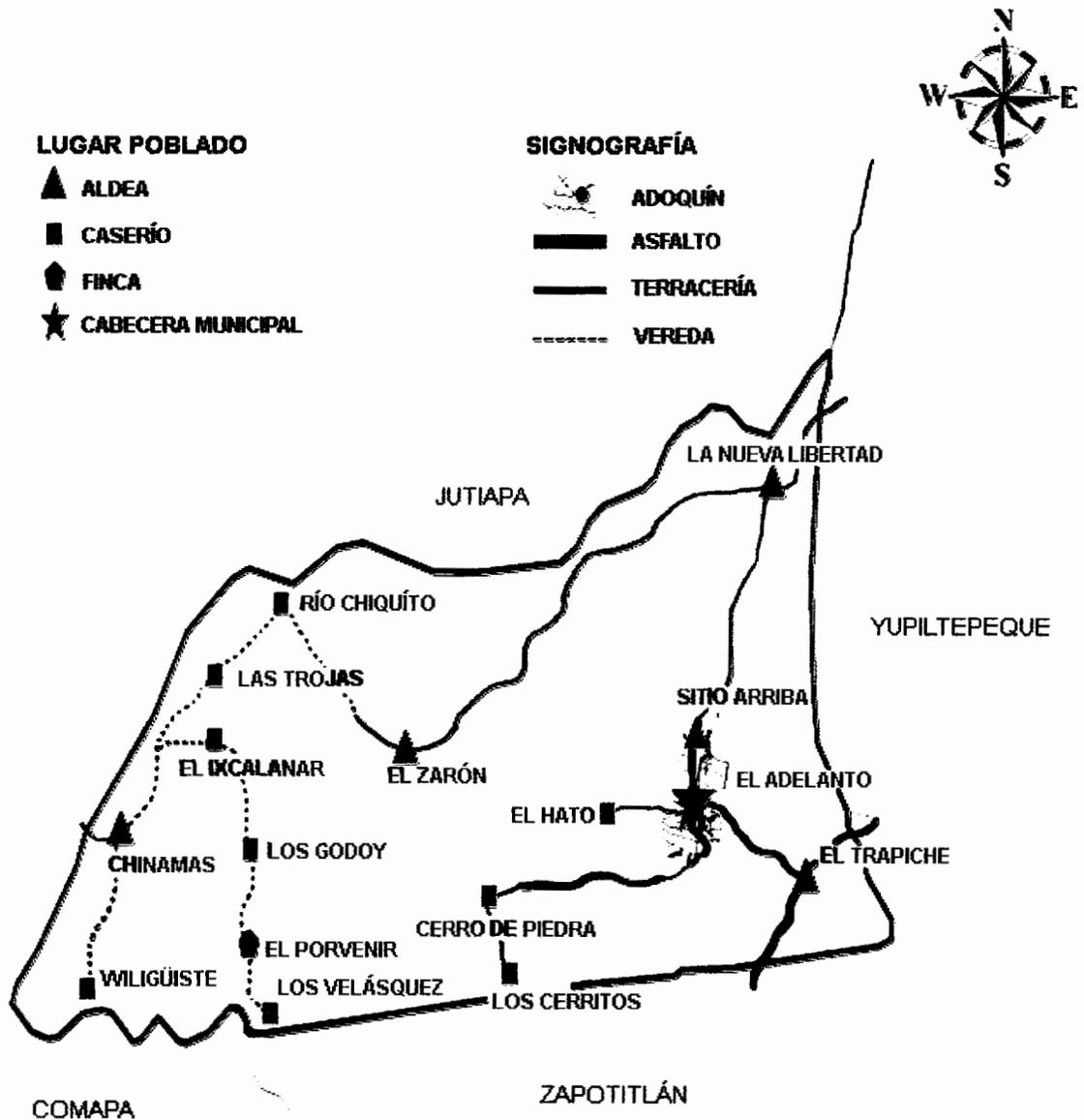
De acuerdo a la entrevista realizada a los pobladores, el caserío Río Chiquito fue absorbido temporalmente por el caserío El Ixcanalar, debido a que la población se desplazó para poder contar con la prestación de servicios básicos proporcionados por la municipalidad. Luego, el incremento de la población explica el por qué vuelve a surgir el caserío Río Chiquito oficializado en su respectivo acuerdo municipal al 2006. La información recopilada en el trabajo de campo rectifica la existencia del caserío Río Chiquito.

Se determinó que no hubo una variación en cuanto al cambio de categoría de los centros poblados del Municipio, a excepción del caserío El Ixcanalar, el cual en el censo del año 2002 se le denominó "paraje".

De acuerdo al Código Municipal emitido por el Congreso de la República en el Decreto Número 12-2002 en su artículo 22, contempla que es permitido al momento en que convenga a los intereses, la división territorial para velar por el desarrollo y la administración municipal.

A continuación se presenta el mapa con la división política según centros poblados.

Mapa 6
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
División Política
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base a información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de El Adelanto, Departamento de Jutiapa.

3.1.2 División administrativa

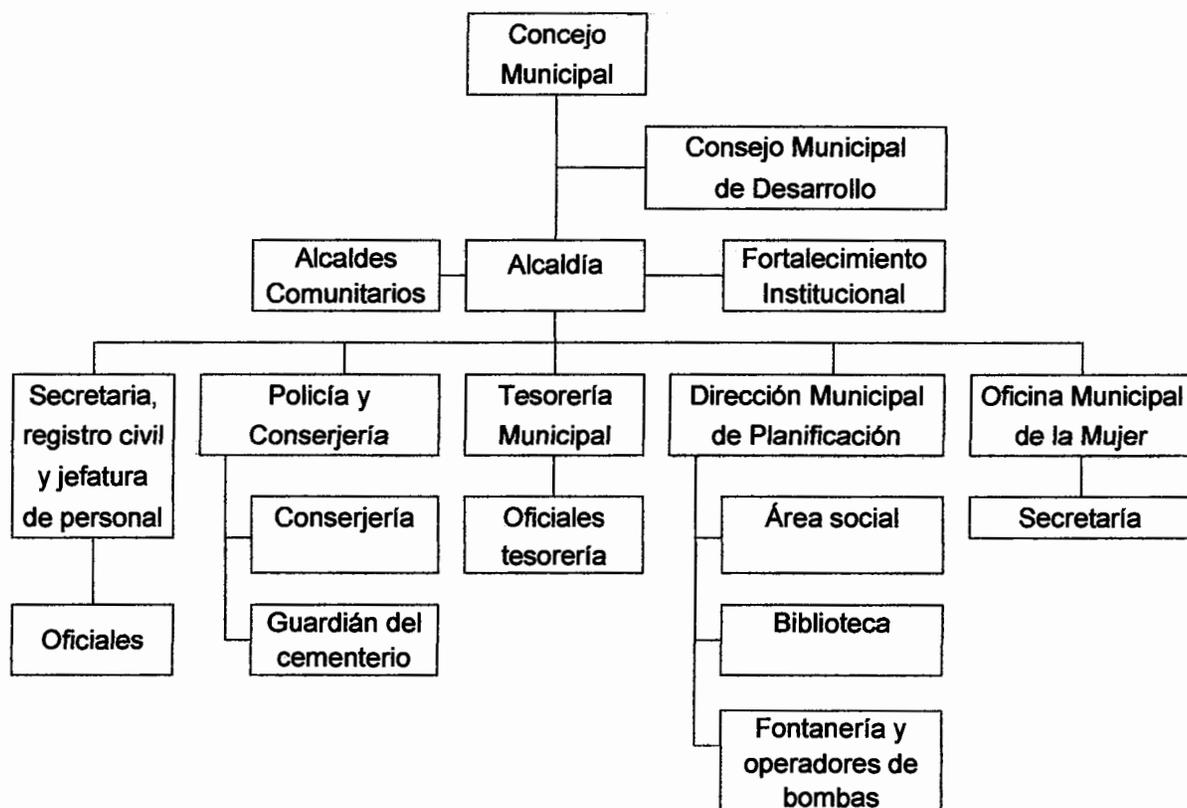
El Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de la participación ciudadana en los asuntos políticos.

En su contexto histórico, según el artículo 9 del Decreto Número 58-88 derogado, del antiguo Código Municipal en vigencia a 1994, se cataloga como Municipio de tercer nivel, por ser el número de habitantes menor a diez mil y mantiene esta categoría sin modificación al año 2011.

Al momento de la investigación, se rige según el Código Municipal, reformado en el 2002 (Decreto 12-2002) en el cual se mantiene vigente la forma de organización, solo incluye y declara a la Oficina Municipal de Planificación como el ente encargado del manejo de información y se sustituye su nombre por el de Dirección Municipal de Planificación, según las reformas realizadas en el decreto 22- 2010.

A continuación se presenta el organigrama funcional de la municipalidad de El Adelanto:

Gráfica 1
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Estructura Municipal
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de El Adelanto, departamento de Jutiapa.

Este organigrama representa la organización municipal desde el año 2002, que fue cuando se promulgó el Código Municipal actual. No fue sino a partir de este año en que se crearon los consejos de desarrollo tanto a nivel municipal, como comunitario. Para tal efecto, se establecieron las primeras alcaldías auxiliares, las cuales están amparadas en el artículo 56 de dicho código.

La forma como se encuentra estructurado el gobierno municipal, para ejercer una correcta administración pública, es la siguiente:

3.1.2.1 Concejo Municipal

Conforme al artículo nueve del Código Municipal, la corporación municipal se integra por el alcalde, síndico I, II y un síndico suplente, concejales I, II y III, para el año 2011.

Se reúnen una vez al mes y en ocasiones especiales para establecer un proyecto, como entidad tiene la facultad para ejercer la autoridad y es el responsable de tomar las decisiones con relación a los asuntos de orden municipal. Es regulado por el Código Municipal, con base en la ley de Consejos de Desarrollo, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Entre las atribuciones que posee se pueden mencionar el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal, la convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del Municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural, el control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal y de su administración, el establecimiento, control y evaluación de los servicios públicos municipales y la aprobación, control de ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos, entre otros. Esto se encuentra contemplado en el artículo 7 de las reformas al Código Municipal, Decreto Número 22-2010.

3.1.2.2 Alcaldía auxiliares

Representan la autoridad municipal en cada aldea y caserío, cumplen la función de trasladar información de la municipalidad a los habitantes de los lugares. Estas entidades, distintivas de la comunidad, se reúnen para tomar decisiones importantes sobre esta y son el vínculo con el gobierno municipal.

Los alcaldes auxiliares son nombrados por el Alcalde de turno y son los encargados de determinar las necesidades locales más apremiantes y establecer las posibles soluciones a dichas problemáticas.

Las alcaldías son las responsables de promover y gestionar en el ámbito comunitario y municipal, las acciones que garanticen el uso racional y sostenible de la infraestructura pública. Al año 2011 se estableció que las alcaldías auxiliares fueron sustituidas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODES- que son los representantes de cada centro poblado.

3.1.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo se integra por las siguientes organizaciones: Alcalde Municipal, Corporación Municipal, Secretario Municipal, representantes de las diferentes instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, como lo son la Policía Nacional Civil, el Juzgado de Paz, el Centro de Salud, la Supervisión de Educación y el Tribunal Supremo Electoral; también están las organizaciones religiosas y los alcaldes comunitarios de los diferentes Consejos Comunitarios de Desarrollo de las comunidades del Municipio.

Su base legal se encuentra en los artículos 17 y 18 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República y Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículos 11 y 12, Decreto 11-2002. A este se le encarga la organización de la comunidad, con la finalidad de que se alcancen los objetivos de desarrollo social y de crecimiento económico de los habitantes, además de promover sistemáticamente la descentralización económico-administrativa.

3.1.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-

Es el grupo de personas que representan a sus respectivas comunidades, son elegidas por la confianza del Alcalde, el cual debe llenar el requisito de ser muy conocido en su comunidad. Velan por las necesidades primordiales de su territorio. En el municipio de El Adelanto existen nueve COCODES, en el Casco Urbano, las aldeas El Trapiche, El Zarón, Chinamas, La Nueva Libertad y Sitio Arriba, así como en los caseríos Las Trojas, Cerro de Piedra, El Ixcalanar; todos tienen participación activa dentro de su comunidad.

Los centros poblados donde no existen COCODES son: la finca El Porvenir y los caseríos Río Chiquito, Los Godoy, Wiligüiste, El Hato, Los Cerritos y Los Velásquez.

Dentro de sus funciones están el promover, facilitar y apoyar proyectos de ayuda a la comunidad, la organización y participación efectiva de los grupos populares organizados.

3.1.2.5 Mancomunidad del Cono Sur

En el año 2005 se inicia el proceso de integración de la Mancomunidad del Cono Sur y se constituye legalmente con el Acta No. 066-2005 del libro No. 04, de inscripción de Personería Jurídica, de la Municipalidad de Yupiltepeque, conformada por los municipios de El Adelanto, Yupiltepeque, Atescatempa, Jerez y Zapotitlán.

Según el Plan Estratégico Territorial del Consejo Desarrollo Departamental, Jutiapa del año 2007 al 2022, indica que la finalidad con la que se creo la Mancomunidad del Cono Sur fue, para promover y desarrollar planes, programas y proyectos económicos, de fortalecimiento institucional, socioculturales, naturales y ambientales que contribuyan al desarrollo integral y

sostenible del territorio para lo cual han realizado procesos de formulación de planes de desarrollo municipal. También se constato en el momento de la investigación que lo anterior descrito se mantiene al año de la investigación.

La Mancomunidad del Cono Sur se encuentra ubicada en la región IV de la república de Guatemala, cuenta con una extensión de 279 km², colinda al norte con los municipios de Jutiapa y Asunción Mita; al sur con la república de El Salvador; al oeste con el municipio de Comapa y al este con la república de El Salvador.

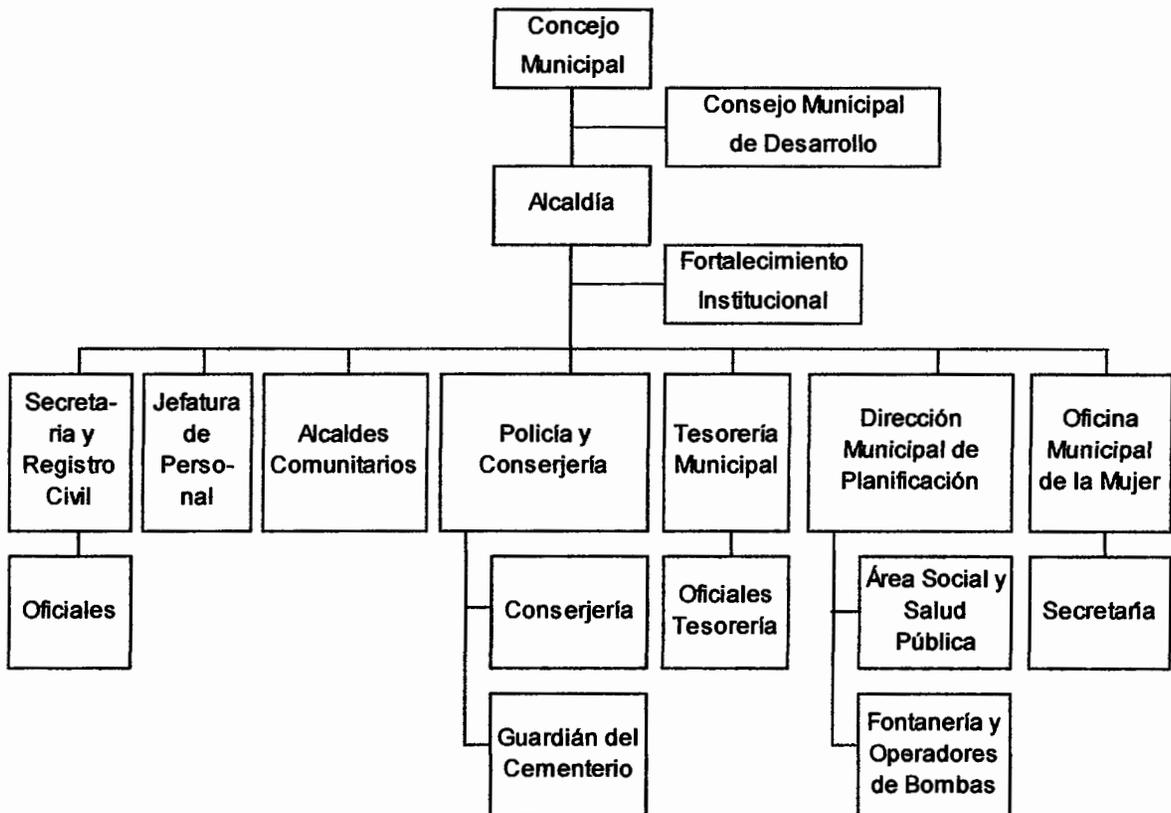
También se indica que el territorio de la Mancomunidad del Cono Sur, está integrada por 5 municipios, y según el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el XI Censo de la Población y VI de habitación 2002, cuenta con una población total de 46,000 habitantes, de los cuales el 48% son hombres y el 51.12% mujeres, residiendo el 36.78% en el área urbana y el 63.22% en el área rural. La densidad poblacional de la mancomunidad es de 168 habitantes por km²

De acuerdo a la Estrategia de Desarrollo Territorial, se ha identificado centros de Jerarquía C (Centros Mancomunados), a los 5 municipios. A los de Jerarquía D (centros Estratégicos Comunitarios), a las comunidades.

La estructura que posee la municipalidad al momento de la investigación es demasiada reducida, lo cual provoca que las actividades se centralicen en una sola persona, esto perjudica el desarrollo de las mismas y que la burocracia se prolongue en los procesos.

Por los motivos anteriormente expuestos, se propone un nuevo organigrama de la estructura Municipal del municipio de El Adelanto, el cual se encuentra en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Organigrama de la Estructura Municipal
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de El Adelanto, Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El diseño del organigrama propuesto está basado en la delegación de funciones, lo cual conlleva la facilitación de las actividades municipales. La responsabilidad del Alcalde no disminuye, pero el nivel jerárquico de los alcaldes comunitarios sí lo hace. Pues estos no cuentan con la capacidad necesaria para administrar las actividades, además, no son elegidos por la población.

3.1.3 Población

“Es el número total de personas que viven en un área específica que forman una nación y es el elemento primordial de todo centro poblado; las condiciones o

cambios que en ella se realicen repercuten en todo el contexto económico y social de un Estado.”¹²

Su tamaño, estructura por sexo, edad, área geográfica y tasa de crecimiento, corresponden a factores diversos de su demografía, para el estudio de la población es necesario recurrir a sus características generales.

Esta variable identifica la tendencia del resto de los indicadores, se elaborarán cuadros comparativos con la información recabada de los distintos instrumentos y el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, además del XI Censo Nacional de Población y V de Habitación 2002.

3.1.3.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Plan de desarrollo municipal de El Adelanto, Jutiapa 2011-2025, “la tasa de crecimiento poblacional de Municipio, por el INE es 0.19%”.¹³

Las proyecciones realizadas en base a los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, indican que para el año 2011 la población es de 6,605 habitantes, distribuidos en 1,321 hogares.

Conforme al X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, la población era de 4,699 habitantes, los cuales residían en 1,040 hogares, mientras que el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del año 2002, demuestra que la población aumentó en 5,313 que habitaban en 1,088 hogares.

¹² Pearce, D. 1999. “*Diccionario Akal de Economía Moderna*”. México, Editorial Akal, 1ra. Edición, p.424.

¹³ SEGEPLAN DPT (Secretaría y Programación de la presidencia, Dirección de Planificación Territorial) 2011. “*Plan de desarrollo El Adelanto Jutiapa 2011-2025*”. Guatemala, p13.

En el siguiente cuadro se muestran el número de hogares por año que existen en cada centro poblado del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población por Número de Hogares
Años: 1994, 2002 y 2011

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
El Adelanto	386	37	423	39	391	30
Cerro de Piedra	25	3	25	2	30	2
El Zarón	68	7	68	6	73	5
El Trapiche	316	30	316	29	301	23
La Nueva Libertad	149	14	149	14	171	13
El Porvenir	-	-	-	-	7	1
Chinamas	48	5	48	4	47	3
Las Trojas	15	1	15	1	15	1
Río Chiquito	-	-	-	-	8	1
El Ixcanelar	15	1	15	1	20	1
Los Godoy	9	1	9	1	10	1
Wiligüiste	9	1	9	1	10	1
Sitio Arriba	-	-	-	-	205	15
El Hato	-	-	-	-	3	-
Los Cerritos	-	-	-	-	9	1
Los Velásquez	-	-	-	-	8	1
Población dispersa	-	-	11	2	13	1
Total	1,040	100	1,088	100	1,321	100

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

Al comparar la población del año 2011 ante el censo del año 1994 se constató que hubo un incremento de los hogares fue de 27% en el transcurso de 17 años. Esto significa que el aumento porcentual de los hogares está directamente relacionado con el incremento de los habitantes. Al confrontar la población del año de investigación con el censo del año 2002 el incremento fue del 24% de habitantes y 21% de hogares en una década, es decir, el incremento de la población no fue directo al incremento de los hogares, lo que es perjudicial al transcurrir el tiempo pues la población no crece geométricamente con la disponibilidad de hogares que habitaran una vivienda.

3.1.3.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Estos indicadores muestran las características de la población e indican el grado de organización en que se compone la población, también explica cómo ha cambiado durante el tiempo dicha estructura, específicamente dentro del municipio de El Adelanto.

Cuadro 3
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Población	%	Población	%	Población	%
Población por sexo						
Hombres	2,286	49	2,607	49	3,236	49
Mujeres	2,413	51	2,706	51	3,369	51
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100
Población por área						
Urbana	1,760	37	1,922	36	1,955	30
Rural	2,939	63	3,391	64	4,649	70
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100
Población grupo étnico						
Indígena	32	1	3	1	3	0.1
No indígena	4,667	99	5,310	99	6,602	99.9
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100
Población por edad						
00 a 06	1,036	22	1,173	22	1,453	22
07 a 14	1,152	25	1,252	24	1,585	24
15 a 64	2,263	48	2,573	48	3,170	48
65 y más	248	5	315	6	397	6
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100

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

La estructura y características de la población a tenido cambios permanentes en comparación con los resultados obtenidos por el X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y la proyección 2011, lo cual se percibió un moderado aumentó en el transcurso de

los años en el Municipio. La población del área urbana aumentó en 1.7% mientras que la rural incrementó en un 27%, lo cual demuestra que aún existe preponderancia en este sector para la vivienda, aunado por la escasez de espacio en el área urbana. Es importante mencionar que el mayor grupo social lo comprenden las personas con edades entre 15 a 64 años y el 99.9% de la población es no indígena.

- Por sexo

La población del Municipio, por sexo en cada uno de los centros poblados, se detalla en el siguiente cuadro, comparado cada uno de los censos de población, con las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-:

Cuadro 4
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2011

Centro poblado	Rango por sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	%	Población	%	Población	%
El Adelanto	Hombres	839	48	912	48	938	48
	Mujeres	921	52	1,010	52	1,017	52
	Total	1,760	100	1,922	100	1,955	100
Cerro de Piedra	Hombres	58	54	72	49	73	49
	Mujeres	49	46	75	51	77	51
	Total	107	100	147	100	150	100
El Zarón	Hombres	182	51	192	53	194	53
	Mujeres	181	49	168	47	172	47
	Total	363	100	360	100	366	100
El Trapiche	Hombres	636	49	730	49	736	49
	Mujeres	666	51	748	51	767	51
	Total	1,302	100	1,478	100	1,503	100
La Nueva Libertad	Hombres	350	49	411	49	418	49
	Mujeres	356	51	428	51	435	51
	Total	706	100	839	100	853	100
El Porvenir	Hombres	20	48	-	-	20	59
	Mujeres	22	52	-	-	14	41
	Total	42	100	-	-	34	100

Continúa...

...Continuación cuadro 4.

Centro poblado	Rango por sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	%	Población	%	Población	%
Chinamas	Hombres	109	49	121	52	122	52
	Mujeres	115	51	110	48	113	48
	Total	224	100	231	100	235	100
Las Trojas	Hombres	27	43	38	51	38	51
	Mujeres	35	57	36	49	37	49
	Total	62	100	74	100	75	100
Río Chiquito	Hombres	23	48	-	-	28	67
	Mujeres	25	52	-	-	14	33
	Total	48	100	-	-	42	100
El Ixcanalar	Hombres	42	49	53	54	55	54
	Mujeres	43	51	46	46	46	46
	Total	85	100	99	100	101	100
Los Godoy	Hombres	-	-	25	49	25	49
	Mujeres	-	-	26	51	27	51
	Total	-	-	51	100	52	100
Wiligüiste	Hombres	-	-	23	48	24	48
	Mujeres	-	-	25	52	25	52
	Total	-	-	48	100	49	100
Sitio Arriba	Hombres	-	-	-	-	481	47
	Mujeres	-	-	-	-	543	53
	Total	-	-	-	-	1,024	100
El Hato	Hombres	-	-	-	-	8	53
	Mujeres	-	-	-	-	7	47
	Total	-	-	-	-	15	100
Los Cerritos	Hombres	-	-	-	-	25	56
	Mujeres	-	-	-	-	20	44
	Total	-	-	-	-	45	100
Los Vélasquez	Hombres	-	-	-	-	18	45
	Mujeres	-	-	-	-	22	55
	Total	-	-	-	-	40	100
Población Dispersa	Hombres	-	-	30	47	33	47
	Mujeres	-	-	34	53	33	53
	Total	-	-	64	100	66	100
Municipio	Hombres	2,286	49	2,607	49	3,236	49
	Mujeres	2,413	51	2,706	51	3,369	51
	Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de Población y V de habitación 1994, el XI censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población por sexo del Municipio, para el Casco Urbano, aldea El Trapiche y La Nueva Libertad, continúa la tendencia en un crecimiento continuo de 0.19% para cada año, según los censos donde se logra estimar la cantidad de habitantes al período que corresponde la investigación.

Caso contrario para la aldea El Zaron la población de hombres aumentó en porcentaje y el de mujeres disminuyó. De acuerdo al X Censo Nacional de Población 1994 y al XI Censo Nacional de Población 2002, en comparación y la proyección del año 2011, la población de la aldea Chinamas, caserío Las Trojas y El Ixcanalar, sufrió modificación, pues antes predominaba el sexo femenino y ahora es sexo masculino.

El caserío Cerro de Piedra también cambió ya que en el año 1994 la población que resaltaba era de sexo masculino, mientras que en el año 2002 y proyección del año 2011, la población que predomina es de sexo femenino.

En los caseríos Río Chiquito, Los Godoy y Wiligüiste, no fue realizada la comparación, pues según la información del X Censo Nacional de Población 1994 no se encontraban contemplados dichos centros poblados; mientras que en el XI Censo Nacional de Población 2002 si lo fueron. Para la finca El Porvenir sucede lo contrario al analizarlo, está registrado en el año 1994 y no en el año 2002.

- **Por grupos de edad**

Este indicador muestra que tan joven es una población. A continuación se muestran los grupos de edad:

Cuadro 5
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población por Grupo de Edad
Años: 1994, 2002 y 2011

Centro poblado	Rango por edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	%	Población	%	Población	%
El Adelanto	00 a 6	376	21	349	19	313	16
	07 a 14	419	24	501	26	567	29
	15 a 64	854	49	949	49	958	49
	65 y más	111	6	123	6	117	6
	Total	1,760	100	1,922	100	1,955	100
Cerro de Piedra	00 a 6	25	23	28	19	33	22
	07 a 14	31	29	46	31	42	28
	15 a 64	44	41	65	44	66	44
	65 y más	7	7	8	6	9	6
	Total	107	100	147	100	150	100
El Zarón	00 a 6	85	24	59	16	60	16
	07 a 14	106	29	125	35	127	35
	15 a 64	161	44	159	44	161	44
	65 y más	11	3	17	5	18	5
	Total	363	100	360	100	366	100
El Trapiche	00 a 6	256	20	365	25	221	15
	07 a 14	321	25	249	16	470	31
	15 a 64	643	49	748	51	722	48
	65 y más	82	6	116	8	90	6
	Total	1,302	100	1,478	100	1,503	100
La Nueva Libertad	00 a 6	181	26	235	28	178	21
	07 a 14	179	25	187	23	257	30
	15 a 64	323	46	390	46	392	46
	65 y más	23	3	27	3	26	3
	Total	706	100	839	100	853	100
El Porvenir	00 a 6	13	31	-	-	4	12
	07 a 14	9	21	-	-	6	18
	15 a 64	18	43	-	-	23	67
	65 y más	2	5	-	-	1	3
	Total	42	100	-	-	34	100
Chinamas	00 a 6	38	17	53	23	45	19
	07 a 14	43	19	52	23	64	27
	15 a 64	132	59	116	50	117	50
	65 y más	11	5	10	4	9	4
	Total	224	100	231	100	235	100

Continúa...

... Continuación cuadro 5.

Centro poblado	Rango por edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	%	Población	%	Población	%
Las Trojas	00 a 6	20	32	20	27	16	21
	07 a 14	11	18	22	30	26	35
	15 a 64	31	50	30	40	31	41
	65 y más	0	0	2	3	2	3
	Total	62	100	74	100	75	100
Río Chiquito	00 a 6	14	29	-	-	5	12
	07 a 14	8	17	-	-	9	21
	15 a 64	26	54	-	-	28	67
	65 y más	0	0	-	-	0	0
	Total	48	100	-	-	42	100
El Ixcanalar	00 a 6	28	33	25	25	13	13
	07 a 14	25	29	25	25	25	25
	15 a 64	31	37	44	45	58	57
	65 y más	1	1	5	5	5	5
	Total	85	100	99	100	101	100
Los Godoy	00 a 6	-	-	13	26	8	15
	07 a 14	-	-	14	27	15	29
	15 a 64	-	-	22	43	27	52
	65 y más	-	-	2	4	2	4
	Total	-	-	51	100	52	100
Wiligüiste	00 a 6	-	-	11	23	11	22
	07 a 14	-	-	13	27	13	27
	15 a 64	-	-	22	46	23	47
	65 y más	-	-	2	4	2	4
	Total	-	-	48	100	49	100
Sitio Arriba	00 a 6	-	-	-	-	147	14
	07 a 14	-	-	-	-	295	29
	15 a 64	-	-	-	-	480	47
	65 y más	-	-	-	-	102	10
	Total	-	-	-	-	1,024	100
EL Hato	00 a 6	-	-	-	-	1	7
	07 a 14	-	-	-	-	4	27
	15 a 64	-	-	-	-	7	46
	65 y más	-	-	-	-	3	20
	Total	-	-	-	-	15	100

Continúa...

...Continuación cuadro 5.

Centro poblado	Rango por edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	%	Población	%	Población	%
Los Cerritos	00 a 6	-	-	-	-	6	13
	07 a 14	-	-	-	-	12	27
	15 a 64	-	-	-	-	22	49
	65 y más	-	-	-	-	5	11
	Total	-	-	-	-	45	100
Los Velásquez	00 a 6	-	-	-	-	4	10
	07 a 14	-	-	-	-	8	20
	15 a 64	-	-	-	-	24	60
	65 y más	-	-	-	-	4	10
	Total	-	-	-	-	40	100
Población dispersa	00 a 6	-	-	15	24	10	15
	07 a 14	-	-	18	28	24	36
	15 a 64	-	-	28	44	30	46
	65 y más	-	-	3	4	2	3
	Total	-	-	64	100	66	100
Municipio	00 a 6	1,036	22	1,173	16	1,075	16
	07 a 14	1,152	25	1,252	30	1,964	30
	15 a 64	2,263	48	2,573	48	3,169	48
	65 y más	248	5	315	6	397	6
	Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de Población y V de habitación 1994, el XI censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Las estructura de edad de los censos de 1994 y 2002, comparados con la proyección del 2011, se constató que la edad predominante entre las aldeas del Municipio son las del rango de entre 15 a 64, lo que implica que la población se encuentra en la edad donde la fuerza para trabajar es más provechosa, especialmente para los que trabajan en el campo, especialmente los que laboran en la producción de los productos necesarios para la subsistencia de las familias.

Para el año 2011, el segundo grupo poblacional más importante fue el de 07 a 14 años, estos menores de edad son quienes están bajo el régimen educativo.

- Por grupo étnico

Es donde se encuentran los grupos de diferentes etnias en el Municipio, durante el tiempo de la investigación. Se estableció que la mayoría son de origen mestizo y que sólo en el casco Urbano se encontraron tres indígenas y se identificaron dos en el resto del área rural, lo cual se puede apreciar en el cuadro siguiente que describe los grupos étnicos del Municipio por centro poblado.

Cuadro 6
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población por Grupo Étnico
Años: 1994, 2002 y 2011

Centro poblado	Etnia	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	%	Población	%	Población	%
El Adelanto	Indígena	3	1	2	1	3	1
	No indígena	1,757	99	1,920	99	1,952	99
	Total	1,760	100	1,922	100	1,955	100
Cerro de Piedra	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	107	100	147	100	150	100
	Total	107	100	147	100	150	100
El Zarón	Indígena	9	2	-	-	-	-
	No indígena	354	98	360	100	366	100
	Total	363	100	360	100	366	100
El Trapiche	Indígena	16	1	1	1	2	1
	No indígena	1,286	99	1,477	99	1,501	99
	Total	1,302	100	1,478	100	1,503	100
La Nueva Libertad	Indígena	1	1	-	-	-	-
	No indígena	705	99	839	100	853	100
	Total	706	100	839	100	853	100
El Porvenir	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	42	100	-	-	34	100
	Total	42	100	-	-	34	100
Chinamas	Indígena	3	1	-	-	-	-
	No indígena	221	99	231	100	235	100
	Total	224	100	231	100	235	100
Las Trojas	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	62	100	74	100	75	100
	Total	62	100	74	100	75	100
Río Chiquito	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	48	100	-	-	42	100
	Total	48	100	-	-	42	100

Continúa...

... Continuación cuadro 6.

Centro poblado	Etnia	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	%	Población	%	Población	%
El Ixcanalar	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	85	100	99	100	101	101
	Total	85	100	99	100	101	100
Los Godoy	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	-	-	51	100	52	100
	Total	-	-	51	100	52	100
Wiligüiste	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	-	-	48	100	49	100
	Total	-	-	48	100	49	100
Sitio Arriba	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	-	-	-	-	1,024	100
	Total	-	-	-	-	1024	100
El Hato	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	-	-	-	-	15	100
	Total	-	-	-	-	15	100
Los Cerritos	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	-	-	-	-	45	100
	Total	-	-	-	-	45	100
Los Vélasquez	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	-	-	-	-	40	100
	Total	-	-	-	-	40	100
Población Dispersa	Indígena	-	-	-	-	-	-
	No indígena	-	-	64	100	66	100
	Total	-	-	64	100	66	100
Municipio	Indígena	32	1	3	1	5	30
	No indígena	4,667	99	5,310	99	6,600	70
	Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100

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

Es importante mencionar que la población indígena del Municipio en el transcurso de los años disminuyó, en el año de 1994 al 2002, tuvo un descenso del 94% y para el año de investigación no se registró un aumento significativo, estos porcentajes inter-censales son determinados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

- Por área geográfica

Según censo de 1994 la población del área urbana del Municipio es de 1,760 y la rural de 2,939, al año 2002 la urbana fue de 1,922 y la rural de 3,391; y para el

año 2011 ascendía a 1,955 en el área urbana y 4,649 habitantes en el área rural.

Para el año 2011, se observa que el 36% de la población se encuentra concentrado en el área urbana y un 64% en el área rural, comparado, con el año 1994 y 2002, la población rural y urbana presentó la misma tendencia. Esta situación se debe a que los habitantes necesitan de tierra para trabajar en la ganadería y agricultura.

3.1.3.3 Densidad poblacional

Este indicador se refiere al número de habitantes de una región o país por km², el cual ha experimentado variaciones a causa del incremento de la población del Municipio. Los cambios registrados se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 9
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011

Territorio		Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2011
Guatemala	Población	8,331,874	11,237,196	14,713,763
	Densidad por km²	76	103	135
Jutiapa	Población	307,491	389,085	436,076
	Densidad por km²	96	121	135
El Adelanto	Población	4,699	5,313	6,605
	Densidad por km²	152	171	213

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

La tabla anterior refleja los incrementos en la densidad de población que han tenido a nivel nacional, departamental y municipal entre los años 1994, 2002 y

2011. A nivel nacional se tuvo un incremento de 27 personas por km² del año 1994 al año 2002 y 32 personas por km² del año 2002 al año 2011. La población departamental aumentó en 30 habitantes por km² del año 1994 al año 2002, y en 14 habitantes del año 2002 al 2011.

En el municipio de El Adelanto se puede apreciar que el incremento del 2002, respecto a 1994, es de 19 personas por km² mientras que en 2011 no hubo incrementos significativos, ya que aumentó solamente en tres personas por km², con respecto al año 2002, esto se debe a la leve variación poblacional.

Es importante mencionar que la densidad poblacional del Municipio es más grande que la densidad poblacional del País, lo que indica un crecimiento acelerado de la población, con respecto al territorio disponible.

3.1.3.4 Población económicamente activa -PEA-

Está conformada por los hombres y mujeres en edad de trabajar, comprendidos entre los 15 a 65 años, que trabajan o están en busca de trabajo.

En el siguiente cuadro se presentan el número y porcentaje de habitantes de la PEA por centro poblado del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa -PEA- por centro poblado
Años: 1994, 2002 y 2011

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
El Adelanto	484	42	453	36	461	34
Cerro de Piedra	34	3	21	2	21	2
El Zarón	103	9	58	5	59	4
El Trapiche	200	17	389	31	396	29
Nueva Libertad	199	17	176	14	179	13
El Porvenir	11	1	-	-	27	2
Chinamas	78	7	70	6	71	5
Las Trojas	17	1	15	1	15	1
Río Chiquito	10	1	-	-	18	1
El Ixcanelar	17	1	22	2	22	2
Los Godoy	-	-	17	1	17	1
Wiligüiste	-	-	13	1	13	1
Sitio Arriba	-	-	-	-	5	1
El Hato	-	-	-	-	10	1
Los Cerritos	-	-	-	-	7	1
Los Velásquez	-	-	-	-	23	2
Población dispersa	-	-	17	-	17	1
Total	1,153	100	1,088	100	1,361	100

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

Según el INE, la Población Económicamente Activa -PEA- estimada para la república de Guatemala al año 2002 es del 30%; según parámetro de elaboración propia, con base en datos del INE, al Municipio le corresponde el 25% en el año 1994 y 28% en el 2002, lo que es equivalente a 1,153 y 1,251 personas respectivamente, de las cuales 93% son hombres y 8% mujeres.

3.1.4 Migración

“La migración es el movimiento geográfico de personas a través de una frontera específica con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente”.¹⁴ Este componente está integrado por los términos de inmigración y emigración los cuales se utilizan para denominar los movimientos entre áreas de lugares poblados.

A continuación se presenta el cuadro de inmigrantes y emigrantes del año 2002, la proyección al año 2011 y datos de encuesta efectuados en el año de investigación.

Cuadro 8
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Migración
Años: 2002 y 2011

Migración	Censo		Proyección		Encuesta	
	2002	%	2011	%	2011	%
Inmigrante	165	34	168	34	11	24
Emigrante	323	66	329	66	35	76
Total	488	100	497	100	46	100

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

El saldo migratorio para el año 2002 es de 158 personas, según la proyección al año 2011 es de 161 personas, ambos con valor negativo, la encuesta 2011 muestra la misma tendencia; esto que indica que salen más personas del Municipio, en relación a las que ingresan a su territorio.

3.1.4.1 Inmigración

Se refiere a las personas que residen en un determinado Municipio, Departamento o en el exterior, sin embargo son originarios de otro lugar. De

¹⁴ Haupt, A. y Kane, T. 2003. “*Guía Rápida de Población: del Population Reference Bureau.*” Washington, DC, Population Reference Bureau, 4ta. Edición, p. 33.

acuerdo a los datos que se obtuvieron de la encuesta, del total de 330 personas encuestadas, 11 provienen de lugares externos al Municipio, de estas, dos personas son de origen salvadoreño, ras que las otros nueve, vienen de Municipios aledaños. Esto representa un 3.3% poblacional más en el territorio

En el año del Censo 2002 los nuevos inmigrantes se cuantificaban en 165 personas y para el año de investigación, se constato que ha incrementado en tres personas más, lo que suma un total 168 habitantes y representa un 34% del total de la migración. Se espera que para años venideros se mantenga la tendencia en aumento.

La inmigración en el Municipio es alta, debido probablemente a que este se estableció en 1882, lo que al compararlo con otros Municipios, da la pauta que es relativamente nuevo y la población de los alrededores aun lo ven como una opción más para su autodesarrollo. Bajo la decisión de la Municipalidad de abrir caminos de terracería para el acceso a los territorios, los habitantes de escasos recursos de los lugares aledaños, han ingresado en búsqueda de vivienda y una porción de tierra que puedan cultivar para el sostenimiento de su familia.

3.1.4.2 Emigración

Se refiere a las personas que son originarias del Municipio pero que al año de la investigación residen en un lugar ajeno a este. La encuesta refleja que del total de las familias encuestadas, 35 personas habitan en otro Municipio o Departamento, lo que representa un total del 10.6% de la población entrevistada.

El año 2002 en comparación con el año de investigación, se observó que la tendencia de la emigración permaneció. Es una situación que enfrenta la Municipalidad, por la falta de oportunidades de empleo, seguridad y calidad de vida de sus habitantes. Esto perjudica las condiciones de vida, de tal forma que

estos individuos salen en busca de mejores oportunidades para satisfacer sus necesidades básicas y vitales.

3.1.5 Vivienda

La situación de la vivienda en los hogares del Municipio es precaria, pues se encontró en la investigación que hay hasta cuatro familias que viven en la misma casa, esto surge de la falta de recursos para la construcción de casas dignas para su bienestar, esta dificultad se ha mantenido desde el año del censo 2002. En el siguiente cuadro se expone la tenencia de la vivienda que tienen las personas encuestadas:

Cuadro 9
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Tenencia de Vivienda
Años: 2002 y 2011

Tipo de tenencia	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
Propia	998	91.7	287	87
Alquilada	14	1.3	7	2.1
Cedido	73	6.7	32	9.7
Otra	3	0.3	4	1.2
Total	1,088	100	330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2009.

Para el año 2002, la proporción de personas que poseen casa propia es del 91.7%, este indicador disminuye en el año 2011, el cual muestra un valor de 87% en relación de propiedad, esta situación se debe a un incremento de hogares en la misma vivienda. En lo que respecta a la vivienda alquilada, esta condición aumentó en 0.8% con relación al año 2002, incurre en la falta de ingresos de los hogares para la adquisición de una vivienda propia y por consiguiente, la adición de la nueva población, elevó el número de viviendas familiares de un 6.7% a 9.7% de los nuevos hogares. Este incremento no es

significativo dado que son más las familias que las viviendas, por lo que son pocas las que gozan de una casa propia, la mayoría tiene que compartir habitaciones, lo que crea hacinamiento en las comunidades. Esta comparación es relativa debido a que los datos presentados en el año 2011 corresponden a la investigación de campo, mientras que los del año 2002 son del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.

3.1.5.1 Condiciones de las viviendas

Por las condiciones de pobreza, las personas se reúnen en grupos con el fin de ayudar a los vecinos a construir sus viviendas con los materiales proporcionados por las materias primas y se muestra el tipo de construcción de las viviendas en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Tipo de Construcción de la Vivienda
Años: 2002 y 2011

Estructura	Material utilizado	Censo		Encuesta	
		2002	%	2011	%
Paredes	Adobe	848	68	154	47
	Block	175	14	123	37
	Ladrillo	23	2	11	3
	Caña	72	5.8	7	2
	Bajareque	123	10	35	11
	Otro	2	0.16	-	-
	Total		1,243	100	330
Techo	Palma	19	2	8	2
	Teja	573	46	96	29
	Lamina	640	51	220	67
	Concreto	6	0.54	6	2
	Otro	5	0.46	-	-
	Total		1,243	100	330
Piso	Tierra	695	56	157	48
	Cemento	371	30	111	34
	Granito	-	-	36	11
	Cerámico	1	0.08	26	7
	Otro	176	14	-	-
Total		1,243	100	330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las paredes de las viviendas son construidas principalmente con los siguientes materiales: 47% son construidas con adobe, el 37% con block, el 11% con bajareque; el 3% con ladrillo, 2% con caña; mientras que el 1% de madera.

El techo de las viviendas está construido con materiales como: lámina que representa el 66%, teja el 29%, palma el 3% y concreto el 2%. En cuanto al piso de las viviendas se encontró que el 48% es de tierra, el 34% de cemento, 11% de granito y el 7% cerámico.

3.1.6 Ocupación y salarios

La ocupación es la condición y capacidad que tiene una persona de ejercer una actividad laboral, el trabajador percibe una remuneración denominada salario, que le permite satisfacer sus necesidades como individuo y la de su familia.

Los sectores agrícola y no agrícola han experimentado cambios en el salario mínimo en los últimos años. El comportamiento del sector agrícola ha sido el siguiente: en el año 2002, según Acuerdo Gubernativo 491-2001, era de Q.27.50.

Para el año 2003, según Acuerdo Gubernativo 459-2002, de Q.31.90, en el año 2004 de Q.38.60, en el año 2007 de Q.44.58, para el año 2008 según Acuerdo Gubernativo 398-2008 de Q.52.00. Con el Acuerdo Gubernativo 388-2010, el salario mínimo era de Q.56.00 y para el año de la investigación aumento a Q.63.70.

En cuanto al sector no agrícola, el comportamiento del salario mínimo ha sido el siguiente: en el año 2002 de Q. 30.00, para el 2003 de Q. 34.20, en el 2004 de Q.39.67, en el 2007 de Q. 45.82, para el año 2008 era de Q. 52.00, para el 2011

según el mismo acuerdo gubernativo, el salario mínimo para el sector no agrícola es de Q. 63.70 por día.

Los datos anteriores son aplicables a nivel nacional, por lo que su cumplimiento debe ser obligatorio en el Municipio. Según datos de encuesta, se determinó que el salario por jornal en El Adelanto es de Q. 50.00 diarios, y en comparación con el salario mínimo vigente, existe una diferencia de Q. 13.70, esto durante el período sujeto a investigación.

3.1.7 Niveles de ingreso

En el cuadro siguiente se muestran los niveles de ingreso de la población encuestada en el Municipio, según la investigación de campo año 2011:

Cuadro 11
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Nivel de Ingreso Mensual por Rango
Año: 2011

Rango en quetzales				Número de hogares encuesta 2011		%	
De	Q	1	a	Q	450	193	57
De	Q	451	a	Q	900	61	18
De	Q	901	a	Q	1,350	35	11
De	Q	1,351	a	Q	1,800	25	8
De	Q	1801	a	Q	2,250	8	2
De	Q	2,251	a	Q	2,700	5	2
De	Q	2,701	a	Q	3,150	2	1
De	Q	3,151	y	Q	Más	1	1
Total						330	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior refleja las condiciones económicas que vive día a día la población del municipio de El Adelanto, el 57% de la población percibe menos de Q. 450.00 al mes, muy por debajo del salario mínimo, el 18% percibe un

ingreso mensual de menos de Q. 900.00 y un 11% menos de Q. 1,350.00. Se puede observar que la tendencia que refleja el cuadro es que cada vez es menos la población que percibe ingresos mayores, situación que enmarca y pone en relieve la pobreza predominante en la mayoría de las familias del Municipio.

3.1.8 Pobreza

Según la Organización de las Naciones Unidas -ONU- y con apoyo de La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, la pobreza puede definirse como la situación socioeconómica en la que se encuentran grupos sociales que no están en capacidad de satisfacer adecuadamente las necesidades consideradas como básicas, las que son resultantes de las políticas implícitas que orientan la producción y regulan la distribución del producto de un sistema económico determinado.¹⁵

Tabla 10
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Pobreza
Años: 2002, 2006 y 2011

Región	Descripción	Pobreza total %	Pobreza extrema %
Municipio de El Adelanto	SEGEPLAN 2002	76	29
	Investigación 2011	96	86
Departamento de Jutiapa	ENCOVI 2006	47	11
	ENCOVI 2011	52	13
República de Guatemala	ENCOVI 2006	51	15
	ENCOVI 2011	53	13

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI- 2006 y 2011, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia- SEGEPLAN- 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El nivel de pobreza es variable, según la fuente de consulta, especialmente comparados con los datos de la investigación de campo.

¹⁵ Durini, Edgar. 2006. "Pobreza y problemas sociales en Guatemala". Guatemala, USAC, 1ra. Edición, p. 5.

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, el Municipio tiene un nivel de pobreza del 76% para el año 2002. Según datos de la investigación, el 86% de la población se encuentra en extrema pobreza, algo que se evidenció no sólo a sus bajos ingresos, sino también por las precarias condiciones de vida que padecen y que fueron observadas directamente. La pobreza total representa un 96% de la población del Municipio.

La ENCOVI estima que solo el 13% de la población del País vive en extrema pobreza, para el año 2011, mientras que la pobreza total está comprendida por un 53%. Según SEGEPLAN, el índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es de 0.07%, es decir, como mínimo necesitaría aproximadamente Q.5,498,251.00 al menos para que la población pobre del Municipio alcance la línea de pobreza general.

3.1.8.1 Extrema

Los datos que muestra la encuesta según la investigación del año 2011, reflejan que el 86% de la población vive en condiciones de extrema pobreza. Sin embargo, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN- del año 2002, indica que la pobreza extrema del Municipio es de 28.60%.¹⁶

3.1.8.2 No extrema

Los datos reflejados según encuesta muestran que existe un 96% de pobreza total de la cual el 10% pertenece a la población en pobreza no extrema, mientras que SEGEPLAN indica que es de 47.40% al año 2002.

¹⁶ SEGEPLAN, Op. Cit.

3.1.9 Desnutrición

Según datos del III Censo Nacional de Talla de escolares de primer grado de educación primaria del sector oficial de la República de Guatemala, realizado durante el año 2008, el Municipio se encuentra en mediano riesgo, según el grado de desnutrición que prevalece, el cual es moderado y/o severo. Por lo tanto el Municipio pertenece a la categoría de vulnerabilidad nutricional baja, ya que obtiene un resultado de 23.30% de prevalencia de retardo en talla, un 14.50% a nivel moderado y un 36.60% en severo.

Las condiciones de pobreza que imperan en el Municipio tienen su reflejo en la calidad de vida de sus habitantes, el cual posee cifras que lo colocan en un índice bajo. A nivel nacional ocupa el puesto 92 posicionándolo entre los 100 municipios con menor calidad de vida en todo el país. Este indicador se deriva de una relación entre diversas variables como, asistencia escolar, vulnerabilidad alimentaria y nutricional.

Según datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente -CAP-, confirmo diez casos de desnutrición en el año 2011, de los cuales dos pertenecen al centro poblado de El Adelanto, dos a Chinamas y dos a la Nueva Libertad. La precariedad económica ha tenido efectos en la alimentación en los hogares de las comunidades de Chinamas, Las Trojas, Los Godoy, El Ixcanalar, Río Chiquito y Cerro de Piedra.

3.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La población del municipio de El Adelanto necesita elementos que se constituyen como satisfactores básicos para su convivencia y desarrollo, con el fin de lograr los niveles de bienestar necesarios para mejorar la calidad de vida.

Los servicios básicos pueden ser proporcionados por medio de la Municipalidad, las instituciones del Estado, entidades privadas los cuales en la siguiente tabla se detalla la cobertura de los mismos en los distintos centros poblados.

Tabla 11
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicios Básicos
Año: 2011

Centro poblado	Agua	Electricidad	Drenajes y alcantarillas	Letrinización
	Hogares	Hogares	Hogares	Hogares
El Adelanto	68	63	17	4
Cerro de Piedra	9	6	-	1
El Zarón	21	19	-	1
El Trapiche	88	74	6	24
La Nueva Libertad	42	33	2	3
El Porvenir	-	1	-	-
Chinamas	-	5	-	1
Las Trojas	-	1	-	-
Río Chiquito	-	1	-	-
El Ixcanelar	-	5	-	-
Los Godoy	-	-	-	-
Wiligüiste	-	1	-	-
Sitio Arriba	43	41	7	12
El Hato	3	2	-	1
Los Cerritos	2	1	1	-
Los Velásquez	-	-	-	1

Centro poblado	Alumbrado Público	Escuelas	Cementerios	Puesto de salud
	Hogares	No. establecimientos	No. Cementerios	No. Puestos de Salud
El Adelanto	76	6	1	1
Cerro de Piedra	7	-	-	-
El Zarón	15	3	1	1
El Trapiche	73	4	-	1
La Nueva Libertad	37	2	-	-
El Porvenir	1	-	-	-
Chinamas	4	2	1	1
Las Trojas	1	-	-	-
Río Chiquito	2	-	-	-
El Ixcanelar	6	2	-	-
Los Godoy	1	-	-	-
Wiligüiste	1	-	-	-
Sitio Arriba	40	1	-	-
El Hato	3	-	-	-
Los Cerritos	2	-	-	-
Los Velásquez	1	-	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinaron los diferentes servicios que presta la Municipalidad en los distintos centros poblados. Los servicios de electricidad y agua se prestan en la mayoría de poblados, mientras que las instalaciones como escuelas, puestos y centros de salud solo están en determinadas áreas, debido principalmente a la falta de ingresos para incrementar y mantener la calidad de la infraestructura de las escuelas. Por el área de extensión del Municipio, solo se han colocado cuatro clínicas médicas, tres son puestos de salud y en el Casco Urbano se sitúa el único centro de salud que le da cobertura a todo el Municipio.

En el caso del alumbrado público, este no existe en los caseríos de Los Velásquez y Los Godoy, como también no tienen acceso al agua y letrización. En caso contrario para las aldeas de El Trapiche y el Casco Urbano. La falta de servicios se debe a que la Municipalidad tiene prioridad en invertir en las áreas urbanas. La situación de los servicios básicos siempre ha sido precaria y de un bajo desarrollo, lo que significa que no es fácil el acceso al agua, electricidad, salud y educación, los cuales son los principales servicios.

En el año de investigación se constató que la necesidad de los servicios en el área rural es mayor a la del área urbana. Esta situación provoca que la demanda de mayor cantidad de servicios dentro del Municipio siga en aumento, lo que deja a la población en una situación riesgosa, con probabilidades de contraer enfermedades, sufrir desnutrición y ser analfabetas. Si esto no es corregido conllevará a que la población siga con altos índices de pobreza.

3.2.1 Educación

Es uno de los derechos de todo ser humano, básico para el desarrollo de la sociedad y uno de los pilares para la superación de una población; este es un servicio que debe ser brindado gratuitamente por parte del Estado. El Ministerio de Educación, en cumplimiento de la política educativa 2008 – 2011, en uno de

sus ejes transversales, se incluye la descentralización de servicios, por ello se cuenta con una sede en el Municipio, la cual vela por el cumplimiento de las políticas educativas en el período escolar y además tiene como principal función el registro y matriculación de los alumnos.

3.2.1.1 Tasa de cobertura educativa

Esta refleja el porcentaje de cobertura en el Municipio y como ha cambiado en el transcurso del tiempo. Según el Ministerio de Educación la edad escolar empieza a los cinco años en el nivel de preprimaria y termina a la edad de 18 años en el nivel diversificado. En el Municipio la educación ha presentado deficiencias tanto en el área urbana como en el área rural y no todos tienen las mismas oportunidades de adquirir el servicio.

Cuadro 12
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Cobertura Educativa
Años: 2002, 2009 y 2011

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Año 2002				
Preprimaria	330	132	40	60
Primaria	895	1,147	128	-
Básico	266	180	68	32
Diversificado	369	-	-	-
Total	1,860	1,459	78	22
Año 2009				
Preprimaria	334	386	116	-
Primaria	907	1,356	150	-
Básico	405	271	67	33
Diversificado	375	-	-	-
Total	2,021	2,013	99	1
Año 2011				
Preprimaria	409	429	105	-
Primaria	1,113	1,274	114	-
Básico	497	433	87	13
Diversificado	460	45	10	90
Total	2,479	2,181	88	12

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Ministerio de Educación y anuario estadístico del MINEDUC 2009.

Para el nivel de preprimaria la cobertura en el año 2002 era del 40% de la población que asistían a clases, y un 60% que no tenía oportunidad de educarse, pero para el año 2009 se superó esta cobertura, este fenómeno, se debe a que las familias no tenían los ingresos suficientes para la estabilidad de la educación de sus hijos, por lo que se atrasa el nivel educativo y esta tendencia se mantuvo para el año 2011.

Primaria es el nivel con mayor demanda desde el año del 2002 y 2009, la misma tendencia presentó el año 2011, debido a la alta población que presenta la estructura de edad del rango de siete a quince años.

El aumento de la población en edad escolar que se ven reflejados en el déficit de cobertura educativa, expresan la necesidad de incrementar establecimientos educativos que beneficien a la población del Municipio y aldeas aledañas.

En cuanto al nivel básico, este presentó un déficit del 32% en el año 2002, lo que mantiene la tendencia para el año 2009; debido a la repitencia de los estudiantes en los niveles de primaria, pero para el año 2011 descendió a 13% por el incremento de establecimientos por cooperativa y telesecundaria.

En el año 2002 y 2009 no existía el ciclo diversificado, hasta en el año 2010, donde la cobertura alcanzó el 10% para el año 2011 y presentó un alto déficit.

Algunas de las causas en el abandono de los estudios están relacionadas con los problemas que obedecen a la precaria situación económica en la que viven las familias, que provoca la necesidad de que los hijos se incorporen en las actividades productivas para ayudar en el hogar y las circunstanciales como la distancia y las condiciones del trayecto hacia el establecimiento.

3.2.1.2 Población escolar

Los estudiantes del Municipio han sido afectados por diferentes problemas sociales y económicos que lleva a los sectores del área urbana y rural a posicionarse en un bajo nivel educativo. Una de las cualidades de los habitantes es tener población eminentemente joven, pues para el año de investigación se estableció que el 31% de la población está en edad estudiantil.

Esta población presenta diferentes características según su acceso al estudio, esto también va aunado a la dificultad de aprobar y permanecer en el nivel educativo que le corresponde.

- Alumnos inscritos por nivel, sector y área escolar

El Ministerio de Educación provee al Municipio con los niveles de escolaridad oficial, telesecundaria y por cooperativa. Estos no se han desarrollado de una manera acelerada, lo cual no beneficia a la población en edad escolar y que conlleva a tener más deserción.

Los niveles de escolaridad más afectados son los de primaria, básico y diversificado, esta última tiene dos años de haberse establecido en el Municipio. Por la pérdida de fe en la educación, los padres de familia prefieren que sus hijos trabajen en la agricultura y ganadería, para que se incrementen los recursos que los ayudan a alimentarse.

Se hace notar la baja incidencia de alumnos inscritos en el sector público en el nivel de preprimaria, que para el año 2002 se estableció por 132 alumnos, concentrados en el área rural, para el año 2009, triplicó su población estudiantil y permaneció así para el año 2011, el área rural fue donde se mantuvo mayor porcentaje.

A continuación se presenta la cantidad de alumnos inscritos, según el nivel educativo, de los años 2002, 2009 y 2011 para comparación:

Cuadro 13
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años: 2002, 2009 y 2011

Niveles	Sector					Área						
	Público	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2002												
Preprimaria	132	10	-	-	-	-	132	9	49	8	83	10
Primaria	1,147	90	-	-	-	-	1,147	79	381	62	766	90
Básico	-	-	-	-	180	100	180	12	180	30	-	-
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1,279	100	-	-	180	100	1,459	100	610	100	849	100
Año 2009												
Preprimaria	386	22	-	-	-	-	386	19	95	15	291	21
Primaria	1,356	75	-	-	-	-	1,356	68	348	53	1,008	74
Básico	61	3	-	-	210	100	271	13	210	32	61	5
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1,803	100	-	-	210	210	2,013	100	653	100	1,360	100
Año 2011												
Preprimaria	429	22	-	-	-	-	429	20	68	10	361	24
Primaria	1,274	64	-	-	-	-	1,274	58	348	53	926	60
Básico	239	12	-	-	194	194	433	20	194	30	239-	16
Diversificado	45	2	-	-	-	-	45	2	45	7	-	-
Total	1,987	100	-	-	194	100	2,181	100	655	100	1,526	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La sección preprimaria fue creada en el año 2002 y creció un 53% para el año 2011, según la Supervisión de Educación del Municipio.

En lo que respecta al estudiantado de diversificado, para el año 2002 al 2009 no existía el nivel y para el año 2011 se graduó la primera promoción donde se constató que solo en el área urbana se prestó este servicio que benefició a 45 estudiantes.

También es importante mencionar que los niveles de escolaridad oficial, telesecundaria y por cooperativa, no cuentan con la educación bilingüe, dadas las características socio-lingüísticas.

- Tasa de aprobación, repitentes y deserción

Un factor importante en la búsqueda del desarrollo educacional de una población, es la disminución del nivel de deserción educativa. Esta permite el análisis en una población estudiantil al considerar la cantidad de estudiantes que aprueban, repiten los niveles educativos o interrumpen el proceso por distintas razones, las cuales pueden ser económicas y/o sociales.

Cuadro 14
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Tasas de Promoción, Repetición y Deserción Educativa
Años: 2002, 2009 y 2011

Niveles	Inscritos	%	Promoción	%	Repetición	%	Desertores	%
Año 2002								
Preprimaria	196	12.96	152	10.05	-	-	44	2.91
Primaria	1,135	75.07	892	58.99	217	14.81	50	3.31
Media	181	11.97	137	9.06	-	-	13	0.86
Superior	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales	1,512	100.00	1,181	78.11	224	14.81	107	7.08
Año 2009								
Pre-primaria	386	19.54	365	18.48	-	-	21	1.06
Primaria	1,334	67.54	1,145	57.97	152	7.70	37	1.87
Básicos	255	12.91	241	12.20	2	0.10	12	0.61
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales	1,975	100.00	1,751	88.66	154	7.80	70	3.54
Año 2011								
Preprimaria	426	19.33	408	18.51	-	-	18	0.82
Primaria	1,381	62.66	1,126	51.09	230	10.44	25	1.13
Básicos	356	16.15	321	14.56	2	0.09	33	1.50
Diversificado	41	1.86	38	1.72	-	-	3	0.14
Totales	2,204	100.00	1,893	85.89	232	10.53	79	3.58

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El éxito de los programas educativos se puede medir por el nivel de promoción y de repitencia de la población. Promoción se refiere al número de alumnos que egresan de las escuelas u otros centros educativos, que aprueban su respectivo Currículum Nacional Base -CNB- adaptado según su nivel escolar.

Sin embargo cuando se habla de repitencia, son los alumnos que egresan sin haber aprobado su pensum de estudio y que por lo tanto, deben repetir el grado escolar cursado con anterioridad. La tasa de promoción del nivel primario del año 2011 ha disminuido en un 7% con respecto al año 2009 y en un 20% con relación al año 2002. Lo mismo se puede identificar en el nivel de repitencia, aunque con diferentes índices.

El porcentaje de deserción del nivel primario aumentó un 6% en el año 2009, con relación al año 2002 y para el año 2011, se determinó que mantuvo la tendencia con un aumento del 12%.

Sin embargo es importante mencionar que este índice también se ve influenciado por el aumento de la población estudiantil. El crecimiento en la deserción es más notable en el año 2011, lo cual refleja la situación económica de la población, factor que incide en los padres de familia al tomar la decisión de ingresar a sus hijos al campo laboral a temprana edad.

Del total de desertores en el año 2011 se estima que el 48% corresponde al nivel educativo primario, porcentaje que se considera alto en relación con los demás niveles, sin embargo comparado con el año 2009 ha disminuido en un 5%, debido a que se ha llevado a cabo programas para incentivar a los padres de familia a no retirar a sus hijos del estudio, como "Mi Familia Progresa", el cual lleva un control de la asistencia de los hijos y si estos acumulan cinco faltas, la ayuda monetaria se suspende.

3.2.1.3 Infraestructura física

Los establecimientos se han construido paulatinamente, en el 2002 existían solamente siete escuelas primarias. No fue sino hasta el año 2009 que se tuvieron instalaciones para impartir la educación a nivel diversificado, esta infraestructura se llevó a cabo gracias a los implementos aportados por la Municipalidad de El Adelanto.

En el siguiente cuadro se muestra el numero de centros educativos que existen por nivel, sector y por área según años investigados.

Cuadro 15
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Centros Educativos por Nivel, Sector y por Área
Año: 2002, 2009 y 2011

Niveles	Sector					Área				
	Público	Privado	Cooperativa	Total	%	Urbano	%	Rural	%	
Año 2002										
Preprimaria	5	-	-	5	38	1	25	4	44	
Primaria	7	-	-	7	54	2	50	5	56	
Básico	-	-	1	1	8	1	25	-	-	
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	12	-	1	13	100	4	100	9	100	
Año 2009										
Preprimaria	5	-	-	5	31	1	33	4	31	
Primaria	9	-	-	9	56	1	33	8	62	
Básico	1	-	1	2	12	1	34	1	7	
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	15	-	1	16	100	3	100	13	100	
Año 2011										
Preprimaria	5	-	-	5	25	1	17	4	29	
Primaria	9	-	-	9	45	2	33	7	50	
Básico	4	-	1	5	25	2	33	3	21	
Diversificado	1	-	-	1	5	1	17	-	-	
Total	19	-	1	20	100	6	100	14	100	

Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Supervisión de Educación del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los datos muestran que la cantidad de centros educativos en el año 2011, ha aumentado significativamente con relación al año 2002, de la misma manera no ha mostrado grandes cambios al año 2009. Los datos disponibles para el ciclo escolar 2011 del Municipio, señalan que se atendió a la población estudiantil en un total de 20 centros educativos de todos los niveles dispuestos en el área investigada.

El Municipio cuenta con seis edificios en el área urbana destinados a prestar sus servicios en los diferentes niveles del sector oficial en las jornadas matutinas y vespertina. Estos establecimientos brindan cobertura a los niveles de preprimaria, primaria y diversificado, tanto en las jornada matutina como vespertina; para el caso del nivel básico, este se imparte en la cabecera municipal por medio de una cooperativa y telesecundaria. En el área rural hay 14 edificios escolares donde se imparten los diferentes niveles educativos, los cuales son preprimaria, primaria y básicos. Estos pertenecen al sector oficial distribuidos en los centros poblados de Chinamas, El Trapiche, El Zarón, La Nueva Libertad y Cerro de Piedra.

- Situación física

La dificultad económica del Municipio conlleva a que los establecimientos educativos no cuenten con los servicios propios de mantenimiento de las instalaciones como lo son baños, letrinas, drenajes, basureros, vidrios, techos y paredes, los cuales se mantienen en mal estado. Con respecto a la educación física que se imparte, la infraestructura de las escuelas no cuenta con canchas deportivas para la práctica de deportes, por lo que acuden a las canchas de fútbol y baloncesto más cercanas a su comunidad. A la población estudiantil le es difícil llegar a su lugar de estudios porque las vías de acceso son de terracería y la encuesta muestra que el 77% de estudiantes le queda un establecimiento educativo a un kilómetro de su vivienda y se estableció que el

23% restante tiene mas dificultades para su llegada, donde el establecimiento más cercano esta situado a más de tres kilómetros de su residencia.

3.2.1.4 Personal docente

Para que la educación funcione adecuadamente, es necesario que los catedráticos sean la base teórica, para transmitir el conocimiento a los nuevos estudiantes. Para tal efecto, la oferta de docentes debería ser de acuerdo a la demanda de alumnos y a continuación se presenta la cantidad de docentes del Municipio con relación a tres años de estudio.

Cuadro 16
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Personal Docente según Sector y Área
Año: 2002, 2009 y 2011

Niveles	Sector			Total	%	Área			
	Pública	Privada	Cooperativa			Urbana	% Rural	%	
Año 2002									
Preprimaria	6	-	-	6	14	2	10	4	17
Primaria	29	-	-	29	67	10	50	19	83
Básico	-	-	8	8	19	8	40	-	-
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	35	-	8	43	100	20	100	23	100
Año 2009									
Preprimaria	14	-	-	14	8	4	8	10	8
Primaria	87	-	-	87	50	23	44	64	52
Básico	65	-	9	74	42	25	48	49	40
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	166	-	9	175	100	52	100	123	100
Año 2011									
Preprimaria	13	-	-	13	14	3	8	10	18
Primaria	54	-	-	54	58	17	47	37	64
Básico	10	-	10	20	22	10	28	10	18
Diversificado	6	-	-	6	6	6	17	-	-
Total	83	-	10	93	100	36	100	57	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el año 2002 el Municipio contaba solamente con maestros para cubrir el nivel de preprimaria y primaria. Con la creciente población en edad escolar y con la necesidad de orientar a los alumnos de una edad menor, se colocaron maestros en los niveles de preprimaria y primaria para el año 2002, donde el promedio de alumnos era de 36 estudiantes por docente.

Según resultados de la investigación se encontró que tanto en el área rural y urbana se incrementó el número de maestros del 2002 al 2009 a 132, mientras que para el año 2011 se observa que existen menos maestros en comparación al año 2009. La falta de programas de capacitación para los docentes limita la capacidad de transmitir los conocimientos a los alumnos de los diferentes niveles educativos.

3.2.1.5 Alfabetización

Uno de los principales objetivos para el desarrollo de los habitantes es el crecimiento de la población alfabeta en la región, el cual se mide a través del número de personas en edad de 15 años en adelante.

Esto ayuda en el crecimiento personal de los individuos a alcanzar nuevas oportunidades que van aunadas al desarrollo de cada comunidad y tener acceso a la información escrita.

Con el objetivo de conocer el desarrollo que ha tenido la alfabetización en el Municipio, se presenta a continuación el siguiente cuadro que contiene la población alfabeta y analfabeta en los años 2002, 2009 y 2011 según el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, con el propósito de realizar un análisis comparativo que sirva para identificar el avance en la alfabetización.

Cuadro 17
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población Alfabeta y Analfabeta por Sexo y Área
Años: 2002, 2009 y 2011

Descripción	Sexo				Área					
	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2002										
Alfabeta	814	60	966	63	1,780	62	706	68	1,074	58
Analfabeta	544	40	564	37	1,108	38	334	32	774	42
Total	1,358	100	1,530	100	2,888	100	1,040	100	1,848	100
Año 2009										
Alfabeta	907	64	1,178	71	2,085	68	907	82	1,178	60
Analfabeta	501	36	482	29	983	32	197	18	786	40
Total	1,408	100	1,660	100	3,068	100	1,104	100	1,964	100
Año 2011										
Alfabeta	977	68	1,263	75	2,240	72	802	71	1,438	72
Analfabeta	457	32	421	25	878	28	320	29	558	28
Total	1,434	100	1,684	100	3,118	100	1,122	100	1,996	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La dificultad de la población en adquirir los recursos para la educación es un factor importante que influye en que las personas no sepan leer y escribir. Algunos hogares envían a trabajar a sus hijos, por lo que la oportunidad de recibir educación se reduce.

El analfabetismo, para el año 2002, hombres y mujeres presentaban la tendencia de no saber leer y escribir por lo que el índice de analfabetismo era de 39%. Para el año 2009 32% y para el año 2011 de 29%; la baja se debió a que en el Municipio se desarrollaron políticas de alfabetización para los pobladores.

3.2.2 Salud

La salud es el estado de bienestar físico, mental y social de una persona, para que interactúe con toda su potencialidad para el beneficio de la sociedad y el

cual, también es un derecho de todo individuo para desarrollarse adecuadamente.

De acuerdo a la población del XI Censo Nacional de Población y VI Habitación del año 2002, hay un médico para asistir a 5,313 habitantes, lo que demuestra la deficiencia en este servicio.

En el año 2008 se vio la necesidad de la creación de un centro de salud que con el tiempo prestó el servicio de salud en el Municipio, en presentación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, por medio del centro de atención permanente -CAP- ubicado en la Cabecera Municipal.

En el año de investigación se encontró que en el municipio de El Adelanto existe un Centro de Salud de Atención Permanente -CAP- tipo "B", el cual atiende las 24 horas al día. Existe consulta externa pero no brinda el servicio de encamamiento. Está integrado por un médico graduado, tres enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento y el personal administrativo. En cuanto a los pues de salud, están integrados por un médico general y dos enfermeros.

Como apoyo al mismo colaboran once comadronas y cuatro promotores de salud, los cuales prestan atención en las aldeas El Trapiche, Nueva Libertad y en la Cabecera Municipal. Se desarrollan campañas de vacunación anualmente, algunas son programadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y otras por el centro de salud del Municipio.

3.2.2.1 Cobertura

Según datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, del departamento de Jutiapa, se determinó que en el municipio de El Adelanto se presta cobertura en las siguientes áreas:

Tabla 12
Municipio de El Adelanto, Departamento Jutiapa
Cobertura de Salud
Año: 2011

Centro poblado	Categoría		Población
	Centro de salud	Puesto de salud	
Año 2011			
El Adelanto	1	-	1,955
El Trapiche	-	1	1,503
Chinamas	-	1	235
El Zarón	-	1	366

Fuente: elaboración propia, con base a datos de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- "Listado de centros de Salud" año 2011.

En el centro de la Cabecera Municipal se encuentra el Centro de Atención Permanente -CAP- tipo "B", este no solo le da cobertura a la población de la Cabecera Municipal sino también atiende al sector denominado "El Distrito", que está conformado por seis comunidades: el área urbana, aldeas La Nueva Libertad, Chinamas, El Zarón, El Trapiche y Cerro de Piedra.

El centro de salud se ha desarrollado desde el año 2008, pues antes sólo era un puesto de salud, el cual estaba en condiciones precarias, sin organización y carente de tecnología para examinar a los enfermos.

En el año de investigación, la encuesta reflejó que el 97% asiste a un establecimiento público, un 1% recurre a un servicio privado y el 2% escoge ambos servicios.

En cuanto a los puestos de salud, el que se encuentra en la aldea El Trapiche y Chinamas son puestos fortalecidos, esto quiere decir que las personas pueden ser atendidas de lunes a domingo, mientras que el puesto de salud que se encuentra en la aldea El Zarón atiende de lunes a viernes.

Cada uno de estos puestos de salud presta el servicio tanto a los centros poblados cercanos, como a los más lejanos y esto se puede ver reflejado en el siguiente cuadro, así como la cobertura en el año de estudio, según información recabada en la investigación de campo:

Cuadro 18
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Salud por Institución y Centro Poblado
Año: 2011

Centro poblado	Centro o puesto de salud	Médico particular	Hospital nacional	Otro
El Adelanto	68	2	2	5
Cerro de Piedra	9	-	-	2
El Zarón	21	-	-	-
El Trapiche	85	1	1	3
La Nueva Libertad	42	1	-	4
El Porvenir	1	1	-	-
Chinamas	13	-	-	-
Las Trojas	3	-	-	-
Río Chiquito	1	-	-	1
El Ixcanelar	5	-	-	3
Los Godoy	2	-	-	-
Wiligüiste	1	-	-	-
Sitio Arriba	36	1	2	4
El Hato	3	-	-	-
Los Cerritos	2	-	-	2
Los Velásquez	2	-	-	1
Total	294	6	5	25

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La cobertura de salud en forma desagregada indica que el 89% de la población asiste a un puesto de salud, lo cual representa una demanda alta, por la falta de recursos económicos tanto de la población como del Municipio, para atraer inversión y construir mejores centros de asistencia pública; esto ocasiona que los habitantes se encuentren en la imposibilidad de asistir a un mejor servicio.

El 2% de la población consulta un médico particular, el otro 2% tiene la posibilidad de asistir al Hospital Nacional y el 7% restante busca otras formas de aliviar sus padecimientos, como lo es autorecetarse o asistir con algún curandero.

3.2.2.2 Natalidad

Aporta datos que permiten el diseño de políticas sociales y económicas, suele medirse en un periodo de un año y toma como base el número de nacimientos de una población por cada mil habitantes. Dicho dato es fácil de obtener y de interpretar, pero no resulta ser muy preciso para medir la fecundidad, ya que depende de la edad y sexo de la población.

La siguiente Tabla muestra los nacimientos y la tasa de natalidad en el Municipio:

Tabla 13
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Natalidad
Años: 2008 y 2010

Año	Nacimientos	Tasa de natalidad
2008	157	29%
2010	85	15%

Fuente: elaboración propia, con base a memoria de labores del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, año 2008 y 2010.

En el municipio de El Adelanto se presentaron 157 nacimientos por cada 1,000 habitantes en el año 2008, en comparación con el año 2010 donde se registraron 85 nacimientos por cada 1,000 habitantes. Esto significa que las políticas implementadas para el control de la planificación familiar, educación sexual y reproductiva, han dado resultados positivos para satisfacer las necesidades de salud integral familiar.

3.2.2.3 Mortalidad

La mortalidad se refiere a las muertes sucedidas dentro de una población, si bien todos los seres biológicos, incluidos los seres humanos, están destinados a morir. Esta variable revela las principales causas de mortalidad de la población. Los casos de muertes se dividen en 55% del sexo masculino y 45% del femenino, destacan por lo general: infarto agudo al miocardio e insuficiencia cardíaca; en comparación a otros años el número de muertes bajó de 46 presentados en el 2008 a 20 casos en el año 2010.

El informe sobre las causas de mortalidad general, según las características vitales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, indican que la tasa de mortalidad general es de 55 muertes por cada 1,000 habitantes. La tasa de niños menores de 1 año es de 26 muertes por cada 1,000 personas y en niños menores de 5 años es de 3 muertes por cada 1,000 niños. Las tres principales causas son: infarto agudo al miocardio en un 29.29%, seguido de insuficiencia cardíaca en un 33.33% y anemia no especificada en un 22.22%.

Cuadro 19
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Principales Causas de Mortalidad General
Año: 2010

Adultos / causas	Casos masculinos	Casos femeninos
Infarto agudo al miocardio	2	1
Insuficiencia cardíaca	-	3
Anemia no especificada	-	2
Hipertensión arterial	2	-
Insuficiencia hepática	1	1
Accidentes cerebro vascular	1	1
Anomalías congénitas	2	-
Heridas con arma de fuego	2	-
Diabetes	1	-
Enfermedad cardíaca	-	1
Total	11	9

Fuente: elaboración propia, con base en memoria de labores del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, año 2010.

Del total de casos reportados al año 2010, las principales causas de muerte entre los hombres fueron enfermedades cardíacas como infartos e hipertensión arterial, con 18.1% cada una. También las anomalías congénitas y las heridas con arma de fuego tienen el mismo porcentaje de incidencia. Con respecto a las mujeres, la principal causa de muerte es la insuficiencia cardíaca, la cual representa el 33.3% de los casos, mientras que no se detectaron casos de heridas con arma de fuego en mujeres, ni tampoco casos de diabetes, como en los varones.

3.2.2.4 Morbilidad

Es fundamental conocer cuáles son las principales causas de las enfermedades, pues así es como se determina el estado de la salud en una población objeto de estudio. En el siguiente cuadro se muestran las principales causas de morbilidad detectadas dentro del Municipio.

Cuadro 20
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Causas de Morbilidad
Años: 2001 y 2011

Causa	Casos atendidos							
	2001				2011			
	M	%	F	%	M	%	F	%
Desnutrición	107	30.5	55	18.0	2	0.5	1	0.2
Resfriado común	68	19.4	89	29.2	256	59.8	337	61.0
Diarrea	54	15.4	65	21.3	78	18.2	97	17.5
Lesiones por accidente	80	22.8	34	11.2	-	-	-	-
Faringo-amigdalitis	42	11.9	62	20.3	50	11.7	75	13.6
Intoxicación alimentaria	-	-	-	-	2	0.5	-	-
Disentería	-	-	-	-	-	-	3	0.5
Neumonía y bronconeumonía	-	-	-	-	36	8.4	40	7.2
Mordedura de animales transmisores de rabia	-	-	-	-	4	0.9	-	-
Total	351	100	305	100	428	100	553	100

Fuente: elaboración propia con base en los datos del Centro de Salud y de la investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las enfermedades que presentan los porcentajes de morbilidad mas alta para el año 2001, son la desnutrición con un 30.5% para hombres y 18% en mujeres, el resfriado común con 19.4% y 29.2% en hombres y mujeres respectivamente; es importante mencionar que no existen datos sobre casos de otras afecciones, como neumonías o la disentería.

Y en cuanto al año 2011 la tasa general de morbilidad según los casos reportados es de 148 habitantes por cada 1,000 habitantes. De acuerdo a los datos de investigación, la mayor causa de morbilidad lo constituye la diarrea con un 60.40% en general y le sigue la diarrea común con un 17.80%. Las causas que no son comunes son la faringo-amigdalitis al 2001 y la intoxicación alimentaria al 2011, con un 15.80% y 0.50% respectivamente.

3.2.3 Agua

El agua es una substancia esencial para el desarrollo de las actividades diarias del hombre y para una buena salud, su posesión es un derecho por lo que el Estado debe asegurar que la población cuente con este servicio. Actualmente se utilizan dos tipos de abastecimiento de agua: pozo mecánico y manantiales.

El pozo mecánico se encuentra ubicado en la aldea El Trapiche, la captación es a través de una bomba eléctrica sumergible, funciona por medio de una línea de conducción que distribuye el agua hacia el Casco Urbano y aldea Sitio Arriba.

Igualmente en la aldea La Nueva Libertad, existe un pozo mecánico que distribuye agua hacia dicha aldea y a la aldea El Zarón.

Los demás centros poblados no cuentan con servicio de agua entubada, por lo que su sistema de abastecimiento es por medio de manantiales u otros.

Cuadro 21
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Servicio Básico de Agua
Año: 2011

Centro poblado	No. de vivienda con abastecimiento de agua							
	Entubada	%	Pozo	%	Manantial	%	Total	%
El Adelanto	68	25	-	-	1	3	69	21
El Trapiche	88	32	1	5	1	3	90	26
La Nueva Libertad	42	15	3	13	12	38	57	16
El Zarón	21	7	-	-	-	-	21	6
Sitio Arriba	43	16	1	5	-	-	44	13
El Hato	3	1	-	-	-	-	3	1
Cerro de Piedra	9	3	-	-	3	9	12	3
Los Cerritos	2	1	-	-	-	-	2	1
Chinamas	-	-	12	54	1	3	13	4
El Ixcanelar	-	-	3	13	2	6	5	2
Las Trojas	-	-	-	-	5	17	5	2
Río Chiquito	-	-	-	-	2	6	2	1
Los Godoy	-	-	1	5	1	3	2	1
Los Velásquez	-	-	-	-	3	9	3	1
Wiligüiste	-	-	1	5	-	-	1	1
El Porvenir	-	-	-	-	1	3	1	1
Total	276	100	22	100	32	100	330	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar que el 84% de la población cuenta con servicio de agua entubada, lo que ha facilitado el desarrollo de las actividades domésticas y el cuidado de los animales como gallinas, cerdos, patos, entre otros. También permitió que las mujeres y niños no se expusieran a peligros por tener que caminar varios kilómetros para abastecerse de agua.

A continuación se presenta una comparación que refleja el porcentaje de hogares que tienen servicio de agua:

Cuadro 22
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana								
Con servicio	317	82	292	69	336	86	85	87
Sin servicio	69	18	131	31	55	14	13	13
Total	386	100	423	100	391	100	98	100
Área rural								
Con servicio	208	38	300	45	556	60	197	85
Sin servicio	340	68	365	55	374	40	35	15
Total	548	100	665	100	930	100	232	100
Con servicio	525	56	592	54	892	68	282	85
Sin servicio	409	44	496	46	429	32	48	14
Total hogares	934	100	1,088	100	1,321	100	330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar que el número de hogares con servicio de agua aumentó en un 17% al año 2011, con respecto al año 2002 para el área urbana. El incremento de la cobertura en los hogares con servicio en el área rural fue del 15% para el año 2011, en relación al 2002. Según datos de encuesta, el porcentaje de hogares con servicio es del 85% para el área urbana y en el área rural el 85%. Los centros poblados que no poseen servicio de agua son: aldea Chinamas, caseríos El Ixcanalar, Las Trojas, Río Chiquito, Los Godoy, Los Velásquez, Wiligüste y la finca El Porvenir. Para purificar el agua le colocan cloro en los tanques para matar las bacterias. Este sistema es el más sencillo sino se utiliza bien, expone a la población a enfermedades digestivas y otras.

3.2.4 Energía eléctrica

Este servicio es fundamental para el desarrollo de cualquier población, pues es básico para las comunidades y para el desarrollo del comercio. A continuación se describe la situación concerniente a la energía eléctrica dentro del Municipio:

3.2.4.1 Energía domiciliar

El servicio de energía eléctrica en el municipio de El Adelanto es suministrado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima -DEORSA-, el cual, para el año de 1994, se tuvo una cobertura del 40%, para el año 2002 fue de 69% y para el año 2011 de 71% del servicio, lo que indica que el servicio de energía eléctrica domiciliar ha aumentado su cobertura.

El siguiente cuadro muestra el porcentaje de hogares que cuentan con el servicio de energía eléctrica domiciliar:

Cuadro 23
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		DEORSA 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana								
Con servicio	197	51	354	84	311	80	75	77
Sin servicio	189	49	69	16	80	20	22	23
Total urbana	386	100	423	100	391	100	97	100
Área rural								
Con servicio	176	32	396	69	627	67	171	73
Sin servicio	372	68	269	31	303	33	62	27
Total rural	548	100	665	100	930	100	233	100
Con servicio	373	40	750	69	938	71	246	75
Sin servicio	561	60	338	31	383	29	84	25
Total hogares	934	100	1,088	100	1,321	100	330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Datos de encuesta 2011 reflejaron que en el área urbana hay una cobertura del 77% y en el área rural del 73%. El servicio de energía eléctrica ha aumentado un 2% con respecto al total de hogares del año 2002. Según datos de la investigación, el 23% de la población del área urbana aún no cuenta con este servicio, mientras que en el área rural el porcentaje es de 27%.

Además es el caso de los caseríos de Los Godoy, Los Velásquez y Wiligüiste que no cuentan con la prestación del servicio de la energía eléctrica, en donde las familias manifestaron sus inquietudes y mostraron que en vez de electricidad, se dan a la necesidad de usar candelas y leña para realizar las actividades dentro de las viviendas. También es causa de la situación económica en la que se encuentran.

3.2.4.2 Alumbrado público

Se observó que se cuenta con alumbrado público en todo el Casco Urbano y una cobertura del 76% en el área rural, la tarifa fija del servicio de alumbrado público es de Q.63.28 mensual. El siguiente cuadro muestra el porcentaje de cobertura del servicio de alumbrado público:

Cuadro 24
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Servicio de Alumbrado Público
Año: 2011

Centro poblado	Hogares	%
El Adelanto	76	28
El Trapiche	73	27
La Nueva Libertad	37	14
El Zaron	15	6
Sitio Arriba	40	14
El Hato	3	1
Cerro de Piedra	7	2
Los Cerritos	2	1
Chinamas	4	1
El Ixcanelar	6	2
Las Trojas	1	1
Río Chiquito	2	1
Los Godoy	1	1
Los Velásquez	-	-
Wiligüiste	-	-
El Porvenir	1	1
Total	268	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los datos reflejan que existe una cobertura menor al 50% en doce de los centros poblados del Municipio y solo en la cabecera y en la aldea El Trapiche, la cobertura de alumbrado público alcanzó más del 70%. Los lugares donde no existe esta cobertura, que son los caseríos de Los Velásquez y Wiligüiste, viven con inseguridad por las noches, por lo que al no haber energía eléctrica, ningún habitante transita por las veredas.

3.2.5 Drenajes y alcantarillado

Según las encuestas de la investigación, el total del Municipio, el 12% cuenta con servicio de drenajes mientras que el 88% carece de este. De entre las que poseen el servicio, el 24% corresponde a viviendas del área urbana y 7% al área rural; para el área urbana el 76% no cuentan con el servicio y para el área rural es el 93%. En el caso del servicio de alcantarillado, los datos de la investigación mostraron que el 3% cuenta con el servicio y el 97% no posee. También se estableció que en el área urbana el 7% goza de las instalaciones y el 90% no, mientras en el área rural el 1% mantiene el servicio y el 97% restante no.

La falta de un sistema de tratamiento de aguas servidas ocasiona la contaminación de los ríos y quebradas donde actualmente desembocan. No se realiza ningún tipo de mantenimiento a los drenajes y alcantarillados que se encuentran situados en los diferentes sectores del Municipio.

3.2.6 Sistema de tratamientos de aguas servidas

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, tanto en el área urbana como rural, por lo que el agua de los drenajes y alcantarillados desemboca en el río Paz que recorre todo el Municipio. Esto ha ocasionado que cada día exista mayor contaminación de este cuerpo acuífero.

Al momento de la investigación no se tiene ningún proyecto para la elaboración de plantas de tratamiento de agua, debido a que no se cuenta con el presupuesto suficiente para realizarlo.

3.2.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio no cuenta con un servicio de recolección de basura, por lo que la población utiliza diferentes medios para deshacerse de ella, ya sea quemándola o bien, tirándola en los cuerpos de agua y barrancos cercanos.

En el Casco Urbano existe el único lugar que se ha designado para depositar la basura, es en un terreno municipal llamado "La Charca", pero éste se encuentra ubicado a la par de una cancha deportiva, factor que podría ser perjudicial para la salud de los deportistas.

Se tiene en proyecto la autorización de un terreno que servirá como vertedero de basura, el cual se encuentra ubicado a la par del cementerio, en la periferia del Casco Urbano.

Éste será utilizado por el área urbana y los centros poblados aledaños, también se tiene contemplado crear el sistema de extracción de basura con camión, para lo cual, la Dirección Municipal de Planificación ha considerado un costo aproximado de Q.10.00.

La implementación de este servicio ayudaría a propiciar el reciclaje, debido a que se contaría con recipientes para separar los desechos orgánicos e inorgánicos.

El siguiente cuadro presenta las formas en que se desecha la basura, según los distintos centros poblados:

Cuadro 25
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Formas de Desechar la Basura
Año: 2011

Centro poblado	Quema	%	Abono	%	Basurero clandestino	%	Otros	%
El Adelanto	45	23	10	11	19	26	1	17
El Trapiche	52	26	24	28	21	30	3	50
La Nueva Libertad	22	11	19	22	19	26	1	17
El Zarón	11	5	7	9	3	4	-	-
Sitio Arriba	30	15	10	11	8	11	-	-
El Hato	2	1	2	2	-	-	-	-
Cerro de Piedra	4	2	5	6	1	1	-	-
Los Cerritos	1	1	1	1	1	1	-	-
Chinamas	10	5	4	5	1	1	-	-
El Ixcanalar	5	3	-	-	-	-	-	-
Las Trojas	3	2	2	2	-	-	-	-
Río Chiquito	1	1	1	1	-	-	-	-
Los Godoy	3	2	-	-	-	-	-	-
Los Velásquez	1	1	2	2	-	-	1	16
Wiligüiste	2	1	-	-	-	-	-	-
El porvenir	1	1	-	-	-	-	-	-
Total	193	100	87	100	73	100	6	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observó que no se cuenta con un sistema de recolección de basura en el Municipio, esto ocasiona que se realice otro tipo procedimiento para deshacerse de la basura. El 54% de la población quema la basura, el 24% la utiliza para abono en la agricultura, el 20% la tira en basureros clandestinos y el 2% utiliza otros medios.

3.2.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio de El Adelanto no se cuenta con una planta para el tratamiento de los desechos sólidos, lo que ocasiona mayor contaminación en los ríos, quebradas, calles, aire, entre otros, esto hace que la población se exponga a enfermedades.

3.2.9 Letrinización

La implementación de letrinas a las viviendas del Municipio es un servicio indispensable, para mantener la higiene en los hogares y el medio ambiente, su importancia radica en evitar la contaminación del recurso agua, que es vital para el consumo humano.

El siguiente cuadro muestra la cobertura de los servicios de letrinización en el Municipio:

Cuadro 26
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Letrinización
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Municipalidad 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Área urbana						
Con servicio	28	7	53	14	41	43
Sin servicio	395	93	338	86	55	57
Total urbana	423	100	391	100	96	100
Área rural						
Con servicio	32	5	103	11	99	42
Sin servicio	633	95	827	89	135	58
Total rural	665	100	930	100	234	100
Con servicio	60	6	156	12	140	42
Sin servicio	1,028	94	1,165	88	190	58
Total hogares	1,088	100	1,321	100	330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a datos de investigación 2011 únicamente el 12% de los hogares cuenta con servicio de letrinas, comparado con el año 2002 creció en un 6%. En cuanto al servicio sanitario de excusado lavable, no se encontró una sola instalación que prestara este servicio según la encuesta, pues como se indicó anteriormente, la mayoría de la población ni siquiera cuenta con servicio de letrinización.

3.2.10 Cementerio

El Municipio cuenta con tres cementerios, uno ubicado en la Cabecera Municipal, donde la mayoría de la población usa el servicio; la segunda y tercera instalación se ubica en la aldea El Zarón y Chinamas respectivamente, ambas para el uso comunitario.

Estos dos últimos cementerios carecen de muro perimetral y portones que los separe de los caminos principales, no cuentan con un estructura adecuada para la colocación de las tumbas y no existen mausoleos que contengan ataúdes, féretros o sarcófagos, porque simplemente los envuelven en telas, cartones u otros depósitos para luego ser sepultados bajo tierra. Los depósitos no son recomendados porque pueden traer pestes para la población, si no se tiene la debida higiene al momento de la sepultura; actualmente no existe ningún proyecto para la ampliación o creación de algún nuevo cementerio, únicamente el que se encuentra ubicado en la aldea de Chinamas.

3.3 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta permite conocer las diferentes construcciones e instalaciones productivas que la población utiliza para desarrollar sus actividades, lo que conforma los elementos principales para el desarrollo económico y social del Municipio.

De acuerdo a la investigación efectuada, se determinó que la infraestructura sobre la cual se basan las actividades productivas de El Adelanto es de tipo tradicional; conformado por: vías de acceso, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte. No se encontró ningún sistema de riego ni centros de acopio, además la única instalación donde se pretendía instalar un mercado se encontró abandonada al momento de la investigación.

3.3.1 Unidades de mini-riegos

La investigación efectuada mostró que el sistema de riego que utilizan en la mayoría de los centros poblados que conforman al Municipio se basa exclusivamente en la lluvia, pues no poseen implementos que les permitan almacenar agua y luego distribuirla a los cultivos. Por lo tanto la mayoría de los cultivos existentes en el Municipio utilizan como sistema de riego el agua que obtienen a través del ciclo natural de lluvias.

La encuesta efectuada indicó que únicamente un centro poblado utiliza un sistema de riego distinto al de la lluvia tradicional y se encuentra en la aldea El Trapiche, donde existe una extensión de tierra de cuatro manzanas que utiliza un sistema de riego por bombeo.

3.3.2 Centros de acopio

Al momento de la investigación, dentro del Municipio no existían centros de acopio. Esto provoca que los productores carezcan de centros formales que les permita resguardar de forma adecuada sus cosechas, lo que ocasiona problemas al momento de comercializar sus productos.

Las familias acostumbran a tener dentro de sus hogares silos o graneros, lo que les permite almacenar el producto resultante de su cosecha, la cual se compone principalmente de: el maíz, frijol y maicillo; estos lo utilizan para el autoconsumo y si fuese necesario, parte de esa cosecha se destina para su venta.

3.3.3 Mercados

De acuerdo a los datos obtenidos durante la investigación, se determinó que dentro del Municipio existe una instalación destinada para localizar el mercado municipal, específicamente en el Casco Urbano, sin embargo este no tiene un

día específico de venta y los productores no acuden a él para comercializar sus productos, por lo que la instalación es sub-utilizada.

Esta situación obliga a los pobladores a realizar las compras para la canasta básica en tiendas locales, mercados de municipios aledaños y en la cabecera departamental; esto perjudica la economía de El Adelanto al obligar que sus residentes circulen sus ingresos fuera del Municipio.

3.3.4 Vías de acceso

El Municipio se encuentra aproximadamente a 153 kilómetros de la ciudad capital; la ruta está totalmente asfaltada, sin embargo, existen algunos tramos carreteros en mal estado. De la cabecera Departamental esta a 36 kilómetros.

Entre las vías de acceso existentes del Municipio a la cabecera de Jutiapa se encuentran: La ruta Nacional 22 CA-8 que lleva de la cabecera departamental de Guatemala al Municipio, la carretera Internacional del Pacífico CA-2, que llega a orillas del río Paz y que comunica con la República de El Salvador; de Jutiapa a la frontera se arriba a través de la Ruta Nacional CA-1 que parte de la Ciudad Capital y que conduce hacia San Cristóbal Frontera; la Ruta Nacional 19 del municipio de El Progreso hacia la cabecera de Jutiapa.

Los caminos existentes de las comunidades de El Adelanto en su mayoría son de terracería, estos se encuentran en las aldeas desde la Nueva Libertad hasta Wiligüiste y los caseríos del Hato hasta los Velásquez, con una extensión total de 41 kilómetros, de los cuales 25 son transitables en vehículo, el resto solamente son transitables a pie o con animales de carga por lo que se les llama caminos vecinales; sólo hay unos seis kilómetros de camino, formados por el tránsito de personas y animales, con una anchura de paso de servidumbre de dos metros, formados por veredas y caminos semiplanos.

En cuanto al área urbana la mayoría esta adoquinada y asfaltada, posee una longitud transitable de 10 kilómetros, lo que significa que se puede transitar con cualquier vehículo. En los años anteriores al 2003 la Cabecera Municipal no contaba ni con asfalto, ni estaba adoquinada; era transitable solo por terracería, al incrementarse la población se desarrollaron planes para la construcción del adoquinado en el casco urbano, el cual fue cimentado en el año 2004 y en el 2008 se termino de asfaltar el tramo que lleva a Yupiltepeque y a Zapotitlán, el cual incentivo el servicio de transporte.

Se espera que conforme se desarrolle el comercio y servicios se ejecute los planes para la construcción de carreteras asfaltadas hacia las Aldeas del Municipio. A continuación se presenta las distancias y el rango de tiempo que existe entre los distintos centros poblados al casco urbano:

Tabla 14
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso Principales
Año: 2011

Centro poblado	Tipo de carretera	Distancia al centro poblado más cercano (km)	Distancia a la cabecera municipal (km)	Situación de la vía de acceso
El Adelanto	Adoquín	-	-	Buena
Cerro de Piedra	Terracería	1.5	1.5	Regular
El Zarón	Terracería	6	10	Regular
El Trapiche	Asfalto	2	2	Buena
La Nueva Libertad	Terracería	3	3	Regular
El Porvenir	Terracería	1	13	Mala
Chinamas	Terracería	4	16	Mala
Las Trojas	Terracería	2	13	Mala
Río Chiquito	Terracería	1	11	Mala
El Ixcanalar	Terracería	1	12	Mala
Los Godoy	Terracería	2	12	Mala
Wiligüiste	Terracería	1	17	Mala
Sitio Arriba	Adoquín	1	1	Buena
El Hato	Terracería	1.5	1.5	Regular
Los Cerritos	Terracería	2	2	Regular
Los Velásquez	Terracería	2	14	Mala

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

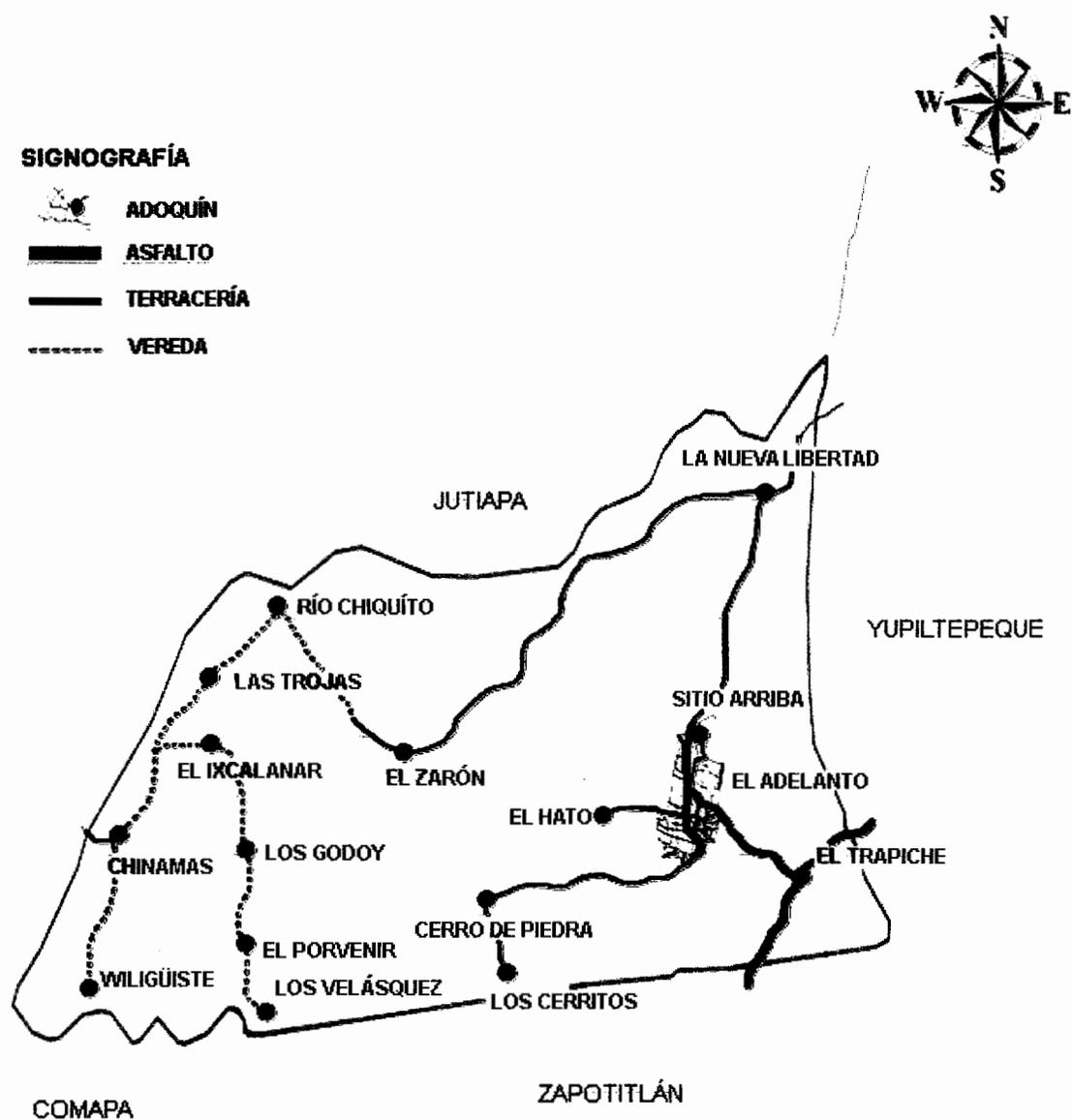
Las vías de acceso que corresponden al casco urbano y la aldea El Trapiche están pavimentadas, por lo que el camino es más sencillo y transitable. En lo que respecta a los centros poblados del occidente del Municipio, que corresponden desde la aldea Chinamas al caserío Río Chiquito, las vías son de terracería y en invierno, son prácticamente intransitables, por lo que el tiempo se eleva hasta 120 minutos.

Es importante mencionar las condiciones de la ruta del Casco Urbano a la aldea Chinamas, este camino se toma por la vía de la aldea El Zarón, pero este es pocas veces transitado porque se encuentra en muy mal estado.

Mientras tanto, la vía normal para esta aldea es por el lado del municipio de Jutiapa, por lo que la distancia se eleva hasta 52 km y el tiempo es de una y tres horas de camino.

A continuación se presenta el mapa de las vías de acceso del Municipio.

Mapa 7
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– año 2011.

3.3.5 Puentes

Durante la investigación de campo se determinó que el Municipio posee cinco puentes de concreto, todos ellos en buen estado. Estos permiten a los pobladores comunicarse y desplazarse con mayor seguridad hacia otros centros poblados, los cuales son:

- Puente hacia el caserío el Hato.
- Puente de la Quebrada La Chiconá.
- Puente de la primera calle del Barrio Central.
- Puente de la calle Mario Corado.
- Puente El Trapichito, ubicado en la aldea El Trapiche.

3.3.6 Energía eléctrica comercial

Este servicio es utilizado por los diferentes comercios y servicios del Municipio el cual es proporcionado a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima –DEORSA-. La cual indico que no presta un servicio de energía eléctrica comercial, ya que no existen clientes que demanden más de 100 kilowatt por hora y no cuentan con pagos de factor potencia, el cual es requerido para este tipo de desarrollo comercial.

3.3.7 Telecomunicaciones

La investigación efectuada dentro del Municipio permitió conocer que los residentes, tienen a su disposición una mínima cantidad de servicios de telecomunicación. Los habitantes de El Adelanto poseen el servicio de telefonía fija, proporcionado por la empresa Claro, también se comunican a través de los celulares con las compañías Claro y Tigo. Los habitantes del Municipio cuentan con una oficina de El Correo, la cual presta el servicio de envío y recepción de correspondencia tanto al interior como al exterior del país.

3.3.8 Transportes

El servicio de transporte que se realiza dentro del Municipio es proporcionado por microbuses, con rutas hacia el departamento de Jutiapa y municipios aledaños a este como Zapotitlán y Yupiltepeque, así también para la Aldea El Trapiche. Este servicio es coordinado por La Asociación de Microbuseros, quienes regulan los horarios, rutas y tarifas. También poseen cuatro unidades de transporte extraurbano, los cuales tienen el recorrido hacia el departamento de Guatemala, con horario de salida desde las 2:45 am a las 5:00 am.

Los habitantes del Municipio también cuentan con el servicio de mototaxis, quienes ofrecen recorridos a las aldeas y caseríos más cercanos, en caminos transitables para vehículo, en algunos casos para algunas aldeas con acceso de terracería.

En el caso de las aldeas que su acceso es por terracería, se observó que los habitantes se transportaban por animales como el caballo y para transportar su producción lo hacen con bueyes. Cuando la carretera es adoquinada o asfaltada, la producción la trasladan en camión o pik up.

3.3.9 Rastros

De acuerdo a la investigación efectuada, se determinó que dentro del Municipio no se cuenta con algún rastro específico, situación por la cual la actividad de destace se efectúa en casas particulares; se realiza de manera informal, por lo que no reúne las condiciones sanitarias necesarias para su ejecución.

Los desechos líquidos y sólidos obtenidos por esta actividad se tiran al basurero municipal sin tener ningún control sanitario. Por otro lado, la investigación de campo indicó que el consumo de carne es bajo dentro de los pobladores, esto se debe al alto costo de este producto de acuerdo al nivel de ingresos que poseen

los habitantes, quienes por lo regular consumen aves de patio, a las cuales se les invierte poco tiempo y dinero para su crianza y engorde.

3.4 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Describe como la población se organiza para obtener bienestar económico o social, a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

En el Municipio existen pocas organizaciones sociales que apoyan a la población, por lo que existen pocos grupos sociales. En el sector productivo, solo se detectó una organización que tiene como fin buscar mejores oportunidades, diversificar la producción y elevar los niveles de competitividad para incrementar el ingreso de los productores agrícolas y así generar una mayor cantidad de ganancias y empleos.

3.4.1 Organizaciones sociales

Son todos aquellos grupos que se integran con el fin de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad.

La población urbana y rural, en atención a la Ley de Consejos de Desarrollo Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República, se ha organizado en los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- en cada aldea y caserío, que a su vez forman parte del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, donde la población participa a través de sus representantes y alcaldes auxiliares.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, está formado por las Autoridades Municipales, representantes de cada comunidad y alcaldes auxiliares, así como representantes del sector público y privado con sede en el

Municipio.¹⁷ A continuación se presenta el esquema del COMUDE al 2011 del Municipio:

Tabla 15
Municipio de El Adelanto, Departamento Jutiapa
Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
Año: 2011

Nombre	Cargo	Institución
Teófilo S. Corado Azmitia	Alcalde Municipal	Municipalidad
Edy Arana Hernández	Sindico 1ro.	Municipalidad
Deonilo Ortega Revolorio	Sindico 2do.	Municipalidad
Miguel A. Corado Argueta	Concejal 1ro.	Municipalidad
Ariel Argueta Samayoa	Concejal 2do.	Municipalidad
Agustin Grijalva Barrera	Concejal 3ro.	Municipalidad
Mario Godoy	Alcalde Comunitario	Aldea El Zarón
Rodolfo Rivera Sarceño	Alcalde Comunitario	Aldea Chinamas
Mauro García Barrera	Alcalde Comunitario	Caserío Las Trojas
Gustavo Corado H.	Alcalde Comunitario	Caserío Cerro de Piedra
Vitalino García Arana	Alcalde Comunitario	Caserío Ixcanalar
Adan Muñoz Revolorio	Alcalde Comunitario	Aldea Nueva Libertad
Glenda Corado Barrera	Alcaldesa Comunitaria	Casco Urbano
Jasmelin Corado López	Alcalde Comunitario	Barrio Sitio Arriba
Noe Sarceño Godoy	Alcalde Comunitario	Aldea El Trapiche
Ruden F. Nájera Cortéz	Secretario Municipal	Municipalidad
Bany Samayoa	Oficina Municipal de la Mujer	Municipalidad
Baudilio Bravo Sapon	Jefe Estación PNC cono Sur	Policía Nacional Civil
José A. Gutiérrez y G.	Juez de Paz	Organismo Judicial
María A. Ramírez Lobos	Directora Centro de Salud	MSPAS
Arturo Cardona Ch.	Supervisor Educativo	MINEDUC
José R. Revolorio Corado	Registrador Civil	RENAP
Miriam Imelda Gudiel	Delegada TSE	TSE
Mirna Andrade	—	SESAN
Hernán Sagastume A.	—	Pro Rural
Edgar Waldemar Contreras	—	Pro Rural
Jorge N. Valladares A.	—	MAGA
Evelio Velázquez Juan	Delegado Deptal.	Municipalidad
Mario Fidel Martínez Martín	Secretario Juzgado	Organismo Judicial

Continúa...

¹⁷ Congreso de la República de Guatemala. 2002. "Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento" Decreto Número 11-2002, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002. Guatemala, p. 15.

...Continuación tabla 15.

Nombre	Cargo	Institución
Wendy M. Rios de Corado	Rep. De la Mujer	SOSEA, Municipalidad
Victor M. Quiñónez Corado	Asoc. Microbuseros	Sociedad Civil
Salomón Samayoa Argueta	Asoc. Microbuseros	Sociedad Civil
Wilder Estib Corado Castro	Asoc. Microbuseros	Sociedad Civil

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Estas son las personas que conformaban el Consejo Municipal de Desarrollo al momento del estudio de campo. Como se puede observar, el COMUDE es amplio y abarca muchos sectores gubernamentales y sociales dentro del Municipio, por lo que es bastante participativo e incluyente, según las palabras del Licenciado José Gutierrez y Gutierrez, Juez de Paz del lugar.

También es importante mencionar que estas mismas personas también conforman el Comité Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, el Comité Municipal de Seguridad Alimentaria -COMUSAN- y la Junta Local de Seguridad.

3.4.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los COCODES tienen la opción de crear espacios de participación ciudadana para hacer auditoría social a las administraciones de gobierno, con el fin de transparentar la ejecución de los recursos públicos. Están regulados en la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002, artículos 13 al 17. Aun así, es importante destacar que el desconocimiento de la ley por parte de los líderes de los consejos, es uno de los principales problemas para que no alcancen los beneficios que de ella se derivan. El COMUDE, mediante los COCODES, tiene organizadas las siguientes comisiones:

- Comisión Comunitaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional -COCOSAN- Está integrada por los mismos miembros del COCODE y tiene

como objetivo el velar por la íntegra situación alimentaria de la comunidad a su cargo, identifica problemas importantes y propone propuestas de solución.

- **Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional –COMUSAN-** Está integrado por todos los presidentes de COCODES y las autoridades municipales. Este busca implementar soluciones a la problemática propuestas por el COCOSAN.

3.4.1.2 Congregaciones religiosas

Estas organizaciones religiosas tienen el fin de hacer actividades que consiste en la práctica y creencias acerca de lo considerado como sagrado, de las cuales en el Municipio se encuentran las siguientes:

- **Iglesia Católica**

Actualmente existen comunidades de laicos que están organizadas con el fin de perseverar en la fe y realizar actividades dentro de la Parroquia. Estas apoyan en las actividades en que no se encuentra el presbítero y realizan las funciones del hostiario durante las Eucaristías del día domingo y fiestas especiales del Municipio.

- **Iglesia Evangélica**

Está organizada por ministros y pastores que dirigen el culto los días domingo, donde se reúnen la congregación para escuchar la prédica. El lugar de reunión de los fieles se denomina la Asamblea de Dios “Eden”.

3.4.1.3 Otras organizaciones sociales

A continuación se describen otras organizaciones de tipo social que ayudan a la comunidad en diferentes problemáticas o bien, que apoyan y promueven actividades de enriquecimiento personal y comunitario.

- **Comité de agua: en la aldea El Trapiche**

Promueve el cuidado y consumo razonable del agua dentro de la aldea. Busca mantener un buen servicio del vital líquido para evitar sus escases a futuro.

- **Asociación de Micro-buceros**

Está conformada por todos los pilotos de microbús en el Municipio, los cuales buscan brindar un servicio que conlleve calidad y respeto para con los usuarios.

- **Asociación de Promotores de Salud**

Entre sus objetivos se indicó que quieren presentar a la población soluciones de salud modernas a bajo costo, dar a los vecinos la oportunidad de tener un servicio de calidad.

- **Asociación de Fútbol**

Existe la presencia de una Asociación Municipal de fútbol que se dedica a fomentar el deporte y organizar campeonatos durante todo el año.

- **Organización Municipal de la Mujer -OMM-**

Está encabezada por la esposa del Alcalde y tiene como objetivo principal apoyar a la mujer en su desarrollo intelectual, personal y laboral. Realizan talleres informativos y reuniones periódicas con temas importantes para la comunidad.

3.4.2 Organizaciones productivas

El propósito es el apoyo mutuo y desarrollo colectivo, en proyectos relacionados con la producción. Se determinó que los agricultores no se encuentran organizados, razón por la cual no dan a conocer sus productos en el mercado y fijar los precios que ellos consideren.

En la aldea El Trapiche está formada una Cooperativa Agrícola, denominada Asociación de Desarrollo Municipal de El Adelanto -ASODEMA-, se encarga del auto-mejoramiento de la región, propone soluciones concretas para la infraestructura que utiliza la población. La cual busca el desarrollo de los campesinos y ayudarlos en la prevención de problemas durante su cosecha, sin embargo muchos de los productores dentro de la Aldea desconocen su existencia, por lo que su alcance es aún muy escaso.

3.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que funcionan en cooperación al desarrollo y bienestar de las comunidades, estas pueden ser gubernamentales, no gubernamentales e internacionales.

Las entidades se han incrementado, debido al interés de las municipalidades por mitigar los efectos emite el corredor seco. El mayor apoyo es enfocado a combatir el hambre y la pobreza, todas con cobertura en el área urbana y rural. A continuación se mencionan las entidades que funcionan en el Municipio:

3.5.1 Instituciones estatales

Son dependencias del estado establecidas en el Municipio con el fin de desarrollar programas y prestar servicios para el desarrollo de las comunidades y del Municipio.

3.5.1.1 Comisaría de la Policía Nacional Civil -PNC-

Organiza y coordina la seguridad de la comunidad, vela para que la población actúe apegado a las normas establecidas por la ley.

3.5.1.2 Ministerio de Educación -MINEDUC-

Representado por la Supervisión Educativa del Municipio, responsable de coordinar la correcta aplicación de las políticas y programas educativos.

3.5.1.3 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

Centros y puestos de salud que funcionan en el Municipio responsable de la salud de la población.

3.5.1.4 Tribunal Supremo Electoral -TSE-

La subdelegación de registro de ciudadanos asignada en el Municipio, cumple con el registro del proceso de empadronamiento y eventos electorales.

3.5.1.5 Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres -COMRED-

Tiene a su cargo la supervisión y planificación del manejo de emergencias, ocasionadas por fenómenos naturales, en todas sus etapas. Brinda a los vecinos una educación permanente, con el fin de mejorar las capacidades de reacción ante un desastre.

3.5.1.6 Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-

Identificar focos de desnutrición a nivel nacional y en el caso del Municipio representado por la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional -COMUSAN-.

3.5.1.7 Instituto Nacional de Bosques -INAB-

Encargada de proteger las áreas boscosas, apoyada por el PINPEP institución que aporta económicamente para la protección de la reserva natural "El Astillero", en el Municipio.

3.5.2 Instituciones internacionales

Son instituciones del extranjero establecidas en el país con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social para brindar apoyo en los diferentes proyectos en las distintas comunidades. En el Municipio se encuentra la siguiente:

3.5.2.1 Orden de Malta

Orden religiosa católica fundada en Jerusalén en el siglo XI por comerciantes amalfitanos. Apoya a la comunidad con donaciones para suplir las necesidades básicas (alimento y vestuario).

3.6 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La inversión social y productiva comprende toda inversión económica que incrementa y mejora la situación del capital físico de dominio público y la prestación de los servicios sociales, entre los cuales se encuentran: hospitales, escuelas, centro de salud y convergencia, techo mínimo, proyectos productivos, entre otros.

La falta de inversión en infraestructura productiva en áreas rurales del país, específicamente en el municipio de El Adelanto, provoca el atraso del desarrollo de los pueblos más alejados y los profundiza en la extrema pobreza.

El principal requerimiento en el Municipio está ligado al tema de salud, razón por la cual se hace referencia a la necesidad que existe de construir sistemas de letrización y sus respectivos drenajes urbanos.

En la siguiente tabla se muestran los requerimientos de inversión social y productiva que necesita el Municipio, en cada centro poblado, según sus necesidades.

Tabla 16
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2011

Centros poblados	Requerimientos de inversión	
	Social	Productiva
El Adelanto	Recolección de basura, planta de tratamiento de aguas servidas, residuales y desechos orgánicos.	Mercado y rastro municipal, centro de acopio.
Cerro de Piedra	Letrinización, alcantarillado, drenajes, agua, escuelas, Puesto de salud.	Pavimentación de carretera.
El Zarón	Letrinización, alcantarillado, drenajes, alcantarillados, agua, electricidad, escuela.	Alumbrado publico, puente, vías de acceso, vías de acceso.
El Trapiche	Letrinización, alcantarillado, agua, drenajes, señalización, ampliación de seguridad.	Ampliación del puente el Calvario y el Trapichito. Construcción de puente.
Nueva Libertad	Letrinización, alcantarillado, cementerio, puesto de salud.	Alumbrado publico.
El Porvenir	Letrinización, alcantarillado, drenajes, señalización, agua, escuela.	Ampliación del transporte.
Chinamas	Letrinización, alcantarillado, drenajes, lavadero publico, agua, escuela.	Pavimentación, alumbrado público, vías de acceso.
Las Trojas	Letrinización, alcantarillado, escuela, puesto de salud, agua, escuela.	Pavimentación, alumbrado público.
Río Chiquito	Letrinización, alcantarillado, drenajes, agua, puesto de salud, escuela.	Construcción de puente, pavimentación.
El Ixcanelar	Letrinización, alcantarillado, agua, control de depredadores, escuela.	Pavimentación de carretera.
Los Godoy	Letrinización, alcantarillado, basurero, lavadero público, escuela, drenajes.	Alumbrado publico.
Wiligüiste	Letrinización, alcantarillado, drenajes, agua, escuelas, puesto de salud.	Alumbrado publico.
Sitio Arriba	Letrinización, instituciones de educación de diversificado, drenajes.	Pavimentación de carretera.
El Hato	Letrinización, alcantarillado, drenajes, agua, puesto de salud, escuela.	Pavimentación, alumbrado público.
Los Cerritos	Letrinización, agua, alcantarillado, drenajes, puesto de salud.	Alumbrado publico.
Los Velásquez	Letrinización, alcantarillado, escuela, puesto de salud, agua, drenajes.	Construcción de puentes y carreteras.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las necesidades de infraestructura en el Municipio son latentes, aunque muestra un avance en cada uno de los centros poblados y en las principales vías de acceso, sin embargo existen otros factores en servicios de saneamiento ambiental, tratamientos de aguas servidas y en salud.

Los centros poblados no cuentan con centros de acopio, lo cual provoca que sus productos tengan que ser comercializados en la Cabecera Municipal, los precios de venta tienden a bajar y el productor se ve en la obligación de vender su cosecha a esos precios, dado que no posee facilidades de almacenamiento.

El acceso a las comunidades cercanas al Casco Urbano es precario, pues no cuentan con carreteras asfaltadas y en invierno los caminos de terracería son intransitables. Esto implica que el transporte de los productos se limite a ciertas temporadas del año.

3.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que se realiza en un área determinada, tanto hacia dentro como hacia fuera del Municipio, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los habitantes.

3.7.1 Flujo comercial

Es el ingreso y egreso de bienes y servicios que se lleva a cabo en determinado lugar. Tiene como objetivo obtener todos aquellos que no se producen dentro del lugar y trasladar el excedente de la producción local a otro sitio.

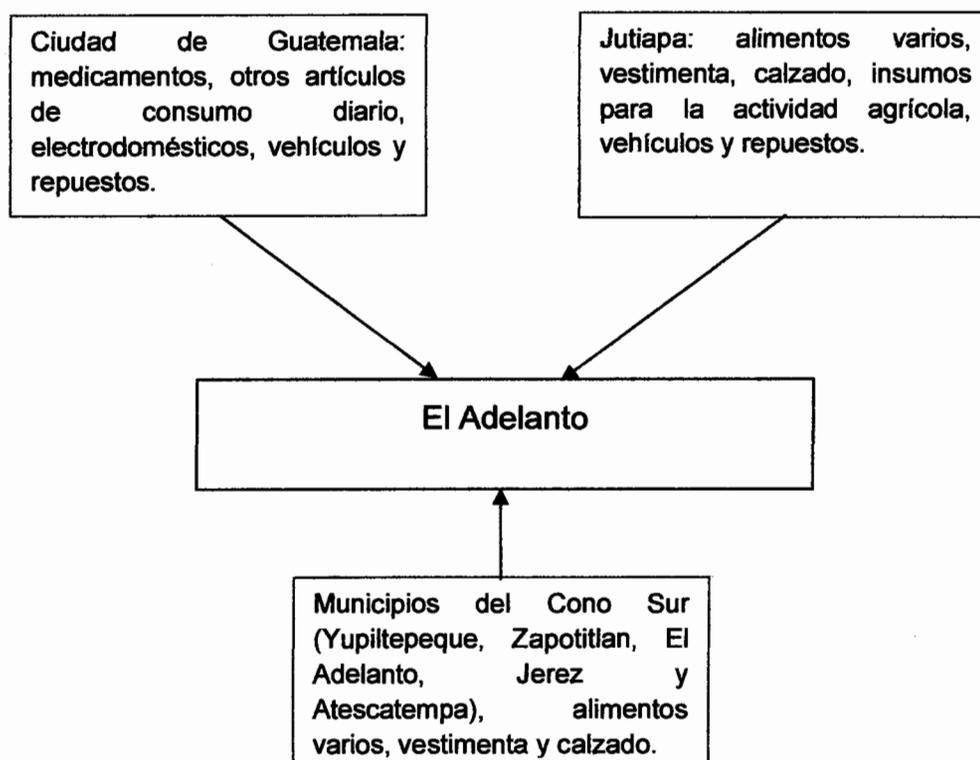
3.7.1.1 Principales productos de importación

En el Municipio no se produce una amplia variedad de productos por lo que se deben importar de otros lugares; dentro de estos productos se mencionan los siguientes: alimentos varios que incluye frutas, vegetales, productos enlatados;

vestimenta, calzado, medicamentos, otros artículos de consumo diario, electrodomésticos, insumos para la actividad agrícola, vehículos y repuestos.

A continuación se presenta el movimiento de las importaciones del Municipio:

Gráfica 3
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Flujo de Importaciones
Año: 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El lugar más cercano para realizar grandes transacciones comerciales es Jutiapa, pero lo que no se encuentra debe comercializarse directamente desde la Ciudad Capital. Los productos que se importan de los municipios colindantes son en menor proporción comparados con los productos que ingresan desde Jutiapa.

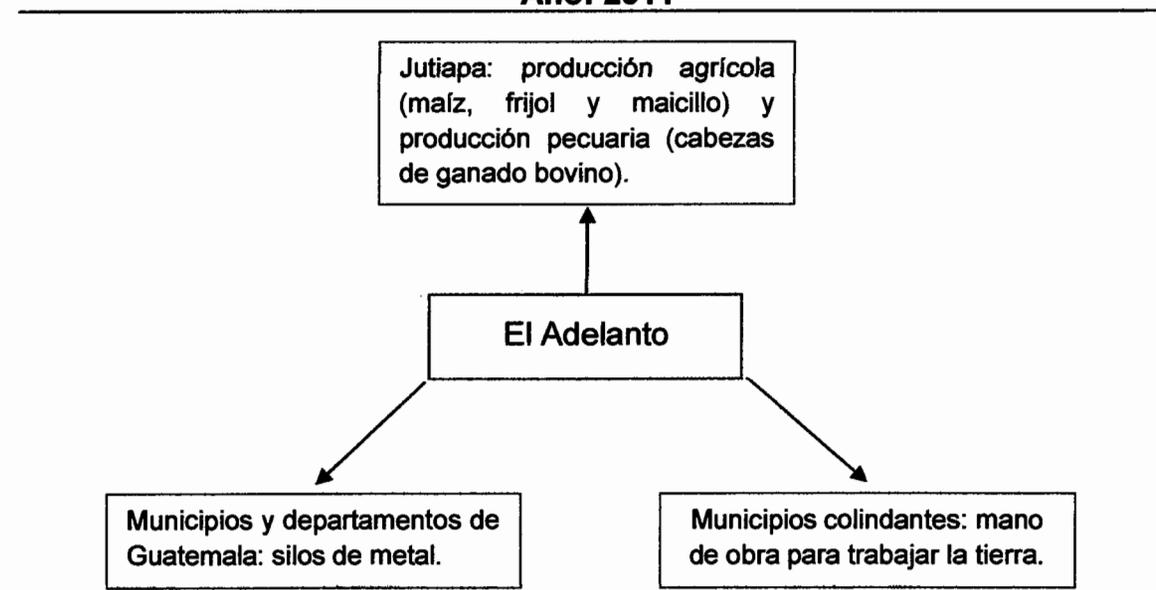
3.7.1.2 Productos de exportación

Los productos que se distribuyen a diferentes mercados fuera del Municipio son en su mayoría de tipo agrícola y ganadero.

El maíz, el frijol y el maicillo se producen principalmente para autoconsumo de los habitantes, pero el excedente se exporta. La actividad ganadera exporta cabezas de ganado a Jutiapa. En la aldea El Trapiche se fabrican silos de metal, los cuales son llevados a distintos municipios y departamentos del país. Debido a la falta de empleo dentro del Municipio, los habitantes salen a los municipios colindantes en busca de oportunidades de trabajo.

A continuación se presenta el movimiento de las exportaciones del Municipio:

Gráfica 4
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Flujo de Exportaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como indica la gráfica, la mayoría de las exportaciones se realizan a la Cabecera Municipal, debido a que no existen centros de acopio en el Municipio. En lo relevante a los silos de metal, las exportaciones se dirigen a la Ciudad Capital, donde se llevaran a diferentes partes de la República.

3.7.2 Flujo financiero

Es el conjunto de transacciones monetarias y no monetarias que se realizan en la economía de un área determinada, tanto hacia dentro de las comunidades como hacia afuera del Municipio.

En el Municipio se encuentra el Banco de Desarrollo Rural S.A. –BANRURAL- que otorga créditos a los productores. Según esta entidad financiera los habitantes recibieron remesas del extranjero en un promedio de Q. 340,000.00 mensuales durante los últimos seis meses. También se genera flujo financiero por el intercambio de bienes y la prestación de servicios en municipios cercanos.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la temática de cada uno de los Factores de la Producción dando a conocer que son los principales generadores de la economía del municipio de El Adelanto.

Los factores de la producción son los recursos empleados en el proceso productivo, que al ser combinados en el proceso de producción agregan valor para la elaboración de bienes y servicios, comprende la tierra, capital, trabajo, y organización empresarial, según los economistas clásicos, "tienen un precio que debe pagarse a sus dueños por su uso en el proceso productivo: por la tierra hay que pagar una renta, por el trabajo un salario, por el capital un interés y por la organización y riesgo un beneficio o ganancia"¹⁸. Para el análisis de este capítulo se toma en cuenta la corriente subjetiva.

4.1 TIERRA

El factor tierra, en sentido amplio, se refiere al conjunto de recursos naturales empleados en el proceso de producción. En el municipio de El Adelanto se estudia la tierra propiamente dicha y los elementos utilizados en los procesos productivos para elaborar bienes satisfactorios de las necesidades humanas.

4.1.1 Estructura agraria

Se integra por los regímenes de tenencia, concentración y uso de la tierra, factores que influyen en la situación socioeconómica de la población. Tuvo su origen en la colonización y ha sido causa de serios conflictos debido a que la distribución de la tierra en el país es deficiente y desigual.

¹⁸Vizcarra Cifuentes, J.L. 2007. "Diccionario de economía: Términos económicos". México, Grupo Editorial Patria, 1era, Edición, p. 150.

4.1.2 Tenencia de la tierra

Muestra el tipo de propiedad que caracteriza a la tierra, en el Municipio se pueden observar los siguientes tipos de propiedad:

4.1.2.1 Propia

En este régimen de propiedad el productor es a la vez el dueño de la tierra y en su actividad económica aprovecha, trabaja y produce en su propia tierra; ya sea que posea título de propiedad o no.

4.1.2.2 Arrendada

El productor para tener el derecho de aprovechar la tierra, debe realizar un pago determinado al propietario; puede ser en dinero, en especie o mixta.

La mayor parte de la población posee pocas tierras o no posee, por lo que se ve en la necesidad de arrendar alguna extensión de terreno para llevar a cabo su actividad económica.

En el siguiente cuadro se muestra los diferentes regímenes de tenencia de la tierra dependiendo del tamaño de la finca del municipio de El Adelanto, según censos y encuesta del año de investigación.

Cuadro 27
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Régimen de Tenencia de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	465	66	2,609	82
Arrendada	47	7	81	3
Colonato	1	-	43	1
Otras formas simples	23	3	39	1
Propias y arrendadas	140	20	343	11
Propias y en colonato	1	-	11	-
Otras formas mixtas	28	4	67	2
Totales	705	100	3,193	100
Censo 2003				
Propia	311	51	1,318	72
Arrendada	155	25	249	14
Colonato	6	1	12	1
Usufructo	8	1	9	-
Propias y arrendadas	115	19	218	12
Propias y en usufructo	3	1	5	-
Propias y en colonato	11	2	16	1
Otras formas mixtas	1	-	2	-
Totales	610	100	1,829	100
Encuesta 2011				
Propia	130	44	193	51
Arrendada	157	53	176	46
Otras formas	9	3	11	3
Totales	296	100	380	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Al comparar los porcentajes se puede apreciar que el número de fincas propias ha disminuido desde el año 1979 hasta el 2011, de un 66% a un 44%; lo que señala que la pobreza en el Municipio ha aumentado y la población que antes poseía tierras, ha tenido la necesidad de venderlas para poder subsistir.

La problemática aquí descrita se reafirma al observar el aumento que presentan las propiedades arrendadas, desde un 7% en el año 1979 hasta un 53% para el año 2011; los habitantes que han vendido sus propiedades ahora deben arrendar tierras para realizar actividades productivas.

Según la investigación realizada en el Municipio, existen dos modalidades que se utilizan para realizar el pago por el uso de las fincas arrendadas, de acuerdo al arreglo convenido entre el propietario de la tierra y el productor, es posible cancelar:

- En efectivo, al momento de vender la cosecha.
- Por división, donde se fracciona la producción por la mitad y se otorga el 50% al propietario de la tierra para saldar la deuda y el productor conserva el restante.

4.1.3 Uso actual y potencial de la tierra

Señala la utilidad que el hombre le otorga a la tierra, especifica el tipo de explotación y la actividad a la que se dedican las extensiones de tierra de un área determinada.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de fincas y la superficie que se dedica a cada actividad productiva del Municipio:

Cuadro 28
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	649	50	1,615	50
Permanentes y semipermanentes	46	4	49	2
Pastos	123	9	932	29
Bosques y montes	133	10	502	16
Otras tierras	347	27	95	3
Totales	1,298	100	3,193	100
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	589	73	1,122	61
Permanentes y semipermanentes	70	9	81	4
Pastos	86	10	604	33
Bosques y montes	6	1	11	1
Otras tierras	54	7	11	1
Totales	805	100	1,829	100
Encuesta 2011				
Cultivos temporales o anuales	199	63	387	83
Permanentes y semipermanentes	95	30	12	3
Pastos	8	3	26	6
Otras tierras	13	4	36	8
Totales	315	100	461	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa un notable incremento en el uso de la tierra para cultivos temporales; para el Censo Nacional Agropecuario de 1979 se utilizaba el 50%, en el Censo Nacional Agropecuario 2003 asciende a 61% y para la encuesta del año 2011 se extiende a 83%.

De la misma forma se muestra la disminución de la tierra utilizada para bosques y montes, en el año 1979 se destinaba el 16% y para el año 2003 se redujo al 1%; este cambio indica que el área de los bosques y montes se ha eliminado

para crear superficies cultivables, lo que puede ser perjudicial para la flora y fauna local. La tierra destinada para pastos y otros usos no ha tenido cambios significativos desde el año 1979 hasta el 2011.

4.1.4 Concentración de la tierra

Indica la relación que existe entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios de la tierra. La estructura agraria de Guatemala se caracteriza por la concentración de grandes extensiones de tierra para pocos propietarios, llamados latifundios y pequeñas extensiones de tierra para muchos propietarios, llamados minifundios.

La clasificación de los estratos de finca se realiza en base a la siguiente tabla:

Tabla 17
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Clasificación de los Estratos de Fincas
Año: 2011

Estrato de finca	Superficie
Microfinca	Menor de una manzana
Subfamiliar	De una a menos de 10 manzanas
Familiar	De 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliar	De 64 manzanas en adelante

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

Según la investigación de campo en el municipio de El Adelanto, los estratos de finca que predominan son: la microfinca y la finca subfamiliar.

En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra según extensión y unidades productivas:

Cuadro 29
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Régimen de Concentración de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	118	17	40	1	17	1	-	-
Subfamiliares	497	70	1,421	44	87	45	765	87
Familiares	88	12	1,593	50	99	95	8,265	4,455
Multifamiliares	2	1	139	5	100	100	9,900	9,500
Totales	705	100	3,193	100			18,930	14,042
Censo 2003								
Microfincas	99	16	47	2	16	2	-	-
Subfamiliares	473	78	1,072	59	94	61	976	188
Familiares	38	6	710	39	100	100	9,400	6,100
Totales	610	100	1,829	100			10,376	6,288
Encuesta 2011								
Microfincas	74	25	19	5	25	5	-	-
Subfamiliares	220	74	335	88	99	93	2,325	495
Familiares	2	1	26	7	100	100	9,900	9,300
Totales	296	100	380	100			12,225	9,795

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según el III Censo Nacional Agropecuario 1979, las fincas subfamiliares y familiares poseen la mayor cantidad de tierras del Municipio, con un 44% y 50% respectivamente del total de la superficie; mientras que las microfincas y las multifamiliares medianas poseen una mínima parte de la tierra, representada por el 1% y 5% del total que corresponde a cada una.

Para el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, las fincas subfamiliares aumentaron su superficie al 59% del total del Municipio, mientras que las fincas familiares disminuyeron a un 39%, las microfincas tuvieron un aumento poco significativo y no se refleja ninguna finca multifamiliar mediana.

Para el año 2011 se observa una alta concentración de la tierra por parte de las fincas subfamiliares, con un 88% de la superficie; las microfincas aumentaron notablemente a un 5% de la tierra y las fincas familiares solamente reflejaron un 7% de concentración.

4.1.4.1 Coeficiente de Gini

Es el índice que se utiliza para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra de un área determinada.

Entre más se acerca el coeficiente de Gini al cero, menor es el grado de concentración de la tierra y entre más se acerca al uno, mayor es el grado de concentración. Los datos que servirán para determinar el coeficiente de Gini se detallan en el cuadro anterior, a continuación se describe la fórmula a aplicar:

$$CG = \frac{\text{Sumatoria } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sumatoria } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

Cada variable significa lo siguiente:

X_i : al número de fincas en porcentaje acumulado.

Y_i : a la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

CG: coeficiente de Gini.

Estas variables serán sustituidas por los siguientes valores en los diferentes censos, los cual se indicará a continuación:

- III Censo Nacional Agropecuario 1979, forma simple de régimen de la tenencia de la tierra.

$$CG = \frac{(18,930 - 14,042)}{100} = 0.49 \text{ concentración media de la tierra.}$$

- IV Censo Nacional Agropecuario 2003, forma simple de régimen de la tenencia de la tierra.

$$CG = \frac{(10,376 - 6,288)/100}{100} = 0.41 \text{ concentración media de la tierra.}$$

- Muestra 2011, forma simple de régimen de la tenencia de la tierra.

$$CG = \frac{(12,225 - 9,795)/100}{100} = 0.24 \text{ concentración baja de la tierra.}$$

Se muestra en los cálculos que en los Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 existió una concentración media de la tierra, mientras que para el año 2011 se señala una concentración baja.

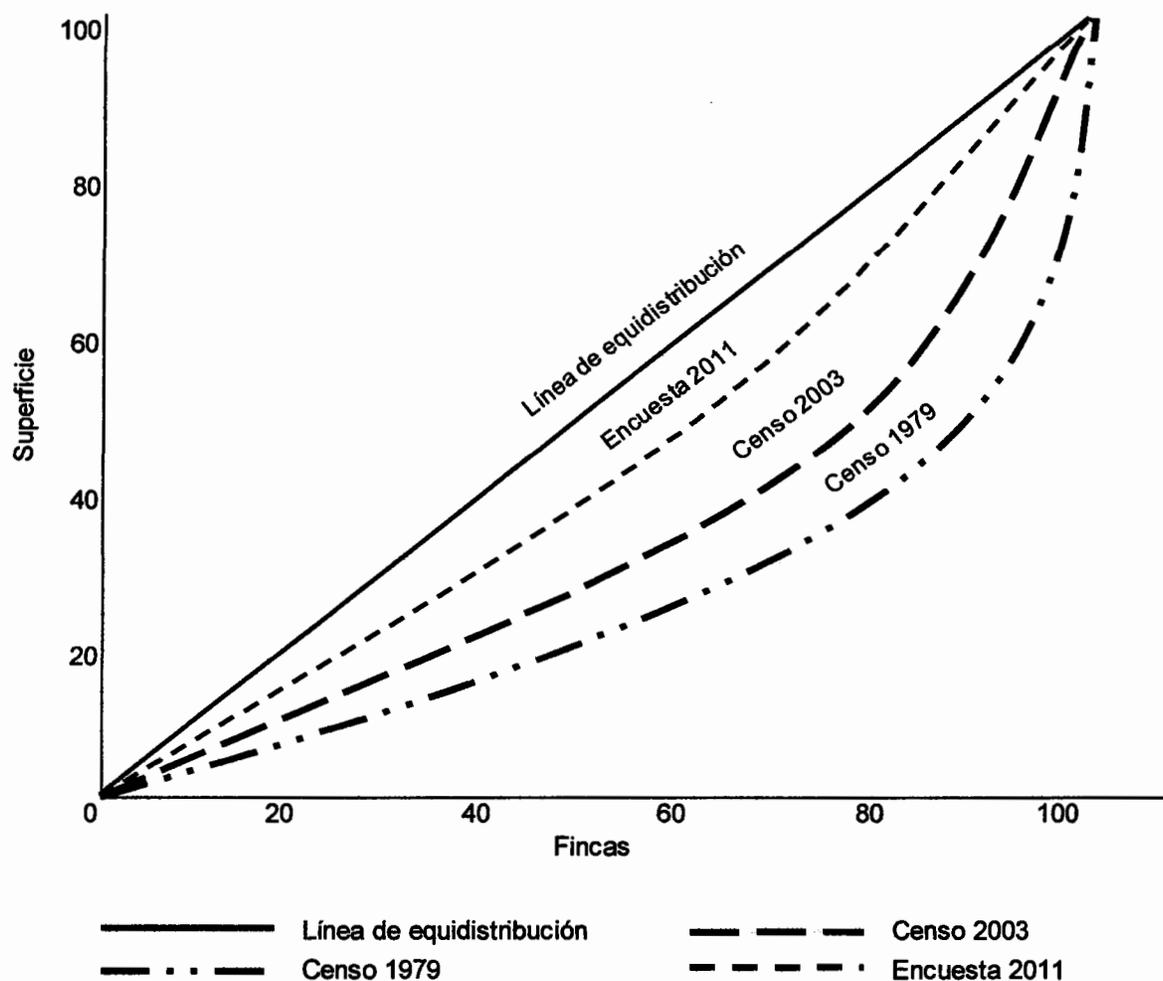
El cambio del año 2003 al 2011 se debe a que se ha facilitado el acceso a la tierra en el transcurso de este tiempo y se ha incrementado el número de fincas arrendadas.

4.1.4.2 Curva de Lorenz

A través de la curva de Lorenz se puede graficar la desigualdad relativa en la concentración de la tierra, para lograr una mejor percepción de su distribución entre la población.

La siguiente gráfica muestra la concentración de la tierra en el Municipio:

Gráfica 5
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La línea de equidistribución es uniforme y muestra una repartición equitativa de la superficie de la tierra entre el total de fincas que existen.

Las líneas que identifican al Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 reflejan el comportamiento de la distribución de tierras que ha existido en el

Municipio, donde se observa una concentración media de la tierra con predominio de las fincas subfamiliares y familiares.

La encuesta 2011 muestra que a través del fenómeno de atomización que sufrieron las fincas familiares, al disminuir su extensión aumentaron el número de fincas subfamiliares, lo que produce una concentración baja de la tierra y se manifiesta en una mayor cercanía a la línea de equidistribución.

4.2 CAPITAL

El capital es un “factor de producción, constituido por inmuebles, maquinaria o instalaciones de cualquier género, que, en colaboración con otros factores, principalmente el trabajo y bienes intermedios, se destina a la producción de bienes de consumo.”¹⁹

Dicho en otras palabras, es una relación social de producción y posee un carácter histórico transitorio y que arroja plusvalía mediante la explotación del trabajo asalariado, este permite la creación de bienes, que se usan en la producción y que a su vez son producidos.

Estos bienes que se producen en el Municipio tienen una relación estrecha con las capacidades de los habitantes, para crearlos juntos, con las herramientas de trabajo disponibles, a esto se le llama composición orgánica del capital, la relación entre el capital constante y el capital variable, determinado por la inversión en medios de producción y en fuerza de trabajo.

¹⁹ Real Academia Española, 2001. *“Diccionario de la Lengua Española”*. 20°. 2ª. Ed. México. Editorial Espasa Calpe p. 438.

4.2.1 Capital en infraestructura productiva

Son los recursos o medios que tiene el Municipio, para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción, contar con ella es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de los habitantes.

Para el año 2011 la infraestructura que posee el Municipio no cuenta con niveles tecnológicos de alta tecnología o grandes inversiones de capital, hay de tipo tradicional, la cual no responde a las necesidades de las unidades productivas del 2002 con relación al 2011, no ha tenido modificaciones significativas que impacten en la producción.

En el área Urbana se cuenta con una infraestructura entre la cual se encuentra calles asfaltadas y adoquinadas lo que permite la movilización por medio de transporte colectivo, gozan de alumbrado público, servicios de telefonía fija. Pero no se cuenta con mercados, rastros ni centros de acopio para la comercializaciones de productos.

El área rural se ve afectada por las condiciones precarias de la infraestructura productiva, no cuenta con calles y avenidas asfaltadas, las cuales no hacen propicio el transporte colectivo, algunas áreas no cuentan con alumbrado publico, ni instalaciones para el servicio de la telefonía fija.

4.2.2 Capital agrícola

La producción agrícola es importante para los habitantes del municipio de El Adelanto; según la investigación realizada, cubre el 87% de la superficie utilizada entre las actividades y representa el 67% del valor total de la producción, la cual genera un 69% de fuentes de empleo.

Conforme a su importancia, las materias primas que usan en las cosechas son granos de maíz, frijol y maicillo, de forma asociada, también se cultiva jocote corona, güisquil, existen otros cultivos como el café, soya y ajonjolí pero no poseen mayor relevancia. En cuanto a las herramientas que utilizan se encuentran los azadones, machete, hachas, palas considerados de baja tecnología, se pudo observar que también utilizan productos agroquímicos para la producción agrícola, entre estos los fungicidas, herbicidas.

Se utiliza una superficie de 896.44 manzanas para las cosechas, lo que equivale a un valor total de la producción de Q3, 081,210. También cuentan con; mano de obra familiar, ahorros propios, remesas del exterior y prestamos con particulares.

4.2.3 Capital pecuario

La actividad pecuaria esta integrada por el tipo de crianza y engorde de animales, los cuales son utilizados para su consumo y uso en sus actividades diarias por lo que contribuye con el 24% de participación en la economía total del Municipio, por lo que ocupa el segundo lugar como actividad productiva.

En la actividad pecuaria se tiene la crianza de ganado bobino, de gallinas y la producción de huevos de gallina. También se encontró la crianza de patos, chompipes. Para el crecimiento de los animales poseen una base de pastos naturales, pastoreo, además utilizan bebederos de agua proveniente de ríos y quebrada. El espacio físico donde se mantiene al ganado en pie es un corral, ubicado en el terreno que es propiedad del productor.

En lo que corresponde a la actividad avícola, esta se realiza en los patios de las casas o en corrales pequeños, en algunos casos utilizan concentrado. La mano de obra utilizada se integra por los miembros del núcleo familiar.

Sus fuentes de financiamiento están integradas por los recursos financieros propios, tales como; sueldos, ahorro de ventas anteriores, remesas, arrendamiento y préstamos a familiares o particulares.

4.2.4 Capital artesanal

La artesanía ocupa el tercer lugar de las actividades que se realizan y representa el 9% del valor anual de la producción. En el Municipio existen diversas unidades económicas artesanales entre las cuales se encuentran la herrería, panadería, pastelería y productos derivados de la leche.

Los artesanos para elaborar los diferentes artículos, tienen talleres, entre estos se encuentra la herrería y una panadería. Para la fabricación de los productos se cuenta con la participación del núcleo familiar. Cuenta con herramienta sencilla y equipo tradicional de elaboración propia. Lo financiero proviene de adelantos proporcionados por los clientes, ahorros y préstamos a particulares o familiares.

4.3 TRABAJO

El concepto del trabajo puede ser abordado desde diversos enfoques. Su definición básica indica que es la medida del esfuerzo hecho por los seres humanos. Para la visión neoclásica de la economía, es uno de los tres factores de la producción.

La noción de fuerza de trabajo, por lo tanto, está asociada a la capacidad física y mental propia de cada persona de realizar un cierto trabajo. El término fue desarrollado por Karl Marx.

En el Municipio de El Adelanto para conocer el movimiento económico se logró determinar a través del estudio la población económicamente activa por género,

además de establecer que actividades se practicaban y eran generadoras de empleo para la población del municipio.

4.3.1 Población económicamente activa -PEA-

Está conformada por hombres y mujeres en edad de trabajar, que comprende desde los siete años en adelante que en el transcurso de su vida laboral participan en alguna actividad productiva generadora de ingresos, como también toda la población que realizó un trabajo, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, con esta perspectiva se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo								
Hombres	1,067	93	1,172	94	366	91	1,265	93
Mujeres	86	7	79	6	36	9	96	7
Total	1,153	100	1,251	100	402	100	1,361	100
Por área								
Urbana	484	42	453	36	129	32	461	34
Rural	669	58	798	64	273	68	900	66
Total	1,153	100	1,251	100	402	100	1,361	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de habitación y Proyecciones de Población -INE- 2011.

La PEA total con respecto a la población en general del Municipio en el año 1994, fue de 25% y para el año 2002 disminuyó a 24%, la tendencia a la baja se manifestó para el año 2011 con un 21%, esto significa que ha habido una disminución en el año de investigación de 0.4 puntos porcentuales ante el año de 1994; esta disminución se debe a que la población en edad de trabajar se mantiene, mientras que la estructura de edad no apta para trabajar, contribuye al crecimiento demográfico.

En cuanto a la PEA para el año 2002 existió un incremento de 8.5% con respecto a la del año 1994 y aumentó en 8.8% para el año 2011, aunque su incremento es relativamente poco, este aumento proporcional impacta en su economía, ya que el Municipio no está preparado para la creación de nuevos empleos, lo cual los habitantes que buscan laborar, tienen escasas oportunidades de encontrar una ocupación que satisfaga sus necesidades.

Así mismo, se pudo constatar que en el año 2002 la PEA del área rural se ha ido incrementado en 6% con relación al año 1,994 con predominio del sexo masculino sobre el femenino, en el año 2002 la PEA de hombres representó el 94%, mientras que en el año de 1,994 el 93%. Esto se debe a que en el campo encuentran mayores oportunidades de satisfacer sus necesidades, donde las mujeres ayudan en trabajos domésticos, lo cual se describirá a continuación.

4.3.1.1 Por sexo

La Población Económicamente Activa -PEA- por sexo indica que para el año de 1994 de acuerdo al X Censo Nacional de Población y IV de Habitación, comprende el 93% de los hombres y el 7% de mujeres.

Para el año 2002 según el XI Censo Nacional de Población y V de Habitación, la población de hombres incrementó solamente 1% y la de mujeres se redujo en el mismo porcentaje. Según la proyección con los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2011, se detalla que la Población Económicamente Activa de los hombres es de 1,361, en tanto que las mujeres es de 96 habitantes.

Esto refleja que la mujer se dedica a las actividades domésticas antes que otras actividades y aporta al mantenimiento y cuidado de su hogar. También se puede entender que la falta de mujeres en tareas del campo se debe a que por lo

general, la población piensa que ellas no son idóneas para trabajos agrícolas y de ganadería, a pesar de que en muchas ocasiones, ellas tienen voluntad de realizarlas.

4.3.1.2 Por área geográfica

En cuanto a la Población Económicamente Activa -PEA- por área geográfica refleja que para el año 2002, hubo un decremento del 5% de la población del área urbana en comparación al año de 1994, en tanto que para el área rural se incrementó la población 6%.

Según datos de la investigación, la población encuestada en el área rural corresponde al 68% de la PEA total, mientras que en el área urbana del 32%. Para el año de la investigación la PEA del área urbana, según proyecciones, es de 461 y para el área rural es de 900 personas.

4.3.1.3 Por actividad productiva

La dinámica que tiene la Población Económicamente Activa -PEA- por rama de actividad, se puede observar que la mayoría de personas se dedican a la agricultura, el motivo ha sido la dependencia a los granos básicos y también que la tierra es apta para el cultivo del maíz; este factor incide en la calidad de vida de la población del Municipio.

A continuación se muestra la PEA por actividad productiva del Municipio.

Cuadro 31
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Actividad Productiva
Años: 2002 y 2011

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2011	
	Población	%	Población	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	1,076	86.43	83	77.57
Explotación de minas y canteras	2	0.16	-	-
Industria manufacturera textil y alimentación	14	1.12	1	0.93
Electricidad, gas y agua	-	-	-	-
Construcción	26	2.09	-	-
Comercio por mayor y menor	48	3.86	2	1.87
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	6	0.48	4	3.74
Establecimientos financieros	5	0.40	-	-
Administración pública y defensa	14	1.12	-	-
Enseñanza	28	2.25	1	0.93
Servicios comunales, sociales y personales	25	2.01	3	2.80
Organizaciones extraterritoriales	-	-	-	-
Rama de actividad no especificada	1	0.08	13	12.16
Total	1,245	100	107	100

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

La mayor concentración de la población se dedica a la agricultura con un 86.43% en el año 2002, mientras que según la encuesta realizada en el año de estudio, se detectó una disminución de 8.86%.

Además, es importante mencionar que no existen personas que laboren en organizaciones extraterritoriales, ni tampoco en entidades productivas de electricidad, gas y agua, lo cual demuestra la dependencia del Municipio de servicios externos. Las actividades económicas basadas en servicios son escasas, pues no existen muchas facilidades de presupuesto.

4.3.2 Empleo

Al momento de la investigación los trabajadores comercializan su capacidad en el denominado mercado laboral, que está regulado por las potestades del Estado para evitar conflictos.

En el Municipio según la investigación de campo, se determinó que el 64% de la población en edad de trabajar se encuentra sin empleo y tan solo el 14% dispone de un trabajo asalariado.

4.3.3 Subempleo

En la economía, el subempleo es un término que tiene tres significados distintos y diferentes aplicaciones, todos los significados implican una situación en la que una persona posee trabajo, a diferencia del desempleo. Pero, sin embargo, implica la subutilización de la mano de obra.

El subempleo comprende a los trabajadores que tienen alguna habilidad o profesión pero que, sin embargo, laboran en una actividad por debajo del nivel de sus capacidades. En el municipio de El Adelanto existe subempleo por falta de oportunidades para ejercer labores, pues el nivel de desarrollo no permite condiciones favorables para la población.

Además el tiempo parcial involuntario de los trabajadores es obligatorio, debido a que este tiempo de labor extra apoya la subsistencia del mismo jornalero y sus dependientes, este es el caso de la mayoría de los trabajadores del Municipio, explicándose esto porque en el lugar de estudio prevalece la contratación a tiempo parcial dedicada al trabajo agrícola.

Sin embargo, se da el caso que la mayoría de la población esta empleada actualmente en forma de contratación temporal, esto se da porque la actividad

agrícola se realiza de forma que se sigue la cosecha anual de los cultivos, este tipo de trabajo se conoce como desempleo oculto. De acuerdo a datos de la encuesta, el 22% de la población se encuentra en situación de subempleo.

4.3.4 Desempleo

El desempleo es una condición determinante en la calidad de vida de las personas, situación que se refleja en los altos índices de pobreza y extrema pobreza en el Municipio. En el Municipio existe una condición laboral no diversificada, pues la mayoría de la población se dedica al trabajo informal, además de ser un leve porcentaje los dedicados a trabajos en el sector administrativo. Con la investigación realizada en el Municipio, se obtuvo que el 64% de la población encuestada se encuentra en situación de desempleo.

4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial es el factor de producción por el cual los habitantes del Municipio expresan la capacidad creativa de estructurar empresas que sean rentables y de oportunidades de empleo e ingresos a la población, así mismo dan a conocer sus habilidades de liderar y organizar, sus recursos económicos para la producción, comercialización y venta de productos.

4.4.1 Organización empresarial agrícola

Representa la estructura bajo la cual se alcanzan los objetivos de una empresa. En la producción agrícola de los cultivos del Municipio, maíz, frijol y maicillo, jocote corona y güisquil, la organización empresarial es familiar, el nivel tecnológico es tradicional.

Los agricultores adquirieron el conocimiento para cultivar estos productos de forma empírica, heredado de generación en generación.

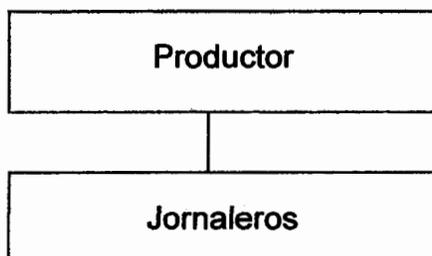
En la producción de maíz se maneja el mismo tipo de organización; el tipo de empresa que predomina es familiar, se utiliza el nivel tecnológico I o tradicional, en las fincas subfamiliares y familiares es necesaria la mano de obra familiar y asalariada por su extensión. No existe división de trabajo, debido a que no existe un grupo de personas que se especialice en una sola tarea.

En la producción de frijol, maicillo, jocote corona y güisquil, la toma de decisiones, coordinación y el sistema de organización son lineales, debido a que las decisiones están centralizadas únicamente en el administrador o productor. La falta de grupos productores organizados que busquen un financiamiento, para fortalecer la asistencia técnica y capacitación que ofrezca un producto de mejor calidad a un precio accesible.

- Estructura organizacional por tamaño de finca

A continuación se describe la estructura organizacional identificada en la producción, maíz, frijol, maicillo, jocote corona y güisquil.

Gráfica 6
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola – Maíz, Frijol, Maicillo, Jocote Corona y Güisquil
Estructura Organizacional
Año: 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La estructura organizacional de las unidades productivas agrícolas es simple y de baja complejidad, solo existen dos niveles jerárquicos, el nivel estratégico y el nivel operativo, en el nivel estratégico es donde se toman las decisiones y se crean las estrategias, esta responsabilidad recae en el productor, quien tiene la función de administrador, y es quien coordina todas las actividades, autoriza y delega responsabilidades. El nivel operativo está integrado por trabajadores que a nivel de microfincas suele ser los integrantes de la familia, en las fincas subfamiliares los jornales que contratan.

El jefe de familia trasmite las instrucciones de forma verbal a todos los integrantes de la familia y jornaleros, los canales de comunicación son informales y el sistema de organización es lineal.

4.4.2 Organización empresarial pecuaria

La organización pecuaria del Municipio, se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, gallinas y a la producción de huevos de gallina, donde las decisiones de organización, supervisión y producción las toma el jefe de hogar para la funcionalidad de la pequeña empresa.

Se determinó que no existe una organización adecuada en ninguno de los dos estratos, debido a que realizan sus actividades de forma empírica, sin ningún tipo de entrenamiento técnico previo o con alguna asesoría de veterinarios en casos especiales.

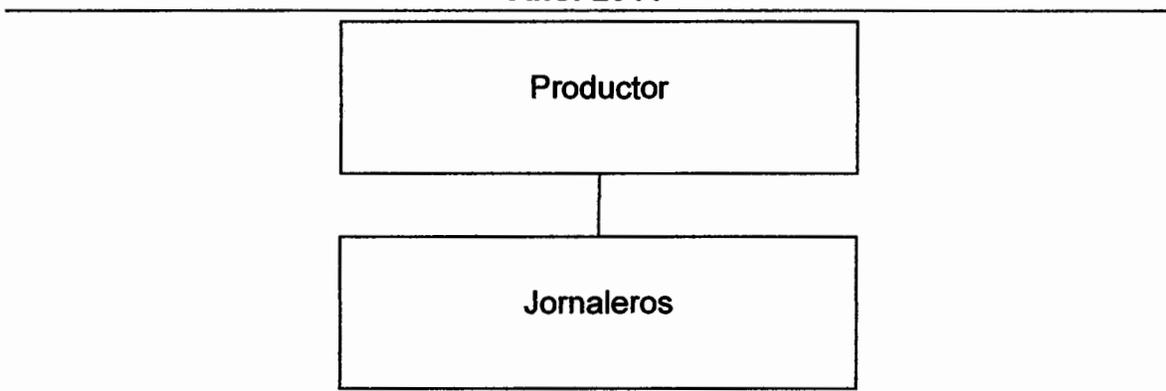
El análisis organizacional muestra que no existe complejidad alguna en la estructura administrativa de las microfincas y las fincas subfamiliares, ni tampoco se aplica algún tipo de formalización de la estructura. No existe ningún tipo de departamentalización ni jerarquización, aparte de la básica que existe

entre el patrón y los jornaleros, sin contar el hecho de que todas las decisiones están centralizadas en el jefe del hogar como cabeza única de la organización.

- Estructura organizacional por tamaño de finca

A continuación se presenta la estructura organizacional de las unidades pecuarias, en los estratos de microfinca y finca subfamiliar del Municipio. La investigación realizada determinó que la organización predominante es la empresa familiar, debido a que se utiliza la familia como fuerza de trabajo.

Gráfica 7
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria – Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Crianza y
Engorde de Gallinas y Producción de Huevos de Gallina
Estructura Organizacional
Año: 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El sistema organizacional es lineal o militar y la autoridad se concentra en una sola persona, que es el jefe del hogar. El proceso de producción y la división del trabajo de la organización empresarial pecuaria del Municipio son planificados y controlados por los productores, los cuales coordinan y dirigen las actividades de forma empírica, con base en su propia experiencia junto con la aprendida de sus ancestros.

La estructura sugiere un limitado desarrollo organizacional, el cual debe adecuarse tanto a las necesidades de los productores como a los avances de las nuevas tendencias económicas. Una nueva organización influirá en el crecimiento de la producción, mejorará la condición de vida de los pobladores y el favorecimiento del desarrollo socioeconómico de la población local.

En cuanto a los niveles operacionales, se describe a continuación lo que se diagnosticó:

- Nivel estratégico: En este nivel es donde se toman las decisiones y se crean las estrategias que pretenden buscar ciertos objetivos a futuro. En el caso de las organizaciones pecuarias del Municipio, el nivel está conformado por el productor, que en la mayoría de los casos es el padre de familia.
- Nivel táctico: Dentro de las organizaciones pecuarias del Municipio, por lo general no existen rangos medios que puedan conformar dicho nivel. Sin embargo, en las fincas subfamiliares se observó que los hijos mayores ocupan el puesto, ya que son los que coordinan las actividades diarias, además, mandan sobre sus hermanos menores o a los mozos.
- Nivel operativo: Está conformado por los trabajadores directos, que en las microfincas suelen ser los hijos de los productores. En el estrato de la finca subfamiliar pueden ser mozos contratados por temporadas.

4.4.3 Organización empresarial artesanal

Esta se lleva a cabo de manera informal y familiar, en donde las decisiones son llevadas a cabo de manera directa entre el jefe del hogar a los integrantes de su familia, lo cual no permite la retro alimentación dentro de los miembros.

El propietario en los talleres artesanales es quien realiza todas las actividades del proceso administrativo por costumbre, las cuales son: planeación, organización, integración, dirección y control, desempeñándolas con experiencia empírica. Se carece de una organización estructural bien definida.

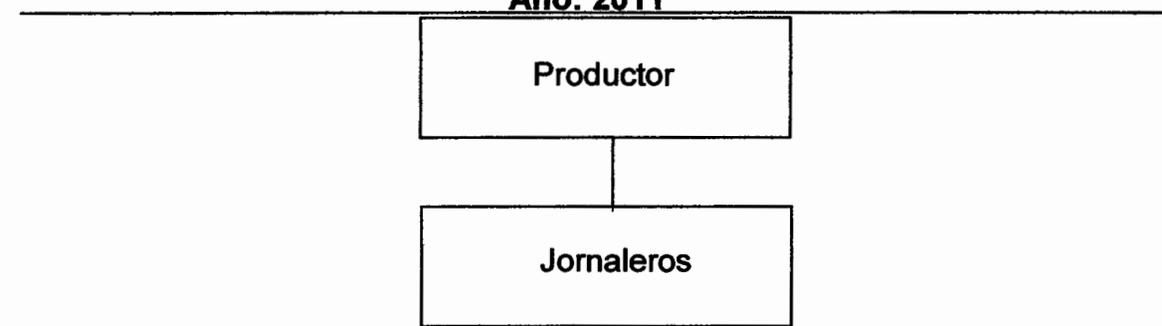
En algunas ocasiones cuando la demanda es alta se contrata personal a destajo que pueda realizar las actividades en un momento determinado; no es considerado como generación de empleo, por no ser permanente la mano de obra en el taller.

- Estructura organizacional por tamaño de empresa

La estructura organizacional de la actividad artesanal en el Municipio no se encuentra estrictamente definida, las instrucciones del propietario son trasladadas específicamente a la mano de obra familiar y no existe división del trabajo.

La siguiente gráfica muestra la estructura organizacional de la producción artesanal del Municipio:

Gráfica 8
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal Herrería y Panadería
Estructura Organizacional
Año: 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La estructura organizacional, describe la forma en que se encuentra compuesta la actividad artesanal en el Municipio, para cada una de las actividades, por ser unidades económicas de empresa familiar carecen de una organización, los productores son los encargados del diseño, el tipo de decisiones son centralizadas y no existe la división del trabajo.

- **Análisis organizacional**

Establece la forma de trabajo que desempeñan los talleres de herrería y panadería, operan de forma aislada, representa la competencia y no permiten compartir conocimientos mutuamente.

Por ser unidades económicas de empresa familiar carecen de una organización, los productores son los encargados del diseño, el tipo de decisiones son centralizadas y no existe la división del trabajo.

4.4.4 Organización empresarial de comercio y servicios

La organización de las entidades comerciales, como las tiendas cantonales y los negocios donde se venden artículos varios o se ofrecen servicios, está organizada de manera informal y en algunos casos familiar, en donde las decisiones son llevadas a cabo de manera directa entre el jefe del hogar a los integrantes de su familia.

Por costumbre, el propietario es quien realiza todas las actividades del proceso administrativo. El análisis organizacional muestra que no existe complejidad alguna en la estructura administrativa, ni tampoco se aplica algún tipo de formalización a esta. En el caso de los negocios donde existe una relación entre un dueño y su empleado, existe un nivel básico de jerarquización, más no hay departamentalización aparte de la básica que existe entre el patrón y su empleado.

La estructura organizacional de la actividad de comercios y servicios en el Municipio no se encuentra estrictamente definida, las instrucciones del propietario son trasladadas específicamente a la mano de obra familiar y no existe división del trabajo.

Por ser unidades económicas de empresa familiar carecen de una organización, los productores son los encargados de adquirir los productos que venderán o los insumos para prestar sus servicios y la toma de decisiones se da de manera centralizada, la que recae en el jefe de hogar.

4.4.5 Sistema financiero

En el municipio de El Adelanto, el sistema financiero se desarrolla principalmente por la intervención del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, entidad orientada al desarrollo rural e integral del país con capital privado y multisectorial.

Existen otras instituciones, aunque con menor presencia y participación en el Municipio, constituyen una opción más para la población que desea optar por algún tipo de financiamiento para el desarrollo de sus actividades productivas, entre estas se encuentra el Banco G & T Continental y otras instituciones no bancarias, como la cooperativa Génesis.

En pláticas con algunos miembros de las familias durante la investigación, se pudo establecer que las remesas juegan un papel importante en la economía de los hogares, por lo que el envío de éstas, principalmente provenientes de los Estados Unidos, forman parte del financiamiento que reciben varias familias dentro del Municipio.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas, tienen la característica de ser los vínculos más importantes del hombre y la naturaleza, las cuales son, el conjunto de acciones que los hombres llevan a cabo con el propósito de producir los bienes y servicios que permiten satisfacer sus necesidades. Las que se desarrollan en el Municipio son las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las actividades productivas:

Cuadro 32
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividades	Jornales	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	1,465	73	-	-	3,081,210	67
Pecuaria	551	27	-	-	1,120,230	24
Artesanal	-	-	13	11	400,421	9
Comercio	-	-	75	61	-	-
Servicios	-	-	34	28	-	-
Totales	2,016	100	122	100	4,601,861	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según el cuadro anterior, la producción agrícola es la que genera mayor fuente de empleo e ingresos a la población. La actividad pecuaria se ubica en segundo lugar, seguidamente la artesanal, por último se encuentra comercio y servicios, por lo que estas actividades representan una oportunidad para el desarrollo del Municipio.

5.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola del Municipio es la actividad más importante que realizan los habitantes, representa el 67% en relación a las demás actividades y a través de está desarrollan su forma de vida, en la cual se analizan los siguientes

indicadores: productos principales, volumen y valor de la producción, niveles tecnológicos, destino de la producción y generación de empleo.

5.1.1 Productos principales

Los pobladores del Municipio se dedican a la actividad agrícola y se puede observar sobre todo en el área rural. Los productos importantes son maíz, frijol y maicillo, de forma asociada; aunque según la investigación realizada, también existe una producción de jocote corona y güisquil, los cuales representan un 5% y 2% respectivamente del valor total de la producción.

La producción asociada de los tres granos mencionados forma el medio de subsistencia de los habitantes del municipio de El Adelanto, debido a que se utiliza para consumo de las familias y satisface las necesidades alimentarias de la población. La pequeña parte de excedente que obtienen es vendida para cubrir otras necesidades básicas y para realizar la compra de insumos al reiniciar el proceso productivo.

Los productores del Municipio no cuentan con asistencia técnica que permita mejorar la cantidad y calidad de los cultivos, así mismo no disponen de recursos financieros suficientes para invertir en capacitaciones para mejorar los procedimientos de producción.

Se obtiene una cosecha al año, debido a que el sistema de riego utilizado es por agua de lluvia durante el invierno, a diferencia de otras regiones del país que tienen dos cosechas al año. Las fuentes de empleo que ofrecen otras actividades económicas dentro del Municipio son escasas por lo que la agricultura se convierte en el principal sustento de las familias.

5.1.2 Volumen y valor de la producción

La extensión de las unidades económicas se clasifica dentro de los estratos que define el Instituto Nacional de Estadística -INE- con base en la cantidad de manzanas que abarca su superficie. El volumen de la producción establece la cantidad de producto que genera cada cosecha según el tamaño de la finca; el valor de la producción indica el total de ingresos que se generan por la venta del producto.

El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción agrícola del Municipio, según el resultado de la investigación realizada:

Cuadro 33
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/ cultivo	Unidades económi- cas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Rendi- miento	Volumen	Precio unitario Q.	Valor	Nivel tecno- lógico
Microfincas	204	45.94					401,810	
Maíz	27	13.96	Quintal	22	311	200	62,200	I
Frijol	27	13.05	Quintal	10	130	400	52,000	I
Maicillo	22	13.05	Quintal	12	157	200	31,400	I
Jocote	50	1.50	Millar	480	720	200	144,000	I
Güisquil	15	1.50	Ciento	624	936	60	56,160	I
Café	4	1.68	Quintal	27	45	250	11,250	I
limón	37	0.20	Millar	120	24	1,000	24,000	I
Loroco	2	0.50	Quintal	32	16	900	14,400	I
Pashte	20	0.50	Ciento	64	32	200	6,400	I
Subfamiliares	484	824.50					2,599,400	
Maíz	189	320.50	Quintal	20	6,497	200	1,299,400	II
Frijol	164	279.50	Quintal	7	1,968	400	787,200	II
Maicillo	125	210.00	Quintal	10	2,189	200	437,800	II
Café	4	8.50	Quintal	6	48	250	12,000	I
Soya	1	2.00	Quintal	35	70	750	52,500	I
Ajonjolí	1	4.00	Quintal	4	15	700	10,500	I
Familiares	2	26.00					80,000	
Maíz	2	26.00	Quintal	15	400	200	80,000	II
Totales	690	896.44					3,081,210	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Con base al volumen y valor de la producción generada por producto en el cuadro anterior, a continuación se detallan los cultivos más representativos del Municipio. En el estrato de microfincas se puede apreciar que los cultivos con mayor relevancia son el maíz, frijol y maicillo, se cultivan de forma asociada; su volumen de producción son 311 quintales de maíz, 130 de frijol, 157 de maicillo y juntos aportan el 5% del valor total de la producción.

El jocote corona se cultiva en una extensión de una manzana y media, produce un volumen de 720 millares de jocotes y genera un 5% del valor total de la producción del Municipio. El güisquil representa el 2% del valor total de la producción, también se cultiva en una extensión de una manzana y media, lo que produce 936 cientos.

Dichos cultivos juntos representan el 86% de la producción a nivel de microfincas y el 11% de la producción total del Municipio, por lo que se consideran los cultivos de mayor importancia del estrato.

Existen otros cultivos en las microfincas pero no son representativos, sin embargo estos cultivos se pueden producir en mayor escala porque el clima y el tipo de suelos son propicios para su desarrollo.

Para el estrato de fincas subfamiliares, el maíz, frijol y maicillo también son cultivados en forma asociada, el maíz produce 6,497 quintales y aporta el 42% de la producción total del Municipio, le sigue el frijol que produce 1,968 quintales y su valor representa el 26%, por último el maicillo cosecha 2,189 quintales y provee un 14% del valor total de la producción.

Estos cultivos unidos integran el 97% del valor en las fincas subfamiliares y el 82% de la producción total del Municipio por lo que se consideran los más representativos dentro de toda la actividad agrícola.

Existen otros cultivos como el café, soya y ajonjolí pero no poseen mayor relevancia dentro del valor total de la producción.

Los resultados de la investigación también revelaron la existencia de dos fincas familiares que se dedican únicamente al cultivo de maíz, cuentan con una extensión total de 26 manzanas, producen 400 quintales y su valor suma el 3% de la producción total.

5.1.2.1 Micro fincas

En el estrato de microfincas se puede apreciar que los cultivos con mayor relevancia son el maíz, frijol y maicillo, se producen en forma asociada, se cultiva una extensión de 13.96 manzanas y un volumen de producción de 598 quintales en forma proporcionada y aporta un valor de la producción de Q.145,600.00, es la razón por la cual se considera una actividad de mayor importancia.

El jocote corona, en una extensión de 1.5 manzanas y produce un volumen de 720,000 jocotes, genera un valor de la producción de Q.144,000.00. El güisquil representa el 2% del total del valor de la producción; se cultiva en una extensión de 1.5 de manzana y produce 936 cientos, con un valor de Q. 56,160.00.

Se observa que existen otros cultivos pero no son representativos, estos cultivos se pueden producir en mayor escala, porque el clima y el tipo de suelos son propicios para la producción.

El total de extensión de tierra cultivada en las microfincas es de 19.84 manzanas, su aporte al valor de la producción es de Q.401,810.00, estos datos se obtuvieron en 204 unidades económicas en el municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.

5.1.2.2 Fincas sub familiares

Para el área de fincas subfamiliares; se aprecia en el cuadro que los cultivos como el maíz, frijol y maicillo son cultivados en forma asociada en un área de 320.5 manzanas, las cuales producen 10,654 quintales en forma proporcionada, con un valor de la producción de Q.2,524,400; el maíz es el producto que aporta mayor cantidad con una suma de Q.1,299,400, seguido del frijol con un total de Q.787,200 y por último el maicillo; una parte del maíz es cultivada como cultivo único donde la diferencia entre el área de maicillo y del maíz, por lo que se considera la más importante dentro de toda la actividad agrícola.

Existen otros cultivos como el café, soya y ajonjolí pero no tienen mayor relevancia dentro del Municipio, en las fincas subfamiliares la extensión utilizada es de 335 manzanas, que producen 10,787 quintales, con un valor de la producción de Q. 2,599,400.00 obtenidas en 484 unidades económicas.

5.1.2.3 Fincas familiares

Cuenta con dos finca familiar con una extensión de 26 manzanas y que produce 400 quintales de maíz, con un valor de la producción de Q. 80,000.00. Esta finca se diferencia de las demás por tener el monocultivo y no la forma asociada.

5.1.3 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico mide y comprueba el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican al desarrollar la actividad agrícola.

Entre los factores fundamentales que determinan el nivel tecnológico están: técnicas de preservación del suelo, tipo de semilla que se utiliza, aplicación de agroquímicos en algunos casos, sistema de riego, por goteo o por lluvia mano de obra empleada familiar, acceso a asistencia técnica y financiera.

En el Municipio se constato que por falta de recursos económicos, los habitantes no tienen acceso a niveles tecnológicos de punta, para sus diferentes actividades agrícolas, donde se ven afectados por atrasos en su producción perjudicando la demanda de alimentos a satisfacer de sus familias.

Además se observo que las inadecuadas técnicas y falta de capacitación para la realización de cultivos en los diferentes extractos de finca, repercuten en la calidad y cantidad de los cultivos del maíz, frijol, maicillo, jocote corona y Güisquil, los cuales son de consumo diario para las habitantes de las comunidades.

A continuación se presenta la tabla donde se clasifican los diferentes niveles tecnológicos por tamaño de finca y producto de la producción agrícola que se encuentran dentro de los diferentes centros poblados del municipio de El Adelanto:

Tabla 18
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato / producto	Descripción por nivel tecnológico	Nivel tecnológico
Microfincas		
Maíz	No utiliza métodos de preservación del suelo, no aplica agroquímicos, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, no utiliza asistencia técnica, no tiene acceso a asistencia financiera, utiliza semilla criolla y la mano de obra empleada es familiar.	I. Tradicional
Frijol	No utiliza métodos de preservación del suelo, no aplica agroquímicos, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, no utiliza asistencia técnica, no tiene acceso a asistencia financiera, utiliza semilla criolla y la mano de obra empleada es familiar.	I. Tradicional
Maicillo	No utiliza métodos de preservación del suelo, no aplica agroquímicos, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, no utiliza asistencia técnica, no tiene acceso a asistencia financiera, utiliza semilla criolla y la mano de obra empleada es familiar.	I. Tradicional
Jocote Corona	No utiliza métodos de preservación del suelo, no aplica agroquímicos, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, no utiliza asistencia técnica, no tiene acceso a asistencia financiera, utiliza semilla criolla y la mano de obra empleada es familiar.	I. Tradicional
Güisquil	No utiliza métodos de preservación del suelo, no aplica agroquímicos, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, no utiliza asistencia técnica, no tiene acceso a asistencia financiera, utiliza semilla criolla y la mano de obra empleada es familiar.	I. Tradicional

Continúa....

... Continuación Tabla 18

Estrato/ cultivo	Descripción del nivel tecnológico	Nivel tecnológico
Subfamiliares		
Maíz	No utiliza métodos de preservación del suelo, aplica agroquímicos en alguna proporción, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, se recibe asistencia técnica en mínima parte, carece de asistencia financiera, utiliza semilla mejorada, la mano de obra es familiar y contratada.	II. Baja tecnología
Frijol	No utiliza métodos de preservación del suelo, aplica agroquímicos en alguna proporción, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, se recibe asistencia técnica en mínima parte, carece de asistencia financiera, utiliza semilla mejorada, la mano de obra es familiar y contratada.	II. Baja tecnología
Maicillo	No utiliza métodos de preservación del suelo, aplica agroquímicos en alguna proporción, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, se recibe asistencia técnica en mínima parte, carece de asistencia financiera, utiliza semilla mejorada, la mano de obra es familiar y contratada.	II. Baja tecnología
Familiares		
Maíz	No utiliza métodos de preservación del suelo, aplica agroquímicos en alguna proporción, el sistema de riego es por agua de lluvia en invierno, se recibe asistencia técnica en mínima parte, carece de asistencia financiera, utiliza semilla mejorada, la mano de obra es familiar y contratada.	II. Baja tecnología

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo al trabajo de campo realizado en el Municipio, se determinó que los niveles tecnológicos que predominan son tradicionales y el nivel de baja tecnología; los productores cuentan con pocos recursos económicos por lo que no pueden aplicar niveles tecnológicos que requieran mayor inversión, sin

embargo existen algunos cultivos que no requieren de alta tecnología para producirlos, como en las siembras donde el productor solo requiere el uso del azadón y el machete, tales cosechas son: café, granos básico, hortalizas y algunos otros.

Los suelos de las áreas cultivadas mostraron gran deterioro por las malas prácticas de cultivo, terrenos en pendientes muy inclinadas y con mucha erosión provocada por las fuertes lluvias o los grandes ventarrones.

5.1.4 Destino de la producción

En la investigación se detectaron diversos canales de distribución para los productos maíz, frijol, maicillo, jocote corona y güisquil, los cuales se describen a continuación. El agricultor destina para la venta el 30% de la producción de maíz y frijol, de este porcentaje comercializa un 70% por medio del mayorista y un 30% directamente al consumidor final.

El proceso de comercialización para la producción de jocote corona, se inicia al momento que el productor coloca a la venta su producto, el 90% de la producción la comercializa por medio del minorista y el 10% directamente al consumidor final. En la producción de güisquil y maicillo se utiliza el canal directo, debido a que las cantidades que se venden son mínimas, en forma esporádica y la mayor parte de la cosecha es destinada al consumo familiar, así como para el engorde de animales para el caso del maicillo.

5.1.5 Generación de empleo

La actividad agrícola ocupa el 68% del total de empleos generados por las actividades económicas. La investigación refleja que el sector agrícola en los últimos años ha sido vulnerable debido al cambio climático, sin embargo es la principal fuente generadora de empleo.

A continuación se muestra la cantidad de empleos que generan los cultivos significativos dentro de la producción agrícola:

Cuadro 34
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Generación de Empleo
Año: 2011

Producto	Microfincas	Fincas subfamiliares	Fincas familiares	Total
Maíz	33	449	256	738
Frijol	33	297	-	330
Maicillo	28	226	-	254
Jocote corona	25	-	-	25
Güisquil	15	-	-	15
Total	134	972	256	1,362

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los cultivos generan empleo de acuerdo a su volumen de producción, la mayor cantidad es obtenida del maíz, ya que aporta el 54% del total de empleos, le sigue el frijol con un 24%, el maicillo representa un 19%; por último se tiene el jocote corona y güisquil con el 2% y 1% respectivamente.

5.2 PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria está integrada por todo tipo de crianza y engorde de animales, la cual contribuye con el 24% de participación en la economía del Municipio, por lo que ocupa el segundo lugar como actividad productiva, donde se pudo identificar dos tipos de estratos: microfincas y fincas subfamiliares.

5.2.1 Productos principales

Entre los principales productos se pueden mencionar, la crianza y engorde de ganado bovino, crianza y engorde de gallinas y la producción de huevos de gallina, las cuales se analizan por tamaño de finca y por producto.

Conforme a la investigación se registró que para las microfincas se cuenta con 168 cabezas de ganado bovino, para lo que respecta a lo avícola se cálculo con 207 unidades distribuidas en 157 productores de gallinas, 16 de gallos, 21 de chompipes y donde se produjeron 1,098 cartones de huevos de gallina, lo cual la producción se traduce en un valor de Q485,814.00 que contribuyen a la economía de los habitantes.

Para lo que respecta a las finca subfamiliar se encontraron 189 cabezas de ganado bovino, 2,743 gallinas, 99 gallinas ponedoras y 1,034 cartones de huevos, lo que su equivalente de producción se traduce a Q587,516.00 que se genera en tres unidades económicas que se dedican a estas actividades.

5.2.2 Volumen y valor de la producción

Muestra la cantidad de unidades económicas y su valor, según la información obtenida de las encuestas realizadas, lo cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 35
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	473		4,891		532,714
Bovino	64	Cabeza	168	1,859.22	312,349
Avícola					
Crianza y engorde de gallinas	157	Unidad	1,098	75.00	82,350
Gallos	16	Unidad	33	50.00	1,650
Pollos	21	Unidad	313	25.00	7,825
Chompipes	13	Unidad	35	200.00	7,000
Producción de huevos de gallina	143	Cartón	3,110	24.00	74,640
Porcino	59	Unidad	134	350.00	46,900
Subfamiliar	31		4,065		587,516
Bovino	28	Cabeza	189	1,849.47	349,550
Avícola					
Crianza y engorde de gallinas	1	Unidad	2,743	75.00	205,725
Gallinas ponedoras	1	Unidad	99	75.00	7,425
Producción de huevos de gallina	1	Cartón	1,034	24.00	24,816
Totales	504		8,956		1,120,230

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar que la crianza y engorde de ganado bovino es la actividad pecuaria que tiene mayor participación en la contribución económica, dentro del Municipio, la crianza y engorde de gallinas ocupa el segundo lugar, seguido de la producción de huevos.

5.2.3 Niveles tecnológicos

Están integradas por los conocimientos técnicos y científicos de una actividad, al igual que el grado de avance que se tenga para el desarrollo del proceso productivo, los cuales son utilizados para optimizar la crianza de los diferentes tipos de ganado al más bajo costo posible, como se describe en la tabla siguiente:

Tabla 19
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2011

Producto	Estrato	Características tecnológicas
Ganado bovino	Microfincas	La raza del ganado es criolla, alimentación a base de pasto natural y pastoreo, carecen de asistencia técnica, no tiene acceso a crédito, la mano de obra utilizada es familiar, utilizan bebederos de agua provenientes de ríos y quebradas.
	Subfamiliar	La raza que utilizan es criolla, para su alimentación utilizan pastos cultivados y pastoreo rotativo, cuentan con asistencia técnica por parte del Estado, tienen acceso a crédito en mínima parte, la mano de obra es familiar, utilizan bebederos de agua proveniente de ríos y quebradas.
Crianza y engorde de gallinas	Microfincas	La raza es criolla, la alimentación no es clasificada, carecen de asistencia técnica, no tienen acceso a asistencia financiera, la mano de obra es familiar, no cuentan con área para la crianza, ningún manejo sanitario.
	Subfamiliar	La raza es criolla, no cuentan lugar especial para su almacenamiento, carecen de asistencia técnica del Estado, tienen poco acceso a asistencia financiera, la mano de obra es familiar.
Producción de huevos de gallina	Microfincas	La mano de obra es familiar, no cuentan con un lugar especial para su almacenamiento, no reciben ningún tipo de asistencia técnica, no tienen acceso a crédito, no utilizan ningún tipo de manejo sanitario.
	Subfamiliar	La mano de obra es familiar, para la alimentación utilizan concentrado, cuentan con poca asistencia técnica por parte del Estado, tienen acceso en mínima parte al crédito.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el Municipio se encontró que las microfincas y subfamiliares poseen características tecnológicas similares. Se pudo observar que para realizar las

distintas actividades no se cuenta con acceso a asistencia técnica por lo que se aplican métodos empíricos de crianza, la mano de obra utilizada se integra por los miembros del núcleo familiar y la raza de los animales es criolla.

5.2.4 Destino de la producción

La distribución de la producción pecuaria del Municipio, de ambos estratos de finca, se realiza por medio del proceso de comercialización para la producción pecuaria, en los tres productos y en los dos estratos, se inicia en el momento en que el productor pone a la venta su producto y finaliza con el consumidor final cuando lo adquiere.

En el caso particular del ganado bovino, el consumidor final es la persona que compra el ganado y que dispone de él para lo que necesite y este comprador quien luego sacrificará al animal para vender su carne, o bien lo usará para ampliar su propio hato. En cuanto a la crianza de aves para destace o la producción de huevos, el consumidor final es el mismo comprador quien adquiere el producto para su consumo inmediato.

No se detectó venta a mayoristas o minoristas en los estratos, pues todos venden sus productos directamente a los consumidores finales.

5.2.5 Generación de empleo

La actividad que genera mayor cantidad de empleo en el estrato de microfinca es la producción de huevos de gallina, la cual genera un total de 158 empleos y en la finca subfamiliar es la crianza y engorde de ganado bovino, ya que genera un total de 40 empleos.

Cuadro 36
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Generación de Empleo
Año: 2011

Producto/estrato	Microfincas	Subfamiliares	Total
Bovino	73	40	113
Crianza y engorde de gallinas	157	1	158
Producción de huevos de gallina	158	1	159
Total	388	42	430

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las unidades económicas de la actividad pecuaria, sujetas a costeo en el presente capítulo son 394, de las cuales las microfincas generan 388 empleos mientras que las subfamiliares general 42 empleos, dando un total de 430 fuentes de trabajo, debido a que en algunas unidades generan más de una fuente de trabajo.

5.3 PRODUCCIÓN ARTESANAL

La actividad productiva artesanal, es la combinación del conocimiento empírico y la creatividad del artesano, quien realiza trabajos manuales con poca intervención de herramientas y maquinaria, la cual ocupa el tercer lugar de actividades productivas en el Municipio representa el 9% del valor anual de la producción y genera el 1% de empleo formal.

5.3.1 Productos principales

En lo que respecta a la actividad artesanal, los productos principales son los silos metálicos, los cuales se encontraron 360, dos panaderías que producen pan dulce, francés y una pastelería, cuatro lugares que producen lácteos, lo cual aportan al Municipio un valor de Q400,421.00, distribuido en las diferentes actividades que realizan los artesanos del Municipio.

5.3.2 Volumen y valor de la producción

Contiene datos relacionados a los pequeños artesanos identificados en el Municipio. El volumen representa el número de artículos que los pequeños artesanos de las cuatro actividades económicas elaboran durante un año.

El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción del Municipio:

Cuadro 37
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Volumen y Valor Pequeño Artesano
Año: 2011

Producto/ pequeño artesano	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Herrería	2		384		290,400
Silos metálicos		Unidad	360	750.00	270,000
Puertas		Unidad	12	950.00	11,400
Balcones		Unidad	12	750.00	9,000
Panadería	2		239,112		95,645
Pan dulce		Unidad	156,624	0.40	62,650
Pan francés		Unidad	82,488	0.40	32,995
Lácteos	4		1,092		13,416
Queso		Libra	624	14.00	8,736
Crema		Vaso	468	10.00	4,680
Pastelería	1		12		960
Pastel		Unidad	12	80.00	960
Totales	9		240,600		400,421

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Refleja los diferentes productos que elaboran las unidades económicas, la cantidad de unidades de los pequeños artesanos, el volumen y valor de la producción que circula en la economía anual del Municipio. Los ingresos en valor de la producción de las unidades artesanales en porcentajes son: la herrería representa el 73%, panadería 24% y lácteos 3%, por lo que la primera y la segunda actividad artesanal son las más representativas del Municipio.

En la actividad de panadería, el pequeño artesano produce pan tres veces por semana, la producción está concentrada en 66% de pan dulce y 34% de pan francés, lo que equivale a 78 y 42 quintales respectivamente. Por cada quintal de harina suave se producen 2,008 unidades de pan dulce y por quintal de harina dura se producen 1,964 unidades de pan francés, el precio de ambos es de 0.40 centavos la unidad.

5.3.3 Niveles tecnológicos

Las características tecnológicas de la rama artesanal, dependen de la utilización de maquinaria, herramienta y equipo, como manifestación de la tecnología utilizada; lleva consigo los insumos, el desarrollo de la fuerza y destreza del trabajo especializado del artesano la cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 20
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año: 2011

Tamaño unidades	Herrería	Panadería
Materia prima	Necesaria y de baja calidad	Necesaria
Materiales	Necesarios	Necesarios
Maquinaria, herramientas y	Tradicional	Pequeñas y tradicional
División del trabajo	No se da	No se da
Mano de obra	Propia y familiar	Propia y familiar
Asistencia técnica y financiera	Solamente asistencia financiera	No cuenta
Rendimiento	Subsistencia	Subsistencia

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las unidades económicas artesanales en el Municipio se llevan a cabo como complemento de la agricultura, agrupa un número poco significativo de empleados quienes forman parte del núcleo familiar, se consideran pequeños artesanos porque utilizan materia prima y materiales necesarios para realizar sus actividades; no cuentan con asistencia técnica debido a su escala de producción y la asistencia financiera proviene de adelantos proporcionados por los clientes.

5.3.4 Destino de la producción

Para la venta del producto de silos metálicos, el productor traslada en su totalidad la propiedad de su producto a un minorista, quien es el encargado de venderlo por unidad a los demandantes del producto, en el caso de la venta de las puertas y balcones el productor es quien la realiza directamente al consumidor final

En la panadería, el artesano traslada un porcentaje de la producción a detallistas de tiendas para aumentar así el volumen de producción de su taller. La actividad de la panadería vende aproximadamente el 20% de sus unidades producidas a detallistas de tiendas y un 80% lo traslada directamente al consumidor final.

5.3.5 Generación de empleo

La generación de empleo en el Municipio es poco significativa, la actividad artesanal representa un ingreso económico extra a la población, cuya principal actividad es la agricultura.

Se presenta un resumen de la generación de empleo del Municipio:

Cuadro 38
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Generación de Empleo
Año: 2011

Unidad	Tamaño empresa	Total
Herrería	Pequeño artesano	4
Panadería	Pequeño artesano	4
Total		8

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La generación de empleo de las actividades artesanales representativas del Municipio, proporciona ocho empleos mensuales de forma permanente, lo que representa el 50% para el taller artesanal de herrería y 50% para el taller artesanal de panadería.

5.4 COMERCIO Y SERVICIOS

La diversidad de comercio y servicios se componen por todas la unidades económicas dispersas en el Municipio con fin de lucro, y que participan como oferentes de bienes y servicios para satisfacer las necesidades de los habitantes.

El área urbana es la que reúne la mayor parte de los comercios y servicios, lo que obliga a la población de las áreas rurales a trasladarse hacia la Cabecera Municipal para realizar sus compras.

5.4.1 Comercio

En el Municipio el comercio tiene una participación de 73 unidades, que representan el 68% del total de unidades productivas de comercios y servicios, lo significa que impacta de forma significativa en la economía del lugar. Los comercios concentran la mayor actividad en el Casco Urbano, la prestación de estos servicios integran un sector importante en la economía y desarrollo del mismo.

El comercio está formado por tiendas, ventas de ropa, farmacias y verdulerías, entre otros, su ubicación regularmente es en la casa de habitación de los propietarios y algunos tienen sus negocios en locales arrendados.

Este tipo de negocios utiliza mano de obra familiar y asalariada, lo que permite generar empleo y desarrollo al Municipio, así como el ingreso de proveedores con variedad de productos.

Los comercios que se encontraron en el Municipio se detallan a continuación:

Cuadro 39
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Inventario de Unidades Productivas Comerciales
Año: 2011

Tipo de Establecimiento	Cantidad	% de participación	Generación de empleo	% de participación
Comercio				
Tiendas	58	82	58	79
Venta de ropa	2	3	2	3
Verdulerías	2	3	2	3
Farmacias	2	3	2	3
Abarrotería	1	1	3	4
Mueblería	1	1	1	1
Aparatos telefónicos	1	1	1	1
Venta de gas propano	1	1	1	1
Heladerías	1	1	1	1
Cosméticos	1	1	1	1
Ferretería	1	1	1	1
Venta de abonos	1	1	1	1
Librería	1	1	1	1
Totales	73	100	75	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a lo que se puede apreciar, la población obtiene variedad de productos, calidad y precio, para satisfacer sus necesidades conforme a lo que prefiere.

Los resultados reflejan que las tiendas, venta de ropa, verdulerías y farmacias, son los comercios de mayor demanda, por tal razón estas unidades productivas en conjunto representan el 91% del total de los comercios. El aporte que hacen a la economía de la región, es importante por la generación de empleo y la satisfacción de las necesidades de la misma.

5.4.2 Servicios

La mayor parte de servicios se encuentra en el Casco Urbano, pero a pesar de tal situación, los pobladores de las aldeas y caseríos son beneficiados porque pueden acudir a estos locales para ser atendidos. La investigación de campo proporcionó los siguientes datos de los servicios en el Municipio:

Cuadro 40
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Inventario de Unidades Productivas de Servicios
Año: 2011

Tipo de establecimiento	Cantidad	% de participación	Generación de empleo	% de participación
Servicios				
Molino de nixtamal	22	64	22	64
Transporte	3	9	3	9
Costurería	3	9	3	9
Academia de computación	2	6	2	6
Laboratorio dental	1	3	1	3
Ventas de recargas telefónicas	1	3	1	3
Venta de pupusas	1	3	1	3
Academia de mecanografía	1	3	1	3
Totales	34	100	34	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que existen únicamente 34 establecimientos que prestan servicios, en los cuales se emplea a una persona en cada uno de ellos, el 65% son molinos de nixtamal; esta situación denota que existe escasez de servicios en el Municipio, por lo que los habitantes deben acudir a servicios prestados en los municipios cercanos.

5.4.3 Principales unidades económicas

En cuanto a las principales unidades económicas se encuentran para el comercio las tiendas, venta de ropa y las farmacias, y con respecto a los servicios se tienen con mayor importancia el molino de nixtamal, transporte y por ultimo la costurería.

5.4.4 Generación de empleo

Los comercios y servicios generan empleos en el Municipio según el cuadro siguiente:

Cuadro 41
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Generación de Empleo por Comercio y Servicios
Año: 2011

Tipo de establecimiento	Cantidad	Generación de empleo	Porcentaje de participación
Comercio	73	75	68
Servicios	34	34	32
Total	107	109	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La investigación de campo en el Municipio permitió conocer que la mayor oportunidad de empleo se encuentra en la actividad productiva de comercio, con 75 fuentes de empleo y su participación es del 68% del total analizado, comparado con los servicios, lo que permite a los pobladores ocuparse para obtener un ingreso que satisfaga sus necesidades básicas.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

En el siguiente capítulo se desarrolla el pronóstico socioeconómico de cada tema analizado en los capítulos anteriores. Esto se logra al conocer las consecuencias de los cambios provocados, en el periodo del 2011 al 2020 de las diferentes variables, en las cuales se encuentran los ecosistemas, recursos naturales, clima, organización de centros poblados, servicios básicos y su infraestructura. También se toma en cuenta la infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, factores de producción y actividades productivas.

Como resultado, de no existir intervención por parte de las entidades correspondientes, la tendencia seguiría sin ninguna solución y la población se vería afectada al no existir programas y políticas aplicables para el desarrollo socioeconómico del Municipio.

También se exponen las opciones de desarrollo, que son herramientas aprovechadas por las autoridades para encaminar la mejora en la calidad de vida en los pobladores del Municipio. Estos proyectos sociales dan lineamientos para aliviar la necesidad que enmarca un lugar, donde se requiera una inversión social.

6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

El pronóstico socioeconómico es una herramienta de la planificación económica, la cual tiene como función proyectar el comportamiento de las variables que fueron objeto de estudio del diagnóstico socioeconómico realizado en el mes de octubre del año 2011. De mantenerse las mismas condiciones encontradas en la investigación, se busca conocer la tendencia de los parámetros a futuro del

Municipio, es por ello que también se plantean opciones de desarrollo sustentadas en el estudio realizado, que pueden mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Se realiza el pronóstico de los elementos de las variables más importantes, como son los ecosistemas, recursos naturales, suelos, hídricos, forestales, clima, población, vivienda, salud, educación, infraestructura y actividades productivas.

6.1.1 Ecosistemas

En el Municipio existen diversas clases de ecosistemas que han sido afectados por el incremento sustancial de la población junto con otros elementos, de tal manera que hacen insostenible algunos recursos naturales necesarios para las generaciones futuras. De los cuales se encontraron durante la investigación la intensidad del uso de químicos utilizados en los suelos para cultivos anuales, tala inmoderada de árboles, aunado a los desechos orgánicos e inorgánicos que desechan los habitantes en los ríos y suelos.

Por los insuficientes recursos económicos empleados para el sostenimiento del medio ambiente y programas de sensibilización a los habitantes, propician el descuido en los diferentes hábitats, provocando altos índices de contaminación en los lugares poblados que por falta de información, deterioran la naturaleza del Municipio.

De continuar la falta de programas de conservación de ecosistemas y la carencia de infraestructura adecuado en los servicios sanitarios del municipio de El Adelanto, se pronostica que en el año 2020, muchas de las especies ahora existentes, al no contar con un hábitat natural sin residuos contaminantes, desaparecerán en gran medida, lo que se verá afectado en largo plazo las

riquezas de diferentes modos de vida que son necesarias para el funcionamiento y equilibrio de la biosfera del Municipio.

6.1.2 Recursos naturales

Los Recursos naturales a aquellos bienes materiales o servicios proporcionados por la naturaleza donde no ha intervenido el ser humano, los hay renovables y no renovables, entre estos se encuentra los recursos forestales, hídricos, suelos, flora y fauna los cuales son el principal motor de la economía del Municipio por lo que estas materias primas sufren desgaste y contaminación.

Según los datos encontrados en la investigación, el Municipio no cuenta con un servicio de recolección de basura, sistema de tratamiento de aguas servidas, y una planta de tratamiento de desechos sólidos por consiguiente los desechos generados terminan en el caudal de los diferentes ríos como también en los suelos provocando la destrucción de la fauna y flora de tal forma que unos recursos se pondrán recuperar y otros no, lo que dificultará el desarrollo económico para los habitantes. Además de acuerdo al estudio efectuado se constató poca presencia de protección a los recursos naturales.

De seguir sin un adecuado servicio de extracción de basura, sistema de tratamiento de aguas servidas y una planta de tratamiento de desechos sólidos, los recursos naturales seguirán siendo afectados por desechos contaminantes por lo que se estima que para el año 2020 los elementos naturales sean escasos en el municipio y se atente con la calidad y existencia de estos.

Por lo anterior, será necesario promover cursos de capacitación sobre el manejo adecuado de los recursos apoyados por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- además del apoyo directo de Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación en cuanto a la protección de suelos, de no ser así al

largo plazo los bosques y ríos se deterioran de manera gradual lo cual contribuirá a que se agudice lo que se conoce como el corredor seco.

6.1.2.1 Suelos

En el Municipio actualmente el suelo se encuentra expuesto a altos grados de contaminación por pesticidas, fertilizantes químicos, herbicidas, insecticidas y desechos humanos, no cuenta con la protección necesaria para su aprovechamiento.

Además su topografía es mayormente compuesta por laderas pedregosas empinadas, no aptas para la plantación del maíz, no obstante, dicho cultivo es el producto principal en la agricultura del Municipio. Con estas condiciones, es imprescindible crear nuevos mecanismos que permitan renovar la fertilidad de la tierra, como reforzar el uso con abono orgánico para contrarrestar la degradación del mismo.

Se pronostica para el año 2020 continúen las prácticas inadecuadas que conllevan a la degradación del suelo, lo que resultará en altos índices de contaminación y falta de nutrientes naturales, lo que provocará el deterioro de los suelos, cambiando las condiciones de uso y vocación, hasta llegar a absorber la clase IV y VII que aun permiten la explotación de cultivos de maíz, maicillo y frijol, transformándolo a clase VII que permite solo la explotación forestal. Asimismo, aumentará erosión causada de forma natural que no favorece a la renovación de los minerales propios del suelo.

6.1.2.2 Recursos hídricos

Los ecosistemas de agua dulce del Municipio son afectados por la contaminación de la corriente subterránea y externa, por agroquímicos utilizados en los cultivos, además de basura que arrastra las aguas de llovizna

y aguas servidas que desfogan en ellos. Este recurso es esencial para el desarrollo humano, por lo que es de suma importancia el cuidado y la conservación de los mismos, al estar contaminado constituye una amenaza para el desenvolvimiento adecuado de la población, ya que está expuesta a contraer distintas clases de enfermedades que afectan su rendimiento y la calidad de vida.

La contaminación de los afluentes de agua, aunada al cambio climático, provocará que en el transcurso de los años se reduzca paulatinamente el caudal que recorre por las quebradas naturales de los nacimientos existentes.

Por lo tanto, se pronostica que para el año 2020, se afectará la calidad de vida humana y silvestre que se beneficia del vital líquido, además se reducirá el número de especies acuáticas que cohabitan en el río Paz, debido a la contaminación que se provoca por el desfogue de las aguas contaminadas con excretas y jabones que elevan la acidez del agua.

De la misma manera se reducirá la extensión del caudal del río Chiquito llevando de manera caótica la escasez del agua a las comunidades, generado por la baja absorción de agua en los suelos debido a la deforestación. En efecto, esto afectará a la población que se abastece de agua para cubrir sus necesidades de higiene así como de alimentación, de este modo impactará de una forma negativa la salud de la población.

6.1.2.3 Recursos forestales

Esta riqueza natural le permite al Municipio ser un banco de recursos forestales, cuyo potencial podría aprovecharse en el futuro como base del desarrollo socio económico, sin perder de vista el principio fundamental de la sostenibilidad y sustentabilidad. En el Municipio existen distintos tipos de bosques: latifoliados,

con una extensión de 848 manzanas; mixtos, con 2,549 manzanas y arbustal con 327 manzanas. Los bosques latifoliados presentan el mayor potencial, seguido de los mixtos y por último el arbustal.

Los recursos forestales se han visto afectados por la presión del hombre, por el uso inadecuado de los mismos, sin ninguna práctica de conservación. Se observó en las comunidades que la deforestación es una práctica común de abastecimiento para el consumo diario, lo que sigue afectando al crecimiento forestal, no sólo al Municipio, sino al resto del país.

En el municipio de El Adelanto no existen programas que velen por una correcta gestión de los recursos forestales, además se hace notar la costumbre de la población a usar leña como combustible para cocinar y aumentar la frontera agrícola, afectando así, las distintas especies de la zona boscosa, razón que ha sido parte causante del deterioro del ecosistema, afectando así la vida silvestre.

De mantenerse tal situación se pronostica que en diez años aumentará considerablemente el deterioro del ecosistema, afectado por la reducción de la masa boscosa alrededor de 80 ha, debido al crecimiento poblacional, poniendo en peligro de esta manera los afluentes de agua por el calentamiento del suelo que contribuye a la reducción del afluente de aguas subterráneas. Será necesario establecer medidas coercitivas que velen por la protección de los bosques y campañas que incentiven la reforestación y así proteger la biodiversidad de especies propias del lugar.

6.1.2.4 Flora y fauna

El Municipio cuenta con diversidad de especies de flora y fauna la cual hace propicio el funcionamiento de la vida silvestre como también el crecimiento de diferentes vegetales, los cuales se observó que son afectados por los diferentes

residuos contaminantes que desechan la población al medio ambiente de sus comunidades y la tala inmoderada de árboles conlleva a un latente peligro de extinción de especies de plantas y animales necesarios para el funcionamiento de los ecosistemas.

De seguir esta situación se estima en diez años, probablemente se extingan varias especies de animales tanto vertebrados como invertebrados, también se verá reducida la masa forestal propiciando que diversos géneros de plantas y vegetales desaparezcan, poniendo en peligro el consumo necesario de varias familias los cuales tendrán que adaptarse a la escases de estos recursos naturales.

6.1.3 Clima

El clima del municipio se cataloga como templado, pero la época seca se manifiesta de noviembre a abril, con ella se presentan fuertes ráfagas de viento que terminan en marzo, el período de lluvia inicia en mayo y finaliza en octubre.

Las condiciones climatológicas se ven afectadas por la tala inmoderada de árboles que existe a causa de la producción de combustibles, esto atenta contra la salud ambiental, generando el sobrecalentamiento y la reducción del recurso hídrico, elevando la temperatura, además de reducir la época de lluvia, por la inexistente masa boscosa que propicia el ciclo del agua.

De continuar esta situación se estima que para el año 2020 se mantenga la temperatura arriba de los 25° generalmente y se vea una reducción en la precipitación pluvial en la época lluviosa debido a la deforestación, donde el deterioro ambiental provoque sequías prolongadas que afectarán a todo el departamento. Además las lluvias torrenciales sean más copiosas y afecten la producción agrícola e induzca cada vez el aumento en el riesgo a desastres

naturales como inundaciones, deslaves y pérdida de bienes materiales a la población.

6.1.4 Riesgo

La población del municipio es propensa a diferentes tipos de riesgos, tales como: económicos, sociales y naturales. De acuerdo a la investigación los principales riesgos económicos que afectan a los habitantes, es el limitado acceso a un empleo que asegure un ingreso estable, que estimula una vulnerabilidad social que sacrifica la seguridad de las personas, pues se con las malas condiciones laborales se eleva la violencia y la inseguridad social. Aunado a esto se debe mencionar el riesgo natural que debido a los inviernos copiosos y las sequias de verano, generan pérdidas en la cosecha de los pobladores que reducen el ingreso familiar.

Por lo tanto, de continuar las condiciones que existen debido a la baja importancia en el desarrollo de proyectos de prevención, se pronostica que en los siguientes diez años, aumentará el deterioro de las condiciones de vida y las relaciones sociales de producción, por falta de inversión destinada a la apertura en oportunidades económicas, además de la protección del medio ambiente.

6.1.5 Organización de centros poblados

La población es medular en el estudio del diagnóstico socioeconómico, por sus características complejas. En el censo de 1994 su división política contaba con 10 centros poblados, al igual que en el año 2002, donde se tomó en cuenta la población dispersa. Para el año de la investigación se constató un incremento de seis nuevas localidades, establecidas por la municipalidad para facilitar la prestación de servicios básicos, sumando un total de 16 comunidades en el 2011.

De seguir con el incremento de nuevos centro poblado aunado al crecimiento de núcleos familiares, se pronostica que para el año 2020 se establezcan nuevas comunidades en el municipio de El Adelanto.

Respecto a la situación de la división administrativa del Municipio se constató de acuerdo con el artículo 9 del Decreto Número 58-88 del antiguo Código Municipal de 1994, se catalogaba como Municipio de tercer nivel, debido a que su número de pobladores no rebasa los 10,000 habitantes, también para el año 2011, mantiene la misma categoría.

La división administrativa no ha cambiado desde el 2010, año que entró en vigencia el decreto 11- 2010 y 12- 2002 de la ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural de la República de Guatemala. Además se verificó la falta de políticas bien estructuradas para la organización de los centros poblados la cual agrava el contexto económico en el que se encuentra el Municipio.

Se pronostica para el año 2020 que la división administrativa no tenga cambios significativos, ya que se observó que la municipalidad no ha presentado cambios desde que entro en vigencia el decreto 12-2002 del Consejo de Desarrollo.

6.1.5.1 Población

La siguiente variable indica los cambios que habrá en el transcurso del tiempo en la estructura de la población; por sexo, por área; urbana y rural, por grupo étnico, por edad, y por población económicamente activa -PEA-, donde se trabajaran a nivel municipal y por centro poblado.

Según el censo del año 2002 indica que la población fue de 5,313, mientras que para el año de investigación se calculó con base a la tasa de crecimiento poblacional proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la cual

mostro que es de 0.19% y de donde se obtuvo para el año 2011 la cantidad de habitantes ascendentes a 6,605 distribuidos en 1,321 que corresponden a familias, distribuidas en 1,371 hogares.

De mantenerse la misma tasa de crecimiento de 0.19%, se estima que para el año 2020 la población se incrementará a 6,740, lo cual representará un porcentaje que no reflejará cambios significativos en la estructura poblacional al compáralo con el año de investigación. Esto es debido a que se calculó una tasa intercensal del año 1994 al año 2002, años de los censos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, del cual en esos momentos no se contaba con una división poblacional de 10 centros poblados y a al momento de investigación se encontraron 16 centros poblados, de igual manera no se halló una población que rebasara los 10,000 habitantes.

A continuación se elabora la siguiente proyección de los próximos nueve años donde se observara la tendencia de la dinámica de la población del municipio de El Adelanto por centro poblado.

Cuadro 42
Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa
Proyecciones de población por centro poblado
Años: proyecciones 2011 – 2020

No.	Centro Poblado	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	El Adelanto	1,955	1,959	1,963	1,966	1,970	1,974	1,978	1,981	1,985	1,989
2	Cerro de Piedra	150	150	150	150	151	151	151	152	152	152
3	El Zaron	366	367	368	368	369	370	370	371	372	373
4	El Trapiche	1,503	1,506	1,509	1,512	1,515	1,518	1,521	1,524	1,526	1,529
5	La Nueva Libertad	853	855	857	858	860	862	863	865	867	868
6	El Porvenir	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35
7	Chinamas	235	235	236	236	237	237	238	238	239	239
8	Las Trojas	75	75	76	76	76	76	76	76	76	77
9	Rio Chiquito	42	42	42	42	42	42	43	43	43	43
10	El Ixcanalar	101	101	101	101	101	102	102	102	102	102
11	Los Godoy	52	52	52	52	52	52	52	53	53	53
12	Wiligüiste	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50
13	Sitio Arriba	1,024	1,026	1,030	1,036	1,044	1,054	1,054	1,056	1,058	1,060
14	El Hato	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16
15	Los Cerritos	45	45	45	46	46	46	46	46	46	47
16	Los Velásquez	40	40	40	40	41	41	41	41	41	41
17	Población Dispersa	66	66	65	65	66	66	66	66	66	66
Total		6,605	6,617	6,632	6,649	6,668	6,689	6,700	6,713	6,726	6,740

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

En el cuadro anterior se puede apreciar la tendencia que mantiene durante los años proyectados y la dinámica del crecimiento poblacional por centro poblado. Se observa un incremento considerable de población en cada centro poblado, siendo este crecimiento un impacto para la comunidad, ya que el Municipio no cuenta con los recursos y servicios necesarios para el desarrollo de los habitantes.

De seguir con esta situación en el Municipio se pronostica que para el año 2020, la población se verá en la situación de incrementar los servicios y mejorar la calidad de la infraestructura productiva, para optimizar el bienestar económico de las comunidades, de no existir un aumento en la cantidad y calidad de los recursos económicos se pondrá en riesgo el desarrollo económico de los habitantes. En el cuadro siguiente se muestra el análisis de la población y la proyección según área geográfica y sexo de la población.

Cuadro 43
Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa
Análisis de la población
Años: proyecciones 2011 - 2020

Descripción	Habitantes									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<u>Población por Sexo</u>										
Hombres	3,236	3,242	3,250	3,258	3,267	3,278	3,283	3,289	3,296	3,303
Mujeres	3,369	3,375	3,382	3,391	3,401	3,411	3,417	3,424	3,430	3,437
Total	6,605	6,617	6,632	6,649	6,668	6,689	6,700	6,713	6,726	6,740
<u>Área</u>										
Urbana	1,955	1,985	1,990	1,995	2,000	2,007	2,010	2,014	2,018	2,022
Rural	4,650	4,632	4,642	4,654	4,667	4,682	4,690	4,699	4,708	4,718
Total	6,605	6,617	6,632	6,649	6,668	6,689	6,700	6,713	6,726	6,740
<u>Grupo étnico</u>										
Indígena	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
No indígena	6,602	6,614	6,629	6,645	6,665	6,686	6,697	6,710	6,723	6,737
Total	6,605	6,617	6,632	6,649	6,668	6,689	6,700	6,713	6,726	6,740
<u>Edad</u>										
00 a 06	1,453	1,456	1,459	1,463	1,467	1,472	1,474	1,477	1,480	1,483
07 a 14	1,585	1,588	1,592	1,596	1,600	1,605	1,608	1,611	1,614	1,618
15 a 64	3,170	3,176	3,183	3,191	3,201	3,211	3,216	3,222	3,228	3,235
65 y más	397	397	398	399	400	401	402	403	404	404
Total	6,605	6,617	6,632	6,649	6,668	6,689	6,700	6,713	6,726	6,740

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

En el cuadro anterior se muestra la proyección de la población por sexo, área, grupo étnico y edad, los cuales se ampliara la explicación en los siguientes rubros.

- Por sexo

Según datos efectuados en el año de la investigación indica que existen 3,236 hombres y 3,369 mujeres, de mantenerse la misma tasa de crecimiento se calcula que habrá en el año 2020 en la población por sexo 3,030 hombres y 3,437 mujeres. Prevalecerá con 134 personas más el género femenino ante el género masculino.

- Por área urbana y rural

Para el año 2011 la población por área urbana y rural se mostró en 1,955 y 4,650 habitantes respectivamente, se espera para el año 2020 la población urbana ascienda a 2,022, y con una mayor cantidad para el área Rural, esto se debe a que las personas prefieren aislarse de la civilización por la falta de trabajo y recursos, como es el factor tierra su principal recurso.

Esta población va buscando la disponibilidad de poderse alimentar y mejorar la calidad de vida por medio de la agricultura abastecerse de bienes para el auto consumo, por lo que se espera un aumento en el área rural de 4,718 habitantes, de tal forma que el casco urbano representará el 30% de población.

- Por etnia

Para el año de la investigación se observó muy poca presencia de grupos étnicos, en donde se encontró solo tres indígenas que viven en el casco urbano y 6,602 habitantes pertenecen a la clase ladina, la cual predomina en el Municipio. De mantener esta situación, se espera para el año 2020 se mantenga la misma tendencia la cual estará representada por tres indígenas y 6,731

personas ladinas. La población ladina se mantendrá en un 99% y la indígena en un 1% ante el total de la población.

- **Por grupo de edad**

En el año 2002 Al igual que el año 2011 la estructura por grupos de edad se mantiene, en donde prevalece un considerable número de población de niños de las edades de 00 a 06 años. De mantener estas condiciones se estima para el año 2020 una población de 1,483 niños, lo que para el Municipio representará la creación de políticas alimentarias, para que estos nuevos niños crezcan y puedan insertarse en la sociedad con las mismas oportunidades que otros niños de su edad.

Para el año de investigación se constató que las edades de 7 a 64 concentran un alto porcentaje en las estructuras por edad, de seguir dicha tendencia, se pronostica que para el año 2020 ascenderá a 4,853 personas, lo que muestra que seguirá siendo un pueblo joven, el cual puede darle un giro diferente a las condiciones sociales del municipio de El Adelanto por lo que representará el 72% de la población del Municipio.

A diferencia del rango de edad expuesto anteriormente, en el año 2011 se encontró que las edades de 65 años para adelante rondaban en 397 personas, de mantener estas condiciones, se espera que la estructura de la población por edad de 65 años y más se incremente en 404 habitantes lo cual representará el 6% de la población para el año 2020. Este grupo de edad será el más afectado, pues las oportunidades de trabajo para esa edad serán escasas, afligiendo su bienestar socioeconómico.

6.1.5.2 Densidad poblacional

Para el año 2011 se estableció que por cada kilómetro cuadrado habitan 171 personas en una extensión territorial de 31 kilómetros cuadrados, de mantenerse la tasa de crecimiento poblacional, se estima que la densidad poblacional para el año 2020 se incrementará a 213 personas por kilómetro cuadrado, lo que significa que aumentará los habitantes en una 24.5% con relación al censo del 2002 , este incremento repercutirá en hacinamientos, si no se establecen políticas de vivienda adecuadas para estas familias que en un futuro necesitaran donde alojarse.

6.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

En el año de estudio se percibió que la población económicamente activa en el Municipio enfrenta una situación de falta de oportunidades de trabajo para el sostenimiento de sus familias, donde el incremento de la población en edad de trabajar, tendrá la necesidad de insertarse en un área de trabajo. En el siguiente cuadro se muestra la proyección de la -PEA- por centro poblado:

Cuadro 44
Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa
Proyecciones de la Población Económicamente Activa -PEA-
por centro poblado
Años: proyecciones 2011 – 2020

No.	Centro Poblado	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	El Adelanto	461	462	463	463	464	465	466	467	468	469
2	Cerro de Piedra	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22
3	El Zarón	59	59	59	59	59	60	60	60	60	60
4	El Trapiche	396	398	398	399	401	402	403	404	405	406
5	Nueva Libertad	179	179	180	180	180	181	181	181	182	182
6	El Porvenir	27	28	28	28	28	29	28	28	28	28
7	Chinamas	71	71	71	72	73	73	72	72	72	72
8	Las Trojas	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16
9	Rio Chiquito	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19
10	El Ixcanalar	22	22	22	23	23	23	23	23	23	23
11	Los Godoy	17	17	17	17	17	17	17	18	18	18
12	Wiligüiste	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
13	Sitio Arriba	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	El Hato	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
15	Los Cerritos	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
16	Los Velásquez	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24
17	Población Dispersa	17	17	17	17	17	17	18	18	18	18
Total		1,361	1,365	1,367	1,370	1,375	1,381	1,383	1,386	1,389	1,392

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

La población económicamente activa -PEA- se estableció que para el año 2011 es de 1,361 y su incremento es de 2 a 4 personas por año, lo que se debe a que la población presenta perfiles bajos de incrementos en población, lo que se estima que para el año 2020 la -PEA- sea de 1,386 personas, lo que representa

para el año 2020 un aumento de 25 personas con inquietudes de buscar un trabajo.

De mantenerse las misma tendencia del año 2011 se pronostica que para el año 2020 los lugares poblados con más personas en edad de trabajar se encontrarán en la cabecera municipal de El Adelanto y conforme al crecimiento poblacional, se tendrá al Trapiche y de ultimo La Nueva Libertad que ascenderá alrededor de 182 personas dispuestas a trabajar, los demás centros poblados se encuentran alrededor de menos de 30 personas que tiene la edad para trabajar, lo que significa que la actividad económica estará en los últimos tres Municipio mencionados, lo cual tendrán mayor influencia y desarrollo para los diferentes lugares poblados.

En el siguiente cuadro muestra la proyección de la población económicamente activa -PEA- por sexo y área del Municipio al año 2020.

Cuadro 45
Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa
Análisis de la Población Económicamente Actica -PEA-
Años: proyección 2011 - 2020

Descripción	Habitantes									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<u>PEA por sexo</u>										
Masculino	1,266	1,269	1,271	1,274	1,279	1,284	1,286	1,289	1,292	1,295
Femenino	95	96	96	96	96	97	97	97	97	97
Total	1,361	1,365	1,367	1,370	1,375	1,381	1,383	1,386	1,389	1,392
<u>PEA por área</u>										
Urbana	461	462	463	463	464	465	466	467	468	469
Rural	900	903	904	907	911	916	917	919	921	923
Total	1,361	1,365	1,367	1,370	1,375	1,381	1,383	1,386	1,389	1,392

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

La Población Económicamente Activa -PEA- por sexo y área al año 2020 presenta la misma tendencia al año 2011, que a continuación se ampliara el análisis del pronóstico de los mismos.

- PEA por sexo

En el año de la investigación se encontró que la población masculina era de 1,265 y la femenina en 96 personas respectivamente, lo cual se traduce que hay menos mujeres en edad de trabajar, de seguir esta tendencia, se espera que para el año 2020 la población femenina representara el 7%, enfrentando un 93% de hombres en edad de laborar.

- PEA por área

En al año de investigación se constató que la PEA rural se encontró en 900 personas, se debe a que el factor tierra es su mayor interés para su economía familiar y con 461 habitantes se encontró el área urbano, lo que refleja una menor cantidad de personas en edad de trabajar.

De seguir los mismos factores del año 2011, se pronostica para el año 2020 la población rural será la que presente más necesidades de conseguir un trabajo, pues representara el 66% de la fuerza de trabajo del Municipio mientras que el 34% estará ubicado en el área urbana.

6.1.5.4 Migración

Se identificó que en el municipio existe la migración interna, como externa, lo que consiste que los habitantes de diferentes centros poblados salen a buscar mejores condiciones de vida dentro del mismo municipio, pero también se notó un gran flujo de emigrantes lo cual estas personas salen del Municipio a otros centros poblados en busca de desarrollo económico, por tales causas prefieren que su destino sea la capital de Guatemala o el país de los Estados Unidos.

Lo que corresponde al flujo de inmigración es que esta se debe a que pobladores del municipio de Zapotitlán, y del país el Salvador tengan el propósito de establecer en el Municipio su nueva residencia habitual.

Cuadro 46
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Migración
Años: proyecciones 2011 – 2020

Migración	Población									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Inmigrante	168	168	168	169	169	169	170	170	170	171
Emigrante	329	329	330	330	331	332	332	333	334	334
Saldo Migratorio	-161	-161	-161	-162	-162	-162	-163	-163	-163	-163

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

El cuadro anterior muestra el saldo migratorio, el cual muestra una tendencia negativa, pues significa que existen más personas que se retiran del Municipio, en busca de encontrar un mejor empleo, calidad de vida, como es salud, educación, y seguridad.

Se estima que la emigración para el año 2020 será de 334 habitantes y el flujo de inmigrantes sea de 171 personas, lo que quedaría un saldo Migratorio negativo.

6.1.5.5 Vivienda

En el año de investigación se comprobó que el 87% de los pobladores cuentan con un tipo de vivienda formal y con relación de propiedad. Además predomina como materiales de construcción predominantes el Adobe y el block con techo de teja, es necesario dar a conocer que proyectos de vivienda económica no existen en el municipio, y por lo tanto se da un hacinamiento de núcleos de hogar en cada una de estas.

Dado el crecimiento de la población durante los años proyectados, y la conducta que marca la población en cuanto a la inversión en vivienda y falta de recursos disponibles, se espera que se incremente levemente en un 1%.

Este pequeño incremento se debe a la falta de recursos disponibles para la construcción de viviendas en sectores de extrema pobreza y por la carga económica que representa la adquisición de una vivienda, por el nivel de ingreso que las familias perciben, aunado al crecimiento acelerado de la población, se pronostica el incremento del déficit de viviendas.

6.1.5.6 Niveles de ingreso

Estos reflejan las condiciones económicas que viven los habitantes del Municipio. Se confirmó al año 2011 que un 57% de la población percibe menos de Q450, el 37% obtienen alrededor de Q1,800 y el 6% restante de los habitantes gana más de Q2,250. Por lo tanto es un Municipio demasiado pobre para satisfacer sus necesidades.

De seguir las condiciones anteriores se espera para el año 2020 que los habitantes del Municipio sigan dedicándose a la agricultura, debido a la falta de oportunidades de empleo dentro del municipio de El Adelanto.

Por lo tanto, se ven obligados a explotar la tierra para satisfacer las necesidades de sus familias, se verán enfrentando la situación de escasas de oportunidades de trabajo, incidiendo en los bajos niveles de ingresos mensuales que no garantizan una calidad de vida digna.

6.1.5.7 Pobreza

La variable pobreza refleja el grado de imposibilidad que tienen los habitantes de los centros poblados del municipio de EL Adelanto para satisfacer las

necesidades básicas, este parámetro se consigue por medio de sus indicadores que expresan la realidad social y económica del Municipio.

Al año 2002 el Municipio presenta una pobreza total de 76% y una pobreza extrema de 29% según la Secretaria de Planificación -SEGEPLAN- y para el año de la investigación se confirmó de 330 encuestas que el 96% de la población son pobres de los cuales el 86% se encuentran en extrema pobreza, debido a mantenerse las condiciones expuestas anteriormente.

Según el Plan de Desarrollo Municipal 2011 -PDM- su índice de Desarrollo Humano es de 0.56% lo que significa que la calidad alimentaria es precaria, bajos niveles de educación, salud y empleo, lo cual colocan al Municipio como el más bajo de la Mancomunidad del Cono Sur.

De seguir con las mismas condiciones, se estima para el año 2020 siga manteniendo la tendencia e incremente considerablemente la pobreza en los habitantes con menos posibilidades de obtener recursos para satisfacer las necesidades básicas y vitales de sus núcleos familiares.

6.1.5.8 Desnutrición

Este indicador está relacionado con la pobreza y su causa radica en la falta de alimentación, es el medio por el cual el Municipio se encuentra en la categoría de Vulnerabilidad Nutricional baja. Para el año de la investigación se confirmaron diez casos de desnutrición por medio del centro de salud que indicó que es debido a la falta de alimentación en los menores de edad y adultos que pierden proteínas y retardan el desarrollo debido.

De seguir sin políticas de nutrición y alimentarias bien establecidas, se pronostica que para el año 2020 el número de casos de desnutrición aumente

en los niños, jóvenes y adultos de escasos recursos, debido a la falta de nutrientes y proteínas necesarios que no pueden obtener esta clase de habitantes, porque no pueden abastecerse de suministros necesarios, el cual los conlleva a una alimentación precaria.

6.1.6 Servicios básicos y su infraestructura

Conforme se desarrolla la capacidad económica en el Municipio, se ha invertido en la creación de nuevos servicios básicos y su infraestructura. Durante el estudio se observó que los pobladores no gozan con la calidad y presentan deficiencias, debido a la falta de inversión por parte del Gobierno de Guatemala y la Municipalidad.

De continuar con una escasa ejecución del presupuesto para la inversión en la infraestructura de los servicios básicos, de no velar por mejorar la calidad de los mismos y aumentar su cobertura, se pronostica para el año 2020 que los servicios básicos y su infraestructura se verán afectados por una mayor carga poblacional. En consecuencia aumentará la demanda de los servicios, provocando el difícil acceso a los servicios de su interés, lo cual se verán en dificultades para desarrollarse dentro del Municipio, donde el efecto tendrá mayor impacto en el área Rural.

6.1.6.1 Educación

Durante el año de investigación se confirmó que la Educación se ha incrementado, en lo que respecta a la cobertura educativa ha logrado insertar a los habitantes con edad de estudiar en preprimaria y primaria, para el nivel de básicos se confirmó una cobertura del 87% y 13% de déficit, respecto al nivel de diversificado se obtuvo una cobertura del 10% y 90 de déficit, el cual en el año 2011 fue su primera promoción.

Por las características socioeconómicas del Municipio se constató que en el área Rural existe una mayor cantidad de población en edad escolar, también se confirmó que la tasa general de repitentes es de 12.5% y 3.26% de desertores, también se observó la falta de mantenimiento y construcción de nuevos centros educativos, como también personal docente calificado.

En cuanto a la población analfabeta el Municipio se encuentra con el 28% de personas que no saben leer ni escribir según datos proporcionados por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- .

De seguir con las condiciones establecidas anteriormente, se pronostica para el año 2020 que el ministerio de educación invierta más en el aumento de centros educativos para atender a la población de diversificado y primaria, las tasas de cobertura educacional marcarán un déficit menor al compararlo con los años anteriores debido a las políticas de gobierno en las cuales se dirigen a elevar la calidad del servicio.

En cuanto a repitentes del nivel primario y básico aumentará en un 9% y 0.5% aproximadamente debido a las condiciones familiares que afectan el ritmo académico de los niños. En cuanto a la deserción se mantendrán la tendencia a disminuir en el nivel primario y básico, a razón de respuesta a las alternativas que influyan en la participación del trabajo infantil en la contribución económica al ingreso familiar, por la pobreza que viven los habitantes del Municipio.

De acuerdo al nivel de preprimaria existirá un aumento de 1.5% en la inscripción y aprobación del año escolar y de igual manera se marcará el aumento en el nivel diversificado, debido a la necesidad de la preparación profesional para poder optar a nuevas oportunidades de empleo y las alternativas de especializar

sus estudios. En cuanto a lo que respecta el analfabetismo se espera que siga la misma tendencia.

6.1.6.2 Salud

En el año de investigación se confirmó la existencia de un Centro de Salud de Atención Permanente -CAP- tipo "B", tres puestos de salud, los cuales ofrecen una cobertura a 4,752 personas. En cuanto a la calidad y la infraestructura del servicio se encontró que los puestos hospitalarios no cuentan con la infraestructura adecuada, ni existe los equipos y tecnología, esto influye en la mala calidad del servicio, requerida para atender las necesidades de los enfermos del Municipio.

De seguir con las mismas condiciones, se estima en el año 2020 se construirá otro puesto de salud en Sitio Arriba logrando un aumento de un 15% de cobertura en el servicio según proyectos presentados por la población al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, y el actual centro de salud, se le invertirá en su infraestructura, equipo, y tecnología, el cual cumplirá con los estándares de calidad provistos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, debido a ser un eje de desarrollo para el municipio para ofrecer una asistencia de calidad para los habitantes que requieren del servicio.

6.1.6.3 Agua

Se observó que en el período del 2002 al 2011 la inversión en proyectos que velen por el aumento de la extensión de cobertura en el servicio de agua estuvo en auge, reflejando un incremento de un 30% de cobertura, es importante recalcar que esta fue dirigida al aumento de la cantidad de hogares beneficiados por el servicio, el sistema de agua, aun solo cuenta con un tratamiento de clorificación.

Además los centros poblados alrededor del casco urbano tienen la dificultad de conseguir este recurso, son siete centros poblados que no cuentan con la infraestructura apropiada que les pueda brindar este servicio.

Estudiando las necesidades básicas que el municipio presenta al año 2011 y la conducta en la toma de decisiones basada en la prioridad, se estima para el año 2020 el 14% de hogares sea cubierto por este y se inicien proyectos basados en mejorar la calidad del agua que se distribuye en el municipio, servicio mostrando un déficit total de 18% en el municipio, por tanto de continuar con las mismas condiciones y siendo esta variable afectada por el crecimiento poblacional que genera más demanda.

Se podría aumentar el factor de vulnerabilidad en salud, teniendo costos de oportunidad elevados para el futuro, pues las enfermedades se incrementarían por la falta de proyectos que proporcionen el servicio de agua a los pobladores.

6.1.6.4 Energía eléctrica:

La energía suministrada al municipio El Adelanto, es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima – DEORSA- se espera que con la apertura comercial que busca el proyecto de la Mancomunidad del Cono Sur, existan nuevas alternativas de producción de energía hídrica, eólica y solar y permita abaratar el servicio de energía eléctrica para hogares.

Se pronostica que exista un aumento en la cobertura del servicio en un 2% aproximadamente, pero que se verá afectado por el encarecimiento de la tarifa a pagar, además crezca la demanda a razón de la formación de nuevos núcleos familiares que formen un hogar. Asimismo aumentarán los proyectos de electrificación el municipio, El cual contará con la infraestructura adecuada con

el fin de otorgar el servicio de alumbrado domiciliario a todos los hogares del municipio.

6.1.6.5 Drenajes y alcantarillado:

En el año 2002 se instalaron drenajes para la recolección de aguas servidas y pluviales que cubre el 24% de la cabecera municipal, en el resto de áreas pobladas cuenta con drenajes en las aldeas y en el resto de centros poblados se cuenta con una cobertura del 7% según la encuesta realizada. El mecanismo es por medio de gravedad.

Se estima que para el 2020 el porcentaje de cobertura de drenajes y alcantarillados a nivel de centros poblados, aumente a un 3% solo a nivel urbano, esto se debe a que la municipalidad no cuenta con los recursos suficientes para poder cubrir en un 100% de este servicio a los hogares del Municipio.

6.1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas:

Actualmente el Municipio no cuenta con ninguna planta de tratamiento de aguas lo cual hace que el agua que desemboca cada día vaya más contaminada. No se tiene previsto ningún proyecto de construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas debido a que la Municipalidad del Municipio de El Adelanto no cuenta con fondos suficientes para la elaboración de la misma.

Se pronostica que por la necesidad y la preocupación en el deterioro en la calidad de vida de los habitantes por la escasez de agua y la calidad de la misma, en un corto plazo se presente un proyecto de planta de tratamiento de aguas, necesario para que allí se desfoguen drenajes de la Cabecera Municipal.

La activación de dicha planta ayudará a la reducción de la contaminación de los ríos y mantos acuíferos del Municipio.

6.1.6.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio no cuenta con ningún servicio de recolección de basura, por lo que la población utiliza diferentes medios para deshacerse de ella, esto ocasiona contaminación ambiental y la formación de basureros clandestinos. Examinando la vulnerabilidad ambiental, y la gravedad en salubridad que la ausencia de este servicio genera, además de ser una necesidad prioritaria en el municipio.

Se pronostica que concluyan las gestiones necesarias para la aprobación del proyecto que se ha planteado en el año 2011, y se obtenga para el año 2020, la autorización de un terreno que servirá como vertedero de basura y de este modo se inicie con un plan de saneamiento y salubridad en el municipio que brinde desde su inicio el 50% de cobertura de hogares.

6.1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio de El Adelanto no se cuenta con ninguna planta para el tratamiento de los desechos sólidos. En consecuencia, se pronostica que la población en diez años, incrementará la contaminación si no se aplican las campañas de sensibilización para reciclar, así como también la implementación de la planta de tratamiento de desechos sólidos, por ende se incrementaran las enfermedades en la población de Municipio.

6.1.6.9 Letrinización

De acuerdo a datos de encuesta del año de investigación únicamente el 40% de los hogares cuenta con servicio de letrinas, comparado con el año 2002 creció en un 12%. En el caso de la letrinización debe de proporcionarse toda la ayuda técnica para que la población del Municipio le permita comprender la necesidad

e importancia de realizar un proyecto de letrización como base primordial en el mejoramiento de la salud y desarrollo de las comunidades.

De acuerdo a los proyectos que se tienen en propuesta por la dirección de planificación se pronostica que para el año 2020, la cobertura se incremente al 19% de la población con letrización y el déficit reduzca en un 7% para disminuir la contaminación ambiental y Asimismo reducir la incidencia de enfermedades gastrointestinales que se incrementa en la época de lluvia, debido a la exposición superficial de las excretas humanas en las comunidades, al no disponer de letrinas para los hogares del municipio El Adelanto.

6.1.6.10 Cementerio

En el municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, existen únicamente tres cementerios, por lo que las aldeas y caseríos aledaños utilizan el más cercano a su ubicación. Se pronostica que para el año 2020 se amplíen los tres cementerios ya existentes o bien se impulse el proyecto de construcción de un cementerio nuevo para evitar la sobrepoblación de personas enterradas ya que esto pueda traer consigo enfermedades.

6.1.7 Infraestructura productiva

Esta permite conocer las diferentes construcciones e instalaciones productivas que la población utiliza para desarrollar sus actividades, conformando los elementos principales para el desarrollo económico y social del Municipio.

De acuerdo a la investigación efectuada, se determinó que la infraestructura productiva del Municipio se encuentra en desarrollo, pues se logró constatar que los desastres naturales afectan a las vías de acceso principales, además de parar las obras de mantenimiento de algunas veredas y puentes propios del lugar.

Se estima que para el 2020, las condiciones de infraestructura alcancen mayor desarrollo y se multipliquen las obras de construcción planificadas para el desarrollo económico tal es el caso como la necesaria instauración de centros de mercado, vías de acceso, transporte, entre otros.

6.1.7.1 Unidades de mini riego:

La investigación efectuada, mostró que el sistema de riego que utilizan en la mayoría de los centros poblados que conforman a El Adelanto se basa exclusivamente en la lluvia. Pero se tiene conocimiento que por parte de la Mancomunidad del Cono Sur existen proyectos que velarán por la organización de sociedades comunitarias que desarrollen las actividades necesarias para la implementación de unidades de riego.

Se pronostica que para el 2020 el 30% de los centros poblados tenga formalizado un sistema de riego por bombeo de agua, esto con el fin de mejorar las cosechas y la producción dentro del Municipio, y evitar tener que recolectar agua de lluvia para almacenarla.

6.1.7.2 Centros de acopio

La investigación realizada muestra que actualmente dentro del Municipio no existen centros de acopio. Las familias acostumbran a tener dentro de sus hogares silos o graneros, lo que les permite almacenar el producto resultante de su cosecha.

De acuerdo a la evaluación de las necesidades de infraestructura productiva obtenida por la Municipalidad, el centro de acopio constituye un punto importante en el desarrollo urbano del municipio, donde se conforma el área de reunión de productos de las distintas áreas de acción de zonas productivas agrícolas, por lo tanto se prevé para el 2020 se tenga la construcción de un centro de acopio en

el Municipio para fomentar el intercambio y la venta de los alimentos cosechados en las tierras.

6.1.7.3 Mercados

De acuerdo a los datos obtenidos durante la investigación, se determinó que dentro del Municipio existe una instalación destinada para localizar el mercado municipal, específicamente en el Casco Urbano, sin embargo no se ha asignado un día específico de venta y los productores no acuden a él para comercializar sus productos por falta de infraestructura.

Dada la necesidad del desarrollo económico, es necesario enfocar inversión en infraestructura productiva, se pronostica que para el año 2020 se impulse un programa llamado “Día de Mercado” con el fin de establecer un día específico a la semana para que los pobladores lleguen a comercializar sus productos y así la economía del Municipio pueda mejorar dentro de los mismos pobladores, además de darle un uso correcto a las instalaciones.

6.1.7.4 Vías de acceso

El camino que existe desde Jutiapa hacia la Cabecera Municipal está a 36 kilómetros, encontrándose aproximadamente a 153 kilómetros de la ciudad capital; está totalmente asfaltada, sin embargo, existen algunos tramos carreteros en mal estado.

Según la observación efectuada en el año de investigación, se constató que las vías de acceso son afectadas en la época de invierno, además de ser un requerimiento de inversión constante en su mantenimiento.

Se pronóstica que para el año 2020 los tramos de carretera que comunican con el departamento de Jutiapa, sea una zona con constante mantenimiento porque

es una de las vías principales por las que vela la Mancomunidad del Cono Sur, además este tramo se verá beneficiado por la labor de las actividades desarrolladas como preámbulo a la implementación del proyecto del Corredor Interoceánico de Guatemala.

Por lo tanto contará con una carretera en buen estado y con el mantenimiento adecuado, pues será una vía principal que incentive el motor económico del municipio.

En cuanto a las vías que comunican a las comunidades se pronostica que por lo menos 15 km se asfalten para tener una mejor comunicación vial, por el incremento de vehículos y los restantes 13 km que no son transitables se modifique la brecha de acceso para la circulación de automóviles para su producción.

6.1.7.5 Puentes

Durante la investigación de campo se determinó que el Municipio posee cinco puentes de concreto. Debido a la necesidad de comunicación entre vías de acceso, y como eje de desarrollo de la dirección de planificación de la municipalidad se prevé a corto plazo se plantee un proyecto de desarrollo vial que incluya el mantenimiento de los puentes para que la comunicación entre poblados siga siendo accesible, de no darle mantenimiento a los puentes puede que en algún momento se pierda la comunicación entre poblados impidiendo la inmediata respuesta y no se brinde la ayuda necesaria a la población en algún acontecimiento catastrófico que se presente.

6.1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Los datos obtenidos a través de la encuesta efectuada, indicó que ninguna industria es explotada en el Municipio, por tal razón no cuentan con este servicio

de energía eléctrica industrial que es proporcionado a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima -DEORSA-, en cuanto al servicio comercial usan la energía eléctrica domiciliar para sus negocios.

Se pronostica que para el año 2020 con el crecimiento económico, se integre la demanda del servicio de energía eléctrica comercial, el cual proveerá a los diferentes comercios el consumo de este servicio.

6.1.7.7 Telecomunicaciones

La investigación efectuada dentro del Municipio permitió conocer que los residentes, tienen a su disposición una oficina de “El Correo”, la cual presta el servicio de envío y recepción de correspondencia tanto al interior como al exterior del país. Además de los servicios de telecomunicación, los habitantes de El Adelanto poseen el servicio de telefonía fija, proporcionado por las empresas de Telgua, también se comunican a través de los celulares con las compañías Claro, Movistar y Tigo, los cuales presentan una mala calidad en cuanto a la recepción de señal, por lo que se dificulta su uso.

Por Tal razón, se pronostica para el año 2020 que las empresas en competencia instalen torres repetidoras de señal de telecomunicación, para que esta sea más amplia y con mayor claridad, donde será aprovechada la fisiografía del municipio. Además se amplió la señal donde será posible ampliar el consumo de banda ancha y se generalice el uso del internet. En lo que respecta la oficina de correos, se espera que con el crecimiento de la demanda, esta ampliara sus servicios para beneficiar a la población.

6.1.7.8 Transporte

El servicio de transporte que se realiza dentro del Municipio es proporcionado por microbuses y Tuc-tuc, también poseen cuatro unidades de transporte extraurbano, los cuales tienen el recorrido hacia el departamento de Guatemala, con horario de salida desde las 2:45 am a las 5:00 am.

Debido a la necesidad de la población de trasladarse de un lugar a otro por diferentes motivos, se pronostica par el año 2020 que incremente las unidades de transporte extraurbano para la Ciudad Capital para brindar a los habitantes mejores horarios, también se prevé un proyecto a cargo de la Asociación de Microbuseros que velará por la seguridad y resguardo de las unidades, para que continúe su labor de brindar transporte dentro del municipio.

6.1.7.9 Rastros

De acuerdo a la investigación efectuada, se determinó que dentro del Municipio no cuenta con el servicio ni la infraestructura adecuada de rastro. A raíz de la necesidad que refleja la población al estar consumiendo producto caro procedente de otros municipios, además de no disponer de un lugar para la práctica de destace de ganado, limita la actividad comercial pecuaria encargada de abastecer alimento derivado de esta industria, a la población.

Según la necesidad sentida de la población y el estudio de mercado realizado durante la investigación se prevé que la Municipalidad ejecute un proyecto que cubra este servicio y así mejorar el desarrollo de esta actividad pecuaria a un corto plazo y de este modo para el 2020 se tenga un proyecto en el cual se tenga una construcción de un lugar específico para el destace de los animales y así pueda cumplir con los requerimientos sanitarios, de realizar este proyecto se evitaran el propicio a alguna enfermedad dentro de los pobladores y aumentara el consumo de carne dentro de la población.

6.1.8 Organización social y productiva

La sociedad del municipio de El Adelanto necesita organizarse en diversos grupos con diferente interés para lograr el bienestar económico de cada familia y afrontar problemas de índole social y económica en un marco jurídico que vele la regularización de las conductas de los habitantes.

Entre las organizaciones sociales del Municipio se encuentra los Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, que a su vez forma parte del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y que tiene organizadas comisiones como lo son la Comisión de seguridad Alimentaria y Nutricional -COCOSAN-, Comisión Municipal de Muerte Materna y comisión Municipal de Agricultura.

El fin de las organizaciones sociales es tener comités que comprometan a las sociedades a la participación civil dentro del Municipio, se encontró en el año 2011 el comité de agua, asociación de Micro-Buceros, Promotores de salud, asociación de Fútbol, Organización Municipal de la Mujer.

En el año de la investigación se evidenció la falta de interés de los pobladores en insertarse en diferentes organizaciones sociales, lo que refleja la falta de seriedad en dichas organizaciones lo que repercute en la falta de comunicación y coordinación entre sectores con diferentes comités de pro mejoramiento, el cual necesitará la participación de los habitantes de los diferentes centros poblados para la armonización de las diferentes actividades que se lleven dentro del municipio de El Adelanto. También se encontraron dificultades y escasas organizaciones productivas, lo cual dificulta la negociación entre los comerciantes.

De continuar las condiciones anteriores, se percibe una reducción en la participación de los habitantes tanto en la conformación de organizaciones como

en la cantidad de personas involucradas, lo que provoca que las personas no adquieran el compromiso de responsabilidad y dedicación en la lucha por el bienestar económico y social de las familias del Municipio, reduciendo así las probabilidades de alcanzar un desarrollo integral en el periodo de los años proyectados, que es afectado por el crecimiento poblacional y la demanda de los servicios educación, salud, seguridad, y alimentación que implica.

Dando como resultado que los habitantes no consoliden los mismos intereses de fines productivos, lo que repercutirá en la deficiencia de las transacciones comerciales ya sea por el contrario que en conjunto lograrían un grado de desarrollo más elevado para el beneficio de las diferentes familias que habitan el Municipio.

6.1.9 Entidades de apoyo

Estas entidades son un eje fundamental para el mejoramiento de las condiciones en que viven los habitantes del Municipio donde se encontraron entidades de apoyo Gubernamentales y no gubernamentales que velan por los intereses de la población como lo es la Orden de Malta, que apoya a la comunidad en donaciones para suplir las necesidades básicas tanto en el área Urbano como Rural.

Se espera que la población alcance un avance en las actividades sociales y productivas que reciben el beneficio de estas entidades, en donde contribuirá con mayor presencia y participación en la búsqueda de combatir la hambruna, desigualdad y pobreza, con el objetivo de disminuir estos indicadores con números rojos que tanto afecta a estas poblaciones.

6.1.10 Requerimientos de inversión social

Los requerimientos de inversión social son las necesidades incidentes en el crecimiento y desarrollo socioeconómico de cada centro poblado quienes no cuentan con suficientes recursos económicos para el sostenimiento de los hogares, que deben ser destinados a proyectos sociales para concretizar la inversión social y productiva menguando la situación de falta o carencia de servicios por parte de las comunidades, promoviendo el desarrollo sostenido de la población.

Se pronostica que para el año 2020 se adquiriera un mayor compromiso por parte de las autoridades locales para solventar la falta de infraestructura de servicios y programas de desarrollo por medio de la puesta en marcha de proyectos de inversión social que beneficie a diferentes lugares poblados en busca del desarrollo sustentable y sostenido para el bienestar de los habitantes y nuevos habitantes que deberán de aprovechar tanto de los Recursos Naturales como de una infraestructura productiva proveniente de los esfuerzos de entidades financieras y de apoyo gubernamentales y no gubernamentales.

Se estima que las necesidades provocadas por el crecimiento de la población y la demanda de servicios sociales tales como la creación de un basurero municipal con tratamiento de desechos orgánicos y sólidos, rastro municipal, carreteras asfaltadas, centros de acopio, letrinización, drenajes y alcantarillados esta infraestructura se verán afectadas en su cantidad y calidad por la falta de recursos necesarios para aumentar los proyectos y programas sociales que den prioridad a mantener la calidad de vida de la población.

6.1.11 Factores de producción

Los factores de producción son la fuente generadora del desarrollo económico por medio de la interacción de la tierra, el capital y el trabajo dando lugar a la

generación de bienes materiales, destinados a satisfacer necesidades inmediatas de los habitantes de una comunidad.

Se estima que la calidad y cantidad de generación de actividades productivas, estarán relacionadas con la eficacia y eficiencia que se emplee en las fuerzas productivas en el municipio de El Adelanto.

6.1.11.1 Tierra

Este insumo que pertenece a los recursos naturales ha presentado la problemática de la distribución de la tierra, aunado a la explotación irracional y un manejo inadecuado del recurso suelo conllevándolo a la disminución de sus nutrientes de forma más o menos lenta, lo cual ocasiona la erosión del suelo.

En el Municipio en el año de investigación se estableció que 53% de las fincas son arrendadas, el 44% son propias y el restante 3% corresponde a otras formas de la situación de la tierra.

Se pronostica para el año 2020 que la distribución de la tierra seguirá la tendencia de la desigual, y también prevalecerá la renta de la tierra, debido a la condiciones de consumo del Municipio.

6.1.11.2 Capital

En el año de investigación se pudo observar que el Municipio apenas cuenta con escaso y rudimentario capital agrícola, pecuario y artesanal para el desarrollo de dichas actividades.

Debido al desarrollo que se prevé por la implementación de políticas de desarrollo por parte de la Mancomunidad de Cono Sur, se pronostica para el año 2020 exista un desarrollo de estas actividades productivas, por lo tanto,

disposición de herramientas y equipos de mejor nivel tecnológico, que con el incremento de mano de obra y consecuente eficiencia en accionar permita optimizar los recursos para que los movimientos de capital se aceleren y se puedan volver a invertir.

6.1.11.3 Trabajo

El trabajo es el factor por medio del cual las personas realizan la producción de bienes y servicios, es la actividad que genera el valor de cada producto. En El Adelanto, la actividad agrícola es la principal generadora de empleos, además de la actividad comercial y servicios que generan también ocupación de mano de obra tecnificada.

La situación socioeconómica de los pobladores del municipio, en su mayoría han optado por trabajar en la actividad agrícola por costumbre e inducción de los padres de familia, siendo necesaria la especialización y tecnicismo de estas ramas, por lo cual se estima que la población deberá buscar la manera más efectiva de especializarse y aprender otras formas de cultivos para buscar la productividad y eficiencia de los suelos utilizados, en el área comercial la población optara por ampliar sus estudios para sí ser más eficientes en el área que laboran.

De continuar las circunstancias que aún prevalecen en el año de investigación se pronostica para el año 2020 un incremento de la población económicamente activa que se dedique a la actividad agrícola, esto pondrá de manifiesto un aumento en la migración de habitantes que busquen especializarse en otras actividades para poder diversificar su producción y conseguir un crecimiento en la economía de la población del Municipio, además la creación de nuevos y mejores empleos en el lugar.

6.1.11.4 Organización empresarial para la producción

Mediante la visita programada para el estudio socioeconómico realizado en octubre 2011 se percibió que existía poca presencia de emprendedores en el municipio, así como una forma de organización empírica y poco profesional para la realización de cada uno de los procesos productivos.

Lo que significa que a falta de estímulos y de recursos económicos esta capacidad empresarial, no ha tenido efectos significativos en el Municipio, esto conlleva que organizaciones empresariales dentro del Municipio sean deficientes, lo cual de seguir así y de no implementar una mayor tecnificación en los procesos productivos, pronostica para el año 2020 que el crecimiento de pequeñas empresas en el Municipio sean escasas y son poco significativos para el desarrollo económico, lo que perjudicará el desenvolvimiento de todas las actividades económicas.

6.1.12 Actividades productivas

Como se ha indicado, el municipio de El Adelanto se caracteriza por predominar las actividades relacionadas con la agricultura. Dentro de las actividades que se realizan en el Municipio están: agrícola, pecuaria, artesanal y comercio y servicios. Se presenta a continuación las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de El Adelanto con su respectivo pronóstico:

6.1.12.1 Agrícola

Esta actividad es llevada a cabo por la mayoría de las familias en el Municipio, se caracteriza por llevar un sistema de autoconsumo, en donde pocas familias tienen la oportunidad de insertar cierto porcentaje de sus productos al mercado.

Dentro de la principal producción agrícola en el municipio de El Adelanto se encuentra: Maíz, frijol y maicillo. Estos tres productos son la base de

alimentación de la población de El Adelanto, que en su mayoría están sumergidas en la pobreza.

En el municipio de El Adelanto se identificaron potencialidades que permitirían diversificar la producción, tales como: limón persa, yuca, achiote, nance, mamey, banano, papaya, coco, hoja de maxán, tamarindo, bambú, guanaba, caña de azúcar, naranja, plátano, lima, ajonjolí, cobano, cultivo de flor de amaranto y cultivo de clavel.

Se pronostica que el sector agrícola podrá diversificar su producción en un mediano plazo, contribuirá a que la situación de las familias de la población del municipio El Adelanto salga de la precariedad en que se han caracterizado y así mejorar las estadísticas que de momento, han ubicado al Municipio como el más pobre del departamento de Jutiapa.

6.1.12.2 Pecuario

La producción pecuaria en el municipio de El Adelanto contribuye con el 21% de participación en la economía, ocupando el segundo lugar como actividad productiva en el Municipio. De los productos principales en este rubro se encuentra la crianza y el engorde de animales de ganado bovino, avícola, como también la producción de huevos.

En el municipio de El Adelanto existen potencialidades productivas que pueden generar mejores ingresos para las familias, entre estas están: crianza y engorde de patos, crianza y engorde de conejos, crianza y engorde de pavos, crianza de tilapia, crianza de camarón y producción de miel.

Por lo tanto, se pronostica para el año 2020, será necesario incrementar la producción y diversificar el desarrollo la actividad pecuaria. También ampliar la

cadena productiva y así la población gozará de mejores oportunidades de empleo y desarrollo económico.

6.1.12.3 Artesanal

La participación de este rubro en la actividad económica del Municipio es poco significativa, adicionando un ingreso económico extra. Dentro de las actividades que se destacan en esta actividad son: herrería, panadería, pastelería y productos derivados de la leche.

Sin embargo, de ejecutar en mayores proporciones esta actividad, así como considerar sus potencialidades productivas, Este rubro podría llegar a generar importantes ingresos para las familias del municipio de El Adelanto.

Esta actividad de explotarse óptimamente tendría buenas expectativas considerando que el Municipio es lugar en donde la mayor parte de familias producen actividad artesanal en sus hogares.

Dentro de las potencialidades principales en la actividad artesanales se puede mencionar: pastelería, blockera, zapatería, talabartería, carpintería, la construcción de estufas lo-rena, ebanistería, sastrería, salones de belleza, elaboración de bisutería.

De presentarse atención a estas actividades, se visualiza a corto y mediano plazo un desarrollo de actividades artesanales como una alternativa para la generación de ingresos.

6.1.12.4 Comercio y servicios

En esta actividad están representadas todas las entidades con fines de lucro que operan dentro del municipio de El Adelanto. El comercio en el Municipio está

comprendido por 73 unidades, que representan el 68% del total de unidades productivas de comercios y servicios. Situación que tiene un impacto significativo dentro de la economía.

El comercio en el Municipio está comprendido por tiendas, ventas de ropa, farmacias, verdulerías, entre otros. Se estableció que existen potencialidades que pueden hacer que esta actividad tenga aún un mayor peso dentro del dinamismo de la economía y la generación de empleo.

Dentro de las potencialidades identificadas están: Veterinaria, hotel, lavandería, restaurante de comida rápida, pinchazo, agropecuaria, café internet, funeraria, gasolinera, guardería y trituradora de piedra.

De insertarse empresas como las descritas anteriormente dentro del Municipio, se pronostica un avance en el desarrollo socioeconómico, así como generación de empleo para las familias, por lo tanto, se considera que es importante brindarles facilidades a las familias que deseen entrar en el mundo del comercio y los servicios.

6.2 OPCIONES DE DESARROLLO

Las opciones de desarrollo son propuestas presentadas a las autoridades y a los habitantes, que buscan el desarrollo económico y social del Municipio, enfocadas en el bienestar de sus habitantes. Los cuales llevados a cabo contribuirían con el efecto de acelerar las actividades económicas y sostener el medio ambiente para generaciones futuras que podrán disfrutar de los recursos disponibles en el Municipio de El Adelanto.

6.2.1 Pavimentación de carretera en el Caserío Los Godoy del Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa.

La pavimentación de la carretera que comunica a las distintas aldeas del Municipio del Adelanto y municipios aledaños, permitirá tanto a familias como empresas movilizarse de manera más rápida del centro urbano a áreas aledañas.

De esta manera se minimizan los costos de tiempo y transporte tanto de bienes, productos y servicios que incurren las personas que transitan por el lugar. Al optimizar dichos costos se obtiene un mejor uso y acceso de las carreteras, además esto permite una inserción al mercado por parte de otras personas y empresas, mejorando de esta manera la economía local.

El proyecto consiste en la pavimentación de 20 kilómetros de carretera que comunicará a las aldeas de El Zarón, El Granadillo, El Tablón y San Luis Ilopango del municipio de Zapotitlán con el área urbana del Caserío los Godoy(es). La construcción de la carretera incluirá otros aspectos tales como la construcción de cunetas laterales, tragantes de agua pluvial y pozos de visita.

- **Antecedentes**

La población del Caserío Los Godoy(es) debido a la falta de una carretera pavimentada, se ven perjudicados al comercializar su producción ya sea haciendo uso de servicios públicos ó no, al incurrir en costos y tiempos mayores. Actualmente la carretera que existe es de terracería, sin embargo en época de invierno, las lluvias constantes y el escaso mantenimiento causan erosión, grietas, inundaciones que inhabilitan el acceso de los pobladores a otros lugares.

- **Justificación**

La carretera de terracería con la que cuenta el Caserío Los Godoy(es) se ve afectada durante todo el año, en época de verano el sol causa grietas y agujeros, mientras que en invierno las lluvias hacen que la tierra sea lodosa. Esto provoca menor movilidad tanto de personas como de producción hacia los lugares destino.

La importancia de la ejecución del proyecto consiste en la pavimentación de la carretera y servicios conexos que ayude y comunique a las aldeas anteriormente descritas con el Caserío Lo Godoy(es) y permita beneficiar aproximadamente a 552 familias.

- **Descripción**

El proyecto como ya se mencionó consiste en la construcción de una carretera pavimentada de 20 kilómetros que conduce de las aldeas de El Zarón, El Granadillo, El Tablón y San Luis Ilopagno del Municipio de Zapotitlán al área urbana del Caserío Los Godoy(es).

El asfalto es un material viscoso, pegajoso y de color negro debido a sus características físicas es un material altamente impermeable, adherente y cohesivo poco sensible a la humedad y eficaz contra la penetración de agua pluvial, además es resistente a la carga de vehículos.

- **Objetivo general**

- a. Construir una vía de acceso pavimentada que comunique a las aldeas aledañas del Municipio de Zapotitlán con el área urbana del caserío los Godoy que permita mejorar la movilidad de personas, bienes, productos y servicios.

- **Objetivo específicos**

- a. Minimizar los costos de transporte y tiempo.
- b. Proveer una vía de acceso

- **Costos estimados de ejecución**

Los costos dependerán de la cantidad de mano de obra a utilizar y del metro del material a utilizar que pudiera ser adoquín u otro como el cemento.

Los costos de la construcción del tramo de la carretera de 20 kilómetros, estiman a base del precio unitario incluyendo mano de obra y maquinaria, es de Q450 por metro cuadrado. Se estima que el total del proyecto es de Q9,000,000, los cuales se pueden financiar de la siguiente forma:

- **Fuentes de financiamiento**

Se sugiere que el proyecto sea financiado de la siguiente manera:

Se recaudará el 35% del monto estimado para la ejecución del proyecto a través de los recursos municipales destinados a la inversión, además se plantea realizar un financiamiento a través un préstamo a el Instituto de Fomento Municipal -INFOM- unidad ejecutora cooperante y solicitud de ayuda para el desarrollo al Gobierno Central por el 65%.

- **Beneficiarios**

El proyecto les dará cobertura a 6,605 habitantes del municipio además de beneficiar a la población de centros poblados aledaños del municipio de El Adelanto, así facilitando el transporte de los habitantes.

6.2.2 Construcción y equipamiento de planta de tratamiento de desechos sólidos reciclables en el municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.

La protección del medio ambiente debe ser responsabilidad del Estado y sus instituciones, además las familias, las empresas y organizaciones de la sociedad civil.

Toda la sociedad en conjunto, debe velar por el mejor aprovechamiento de los recursos naturales de manera sostenible, es decir – satisfacer el presente, sin perjudicar el futuro – por eso es necesario educar a la población en temas ambientales para que sean ellos quienes ejerzan el cuidado de los recursos naturales de sus comunidades.

- **Antecedentes**

La población de las aldeas del Municipio de El Adelanto no cuenta con basurero municipal para depositar los desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos, esto provoca que muchos residuos sean arrastrados a la quebrada que atraviesa el centro del área urbana. Además existe poca educación ambiental en cuanto al tratamiento de residuos, a excepción de las campañas de prevención del dengue efectuadas por el Centro de Salud y la Supervisión educativa que se enfocan en el control de esta enfermedad y no en el tratamiento que se debe dar a los residuos metálicos u de otra índole.

- **Justificación**

La ejecución del proyecto es importantísima para dar tratamiento a los residuos sólidos de las comunidades del Municipio de El Adelanto, a medida que la población tiende a crecer y dispersarse en el lugar, los problemas pueden agravarse aún más, por eso es de suma importancia empezar ahora con el

correcto tratamiento de desechos que además de contribuir a proteger y limpiar el medio ambiente, permita en el largo plazo obtener ingresos a la administración de la planta.

- **Descripción**

El proyecto consiste en la construcción y equipamiento de una planta de tratamiento de desechos sólidos reciclables que permita la clasificación de los materiales reutilizables que puedan ser vendidos como materia prima a otras industrias o empresas dedicadas al reciclaje.

La planta de tratamiento establecida en un espacio de 16x32m² aprox. y se ubicará en la cabecera municipal, se sugiere que las autoridades y las organizaciones sociales unifiquen esfuerzos para tomar acciones que estén encaminadas a la concretización del presente proyecto.

- **Objetivo general**

- a. Contribuir al saneamiento del medio ambiente, la protección de los recursos naturales y el sistema ecológico del área.

- **Objetivo específicos**

- a. Obtención de ingresos para las municipalidades en concepto de ornato.
- b. Contribuir a la creación de empleos por medio de la planta de tratamiento para las familias del municipio, que permita mejorar su ingreso.

- **Costos estimados de ejecución**

Las instalaciones físicas de la planta de tratamiento se ubicaran en un terreno de 200 metros cuadrados. El área a construir será de 80 metros cuadrados que incluyen: área de clasificación, área de descarga, área de limpieza de residuos, bodega, baños. Las paredes serán construidas de block de cemento y arena.

El techo será de lámina tipo canaleta de 12 pies de largo, columnas de $\frac{1}{2}$ pulgada, costillas con hierro de $\frac{1}{8}$ de pulgada y estribos de $\frac{1}{4}$ de pulgada con espacios de 20 centímetros.

Se utilizarán 45 metros de piso de granito para los diferentes ambientes. El diseño incluye cuatro ventanas de 95 centímetros de largo por 1.10 metros de alto. Portón de seguridad de 3.50 metros de largo por dos metros de alto. Se instalarán cinco puertas de metal de 90 centímetros de ancho por 2.15 metros de alto.

La maquinaria y equipo para la puesta en marcha de la planta consiste en:

Molino rompedor de bolsas, estera de alimentación, banda de selección, electroimán, plataforma de selección, ductos, molino de biodegradables. Tornillo sin fin, elevador de cangilones, tolva de cargue de biodegradables.

- **Fuentes de financiamiento**

El proyecto deberá ser financiado de la siguiente manera:

La construcción del metro cuadrado tiene un costo de Q.5, 500.00 por lo cual sería de Q. 440,000.00 el total. El terreno podría ser adquirido por donaciones de países extranjeros.

En cuanto al costo de maquinaria y equipo podría ser aproximadamente de Q.1,040,000.00 que podría adquirirse con fondos de la municipalidad y donaciones de agencias internacionales de cooperación como la japonesa o taiwanesa. Los costos de mano de obra podrían ser incluidos dentro del presupuesto de la Municipalidad de el Adelanto. Un estudio técnico debe desarrollarse previo a realizar por las autoridades el proyecto.

- **Beneficiarios**

Este proyecto reflejara beneficios el mismo año en que se desarrolle, pues se observó que el Municipio solo cuenta con un basurero clandestino, el cual a medida que el municipio se desarrolló y crezca la población se va contaminando más el ambiente, por lo cual la realización del proyecto resulta importante y sea de forma sostenida.

6.2.3 Letrinización en la aldea El Zarón del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.

La falta de saneamiento adecuado en la aldea el Zarón, provoca que la población del lugar sea vulnerable ante enfermedades diarreicas e intestinales que afectan la salud, el medio ambiente y la economía individual de quienes la padecen.

- **Antecedentes**

Actualmente el Municipio no cuenta con una cobertura total de proyectos de letrización que permitan la eliminación de excretas de manera adecuada por lo que se realizan de manera arbitraria y causar serios daños a la salud e integridad física de los habitantes.

- **Justificación**

En la aldea no se cuenta con eliminación de excretas por lo que se hacen al aire libre o en condiciones no adecuadas, por la cantidad de habitantes que hay en dicho lugar es necesario que la letrización beneficie al 100% de la comunidad. La importancia de la ejecución del proyecto consiste en la construcción de letrinas que ayude a mitigar los efectos de las excretas como son enfermedades diarreicas y de otra índole.

- **Descripción**

El proyecto consiste en la construcción de 91 letrinas individuales, es decir una letrina por familia, de acuerdo al último censo de población la aldea cuenta con 91 familias con un total de 457 habitantes.

- **Objetivo general**

Implementar un sistema de eliminación de excretas en la comunidad.

- **Objetivo específico**

- a. Evitar la proliferación de enfermedades que afectan a la población a causa de malas condiciones sanitarias
- b. Evitar los riesgos de contaminación ambiental y salud.

- **Costos estimados de ejecución**

El costo estimado total por letrina individual será de Q.2, 784.00. El cual se desglosa de la siguiente manera: materiales para foza y brocal, obra gris, muro de pycem, accesorios, transporte de materiales, mano de obra calificada y no calificada. El monto total del proyecto de letrinización será de Q.253, 344.00.

- **Fuentes de financiamiento**

El proyecto deberá ser financiado de la siguiente manera:

La municipalidad de El Adelanto debería ser la entidad encargada del 100% de la ejecución de no ser así debería contribuir con el 50% y buscar financiamiento externo a través de donaciones de países con agencias de cooperación internacional en territorio nacional.

- **Beneficiarios**

En este proyecto los beneficiarios son 365 personas de la aldea el Zarón, lo cual por sus escasas condiciones, no requieren de un inodoro, el cual perjudica no

solo a la población de esta aldea, sino también a la población de sus alrededores, ya que juntos comparten la contaminación de los residuos orgánico. La finalidad del proyecto es que la población se beneficie con el uso de las letrinas, que favorecerán su salud e higiene además de elevar su calidad de vida.

CONCLUSIONES

Por medio del Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico, y al hacer uso del método científico de investigación, se concluyó y se valida la hipótesis: “La situación socioeconómica del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa ha cambiado considerablemente en el año 2011, en lo referente a sus actividades económicas, sociales y productivas, crecimiento de la población e infraestructura, en comparación al último censo poblacional de 2002.

1. Los recursos naturales del Municipio se han deteriorado por la contaminación de residuos desechados en la dinámica socioeconómica de los habitantes, que provocan el desgaste de los suelos, contaminación de los recursos hídricos aunado a la tala inmoderada de árboles y a la falta de orientación sobre el uso sostenible de los mismos, daña los recursos forestales, afluentes y riachuelos que albergan especies, las cuales se ven afectadas por la disminución de la capacidad de carga de los ecosistemas.
2. Los riesgos detectados en el Municipio, son causa en su mayoría por la intervención del hombre, en donde se refleja el deterioro de los recursos naturales. Los huracanes Mitch, Stan y recientemente la depresión tropical 12-E han ocasionado daños materiales a la población. Actualmente no existen programas o planes de contingencia por parte de las autoridades, que permitan un mejor cuidado a la población y sus recursos en caso de presentarse estos fenómenos naturales.
3. La desorganización Municipal y los movimientos migratorios internos han venido modificando la división política del Municipio, donde se constató un incremento de la población del año 2002 respecto a 1994 de 614 habitantes y con relación al año 2011 hubo un incremento de 1,376 personas, lo que se

trajo en un acrecentamiento de 5 nuevos centros poblados, sumando un total de 16 comunidades.

4. El crecimiento poblacional ha dado lugar a una alta densidad sobre el territorio del municipio de El Adelanto, en el año 2002 fue de 171 habitantes por kilómetro cuadrado, en el año 2011 de 213 habitantes por kilómetro cuadrado, incrementándose el 20% respecto al año 2002.
5. La Población Económicamente Activa -PEA- del Municipio según el censo de 1994 representa el 25%, para el año 2002 fue de 24% y para el año de la investigación es de 21%, por lo que se ha visto reducido en los años comparados, situación que refleja que no hubo incentivos ni se aplicaron políticas que conlleven a aumentar las fuentes de trabajo en el Municipio.
6. Según el Plan de Desarrollo Municipal 2011 el índice de Desarrollo Humano de El Adelanto es de 0.56%, lo que coloca al Municipio como el más bajo en la Mancomunidad del Cono Sur. En el año 2002 el nivel general de pobreza fue del 76% y 28.6% de pobreza extrema, de acuerdo a SEGEPLAN. Para el año 2011 de acuerdo a la investigación la pobreza general se reflejó con datos de 87% y la pobreza extrema con 8%, éste último dato correspondiente a al segmento de población que no logra cubrir necesidades inmediatas como alimentación, salud, educación, entre otros; situación que expone la dura realidad en que viven día a día las familias del Municipio,
7. La tasa de cobertura educativa no ha presentado cambios significativos para la población, la cual para el año 2011 se indicó en 88% del total de los niveles educativos, presentado mayor cobertura el nivel de; preprimaria 105% y primaria de 114%. En cuanto al nivel básico se encontró con el 88% y en diversificado con 10% de cobertura. Aunado a una infraestructura que

presenta bastante precariedad en sus instalaciones, situación que no permite cubrir adecuadamente las necesidades de los estudiantes. Existe únicamente un centro educativo destinado al nivel diversificado, lo que pone de manifiesto la falta de oportunidades para la población del Municipio.

8. La Cabecera de El Adelanto cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP- tipo "B", que atiende las 24 horas, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-. Los centros poblados; El Trapiche, Chinamas y El Zarón, cuentan con un puesto de Salud, los cuales cubren el 82% del servicio, por lo que en el área rural son escasos los centros de asistencia y personal en salud para cubrir la necesidad de las comunidades
9. El nivel de cobertura de servicios básicos en el Municipio, como el agua y la energía eléctrica domiciliar se prestan en forma deficiente, la distribución de agua cubre el 86% de los hogares, y con un abastecimiento muy irregular, viéndose la población privada de este recurso en algunas horas durante el día. La prestación de energía eléctrica en el Municipio cubre el 71% de los hogares, lo que refleja el nivel pobre de cobertura de este servicio.
10. La En el Municipio, según el tema de la tierra, se constató la existencia de microfincas en 25%, en mayor concentración las fincas subfamiliares 74% y en un porcentaje menor las fincas familiares con el 1%. Según la curva de Lorenz del año 2011 muestra que su tendencia es hacia la distribución de la tierra, dado que el coeficiente de Gini presenta el dato de 0.24 que indica una concentración baja de la tierra. Situación que prevalecerá, por el régimen de tenencia de la tierra, de la muestra de 296 fincas, se observa el predominio de las fincas arrendadas con un total de 157, seguido por 130 propias y 9 fincas con otro tipo de propiedad. Esta situación de explotación del recurso

tierra complica aún más la erosión del suelo incrementado el fenómeno del corredor seco.

11. El desarrollo social y económico de la población del Municipio apenas presenta un leve avance en comparación a años anteriores, debido a la falta de oportunidades y apoyo a las organizaciones sociales y productivas por parte de las autoridades municipales, y se debe a la ausencia de sus habitantes en su participación activa dentro de las organizaciones.
12. De las Actividades Productivas, la más representativa en el Municipio está representada por la agricultura con 67%, persiguiéndoles las actividades de pecuario 24% y artesanal 9% las cuales aportan a la producción en la economía. La riqueza de los suelos permite que estos sean aptos para cultivar una diversidad de productos, sin embargo sus habitantes se encuentran sujetos a los cultivos de maíz, frijol y café, como tradición que se ha venido dando desde años. La población no cuenta con los medios, herramientas y recursos necesarios para para el desarrollo de otras actividades.
13. Por falta de recursos económicos, las actividades productivas carecen de tecnología y conocimientos técnicos los productores del Municipio, lo que provoca un desaprovechamiento potencial de la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, se puede observar sobre todo en el área rural la ineficiencia de los procesos productivos para la creación de bienes de consumo.
14. Al incrementarse la población, el Municipio se encontró en nuevas necesidades básicas, de lo cual para el año 2011 se observó que la calidad y cantidad de servicios básicos e infraestructura no han mostrado cambios significativos con relación al año 2002. Se confirmó la necesidad de

incrementar la inversión social y productiva tanto en el área urbana como en el área rural siendo esta la más afectada. Se constató que las comunidades requieren de la construcción de nuevos; drenajes, alcantarillado, letrinización, vías de acceso, puentes, centros de acopio, alumbrado público y sistema de agua entubada debido a la poca asignación presupuestaria hacia estos, provocan un estancamiento para las diferentes comunidades.

15. En lo que respecta a los factores de la producción, tales como trabajo, tierra, capital y capacidad empresarial, poseen un nivel de desarrollo escaso, ya que se hace uso de herramientas rudimentarias, caracterizándose por procesos tradicionales en la producción, situación que se traslada de padres a hijos, lo cual se deriva en que la población destina la mayor parte de su producción para el autoconsumo y muy poco para la comercialización.

16. Como consecuencia del diagnóstico y pronóstico socioeconómico, se dan a conocer tres opciones de desarrollo para el municipio de El Adelanto, las cuales se exponen a continuación: pavimentación de carretera en el caserío los Godoy, lo que permitirá mejorar el acceso en el lugar y el traslado a los centros poblados aledaños, a si también la construcción y equipamiento de planta de tratamiento de desechos sólidos reciclables, lo que mejorará las condiciones de salubridad de las personas y por último la letrinización en la aldea El Zarón, lo que contribuirá a la reducción de la contaminación ambiental y permitirá mejores condiciones de salud en la población.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de lograr la eficiencia de la actividad de producción y contribuir al desarrollo del municipio El Adelanto, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los líderes de educativos del Municipio junto con Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-, la Municipalidad y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, por medio de programas educativos se inculque una cultura ambiental a la población, donde la educación juegue un rol importante para la preservación y la sostenibilidad de los recursos naturales.
2. Que las autoridades Municipales en unión con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, establezcan programas de acción Municipal con el objetivo de apoyar a las comunidades vulnerables a desastres en el Municipio, para reducir los riesgos de desastres naturales.
3. Que la Municipalidad en unión con las municipalidades del Cono Sur, establezcan mecanismos que permitan una mejor distribución de los habitantes en el territorio, para garantizarles servicios de primera necesidad, tales como salud, agua y electricidad, que les permita mejores condiciones dentro de su localidad.
4. Es necesario que las autoridades municipales con el apoyo del Ministerio de Salud deben influir dentro de la población para crear una concientización acerca de la planificación familiar para que el crecimiento poblacional no ocasione más divisiones políticas dentro del Municipio.

5. Que el Ministerio de Gobernación junto con la Municipalidad, gestionen e inviertan en la creación de fuentes de trabajo, para que los jóvenes tengan oportunidades de nuevos empleos, con el fin de elevar la producción del Municipio y así como la participación activa de los habitantes del Municipio.
6. Que la Municipalidad en unión con los COCODES y organizaciones sociales, implementen programas de desarrollo rural sustentables, para incentivar a los habitantes a la participación directa en actividades productivas, encaminadas a mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio.
7. Que la Coordinación Departamental de Educación del lugar coordinen con el Ministerio de Educación, programas de inversión para la reparación de la infraestructura de los centros educativos y así poder ampliar la cobertura a los centros poblados más alejados que no cuentan con un establecimiento educativo, para que se eleve las oportunidades de los jóvenes en edad escolar.
8. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con el apoyo de las autoridades locales, lleven a cabo acciones de inversión de equipo médico, contratación de mayor personal y la creación de nuevos puestos de salud, para ampliar los servicios y la calidad de salud en los habitantes del Municipio.
9. Que la Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima -DEORSA- en coordinación con la Municipalidad, gestionen e inviertan en la cantidad y calidad de los servicios de energía eléctrica y abastecimiento de agua potable a las comunidades para el crecimiento sostenido de la población urbana y rural.

10. Que el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, establezca programas, a los habitantes del área urbana como rural, del uso y conservación de los suelos para disminuir el riesgo de la erosión de los suelos, así mismo evitar la prolongación del fenómeno llamado corredor seco.
11. Que las autoridades municipales en coordinación con entidades sociales y productivas del Municipio, tomen en cuenta y evalúen las potencialidades productivas propuestas para el Municipio, para ejecutar y aprovechar de forma óptima los recursos e incentivar a los habitantes a la participación activa dentro de las organizaciones.
12. Que la Municipalidad por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- gestione nuevos temas de producción en donde los habitantes puedan incorporarse a nuevas actividades productivas, de tal manera puedan desarrollar e implementar nuevas fuentes de trabajo.
13. Que las Autoridades Municipales junto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, implementen programas de capacitación y adiestramiento para la implementación de mejores procesos de producción, e inviertan en tecnología, especialmente para el sector agropecuario.
14. Que la Municipalidad gestiona ante el Gobierno de Guatemala la ampliación del presupuesto, para la construcción de nuevos; drenajes, alcantarillado, letrinas, vías de acceso, puentes centros de acopio, alumbrado público, y sistemas de agua entubada. Esto creara eficiencia a las comunidades.
15. Que el ministerios del Gobierno de Guatemala en coordinación con la Municipalidad y la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- coordinen programas de capacitación y entrenamiento para creación de

procesos más efectivos en la producción e incida en los factores de producción de tal manera que los productores tengan la opción de destinar sus productos al mercado y no para el autoconsumo.

16. Que la Municipalidad y los líderes comunitarios gestionen ante Instituto de Fomento Municipal -INFOM- Y El Ministerio de Finanzas Publicas la manera de lograr una ampliación en el presupuesto municipal en el rubro referente a los gastos de inversión, y a través de las intervenciones financieras realizadas se logre una mecánica de apoyo para poder realizar las inversiones que se plantean en las opciones de desarrollo propuestos al Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, 2011 "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)". Guatemala, tercera edición, editorial Praxis, p.126.
2. Banco de Guatemala -BANGUAT-. Producto interno Bruto a precios del 2001. Años 2001-2011. (en línea). Guatemala. Consultado 5 de Dic. 2011.
Disponible en:
www.banguat.gob.gt/cuentasnac/pib2001/1.1_PIB_tasa_%20variación.pdf
3. Charles S. Simons Tarana y Pinto. 1959. Clasificación de Reconocimientos de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, p. 441.
4. Congreso de la República de Guatemala Código de Comercio, Decreto No. 2-70 y sus reformas.
5. _____. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento Decreto Número 11-2002, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002. Guatemala, p. 15.
6. _____. 1999. Código de Trabajo y sus Reformas, Decreto Número 1441. impreso en la Librería Jurídica Guatemala. 264 p.
7. BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación. Para administradores, economía, humanidades y ciencias sociales. Segunda edición. Pearson Educación. México, 2006, p. 57.

8. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED-. Potencialidades, Amenazas Naturales, Antropogénicas y Tecnológicas que Afectan a Guatemala. Guatemala, año 2003. s.n, p.23.
9. HAUPT, A. Y KANE, T. Guía Rápida de Población: del Population Reference Bureau. Washington, DC. Population Reference Bureau, 4ta Edición, Año 2003, p. 70.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, año 1979.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, año 2003.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional de Población y de Habitación. Guatemala, año 1994.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional de Población y de Habitación. Guatemala, año 2002.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Estadísticas vitales. Guatemala, año 2008.
15. MANCOMUNIDAD DEL CONO SUR, CONSEJO DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO (CODEDE). Plan estratégico territorial. Jutiapa, Guatemala, noviembre de 2007.
16. _____. Coordinación Departamental Jutiapa, GT. 2009. Diagnostico Agro- Socio- Económico del Departamento de Jutiapa, Guatemala, p. 63.

17. PEARCE, D. Diccionario Akal de Economía Moderna. 1ra. Edición, Editorial Akal, México, año 1999, p. 424.
18. Parkin, Michael. 2006. Microeconomía. 7ma. Ed. México, Pearson Educación, p .520.
19. Ministerio de Educación –MINEDUC-. Anuario estadístico 2009, 2008 y 2007. (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de marzo 2012. Disponible en: <http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>
20. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-. Listado de centros de Salud. (en línea). Guatemala. Consultado el 7 de Nov. Disponible en: http://www.mspas.gob.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=116
21. Municipalidad de El Adelanto, OMP. GT. 2006. Monografía del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, Guatemala, p 125.
22. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-. 2010. Informe nacional de desarrollo humano 2009/2010. Guatemala p. 355.
23. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN (SEGEPLAN). Informe anual 2006. Política de Desarrollo Social y Población. Guatemala, noviembre de 2006.
24. _____. 2002. Informe final mapas de pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala p. 50.