

ALDEAS RINCÓN GRANDE Y RINCÓN CHIQUITO
MUNICIPIO DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“ESTUDIO SOCIECONÓMICO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE”

BIANCA VALESKA GONZÁLEZ PÉREZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS RINCÓN GRANDE Y RINCÓN CHIQUITO
MUNICIPIO DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ESTUDIO SOCIECONOMICO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

ALDEAS RINCÓN GRANDE Y RINCÓN CHIQUITO, ZARAGOZA– VOLUMEN -14

2-82-15-E-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ESTUDIO SOCIOECONÓMICO Y TENDENCIAS
DE DESARROLLO SOSTENIBLE"

ALDEAS RINCÓN GRANDE Y RINCÓN CHIQUITO
MUNICIPIO DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

BIANCA VALESKA GONZÁLEZ PÉREZ

previo a conferírsele el título de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2019

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 0249-2019
Guatemala, 08 de marzo de 2019

Estudiante
BIANCA VALESKA GONZÁLEZ PÉREZ.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 03-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 28 de febrero de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

ECONOMÍA

200813363-2 "ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE", Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza departamento de Chimaltenango, presentado por: BIANCA VALESKA GONZÁLEZ PÉREZ.

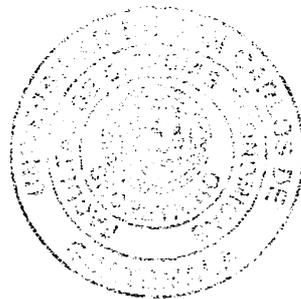
...

3o. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CONTEXTO TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD	
1.1	GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO	1
1.1.1	Localización y aspectos geográficos (extensión, clima y Orografía)	1
1.1.1.1	Localización	1
1.1.1.2	Clima	3
1.1.1.3	Orografía	3
1.1.2	División política	4
1.1.3	División administrativa	
1.1.4	Población	4
1.1.4.1	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	5
1.1.5	Indicadores económicos, sociales y ambientales	6
1.2	GENERALIDADES DEL MUNICIPIO	9
1.2.1	Localización y aspectos geográficos	9
1.2.1.1	Localización y extensión	9
1.2.1.2	Clima	10
1.2.1.3	Orografía	12
1.2.2	División política	12
1.2.3	División administrativa	15
1.2.4	Población	17
1.2.4.1	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	19
1.2.4.2	Población económicamente activa -PEA-	21
1.2.5	Indicadores económicos, sociales y ambientales	23
	CAPÍTULO II	
	CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD	
2.1	ASPECTOS GENERALES	25
2.1.1	Antecedentes históricos	25
2.1.1.1	Aldea Rincón Grande	25
2.1.1.2	Aldea Rincón Chiquito	27
2.1.2	División política	28
2.1.2.1	División política de la aldea Rincón Grande	28
2.1.2.2	División política de la aldea Rincón Chiquito	28
2.1.3	División administrativa	29

2.1.3.1	División administrativa de la aldea Rincón Grande	29
2.1.3.2	División administrativa de la aldea Rincón Chiquito	29
2.1.4	Localización y extensión geográfica	30
2.1.4.1	Aldea Rincón Grande	30
2.1.4.2	Aldea Rincón Chiquito	32
2.1.5	Aspectos culturales	32
2.1.5.1	Aldea Rincón Grande	32
2.1.5.2	Aldea Rincón Chiquito	33
2.1.6	Marco legal comunitario	34
2.2	CONTEXTO SOCIAL	35
2.2.1	Población	36
2.2.1.1	Población total por número de hogares y centro poblado	36
2.2.1.2	Densidad poblacional	37
2.2.1.3	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	38
2.2.1.4	Población económicamente activa -PEA-	43
2.2.2	Ingresos	45
2.2.2.1	Pobreza	48
2.2.2.2	Desnutrición	49
2.2.3	Vivienda	50
2.2.4	Servicios básicos e infraestructura	52
2.2.4.1	Educación	52
2.2.4.2	Salud	59
2.2.4.3	Agua	67
2.2.4.4	Drenajes	67
2.2.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	68
2.2.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	68
2.2.4.7	Sistemas de recolección y tratamiento de desechos Sólidos	69
2.2.4.8	Cementerios	70
2.2.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	70
2.2.5	Organizaciones	71
2.2.5.1	Organizaciones sociales	71
2.2.5.2	Organizaciones ambientales	73
2.2.5.3	Organizaciones culturales	74
2.2.5.4	Organizaciones deportivas	74
2.2.5.5	Otras organizaciones	74
2.2.6	Entidades de apoyo	75
2.2.6.1	Estatales	76
2.2.6.2	Privadas	77
2.2.6.3	Internacionales	77

2.3	CONTEXTO ECONÓMICO	77
2.3.1	Estructura agraria	78
2.3.1.1	Tenencia y uso de la tierra	78
2.3.1.2	Concentración de la tierra	79
2.3.1.3	Coefficiente de Gini	80
2.3.1.4	Curva de Lorenz	81
2.3.2	Empleo	82
2.3.3	Migración	84
2.3.3.1	Inmigración	84
2.3.3.2	Emigración	85
2.3.4	Actividades productivas	86
2.3.4.1	Producción agrícola	86
2.3.4.2	Producción pecuaria	92
2.3.4.3	Producción artesanal	95
2.3.5	Infraestructura productiva	99
2.3.5.1	Vías de acceso	99
2.3.5.2	Unidades de mini riego	102
2.3.5.3	Telecomunicaciones	102
2.3.5.4	Transporte	102
2.3.6	Comercio y servicios	103
2.3.6.1	Comercio	103
2.3.6.2	Servicios	105
2.3.7	Flujo comercial	105
2.3.8	Flujo financiero	107
2.3.9	Organizaciones productivas	107
2.3.10	Entidades de apoyo	108
2.3.10.1	Estatales	108
2.3.10.2	Privadas	108
2.3.10.3	Internacionales	108
2.4	CONTEXTO AMBIENTAL	108
2.4.1	Recursos naturales	109
2.4.1.1	El agua	109
2.4.1.2	Bosque	113
2.4.1.3	Suelo	117
2.4.1.4	Flora y fauna	124
2.4.2	Orografía	126
2.4.3	Clima	127
2.4.4	Análisis de riesgos	128
2.4.5	Saneamiento ambiental	128
2.4.6	Organizaciones ambientales	130
2.4.7	Entidades de apoyo	130

2.5	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	131
2.5.1	Social	131
2.5.2	Económica	132
2.5.3	Ambiental	133

**CAPÍTULO III
TENDENCIAS DEL DESARROLLO
COMUNITARIO**

3.1	SOCIALES	134
3.2	ECONÓMICAS	136
3.3	AMBIENTALES	139

**CAPÍTULO IV
PROPUESTA DE DESARROLLO
COMUNITARIO SOSTENIBLE**

4.1	PROGRAMA SOCIAL	142
4.2	PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO	145
4.3	PROGRAMA AMBIENTAL	146
	CONCLUSIONES	149
	RECOMENDACIONES	152
	BIBLIOGRAFÍA	155

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Chimaltenango, población por municipio y género, año: 2016.	5
2	Departamento de Chimaltenango, población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, año: 2002 .	6
3	Departamento de Chimaltenango, indicadores económicos, sociales y ambientales, años: 2006 y 2011.	7
4	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, número de centros poblados por categoría, años: 2002 y 2016.	12
5	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, población y hogares por centro poblado, años: 2002 y 2016.	17
6	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, población total por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, años: 2002 y 2016.	19
7	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, población económicamente activa -PEA- por sexo, área geográfica, y actividad productiva, años: 2002 y 2016.	22
8	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, indicadores económicos, sociales y ambientales, años: 2002 y 2009.	24
9	Aldea Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, densidad poblacional, año 2016.	37
10	Aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, densidad poblacional, año: 2016.	38
11	Aldea Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, años: 2002 y 2016.	39

No.	Descripción	Página
12	Aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, años: 2002 y 2016.	42
13	Aldea Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, población económicamente activa -PEA- por sexo, área geográfica y actividad productiva, año 2016.	44
14	Aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, población económicamente activa -PEA- por sexo, área geográfica y actividad productiva, año 2016.	46
15	Aldea Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, niveles de ingresos mensuales por hogar, año 2016.	47
16	Aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, niveles de ingresos mensuales por hogar, año 2016.	47
17	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, análisis de la vivienda, año 2016.	51
18	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tasa bruta y tasa neta de cobertura escolar, año 2016.	53
19	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tasa de promoción, no promoción y repitencia por nivel educativo, año 2016.	55
20	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tasa de deserción, año 2016.	56
21	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tasa de morbilidad y mortalidad general e infantil, año 2016.	61
22	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, Cobertura de letrinas y otros servicios sanitarios, año 2016.	69

No.	Descripción	Página
23	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tenencia y uso de la tierra, año 2016 (superficie en manzanas).	78
24	Aldeas Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, concentración de la tierra por tamaño de finca, año 2016.	79
25	Aldeas Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, concentración de la tierra por tamaño de finca, año 2016.	80
26	Aldeas Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, producción agrícola, superficie, volumen y valor de la producción, año 2016.	87
27	Aldeas Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, producción agrícola, superficie, volumen y valor de la producción, año 2016.	92
28	Aldeas Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, producción artesanal, volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto, año 2016.	96
29	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, actividad comercial, año 2016.	104
30	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, servicios, año 2016.	105

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, centros poblados por categoría, años: 2002 y 2016.	13
2	Aldea Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, aspectos culturales y deportivos, año 2016.	33
3	Aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, aspectos culturales y deportivos, año 2016.	34
4	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, marco legal comunitario, año 2016.	35
5	Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, infraestructura de los centros educativos, año 2016.	57
6	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, cobertura de servicios, año 2016.	63
7	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, condición de bienes muebles e instrumentos médicos, año 2016.	65
8	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, entidades de apoyo estatales, año 2016.	76
9	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, vías de acceso, año 2016.	100
10	Aldea Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, análisis químico de suelo, año 2016.	120
11	Aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, análisis químico de suelo, año 2016.	123
12	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, matriz de identificación de riesgos, año 2016.	129

No.	Descripción	Página
13	Aldeas Rincón Grande y aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tendencias del desarrollo comunitario, ámbito social, año: 2016.	134
14	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tendencia del desarrollo comunitario, ámbito económico, año 2016.	137
15	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tendencia del desarrollo comunitario, ámbito ambiental, año 2016.	140
16	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, propuestas de desarrollo sostenible, programa social, año 2016.	142
17	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, propuestas de desarrollo sostenible, programa económico, año 2016.	145
18	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, propuestas de desarrollo sostenible, programa ambiental, año 2016.	147

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, organigrama de la corporación Municipal, año: 2016.	15
2	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, pirámide poblacional, año: 2016.	20
3	Aldea Rincón Grande, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, pirámide poblacional, año 2016.	41
4	Aldea Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, pirámide poblacional, año 2016.	43
5	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, curva de Lorenz, año 2016.	82
6	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, flujo comercial, año 2016.	106

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Chimaltenango, localización geográfica, año: 2016	2
2	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, localización geográfica, año: 2016.	11
3	Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, división política del municipio, año: 2016	16
4	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, localización geográfica, año: 2016.	31
5	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, vías de acceso, año: 2016.	101
6	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, recursos hídricos, año: 2016.	112
7	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tipos de bosque, año: 2016.	115
8	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, tipos de suelos, año: 2016.	119
9	Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, clases agrologicas, año: 2016.	121

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, con la finalidad que los futuros profesionales conozcan la realidad imperante en el interior de la República, estableció el programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, el cual es uno de los métodos de evaluación final, previo a conferirse el título de Economista, Contador Público y Auditor y Administrador de Empresas en el grado de licenciado.

El presente estudio se desarrolló en las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, del municipio de Zaragoza departamento de Chimaltenango en el año 2016, con el propósito de establecer y caracterizar los pilares de desarrollo con los que cuentan las comunidades e indicar acciones que se puedan llevar a cabo para mejorar la situación socioeconómica y ambiental de los mismos.

Los objetivos del –EPS– se dividen en docentes, de investigación y de extensión. Entre los objetivos docentes se establece la oportunidad para que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos, así como conocer, estudiar y proponer posibles soluciones a planteamientos concretos de la problemática nacional; en lo que respecta a objetivos de investigación, permite que el estudiante caracterice la situación social, económica y ambiental de las Aldeas; lo que respecta a los objetivos de extensión, se enfocan a la comunidad no universitaria, pues la extensión busca que el estudiante universitario interactúe con ella y pueda detectar necesidades que les puedan satisfacer.

El tema individual designado para la investigación de denomina “Estudio Socioeconómico y Tendencias de Desarrollo Sostenible”, de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, efectuado en el segundo semestre del año 2016.

La investigación se llevó a cabo a través de la aplicación del método científico en sus tres fases: indagatoria, que incluyó un seminario general de información preparatoria; demostrativa, la cual permitió comparar los conocimientos teóricos y utilizarlos en la realidad objetiva a través de la aplicación de técnicas de investigación, tales como censo, entrevistas, observación directa y así también de los instrumentos correspondientes: boleta de censo, guía de entrevista y guía de observación, los cuales fueron utilizados en la investigación de campo; y por último la fase expositiva, contenida en el presente informe, que consiste en la presentación de los resultados obtenidos en el proceso de investigación.

El presente informe individual está estructurado en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I, se da a conocer el contexto territorial de la comunidad, en el cual se caracteriza las generalidades del departamento de Chimaltenango y del municipio de Zaragoza, en los cuales se describe la localización y aspectos geográficos, la división política y administrativa, la población y los principales indicadores económicos, sociales y ambientales de las mismas.

El capítulo II, presenta la caracterización socioeconómica y ambiental de la comunidad, el cual a su vez se divide en aspectos generales, los cuales describen los antecedentes históricos, división política y administrativa, localización y extensión geográfica, aspectos culturales y el marco legal comunitario. En el contexto social se aborda, la población, pobreza, educación, salud, vivienda, servicios básicos y su infraestructura, organizaciones sociales y entidades de apoyo. En el contexto económico se aborda la estructura agraria, empleo y niveles de ingreso, migración, actividades productivas, infraestructura productiva, comercio y servicios, flujo comercial y financiero, organización empresarial, organizaciones productivas y entidades de apoyo. En el contexto ambiental se describen los recursos naturales, orografía, clima, análisis de riesgos, saneamiento ambiental, organizaciones ambientales y entidades de apoyo. Por

último, se describen los requerimientos de inversión en el ámbito social, económico y ambiental.

En el capítulo III, se muestran las tendencias al desarrollo de las comunidades, por medio de sus limitantes y fortalezas, las cuales se describen y se dividen en sociales, económicas y ambientales.

El capítulo IV muestra las propuestas de desarrollo comunitario sostenible, en donde se describen programas sociales, económicos y ambientales.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como la bibliografía utilizada como apoyo para el desarrollo de cada uno de los temas descritos anterior.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD

En este capítulo se desarrollan las generalidades del departamento de Chimaltenango, así como del municipio de Zaragoza, con el fin de conocer los factores que influyen en dichos centros poblados y entender la situación actual de los mismos.

1.1 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO

Las generalidades del departamento de Chimaltenango se subdividen en localización y aspectos geográficos, división política y administrativa, población e indicadores económicos, sociales y ambientales, los cuales dan una visión de la realidad socioeconómica y ambiental del Departamento.

1.1.1 Localización y Aspectos Geográficos (extensión, clima y orografía)

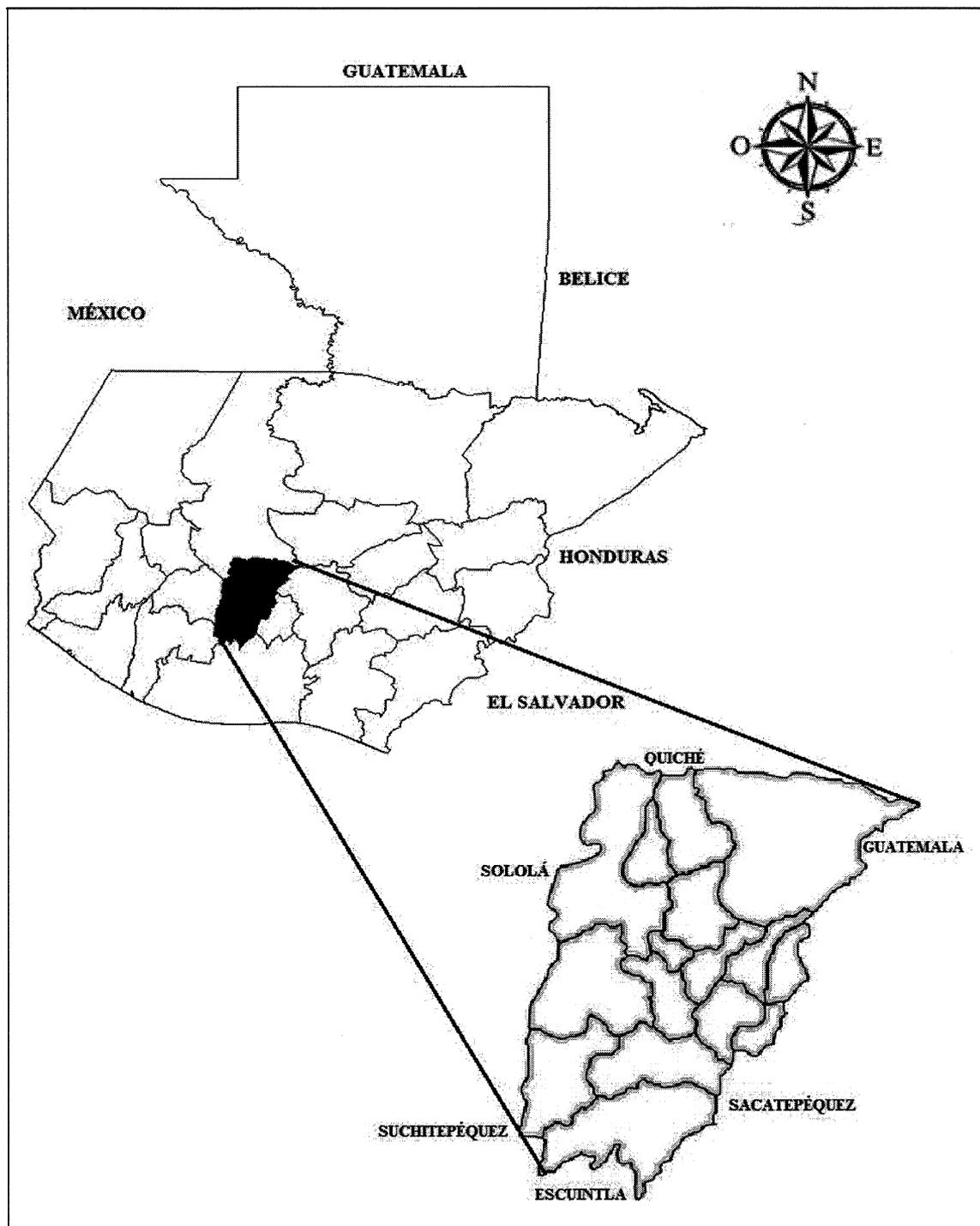
A continuación, se describe la localización geográfica del departamento de Chimaltenango, así como aspectos geográficos generales de este.

1.1.1.1 Localización

El departamento de Chimaltenango se encuentra situado en la región Central de Guatemala. Limita al norte con los departamentos de El Quiché; al este con Guatemala y Sacatepéquez; al sur con Escuintla y Suchitepéquez, y al oeste con Sololá. Está situado en la zona centro-occidente de la República de Guatemala. La cabecera departamental es Chimaltenango y está a una distancia aproximada de 54 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 1,979 km², lo que constituye el 1.8% del país, ocupando el decimosexto lugar en amplitud territorial de la República. Se encuentra a una altitud media de 1,800.17 msnm. La altura promedio es de 1890 metros sobre el nivel del mar, su latitud es de 14° 39' 20'' y tiene una longitud de 90° 47' 20''. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, 2010, pág. 12).

En el mapa uno se muestra la ubicación del departamento de Chimaltenango, el cual se encuentra con una tonalidad más oscura.

Mapa 1
Departamento de Chimaltenango
Localización geográfica
Año: 2016



Fuente: Sistema Nacional de Información Territorial –SINIT- Chimaltenango, SEGEPLAN julio 2013.

1.1.1.2 Clima

En la mayoría de los municipios el clima es templado, tornándose frío en los meses de noviembre, diciembre y enero. La temperatura media es de 18.8, la máxima de 24.8, y la mínima de 12.6 grados centígrados. La altura promedio es de 1890 metros sobre el nivel del mar (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- , 2010, pág. 20).

1.1.1.3 Orografía

El departamento de Chimaltenango se encuentra sobre la Sierra Madre en el altiplano central, la cual pasa hacia el norte del Departamento. Estos ramales forman elevadas montañas y cerros prominentes, lo que le da una conformación orográfica muy especial con profundos barrancos, hermosos valles y grandes llanuras fértiles. En su territorio se encuentra el volcán de Fuego, que alcanza una altura de 3,763 msnm, abarca parte de los Departamentos de Sacatepéquez y Escuintla. También se encuentra el volcán de Acatenango que tiene dos picos: uno de 3,975 msnm y el otro de 3,880msnm. Su terreno es bastante irregular; la altura de las cabeceras municipales varía entre los 2,310 msnm en Santa Apolonia y los 926 msnm en San Miguel Pochuta.

A pesar de ser un departamento totalmente montañoso, pueden apreciarse tres zonas topográficas:

La primera zona, formada por tierras bajas del norte en el valle del río Motagua, unido al río Pixcayá; sus alturas oscilan entre los 650 metros y presenta contraste con las demás comunidades, pues aquí predomina vegetación de chaparral espinoso, cactus y otras plantas punzantes. La segunda zona, intermedia y más extensa se encuentra a una altura promedio de 2000 metros sobre el nivel del mar, aquí predominan los pinos, cipreses y álamos que son característicos del lugar. La tercera zona, donde se desarrolla la exuberante vegetación de la selva subtropical húmeda que corresponde al extremo meridional, hacia el este del río Madre Vieja y al sur de los municipios de Yepocapa y Pochuta. Dentro del mismo territorio está la calurosa sabana tropical húmeda (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN, 2010, pág. 20 y 21).

1.1.2 División política

En relación a la división política del Departamento se muestra que se encuentra integrado por 16 municipios, los cuales son: Chimaltenango, San José Poaquil, San Martín Jilotepeque, San Juan Comalapa, Santa Apolonia, Tecpán, Patzun, Pochuta, Patzicía, Santa Cruz Balanyá, Acatenango, San Pedro Yepocapa, San Andrés Itzapa, Parramos, Zaragoza y el Tejar. La aldea San Antoni Nejapa, anteriormente era de categoría de municipio, en la actualidad es parte del municipio de Acatenango (SEGEPLAN, 2010).

1.1.3 División administrativa

El Gobierno Departamental es la institución constitucional que administra y gobierna como órgano descentralizado del Gobierno Central un espacio territorial denominado departamento, el cual tiene competencia dentro de los límites del departamento, que a su vez comprende varios municipios y las zonas rurales que se hallan dentro de su jurisdicción. El Gobierno Departamental es ejercido por: El Gobernador, la Junta Departamental y finalmente el Consejo de Desarrollo Departamental. –CODEDE–.

La estructura orgánica del departamento de Chimaltenango se encuentra conformada por el Gobernador Departamental, Profesional Jurídico, Jefe Administrativo Financiero, Asistente Administrativo, Subjefe Administrativo y de Servicios y un Subjefe Financiero. El Consejo Departamental de Desarrollo –CODEDE– es presidido por el Gobernador Departamental, es integrado por un director ejecutivo, un secretario técnico, 16 alcaldes municipales, 9 representantes de las entidades públicas del organismo ejecutivo, 9 representantes de la sociedad civil y 27 representantes de las entidades estatales e invitados especiales. La Junta Departamental se encuentra presidida por un presidente, vicepresidente y secretario.

1.1.4 Población

De acuerdo a las proyecciones realizadas con datos del Instituto Nacional de Estadística, se identifica que la tasa de crecimiento poblacional corresponde a un 2.78% anual. En el cuadro uno se observa el total de población por centro poblado y por género.

Cuadro 1
Departamento de Chimaltenango
Población por municipio y género
Año: 2016

Municipio	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Acatenango	11,722	48.91	12,243	51.09	23,965	3.40
Chimaltenango	73,688	50.17	73,201	49.83	146,889	20.85
El Tejar	13,962	48.33	14,929	51.67	28,891	4.10
Parramos	8,996	48.41	9,586	51.59	18,582	2.64
Patzicía	18,673	48.47	19,854	51.53	38,526	5.47
Patzún	28,047	49.06	29,118	50.94	57,165	8.12
Pochuta	6,147	51.49	5,792	48.51	11,939	1.69
San Andrés Itzapa	18,185	48.59	19,240	51.41	37,426	5.31
San José Poaquil	12,382	47.83	13,504	52.17	25,886	3.67
San Juan Comalapa	22,787	49.08	23,642	50.92	46,429	6.59
San Martín Jilotepeque	38,850	47.15	43,539	52.85	82,389	11.70
Santa Apolonia	8,847	49.01	9,206	50.99	18,053	2.56
Santa Cruz Balanyá	4,158	48.89	4,346	51.11	8,504	1.21
Tecpán Guatemala	47,008	48.86	49,202	51.14	96,211	13.66
Yepocapa	18,551	52.54	16,757	47.46	35,308	5.01
Zaragoza	13,737	48.68	14,482	51.32	28,219	4.01
Total Departamento	345,739		358,642		704,382	100

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones realizadas por el Instituto nacional de Estadística - INE-.

Los hombres mantienen una representación del 49% del total de la población, mientras que las mujeres representan al 51%. El municipio que más población tiene es Chimaltenango, representa el 20.85% del total de la población, en contraste con el municipio de Pochuta, pues representa el 1.69%.

1.1.4.1 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

En el cuadro dos se describen los datos de la población de acuerdo a sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, que se obtuvieron en el XI censo de población y VI de

habitación del 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y su respectiva proyección para el año 2016.

Cuadro 2
Departamento de Chimaltenango
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Año: 2002

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2016	%
Población por sexo				
Hombres	219,000	49.09	345,739	49.09
Mujeres	227,133	50.91	358,641	50.91
Total	446,133	100.00	704,380	100.00
Población por área geográfica				
Urbana	217,922	48.10	338,807	48.10
Rural	228,211	51.90	365,573	51.90
Total	446,133	100.00	704,380	100.00
Población por grupo étnico				
Indígena	156,593	35.10	247,237	35.10
No Indígena	289,540	64.90	257,143	64.90
Total	446,133	100.00	704,380	100.00
Población por edad				
0-14	198,858	44.57	303,584	44.57
15-64	228,845	51.30	373,748	51.30
65+	18,430	4.13	27,048	4.13
Total	446,133	100.00	704,380	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo 2002, XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística.

La población femenina en el año 2002 también era mayor a la masculina, la población en el área rural representaba el 51.9% y la del área urbana el 48.1%, el Departamento estaba constituido por un 64.9% de población no indígena y un 35.1% indígena. La población en edad económicamente activa representa al 51.3% del total.

1.1.5 Indicadores económicos, sociales y ambientales

Los indicadores intentan medir las situaciones de los aspectos económicos, sociales y ambientales en un momento determinado, a través de ellos se puede llevar un registro en diferentes momentos en el tiempo.

Los principales indicadores económicos, sociales y ambientales se muestran en el cuadro tres, también muestra los indicadores en distintas series de tiempo.

Cuadro 3
Departamento de Chimaltenango
Indicadores económicos, sociales y ambientales
Años: 2006 y 2011

INDICADOR	2006	2011
Social		
Índice de Desarrollo Humano	0.56	0.56
Población total (miles de habitantes)	519.70	606.01
Urbana (%)	50	50.4
Rural (%)	50	49.6
Densidad poblacional (hab./km ²)	263	306
Pobreza extrema (%)	20	13.33
Pobreza (%)	60.5	52.24
Tasa de alfabetismo (mayores de 15 años)	77.7	79.3
Tasa bruta de natalidad	28	25
Tasa bruta de mortalidad	5.1	4.4
Tasa de mortalidad infantil	32.4	25.2
Económico		
Población económicamente activa -PEA- (miles de personas)	137.2	257.5
Tasa de participación económica (%)	-	58.6
Tasa de desempleo abierto (%)	-	2.2
Ambiental		
Pago por concepto de incentivos de reforestación de fincas inscritas por PINFOR (Q)	568,353	329,369
Presión demográfica sobre el bosque (m ² /habitante)	1,247*	1,103**
Superficie departamental afectada por incendio forestales (hec)	361	316
Porcentaje de hogares con acceso al servicio de agua (%)	76.7	54.3

Fuente: elaboración propia con información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2015/2016 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD-.

*Año 2002 **Año 2010

Como se puede observar en el cuadro tres, el índice de desarrollo humano –IDH- no ha tenido fluctuaciones, esto se debe a que no ha habido mayor variación de las tres dimensiones básicas que lo conforman, las cuales son: salud, educación y esperanza de

vida, las cuales al disminuir o incrementar, afectan directamente la medición del IDH. Esto puede suceder cuando la tasa de crecimiento de la población es mayor a la del crecimiento de los recursos del Estado para satisfacer las necesidades de salud y educación de la población que se mantiene en constante crecimiento.

Al transcurrir los años, la población al incrementarse y tener necesidades básicas que no pueden satisfacer, migra al área urbana y esperan mejorar su situación económica, es por ello que se observa que en el año 2006 la población se dividía en partes iguales en el área urbana y rural, mientras que, en el 2011, ya se observa que más del 50% de la población se encuentra en el área urbana.

La densidad poblacional pasó de 263 habitantes por km² en el 2006 a 306 habitantes por km² en el 2011, lo cual, al ir aunado de incremento en la producción de los bienes y servicios básicos, ayuda que los niveles de pobreza no incrementen. En el año 2006 se registraba una pobreza extrema del 20% de la población y en el 2011 de 13.3.

Entre los indicadores sociales se ha tenido una mejora evidente, pues la tasa de alfabetismo en el año 2006 se registró en un 77.7% y en el 2011 se observa un incremento, se registra para el año 2011 un 79.3% de población mayor a quince años alfabeta, por lo cual es evidente la mejora a nivel Departamental.

Tanto la tasa de natalidad como la de mortalidad han tenido un decremento mínimo, pero tanto en los años 2006 y 2011 se observa que la tasa de natalidad es mayor que la tasa de mortalidad, lo cual es la consecuencia el constante crecimiento poblacional.

En los indicadores económicos que se muestran en el cuadro anterior, se observa que la población económicamente activa –PEA- representa en el año 2011 a un 43% de la población. La participación económica de la población hacia el mercado de trabajo es de 58.6%, mientras que la tasa de desempleo abierto es únicamente del 2.2%, lo que nos indica que casi un 100% de la PEA que ha estado buscando constantemente trabajo lo ha conseguido.

Entre los indicadores ambientales se encuentra el pago total que se otorga por concepto de incentivos de reforestación a las fincas inscritas en el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR-, que otorga el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, el cual muestra una tendencia decreciente, debido a que en el año 2006, se reportó un incentivo total de Q.568,353.00 y en el 2011 de Q.329,369.00, esto es preocupante debido a que el INAB otorga menos incentivos, al haber menos, las personas no continúan con la reforestación necesaria.

Otro de los indicadores ambientales, es la cantidad de hectáreas del Departamento que han sido afectadas por incendios forestales, las cuales han ido en disminución. En el año 2006 se registraron 361 hectáreas y en el año 2011, 316 hectáreas.

1.2. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

Se describe brevemente la localización y aspectos geográficos del municipio de Zaragoza, así como su división política administrativa, datos de la población en general y finalmente indicadores económicos, sociales y ambientales, con el propósito de conocer el territorio central de las Aldeas y los factores que contribuyan al desarrollo productivo y social de las mismas.

1.2.1 Localización y aspectos geográficos

La localización del municipio de Zaragoza, así como sus aspectos geográficos más importantes como el clima y orografía se describen a continuación.

1.2.1.1 Localización y extensión

El municipio de Zaragoza se ubica en el centro del departamento de Chimaltenango, a 13 kilómetros de la Cabecera departamental y a 64 kilómetros de la ciudad capital. Se localiza en una latitud norte de 14°39'00" y una longitud oeste de 90°53'26"; a una altura de 1,849.44 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 52 kilómetros cuadrados que representa el 3% del territorio total del departamento de Chimaltenango.

El municipio de Zaragoza se encuentra ubicado a medio kilómetro de la carretera Interamericana CA-1 Occidente, por la carretera RD CHM-2, colinda al norte con San Martín Jilotepeque y San Juan Comalapa; al este con Chimaltenango; al sur con San Andrés Itzapa y al oeste con Santa Cruz Balanyá y Patzicía, todos estos municipios de Chimaltenango. Está asignado con una nomenclatura urbana dividida en zonas. (SEGEPLAN, 2010)

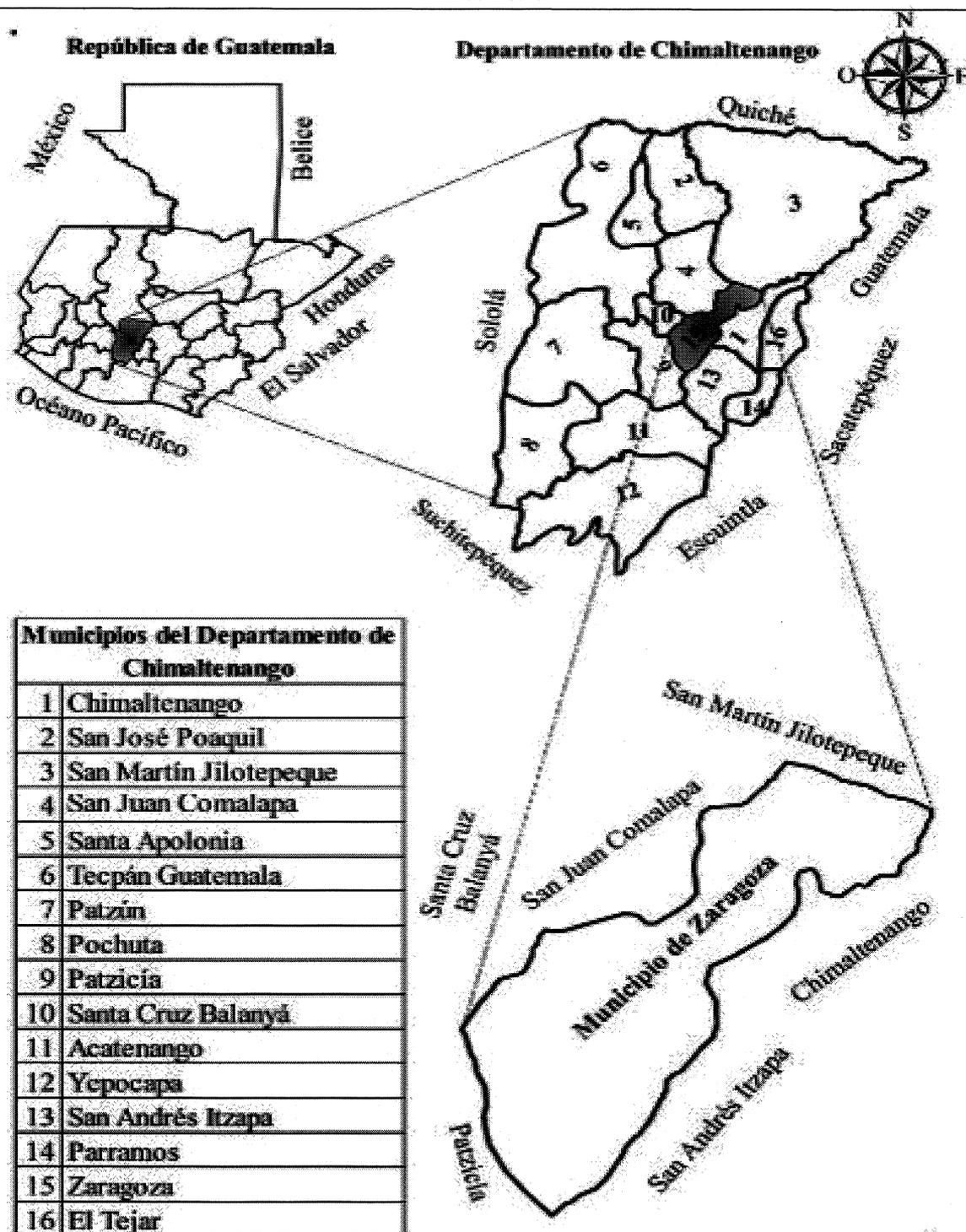
En el mapa dos, se observa la localización geográfica del departamento de Chimaltenango dentro del territorio nacional, los 16 municipios que conforman el departamento y sus colindancias al norte con El Quiché, al este con Guatemala y Sacatepéquez, al sur con Escuintla y Suchitepéquez y al oeste con Sololá, así como la ubicación del municipio de Zaragoza en el departamento de Chimaltenango y las respectivas colindancias del municipio.

1.2.1.2 Clima

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, se determinó que predomina el clima templado, debido a la ubicación geográfica del Municipio, cuya altura es de 1,850 metros sobre el nivel del mar. Los meses más fríos son entre diciembre y febrero, registrándose temperaturas mínimas entre los 8°C a 12°C (grados Celsius), el promedio anual de la temperatura es de 20°C. Entre marzo y junio se registran las más altas temperaturas que oscilan entre los 27°C a 29°C.

La precipitación pluvial promedio anual alcanza los 1,392 milímetros, aunque en los meses de septiembre y octubre, tiende a aumentar hasta un máximo de 165 milímetros mensuales, por ser los meses de más lluvia. El viento tiene dirección de norte a sur, con una velocidad promedio de 2.7 a 3 kilómetros por hora. La humedad promedio oscila entre 82% y 84% (porcentaje de agua que contiene el aire), por lo que se marcan dos épocas o estaciones al año; seca de noviembre a abril y lluviosa de mayo a octubre.

Mapa 2
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Localización Geográfica
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en el Mapa División Política y Administrativa de municipios edición 2016, en formato digital y Mapa temático departamento de Chimaltenango en formato digital, escala 1: 250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-

La precipitación pluvial promedio anual alcanza los 1,392 milímetros, aunque en los meses de septiembre y octubre, tiende a aumentar hasta un máximo de 165 milímetros mensuales, por ser los meses de más lluvia. El viento tiene dirección de norte a sur, con una velocidad promedio de 2.7 a 3 kilómetros por hora. La humedad promedio oscila entre 82% y 84% (porcentaje de agua que contiene el aire), por lo que se marcan dos épocas o estaciones al año; seca de noviembre a abril y lluviosa de mayo a octubre.

1.2.1.3 Orografía

La topografía de Zaragoza es generalmente accidentada, en ella se encuentran cerros tales como La Loma, Puaká y Los Cerritos; en cuanto a los barrancos destacan Las Nieves, Chípil y Colibán, la planicie más extensa es donde se encuentra ubicada la cabecera municipal, su elevación más importante se denomina la montaña el Socó (Guzmán, 2011).

1.2.2. División política

La división política se refiere a la forma de ordenamiento territorial interno. El municipio de Zaragoza está conformado por áreas rurales y urbanas. En el cuadro cuatro se observa el cambio que han experimentado los centros poblados en los años 2002 y 2016.

Cuadro 4
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Número de Centros Poblados por Categoría
Años: 2002 y 2016

Categoría	Censo 2002	Investigación 2016
Villa	1	1
Aldea	5	13
Cantón	1	-
Caserío	11	4
Comunidad	1	2
Colonia	1	7
Finca	-	3
Total	20	30

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Acta Ordinaria Número 28-2017 del 14 de julio de 2017 de la Municipalidad de Zaragoza.

En el cuadro cuatro se puede observar que el número de centros poblados ha incrementado de forma considerable del año 2002 al 2016, lo cual se debe al incremento de la población a través de los años, muestra de ello es que la mayoría de los caseríos del 2002 en el 2016 se catalogan como aldeas. La categorización del año 2016 se formalizó según Acta Ordinaria Número 28-2017 de la municipalidad de Zaragoza.

La Cabecera municipal está constituida por las colonias, El Pilar, La Cascada, Lo de Pérez, Villas de Zaragoza y Las Ilusiones, las cuales forman parte del área urbana. En la tabla uno se muestra el detalle por nombre y categoría de los centros poblados al año 2016 y los cambios que ha habido a partir del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002.

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- las aldeas Mancheren Grande y Mancheren Chiquito cambiaron su nombre a Mancheren, debido al anexo que se dio entre las dos, como consecuencia de la emigración de las familias que habitaban en Mancheren Chiquito hacia la Cabecera departamental, en el año 2009 sólo se identificaban a tres hogares. El caserío Yerbabuena ahora pertenece al municipio San Andrés Itzapa, Laguna Seca pasó a formar parte de la aldea Rincón Chiquito y Las Tunas era conocida como zona cuatro de la Villa de Zaragoza.

Tabla 1
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Centros Poblados por Categoría
Años: 2002 y 2016

No.	Nombre	Censo 2002	Investigación 2016
1	Zaragoza	Villa	Villa
2	El Pilar		Colonia
3	La Cascada		Colonia
4	Lo de Pérez		Colonia
5	Villas de Zaragoza		Colonia
6	Las Ilusiones		Colonia

Continúa página siguiente

Continúa tabla 1

No.	Nombre	Censo 2002	Investigación 2016
7	Agua Dulce	Caserío	Aldea
8	29 de Diciembre	Comunidad	Comunidad
9	Los Ilamos		Colonia
10	Las Lomas	Aldea	Aldea
11	Los Chilares	Caserío	Caserío
12	La Ciénaga		Caserío
13	Los Gabrieles		Caserío
14	Los Calvos		Caserío
15	Puerta Abajo	Aldea	Aldea
16	El Llano	Caserío	Aldea
17	Nueva Esperanza		Colonia
18	Piero Morari		Comunidad
19	Mancheren		Aldea
20	Mancheren Grande	Aldea	
21	Mancheren Chiquito	Aldea	
22	El Cuntic	Caserío	Aldea
23	El Cuntic sector II		Aldea
24	Joya Grande	Caserío	Aldea
25	Rincón Chiquito	Caserío	Aldea
26	Rincón Grande	Caserío	Aldea
27	Los Potrerillos	Caserío	Aldea
28	Tululché	Caserío	Aldea
29	Las Colmenas	Aldea	Aldea
30	El Tesoro		Finca
31	El Esfuerzo		Finca
32	El Escondite		Finca
33	La Virgen del Pilar	Colonia	
34	Yerbabuena	Caserío	
35	Laguna Seca	Caserío	
36	Las Tunas	Cantón	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Plan de Desarrollo de Zaragoza Chimaltenango de SEGEPLAN, 2010.

En el mapa tres, se muestra la ubicación geográfica de cada uno de los centros poblados registrados en 2016, así también las colindancias de cada aldea, caserío, colonia finca y comunidad dentro de los límites territoriales del municipio.

1.2.3 División Administrativa

Según el *Código Municipal Decreto 12-2002* en su artículo nueve indica que el gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Está integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos en el municipio de conformidad con la ley.

La municipalidad de Zaragoza está constituida por el Concejo Municipal, integrado por el alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, síndico I, síndico II, concejal suplente, síndico suplente, secretario y tesorero.

En la gráfica uno se muestra el organigrama de la corporación municipal.

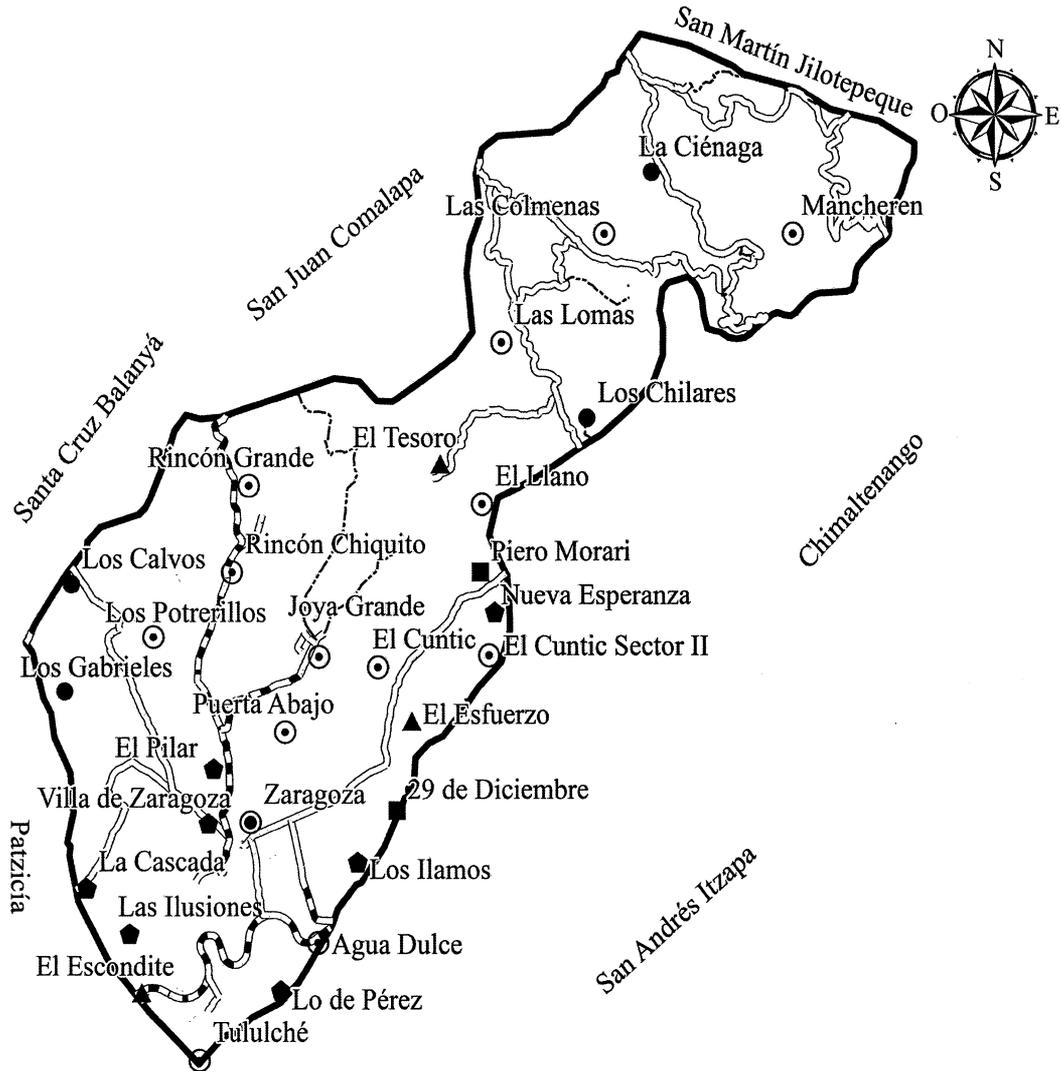
Gráfica 1
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Organigrama de la Corporación Municipal
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de Zaragoza, 2016.

En la gráfica uno se observa la estructura del organigrama de la corporación municipal, el cual cumple con los puestos establecidos en el reglamento interno de trabajo de la municipalidad de Zaragoza.

Mapa 3
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
División Política del Municipio
Año: 2016



Referencia

- | | | | |
|-----------------|--------------------|------------|--------------------------|
| ● (with circle) | Cabecera Municipal | ◆ | Colonia |
| ○ (with circle) | Aldea | — | Límite Municipal |
| ● | Caserío | — (dashed) | Carretera Pavimentada |
| ▲ | Finca | — (double) | Carretera No Pavimentada |
| ■ | Comunidad | - - - - | Vereda |

Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en el Mapa División Política y Administrativa de municipios edición 2016, en formato digital y Mapa temático departamento de Chimaltenango en formato digital, escala 1: 250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se encarga de promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODE del Municipio. Cada una de las Aldeas tiene el apoyo del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quien vela por la implementación de proyectos sociales en beneficio de la comunidad. Asimismo, la representación municipal de una alcaldía auxiliar, dirigidas por un alcalde auxiliar, e integradas por un vice alcalde auxiliar, secretario, tesorero y vocales.

1.2.4 Población

Está conformada por los habitantes de la región urbana y rural del municipio de Zaragoza, se analiza de acuerdo a su área geográfica y demográfica. En el cuadro cinco, se presenta la distribución de los hogares y la población por centro poblado del año 2002 y la proyección de los habitantes al 2016.

Cuadro 5
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Población y Hogares por Centro Poblado
Años: 2002 y 2016

Centro poblado	Hogares 2002	Censo 2002 habitantes	Proyectados 2016 habitantes	%
Zaragoza	1,642	7,574	11,935	42.3
Agua Dulce	214	973	1,533	5.4
29 de Diciembre	13	48	76	0.3
Los Ilamos	185	930	1,465	5.2
Las Lomas	259	1,486	2,342	8.3
Los Chilares	31	155	244	0.9
Puerta Abajo	107	542	854	3.0
Mancheren	-	-	468	1.6
Mancheren Grande	47	276	-	-
Mancheren Chiquito	3	21	-	-
El Cuntic	142	725	1,143	4.0
Joya Grande	233	1,323	2,085	7.4
Van	2,876	14,053	22,145	78.4

Continúa página siguiente

Continuación cuadro 5

Centro poblado	Hogares 2002	Censo 2002 habitantes	Proyectados 2016 habitantes	%
Vienen	2,876	14,053	22,145	78.4
Rincón Chiquito	107	619	975	3.5
Laguna Seca	18	99	156	0.6
Rincón Grande	172	995	1,568	5.6
Los Potrerillos	45	219	345	1.2
Tululché	76	406	640	2.3
Las Colmenas	37	236	372	1.3
La Virgen del Pilar	166	804	1,267	4.5
Yerbabuena	58	268	-	-
Las Tunas	41	183	288	1.0
Población dispersa	3	26	463	1.6
Total	3,599	17,908	28,219	100.0

Fuente: elaboración propia, utilizando la fórmula de la tasa anual de crecimiento poblacional y la fórmula de proyección poblacional, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro cinco se muestra las proyecciones al año 2016 de los centros poblados existentes, durante el censo realizado en el año 2002 eran 20 además la población dispersa y la aldea Mancheren, los habitantes de los otros 10 centros poblados adicionales al 2016 se encuentran dentro de las proyecciones según la división política del año 2002. El 42.3% de la población se encuentra ubicada en el área urbana que es la Cabecera municipal. En la aldea Las Lomas está el 8.3% de los habitantes del Municipio y en la aldea Joya Grande se ubica el 7.4%, los restantes centros poblados tienen el 42.0% de los habitantes de Zaragoza.

Para las proyecciones al año 2016, se omite el dato de la población proyectada de los centros poblados de Mancheren Grande y Mancheren Chiquito debido que dicho dato se sumó y se le atribuyó a lo que ahora se conoce como la aldea Mancheren. En el caso de Yerbabuena, se omitió debido a que ahora pertenece según colindancias, al municipio de San Andrés Itzapa.

1.2.4.1 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

El análisis de la población se divide por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad de los habitantes del municipio de Zaragoza de los años 2002 y 2016, la cual se detalla en el cuadro seis.

Cuadro 6
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Población Total por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Proyectados 2016 habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	8,874	49.6	13,983	49.6
Mujeres	9,034	50.4	14,236	50.4
Total	17,908	100.0	28,219	100.0
Población por área geográfica				
Urbana	8,609	48.1	13,566	48.1
Rural	9,299	51.9	14,653	51.9
Total	17,908	100.0	28,219	100.0
Población por grupo étnico				
Indígena	5,675	31.7	8,943	31.7
No Indígena	12,233	68.3	19,276	68.3
Total	17,908	100.0	28,219	100.0
Población por edad				
0- 6	3,802	21.2	5,991	21.2
7-14	3,881	21.7	6,116	21.7
15-64	9,430	52.7	14,860	52.7
65+	795	4.4	1,253	4.4
Total	17,908	100.0	28,219	100.0

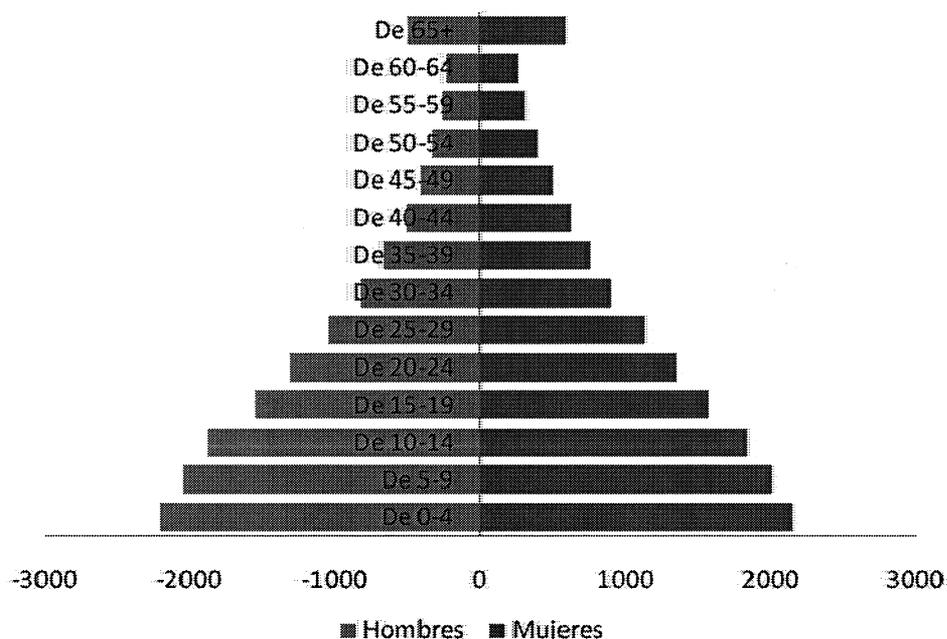
Fuente: elaboración propia, utilizando la fórmula de la tasa anual de crecimiento poblacional y la fórmula de proyección poblacional con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El municipio de Zaragoza tiene porcentajes iguales en relación a la población por sexo, predomina la población que vive en el área rural, con el 51.9%, esta tendencia se mantiene, debido a que el Municipio se caracteriza por ser agrícola, en su gran mayoría para autoconsumo; el grupo étnico que impera es el ladino, representado por el 68.3% y

el indígena por el 31.7%, de los cuales, la etnia Kaqchikel el 31% y el 0.7% los K'iché. La distribución por rangos de edad, indica que hay más población joven, pues el 42.9% lo constituyen personas de 0 a 14 años, el 52.7% las de 15 a 64 años y el 4.4% está representado por la población mayor a 65 años.

En la gráfica dos, se presenta la población por rango de edad y por sexo, representados en la pirámide poblacional del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Pirámide Poblacional
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la gráfica dos se observa la pirámide poblacional que es de base ancha y una cima angosta, lo que significa que la natalidad es elevada, y esto tiene como resultado un crecimiento rápido de la población. El municipio de Zaragoza está conformado, en su mayor parte, por población joven con esperanza de vida de 60 a 64 años de edad. Ésta clase de pirámide progresiva se observa con frecuencia en los países en vías de desarrollo, debido a la alta tasa de natalidad.

Las personas menores de 15 años de edad y mayores de 64 se catalogan como dependientes económicamente, los de 15 a 64 años independientes económicamente, con base a esto se determina la carga económica, la cual es de 0.89, esto se refiere a que por cada persona independiente económicamente existe una dependiente, la carga es menor a uno debido a que hay más población que se encuentra dentro del rango de 15 a 64 años de edad.

1.2.4.2 Población económicamente activa -PEA-

Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- la PEA está conformada por las personas mayores de 15 años que tienen un empleo, las que no tienen y lo buscan, y las que no buscan, pero quieren iniciar un trabajo. (Instituto Nacional de Estadística, 2016). En el cuadro siete, se presenta la información de la población económicamente activa del municipio de Zaragoza.

Según la información del cuadro siete, para el 2016 se incrementó el 58% la PEA en comparación al año 2002, en la distribución por sexo los hombres representan el mayor porcentaje, esto se debe a que en la mayoría de hogares la mujer es la encargada de las tareas del hogar. La PEA por área geográfica, es mayor en el área rural; por actividad productiva, la agrícola representa el 56.2%, seguido de industria textil y alimenticia con el 12.1%. La PEA del 2016 representa el 35% respecto a la población total del Municipio.

Conforme la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, el subempleo visible en el municipio de Zaragoza se da principalmente en el área urbana que muestra el 53.6% y en el área rural el 46.4%. La población que más se desempeña en el subempleo son los hombres con el 60% a diferencia de las mujeres que representan el 40%. Otro dato importante es que la población no indígena representa el 69.2% de desempleo y el 30.8% la población indígena.

Cuadro 7
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyectados 2016 habitantes	%
PEA por sexo				
Hombres	4,858	76.6	7,655	76.6
Mujeres	1,487	23.4	2,343	23.4
Total	6,345	100.0	9,998	100.0
PEA por área geográfica				
Urbana	2,645	41.7	4,168	41.7
Rural	3,700	58.3	5,830	58.3
Total	6,345	100.0	9,998	100.0
PEA por actividad productiva				
Agrícola	3,567	56.2	5,621	56.2
Explotación de minas	8	0.1	13	0.1
Industria manufacturera textil y alimenticia	769	12.1	1,212	12.1
Electricidad, gas y agua	35	0.6	55	0.6
Construcción	580	9.1	914	9.1
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	629	9.9	991	9.9
Transporte (almacenamiento y comunicaciones)	299	4.7	471	4.7
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	183	2.9	288	2.9
Administración pública y defensa	108	1.7	170	1.7
Enseñanza	103	1.6	162	1.6
Organizaciones extraterritoriales	6	0.1	10	0.1
Rama de actividad no especificada	35	0.6	55	0.6
No especificada	23	0.4	36	0.4
Total	6,345	100.0	9,998	100.0

Fuente: elaboración propia, utilizando la fórmula de la tasa anual de crecimiento poblacional y la fórmula de proyección poblacional, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.2.5 Indicadores económicos, sociales y ambientales

Los principales indicadores económicos, sociales y ambientales que se han registrado en el municipio de Zaragoza se encuentran plasmados en el cuadro ocho, los cuales muestran un panorama general del mismo.

En el cuadro ocho se observa que el IDH, es mayor que el que se registró en el departamento de Chimaltenango, indica que el municipio de Zaragoza se encuentra en mejores condiciones que el promedio del total de Municipios que lo conforma.

Dentro del Municipio se registra mayor población no indígena, la cual representa para el año 2009 el 70% sobre el total de la misma, esto indica un incremento de dos puntos porcentuales del 2002 al 2009. Se observa que la población ha estado dividida en el transcurso de este periodo de tiempo un 48% en el área urbana y 52% en el área rural, sin haber variación del 2002 al 2009.

La pobreza ha tenido una pequeña variación, en el 2002 se registraba el 60.1% y para el 2009 el 55.20%, lo que indica que gran parte de la población sigue sin recibir los ingresos mensuales suficientes para adquirir los bienes y servicios de la canasta básica vital, mientras que en el 2002 el 15.4% y en el 2009 el 10.8% de la población no alcanzaba a obtener los ingresos para poder adquirir los alimentos de la canasta básica alimentaria.

La tasa de alfabetismo ha tenido una gran mejora, ha pasado del 2002 de 79.81% a 93.08% en 2009 esto ayuda a elevar el IDH, la tasa de natalidad se encuentra muy por encima de la tasa de mortalidad, por lo cual se respalda el incremento en la población.

Entre los indicadores económicos se muestra la PEA, la cual representa en el 2009 el 31.59% de la población total. Cerca del 100% de la PEA se encuentra ocupada y solo se registra que el 0.65% de la PEA se encuentra desocupada.

Cuadro 8
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Indicadores económicos, sociales y ambientales
Años: 2002 y 2009

Indicadores	2002	2009
Sociales		
Índice de desarrollo humano	0.66	0.67
Población total (miles de habitantes)	17,908	23,291
Indígena (%)	32	30
No indígena (%)	68	70
Urbana (%)	48	48
Rural (%)	52	52
Densidad poblacional (hab./km ²)	344	416
Extension Territorial	52	52
Pobreza extrema (%)	15.4	10.80
Pobreza (%)	60.1	55.20
Tasa de alfabetismo (mayores de 15 años)	79.81	93.08
Hombres	82.09	93.63
Mujeres	77.57	92.54
Tasa bruta de natalidad	17.32	17.31
Tasa bruta de mortalidad		3.53
Tasa de mortalidad infantil		4.86
Económicos		
Población económicamente activa -PEA- (miles de personas)	6,345	7,357
Población Ocupada	6,304	7309
Población Desocupada	41	48
Ambientales		
Cobertura Forestal (he)	1,786.95	1,825.65
Viviendas con servicio de agua potable	85.90	
Viviendas con servicio de saneamiento básico	54.90	

Fuente: elaboración propia con información del Plan de Desarrollo Municipal –PDM- de Zaragoza 2009, elaborado por Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- y del Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006 – 2010, elaborado por el Instituto Nacional de Bosque.

La cobertura forestal es uno de los principales indicadores ambientales, ya que detalla el incremento o disminución de hectáreas para la conservación de bosques, y la cobertura en municipio de Zaragoza es de 1,825.65, incrementando 1.02% desde el 2002 al 2009

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD

Para conocer las características económicas, sociales y ambientales de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, se procede a tratar aspectos generales de las mismas, así como el contexto social, económico y ambiental de las mismas; por último, se describirán los requerimientos de inversión dentro de ambas aldeas.

2.1 ASPECTOS GENERALES

Dentro de los aspectos generales de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, se tratará los datos históricos más relevantes, así como la forma en que se divide política y administrativamente, su localización y extensión geográfica, lo cultural y el marco legal que rige dentro de las comunidades.

2.1.1 Antecedentes Históricos

Estos se refieren a los sucesos históricos ocurridos en las comunidades de estudio, los cuales forman parte de la esencia de los mismos, dentro de este apartado se encuentra cómo y cuando surgieron dichas Aldeas.

2.1.1.1 Aldea Rincón Grande

De acuerdo a entrevistas realizadas al señor Sr. Adolfo Chicol, integrante del Cocode e historiador de la comunidad. La aldea Rincón Grande fue fundada en 1940 y elevada a categoría de comunidad constatada en la partida 778, folio 125, libro 40, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, el origen etimológico de la Aldea, proviene del nombre de la finca que compartía el mismo nombre.

Durante el gobierno de Carlos Castillo Armas, la finca de Rincón Grande estaba bajo el poder de un terrateniente alemán, quien además era propietario de la finca San Andrés Osuna, en el departamento de Escuintla; el terrateniente se vio en la necesidad de contratar a una persona que se encargara de resguardar y vigilar la finca, ésta persona vivió donde se encuentra la auxiliatura de la Aldea.

Las primeras familias que se asentaron en el lugar eran originarias de San Juan Comalapa, una de ellas la familia de don Benito Gámez y de don Anselmo Otzoy, quienes trabajaban para el terrateniente alemán. En lo que hoy es la segunda calle, existía un camino de terracería el cual se encontraba rodeado de árboles de eucalipto y en los alrededores en su mayoría árboles de anona.

Después de varios años estas familias asentadas en dicha finca tuvieron derecho a arrendar una cuerda de terreno, para su vivienda y otras dos para sus cultivos, el pago del arrendamiento se realizaba en efectivo en la finca. El terrateniente decidió que se creara un comité agrario conformado por algunos arrendantes, para facilitar el cobro del arrendamiento; asimismo implementó el pago con fuerza de trabajo, el cual les permitía el traslado y aprovechamiento del recurso humano para expandir sus actividades productivas en la finca San Andrés Osuna.

Con el gobierno de Jacobo Arbenz, se realizó una reforma agraria de conformidad con la *Ley de Reforma Agraria Decreto 900*, para parcelar las fincas y así beneficiar a los campesinos, quienes debían pagar por utilizar un terreno que no era de ellos, los cuales, en tiempos de la conquista y colonización, habían sido adquiridos por personas adineradas. En este sentido el 28 de agosto de 1956 la finca Rincón Grande se fraccionó en 43 parcelamientos, dicho suceso benefició a las siguientes personas: Lázaro Chacach Cali, Felipe Chacach, Eulalio Chicol Cutzal, Juan Chicol Cutzal, Gregorio Gámez Simón, Fabián Corona Cutzal, Maximiliano Bala Xocoy, Francisco Xicol Pemech, Gavino Gámez, Andrés Paz, Nazario Mayor Pemech, Jesús Cutzal, Isidro Gámez, Lion Gámez, Jorge Gámez Telón, Carlos Chalí, Daniel Simón y a Justiniano Otzoy.

Posterior al proyecto de parcelamientos, surgió la necesidad de nombrar a líderes y representantes que formaran el comité pro mejoramiento, los primeros proyectos importantes realizados en la Aldea fueron: el servicio de agua potable, la introducción de energía eléctrica y la implementación de la escuela primaria. La Aldea creció de manera significativa en el sector agrícola en 1975, con la diversificación de cultivos y

tecnificación e implementación de nuevas tecnologías agrícolas, introducidas por el señor terrateniente Peter W. Alfonso quien fundó la Cooperativa Rincón Grande.

En 1979 introdujeron el sistema de riego, utilizaron aspersores aéreos para regar la plantación; el sistema de bombeo, el cual extrajo agua del río Santa Cruz Balanyá por medio de tres bombas de distribución motorizada con una potencia de 25 caballos de fuerza, este proceso finalizó en 1986. En 1988 la Cooperativa adquirió mayor fuerza en la producción, con la introducción del sistema de riego por goteo, en la actualidad se utiliza este sistema en la Aldea.

2.1.1.2 Aldea Rincón Chiquito

Hace sesenta años la Aldea tenía dos nombres, una parte se llamaba Laguna Seca y la otra Cerro de Oro, pero en el transcurso del tiempo los primeros pobladores decidieron cambiar los dos nombres por uno sólo, para lo cual nombraron a autoridades comunitarias quienes acudieron a la sede de gobernación de Chimaltenango y de acuerdo con el gobernador de Chimaltenango le colocaron de nombre Rincón Chiquito.

Las primeras familias en poblar la Aldea fueron Bacilia Chovix, Evaristo Catú, Crecencio de Jesús Paniagua, Serapio Samoa, Gregoria López, Daniel Jerez, Patricio Yol, Maria Mux, Maria Luisa Jerez, Francisca Oxlej Chovix, Silverio Tuyuc, Felipe Nery Tuyuc. Estas familias se trasladaron a la Aldea por la falta de terrenos para cultivar en San Juan Comalapa. Los pobladores no tienen un traje típico específico que identifique a la comunidad, en virtud que los habitantes inmigraron de diferentes lugares.

La primera escuela provisional fue fundada en 1976; luego en 1994, los habitantes del lugar y las autoridades educativas unieron esfuerzos para construir de manera oficial la escuela. En agosto de 1990, se instaló energía eléctrica en los hogares; la carretera que conduce a San Juan Comalapa fue asfaltada en diciembre de 1998; también se construyó el cementerio general de la Aldea y fue inaugurado por el alcalde municipal Juan Francisco Cárdenas Argueta en 1999; en ese mismo año también se realizó el servicio de drenaje sanitario.

Otros proyectos sociales importantes que se han implementado en la Aldea son: la implementación del servicio de agua potable, con el apoyo de don Tereso Tuyuc (Presidente del comité pro mejoramiento de 1970); la construcción para la ampliación de la Escuela Rural Mixta Rincón Chiquito, se gestionó por don Pedro Antonio Paniagua (Presidente del comité pro mejoramiento de 1994).

2.1.2 División política

Hace referencia a la forma en que se encuentran divididas e identificadas las calles de las Aldeas de estudio.

2.1.2.1 División política de la aldea Rincón Grande

En el año 2002 la Aldea era catalogada como caserío y las calles no estaban identificadas. Para la ubicación de alguna dirección específica, los pobladores se guiaban por descripción de tiendas o diseño de las casas. Para el año 2010 se inició a identificar por calles, en la actualidad se identifican de la primera a la quinta calle, cada una de ellas comprende un sector y el sector V se identifica como sector norte. A la fecha los sectores no están bien señalizados y no existen nomenclatura y numeración para cada vivienda de la Aldea. Cada uno de los sectores se pueden identificar dentro del mapa cuatro.

2.1.2.2 División política de la aldea Rincón Chiquito

De acuerdo a la información de fuentes secundarias, en el 2002, el caserío “Laguna Seca” no pertenecía a la jurisdicción de la aldea Rincón Chiquito sino a la Cabecera municipal de Zaragoza. Sin embargo, en ese mismo año se acordó la inclusión del referido caserío a la división política de la Aldea. (INE, 2002). En el año 2002 se catalogó como caserío y en el 2016 se clasificó como aldea a Rincón Chiquito sin división de caseríos. Como se puede observar en el mapa cuatro, la aldea Rincón Chiquito cuenta con tres sectores, dos de ellos, denominados por los apellidos de los primeros pobladores que habitaron el lugar, sector I, Paniagua-Guzmán; sector II, Coy-Chan; y el sector III, Laguna Seca, este último sector pasó a formar parte de la Aldea, a partir del año 2002.

2.1.3 División administrativa

Se refiere a la forma en la que se rigen y organizan internamente los centros poblados.

2.1.3.1 División administrativa de la aldea Rincón Grande

La división administrativa de la aldea Rincón Grande es independiente en su organización comunitaria respecto a la aldea Rincón Chiquito. A continuación, se presenta una breve descripción referente a la gestión del gobierno local de la Aldea.

– Alcaldía comunitaria

Según el *Código Municipal Decreto 12-2002* en su artículo 56 el Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Fue electa por la Asamblea general el 4 de enero de 2016, el alcalde auxiliar representa al alcalde municipal de Zaragoza, trabaja ad honorem y sus atribuciones según el artículo 58 del Código Municipal son: Promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de problemas locales; Elaborar, gestionar y supervisar, con el apoyo y la coordinación del Concejo Municipal, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad; Ejercer y representar, por delegación del alcalde, a la autoridad municipal; entre otras. También cuentan con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y organizaciones sociales, las cuales se caracterizan más adelante en este mismo capítulo.

2.1.3.2 División administrativa de la aldea Rincón Chiquito

La organización comunitaria de la Aldea es independiente respecto a la de Rincón Grande. A continuación, se presenta una breve descripción de la organización y gestión del gobierno local.

– Alcaldía comunitaria

Fue electa por la Asamblea general, el alcalde auxiliar representa al alcalde municipal de Zaragoza, trabaja ad honorem y sus atribuciones según el artículo 58 del Código

Municipal son: Promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de problemas locales; Elaborar, gestionar y supervisar, con el apoyo y la coordinación del Concejo Municipal, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad; Ejercer y representar, por delegación del alcalde, a la autoridad municipal; entre otras. También cuentan con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y organizaciones sociales, las cuales se caracterizan más adelante en este mismo capítulo.

2.1.4 Localización y extensión geográfica

La localización de la aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito es alemana, la extensión geográfica de ambas es inversa a sus nombres, pues la aldea Rincón Grande abarca un territorio menor a la de la aldea Rincón Chiquito.

2.1.4.1 Aldea Rincón Grande

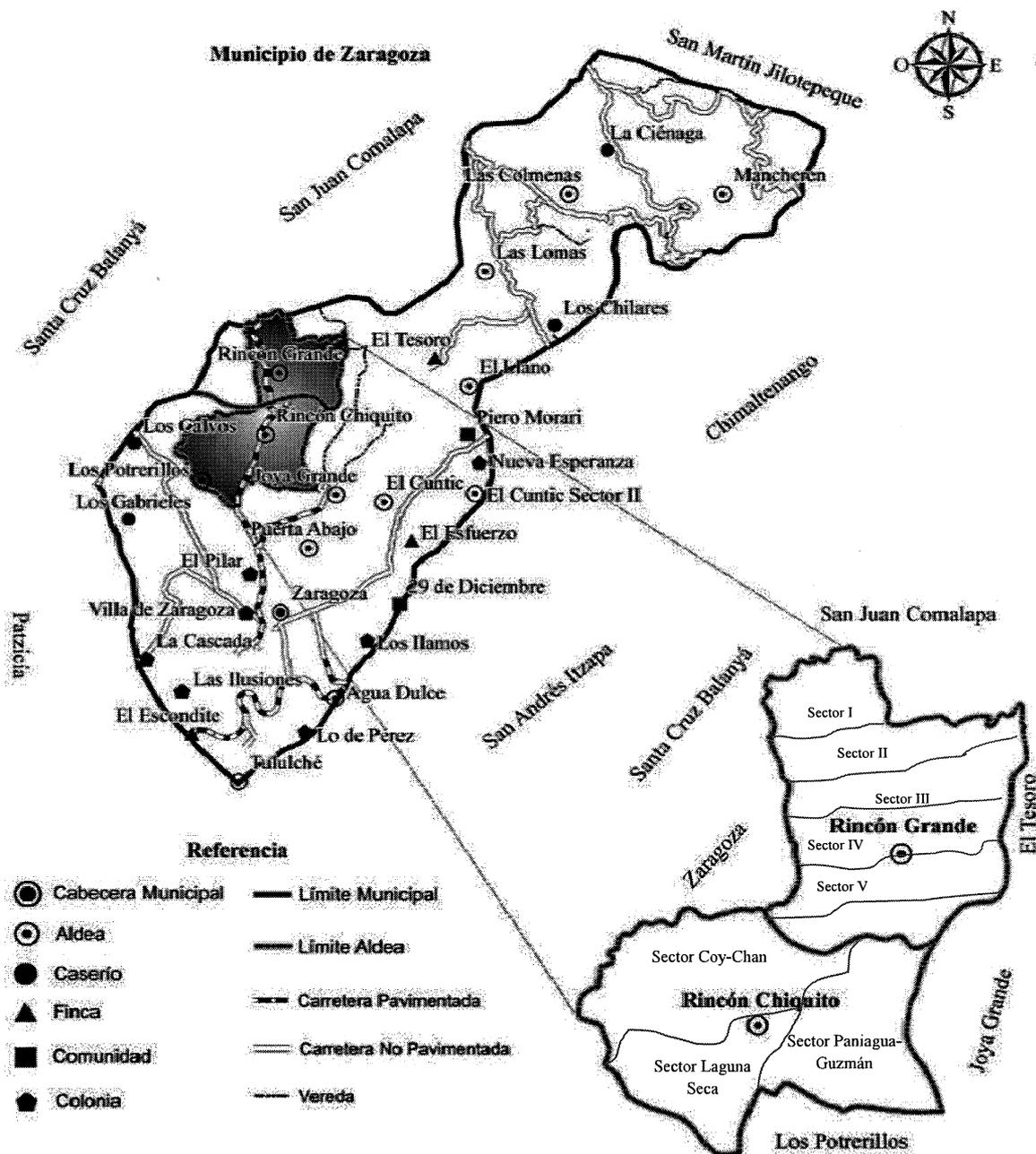
Según investigación de campo la aldea Rincón Grande está situada a 6.10 kilómetros de la cabecera municipal de Zaragoza, ubicada en el lado oriente del Municipio a 73.10 kilómetros de la ciudad capital. Se localiza en una latitud norte de 14°68'03" y longitud oeste de 90°89'52"; a una altura de 2,061 metros sobre el nivel del mar. Tiene de extensión territorial 1.53 km².

Su principal acceso es por la Carretera Interamericana CA-1 Occidente, se llega a la Cabecera municipal, por la carretera RD CHM-2 que conduce a San Juan Comalapa, toda la carretera se encuentra asfaltada y en buen estado; las vías de comunicación con todas sus comunidades están habilitadas durante el año.

La Aldea colinda al norte con el municipio de San Juan Comalapa, al sur con la aldea Rincón Chiquito, al este con la finca El Tesoro y al oeste con el municipio de Santa Cruz Balanyá.

El mapa cuatro, muestra la localización geográfica de las Aldeas, con sus respectivas colindancias.

Mapa 4
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Localización Geográfica
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en la hoja topográfica escala 1: 50,000 No. 2060-III Tecpán Guatemala, actualización 2009, formato digital e impreso del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

2.1.4.2 Aldea Rincón Chiquito

La Aldea está situada a 5 kilómetros de la cabecera municipal de Zaragoza, se encuentra ubicada en el lado norte del Municipio, a 72 kilómetros de la ciudad capital. Se localiza en una latitud norte de 14°67'49" y longitud oeste de 90°89'78"; a una altura de 2,061 metros sobre el nivel del mar. Tiene de extensión territorial 1.80 kilómetros cuadrados.

Su principal acceso es por la Carretera Interamericana CA-1 Occidente, se llega a la Cabecera municipal, siguiendo la carretera RD CHM-2 que conduce a San Juan Comalapa; las vías de comunicación con todas sus comunidades están habilitadas durante el año. La Aldea colinda al norte con la aldea Rincón Grande, al sur con la aldea Los Potrerillos, al este con la aldea Joya Grande y al oeste con el área boscosa que pertenece a la cabecera municipal de Zaragoza, lo cual puede observarse en el mapa cuatro.

2.1.5 Aspectos culturales

Cada comunidad independiente tiene aspectos culturales propios del lugar, pero debido a su cercanía, ambas Aldeas mantienen culturas muy parecidas.

2.1.5.1 Aldea Rincón Grande

La aldea Rincón Grande se caracteriza por sus aspectos culturales, dentro de los cuales están las costumbres y tradiciones, idioma, folklore, religión y deportes, los cuales se detallan en la tabla dos.

También se observan las actividades culturales que se realizan en la Aldea, las cuales son realizadas cada año y son transmitidas de una generación a otra, con el fin de no perder las costumbres y tradiciones del lugar.

Las costumbres y tradiciones de las comunidades son de suma importancia, pues en ellas se representa su forma de pensar y de sentir, así como sus creencias y lo reflejan por medio de comida, arte, deporte, entre otros.

Tabla 2
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Aspectos culturales y deportivos
Año: 2016

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	<p>Entre las tradiciones comunes se mencionan las siguientes: fiesta titular de la Aldea, la cual se celebra el 2 de febrero en honor a la virgen de Nuestra Señora de Candelaria; procesiones para conmemorar la cuaresma en Semana Santa; el 01 de noviembre Día de los Todos los Santos; celebración del Día de la Madre el 10 de mayo, el Día del padre el 17 de junio, Día del Niño el 01 de octubre.</p> <p>Entre las costumbres se puede mencionar la pedida de mano de la novia, en donde el novio entrega regalos y comida a la casa de la señorita, el día de la pedida de mano; también la comunidad elabora un árbol navideño cada fin de año.</p>
Idioma	El 84% de la población habla el idioma maya kaqchikel y el castellano, el 14% solo habla kaqchikel y el 2% solo habla castellano.
Folklore	<p>Se realizan bailes de convite organizados por un grupo de personas nativas del lugar, denominados “rompecorazones”, quienes trabajan en la tienda agrícola Disfresa de la Aldea.</p> <p>Existe organización de cofradías, integradas por los devotos católicos para actividades de la Semana Santa y Navidad, en las que también se realizan procesiones y elaboración de alfombras decorativas de aserrín.</p>
Religión	El 62% de la población ejerce la religión católica, el 37% la religión evangélica y el 1% ejercen otras religiones. La Aldea cuenta con una iglesia católica y tres iglesias evangélicas.
Deportes	Se organizan encuentros deportivos, como campeonatos de fútbol y ciclismo a nivel intercomunitarios en la cancha polideportiva ubicada en la entrada de la Aldea.

Fuente: investigación de campo, EPS segundo semestre 2016.

2.1.5.2 Aldea Rincón Chiquito

La comunidad conserva aspectos culturales, los cuales son realizados en determinadas fechas importantes del año. En la tabla tres, se detallan los aspectos de costumbres y tradiciones, idioma, folklore, religión y deportes.

Tabla 3
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Aspectos culturales y deportivos
Año: 2016

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	El 15 de enero es la feria titular de la Aldea, la celebración en honor al Señor de Esquipulas. También se realiza una conmemoración especial en la época de cuaresma y el día de Todos los Santos el 01 de noviembre.
Idioma	El 73% de la población habla el idioma maya kaqchikel y el castellano, el 26% solo habla kaqchikel y el 1% solo habla castellano.
Folklore	Existe organización de cofradías, integradas por los devotos católicos para actividades de advocación durante la Semana Santa y Navidad, durante estas fechas se realizan procesiones y elaboración de alfombras decorativas de aserrín
Religión	El 64% de la población profesa la religión católica, el 34% la religión evangélica y el 2% otras religiones. La Aldea cuenta con una iglesia católica y tres iglesias evangélicas.
Deportes	Existen dos grupos juveniles deportivos, quienes se organizan de manera informal para realizar campeonatos de fútbol a nivel intercomunitario.

Fuente: investigación de campo, EPS segundo semestre 2016.

El vestuario de las mujeres de la Aldea es 90% típico, sin embargo, no existe un tipo de traje típico oficial que identifique a la comunidad, debido a que el origen de los pobladores proviene de diferentes lugares. Se observó que predomina el uso de güipiles con diseño del municipio de San Juan Comalapa.

2.1.6 Marco legal comunitario

Muestra el alcance y naturaleza de la participación de cada organización, en este caso, cada una de las organizaciones tiene establecido el marco a lo cual deben regirse.

Debido a la cercanía de la ubicación de los territorios de las aldeas de Rincón Grande y Rincón Chiquito, el marco legal interno con el que cuentan es el mismo, pues ambas Aldeas poseen las mismas organizaciones internas comunitarias, las cuales ejercen las

mismas funciones. En la tabla cuatro se detalla la función de cada una de estas organizaciones.

Tabla 4
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Marco legal comunitario
Año: 2016

Organización	Función
Alcaldía comunitaria	Es la encargada de velar por la conservación de los bienes de la comunidad, así como fomentar el bienestar ambiental y social de la misma. Informar a la municipalidad de Zaragoza las necesidades básicas de la población, tales como; mantenimiento del alumbrado público, preservación y conservación del medio ambiente, planificación de reforestación de bosques, entre otras actividades.
Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE	Su función principal es promover y llevar a cabo políticas participativas para identificar y priorizar los proyectos, planes y programas que beneficien a su comunidad.
Comité de padres de familia	Se rigen en función de mejoras dentro del plantel escolar, así como controlar y llevar la coordinación en relación a las refacciones escolares, así como velar por que sea efectivo y puntual la entrega del bono escolar. Son los encargados de reportar ante el Ministerio de Educación cualquier anomalía o problema que se relacione con el personal docente del plantel educativo.
Comité de agua	Dirigido específicamente a ejercer ante la municipalidad o cualquier entidad que sea necesaria para cualquier reporte o tramite en relación al servicio público de agua domiciliar.

Fuente: investigación de campo, EPS segundo semestre 2016.

El cambio para un nuevo periodo de gestión de cada una de estas organizaciones comunitarias es de un año, el comité de padres de familia con anterioridad se mantenía ejerciendo durante tres años consecutivos, pero debido a la falta de compromiso de algunos de los integrantes de este, se estableció que dicho comité cambiaria de integrantes cada año.

2.2. CONTEXTO SOCIAL

La caracterización del contexto social engloba la variable población, pobreza, educación, salud, vivienda, servicios básicos, organizaciones sociales y entidades de

apoyo hacia las comunidades. Es necesario conocer estas variables para conocer y entender la situación actual de las comunidades.

2.2.1 Población

La población de las comunidades la integran cada uno de los habitantes que se encuentran actualmente dentro de la misma. En este apartado se caracterizará la población de cada una de las Aldeas por separado.

2.2.1.1 Población total por número de hogares y centro poblado

En este inciso se establece la cantidad de hogares registrados tanto en el censo realizado por el INE en el año 2002, como en el censo realizado en el estudio de campo en las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito en el año 2016.

- **Aldea Rincón Grande**

En 2002 el total de hogares era de 172 y el total de la población era de 995; para el 2016 es de 227 y 1,185 respectivamente; el total de habitantes, 633 son mujeres y 552 son hombres. Del total de los hogares el 50% tienen tres ambientes en la vivienda: uno es utilizado como dormitorio para los seis o siete miembros del hogar, uno para la cocina y uno para sanitario; el 40% de los hogares tiene cierta comodidad debido a que en la vivienda hay entre cinco a seis ambientes; y el 10% de éstos ostentan más de seis ambientes. Se estima entonces que la Aldea ha tenido un incremento poblacional de 190 en los últimos catorce años, lo que indica que la población tiene un crecimiento anual de 1.23%.

- **Rincón Chiquito**

En 2002 el total de hogares era de 107 y 619 habitantes; para el 2016 es de 205 y 1,037 respectivamente; de los cuales 543 son mujeres y 494 hombres. Del total de los hogares el 65% tienen tres ambientes en la vivienda: uno es utilizado como dormitorio para 6 a 7 miembros del hogar, uno para cocina y uno para sanitario. El 30% de los hogares cuenta con mejor comodidad debido a que en la vivienda hay entre cinco a seis ambientes; y el 5% de éstos ostentan más de seis ambientes. Se estima entonces que la

Aldea ha tenido un incremento poblacional de 418 en los últimos catorce años, lo que indica que la población tiene un crecimiento anual de 3.70%.

2.2.1.2 Densidad Poblacional

Permite apreciar la distribución de la población en la superficie territorial del área objeto de estudio.

- **Aldea Rincón Grande**

En la Aldea se observa que se encuentra muy marcado el territorio a utilizar para vivienda y el utilizado para cultivos. En el cuadro nueve se muestra la densidad poblacional de la Aldea expresada en habitantes por km².

Cuadro 9
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002	Investigación 2016
Población	995	1,185
Extensión territorial Km ²	1.53	1.53
Densidad poblacional	650	774

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La densidad de la población por km² en la aldea Rincón Grande para el año 2016 fue de 774 habitantes por km², la cual resulta alta en comparación con la densidad a nivel municipal que es de 543 habitantes por km², mientras que a nivel departamental fue equivalente a 356 habitantes por km². Este incremento se debe al acelerado crecimiento poblacional, manifestándose como la principal razón por la cual los habitantes de la Aldea poseen menos espacios para vivir y desarrollar actividades productivas. La extensión territorial de la Aldea representa el 3% del total de territorio del Municipio.

Se tuvo un aumento del 19% en comparación al año 2002 de la densidad poblacional en la aldea Rincón Grande, esto corresponde al incremento en el número de habitantes con relación al 2016.

- **Aldea Rincón Chiquito**

La distribución de la población en la superficie territorial de la aldea Rincón Chiquito se estima que es menor a la de la Aldea Rincón Grande, debido a que a través de la técnica de la observación, se aprecia que la distribución de las viviendas es más dispersa. En el cuadro 10, se presenta la densidad de la población expresado en kilómetros cuadrados.

Cuadro 10
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002	Investigación 2016
Población	619	1,037
Extensión territorial Km ²	1.80	1.80
Densidad poblacional	361	576

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La densidad de la población por km² en la aldea Rincón Chiquito para el año 2016 fue de 576 habitantes por km², la cual resulta alta en comparación con la densidad a nivel municipal que es de 543 habitantes por km², esto refleja una tendencia que se mantiene al alza, a nivel departamental fue equivalente a 356 habitantes por km². La extensión territorial de la Aldea representa el 3.5% del total de territorio del Municipio.

Se determinó un aumento del 67% en comparación al año 2002 de la densidad poblacional en la aldea Rincón Chiquito, este incremento se debe al acelerado crecimiento poblacional, manifestándose como la principal razón por la cual los habitantes de la Aldea poseen menos espacios para vivir y desarrollar actividades productivas.

2.2.1.3 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Se describe la población de acuerdo a su sexo, área geográfica, grupo étnico, y edad de las aldeas objeto de estudio en el año 2016, comparado con los datos del censo nacional realizado en el año 2002.

- **Aldea Rincón Grande**

En el cuadro 11 se describe la población de acuerdo a sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, esto comparado con los datos del censo nacional realizado en el año 2002 y los obtenidos en la investigación.

Cuadro 11
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Investigación 2016 habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	498	50	552	47
Mujeres	497	50	633	53
Total	995	100	1,185	100
Población por área geográfica				
Urbana	-	-	-	-
Rural	995	100	1,185	100
Total	995	100	1,185	100
Población por grupo étnico				
Kaqchikel	951	96	1,102	93
Ladino	44	4	83	7
Total	995	100	1,185	100
Población por edad				
0 – 4	162	16	116	10
5 – 9	163	16	147	12
10-14	140	14	134	11
15-19	104	10	149	13
20-24	91	9	137	12
25-29	60	6	95	8
30-34	87	9	77	6
35-39	35	3	67	6
40-44	45	5	61	5
45-49	28	3	63	5
50-54	27	3	43	4
55-59	17	2	39	3
60-64	8	1	26	2
65 +	28	3	31	3
Total	995	100	1,185	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo 2002, XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

De acuerdo al XI censo de población y VI de habitación del 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, la población por sexo estaba dividida por un 50% de hombres y 50% mujeres, para la fecha de la investigación, se puede observar que este dato ha variado, pues los hombres representan a un 47% y las mujeres un 53%. La población por área geográfica se mantiene, por ser el objeto de estudio unas Aldeas, el 100% de su población se encuentra en el área rural. A través del tiempo sigue dominando la etnia Kaqchikel, la cual corresponde a un 97% y la ladina a un 3%. La población por rangos de edad de la aldea Rincón Grande, en el año 2002, indica que el 46% tenía entre 0 a 14 años de edad, el 50% entre 15 a 59 años, y el rango de 60 años en adelante se encontraba en un 4%. Para el año 2016 la población en edades de 0 a 14 años disminuyó a un 34%, el rango de edades de 15 a 59 años aumentó a un 61% y el rango de 60 en adelante se encuentra en un 5%. El crecimiento total de la población de la Aldea aumentó en un 16%, en el transcurso de 14 años, respecto al total de población que había en el año 2002.

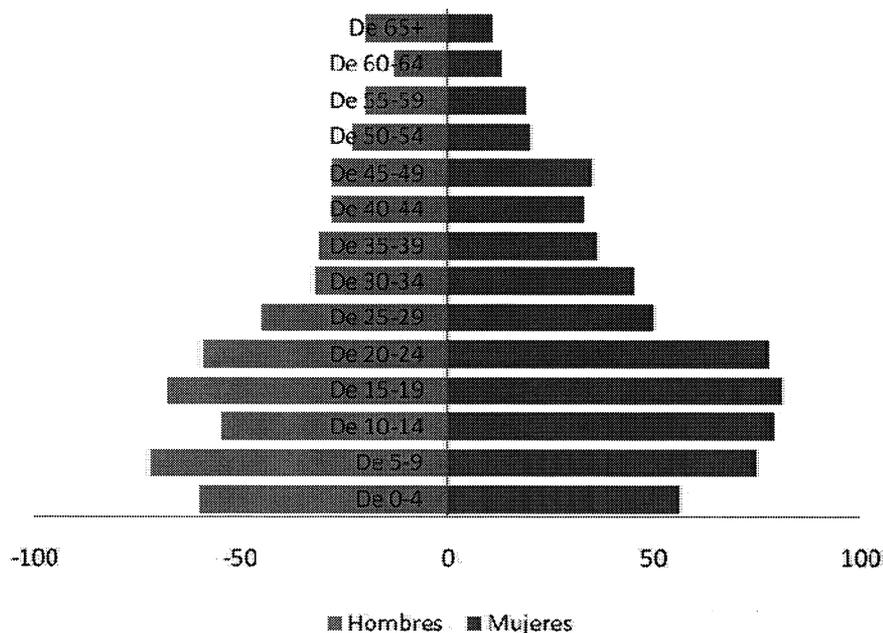
En la gráfica tres se podrá apreciar de una mejor manera la distribución por grupo de edades de la población de la aldea Rincón Grande.

La pirámide poblacional es de base ancha y cima angosta, lo cual muestra una pirámide progresiva, esto es típico en poblaciones donde la natalidad es elevada y debido a ello la población crece a un ritmo rápido. (Troncoso, 2010). Desde el año 2002 al 2016 se puede confirmar un incremento del 19% de la densidad poblacional. La pirámide muestra que dentro del centro poblado habita población joven, pero con una baja esperanza de vida y con una carga económica de 0.56, lo que quiere decir que, por cada persona independiente de forma económica, existe una que se cataloga dependiente.

- **Aldea Rincón Chiquito**

En el cuadro 12 se muestra la población de la Aldea según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, tanto del año 2002 y del 2016.

Gráfica 3
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Pirámide poblacional
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se puede observar en el cuadro 12 que la población dividida por sexo, ha variado en un punto porcentual en el lapso del año 2002 al 2016. Al igual que la aldea Rincón Grande, la división por área urbana no sufre modificación. La población indígena de la Aldea pertenece al grupo Kaqchikel y está representada con el 83% y el 17% el grupo Ladino. En 2002, la población por rangos de edad indica que el 51% tenía entre 0 a 14 años de edad, 46 % entre 15 a 64 y el 3% de la población era mayor de 65 años. Para el año 2016, la población en edades de 0 a 14 años disminuyó a 37%, el rango de edades de 15 a 64 años aumentó a 61% y el rango de 65 años en adelante se encuentra en 2%. El crecimiento total de la población de la Aldea aumentó el 68%, durante el transcurso de 14 años, respecto al total de población que había en 2002.

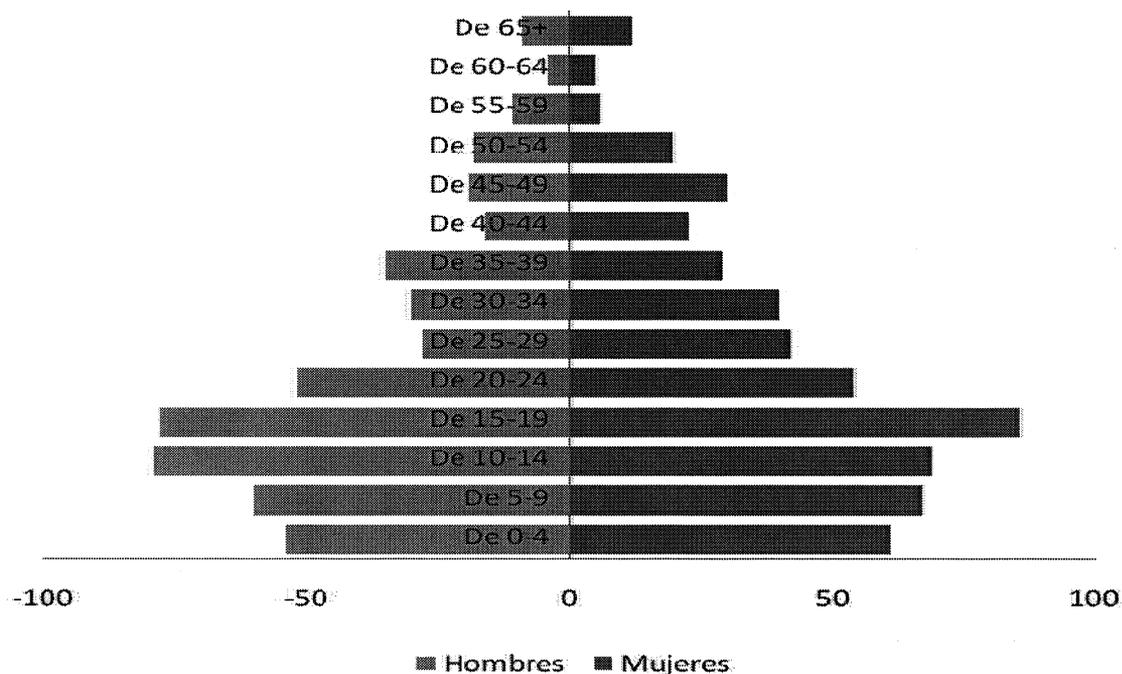
Cuadro 12
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2016

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Investigación 2016 habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	292	47	494	48
Mujeres	327	53	543	52
Total	619	100	1,037	100
Población por área geográfica				
Urbana	0	0	0	0
Rural	619	100	1,037	100
Total	619	100	1,037	100
Población por grupo étnico				
Kaqchikel	526	85	864	83
Ladino	93	15	173	17
Total	619	100	1,037	100
Población por edad				
0 – 4	122	20	115	11
5 – 9	103	17	127	12
10-14	88	14	148	14
15-19	56	9	164	16
20-24	64	10	106	10
25-29	37	6	70	7
30-34	34	5	70	7
35-39	32	5	64	6
40-44	28	5	39	4
45-49	11	2	49	5
50-54	12	2	38	4
55-59	8	1	17	1
60-64	5	1	9	1
65 +	19	3	21	2
Total	619	100	1,037	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo 2002, XI de población y VI de habitación del INE, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La división por rango de edades se puede apreciar de una mejor manera en la gráfica cuatro.

Gráfica 4
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Pirámide poblacional
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Como se puede observar en la gráfica cuatro, la mayor cantidad de población se encuentra en el rango de 15 a 19 años, lo que representa que la pirámide poblacional no tenga una base tan ancha, lo cual se debe a que en los últimos años ha disminuido la tasa de natalidad. La carga económica que se determina para la población de la Aldea es de 0.65, esto quiere decir que hay un habitante catalogado como económicamente dependiente por cada habitante independiente de forma económica.

2.2.1.4 Población económicamente activa –PEA-

Se refiere a la población mayor de 15 años que trabajan o buscan trabajo, a esto se le denomina como la oferta de trabajo de un país.

- **Aldea Rincón Grande**

En el cuadro 13 se presenta la información detallada referente a la Población Económicamente Activa de la Aldea, según datos registrados en el censo poblacional realizado en la fase de campo.

Cuadro 13
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Población económicamente activa -PEA-
Por sexo, área geográfica y actividad productiva
Año: 2016

Descripción	Investigación 2016 Habitantes	%
PEA por sexo		
Hombres	329	52
Mujeres	306	48
Total	635	100
PEA por área geográfica		
Urbana	-	-
Rural	635	100
Total	635	100
PEA por actividad productiva		
Agrícola	533	84
Pecuario	1	0
Artesanal	20	3
Servicio	48	8
Comercio	33	5
Total	635	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2016, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La PEA de la Aldea está representada con el 54% de la población total, existe una tasa de desempleo del 29% y 71% de empleo, de la cual el 21% está subempleado.

Los habitantes que se encuentran empleados y subempleados distribuyen sus actividades productivas en la agricultura 84%, en específico al cultivo de: fresa, tomate, chile pimiento, arveja china, ejote, cebolla, güicoy, maíz, frijol, entre otros. El 3% de la población se dedica a la actividad artesanal, en la elaboración de güipiles, servilletas,

fajas y manteles; el 8% a brindar servicios varios; y el 5% trabaja en el área comercial, en tiendas, abarroterías, ventas de verduras, misceláneas, comedores, café internet, venta de hilos, tortillerías, librerías, molinos de nixtamal, entre otros.

La Aldea posee un elevado índice ocupacional laboral, en donde el sector agrícola absorbe la mayor parte de la PEA, seguido por un creciente desarrollo en la actividad artesanal; en la producción de tejidos típicos de la región y en menor escala la actividad pecuaria que por diversos factores de la región, no han alcanzado un desarrollo que permita la explotación de esta actividad, también existen los comercios y la prestación de servicios.

- **Aldea Rincón Chiquito**

En el cuadro 14 se presenta la PEA dividida por sexo, área geográfica y actividad productiva dentro de la Aldea.

Se estima que la PEA de la Aldea representa al 51% de la población total del lugar, posee una tasa de desempleo del 26% y 74% de empleo, del cual el 27% se encuentra subempleado. Entre las principales actividades productivas a las que se dedica la PEA se identificó que el 90% a la agricultura, a cultivos como: la fresa, tomate, chile pimiento, arveja china, ejote, cebolla, güicoy, maíz y frijol, entre otros. El 2% se dedica a la actividad pecuaria, donde se destaca la avícola; el 2% al sector artesanal; el 4% a servicios y el 2% a comercios.

2.2.2 Ingresos

Las entradas económicas de los habitantes son establecidas de acuerdo a los pagos monetarios que reciben las familias a cambio del trabajo que realizan en las diferentes actividades productivas.

Cuadro 14
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Población económicamente activa -PEA-
Por sexo, área geográfica y actividad productiva
Año: 2016

Descripción	Investigación 2016 Habitantes	%
PEA por sexo		
Hombres	284	54
Mujeres	243	46
Total	527	100
PEA por área geográfica		
Urbana	-	-
Rural	527	100
Total	527	100
PEA por actividad productiva		
Agrícola	474	90
Pecuario	8	2
Artesanal	8	2
Servicio	23	4
Comercio	14	2
Total	527	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

- **Aldea Rincón Grande**

En el cuadro 15 se muestra el detalle de los ingresos por hogar, de acuerdo a la investigación de campo realizada. Al igual que el porcentaje de hogares que perciben los diferentes niveles de ingresos económicos, por lo que se determina que: el 61% de los hogares percibe ingresos entre Q. 1.00 a Q. 1,830.00, el 18% entre Q. 1,831.00 a Q. 2,396.00, el 16% entre Q. 2,397.00 a Q. 4,258.00 y sólo el 5% de los hogares reciben un ingreso de Q. 4,259.00 en adelante. En este sentido se identifica que el 9% de la población puede cubrir el costo de la Canasta Básica Alimentaria -CBA-, la cual consiste en Q.3,660.00 para enero del 2016, de acuerdo con los datos del INE.

Cuadro 15
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar
Año: 2016

Nivel de ingresos (Q.)	Hogares censados	%
De Q. 1 a Q. 610	8	4
De Q. 611 a Q. 1,220	66	29
De Q. 1,221 a Q. 1,830	65	28
De Q. 1,831 a Q. 2,396	40	18
De Q. 2,397 a Q. 3,050	19	8
De Q. 3,051 a Q. 3,660	9	4
De Q. 3,661 a Q. 4,258	9	4
De Q. 4,259 en adelante	11	5
Total	227	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

- **Aldea Rincón Chiquito**

En el cuadro 16 se muestra los ingresos monetarios por hogar de acuerdo a la investigación de campo realizada.

Cuadro 16
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar
Año: 2016

Nivel de ingresos (Q.)	Hogares censados	Porcentaje %
De Q. 1 a Q. 610	16	8
De Q. 611 a Q. 1,220	79	38
De Q. 1,221 a Q. 1,830	59	29
De Q. 1,831 a Q. 2,396	24	12
De Q. 2,397 a Q. 3,050	16	8
De Q. 3,051 a Q. 3,660	7	3
De Q. 3,661 a Q. 4,258	3	1
De Q. 4,259 en adelante	1	1
Total	205	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que el 75% de los hogares censados perciben ingresos entre Q. 1.00 a Q.1,830.00, el 12% entre Q.1,831.00 a Q.2,396.00, el 12% en el rango de Q.2,397.00 a Q.4,258.00 y el 1% de los hogares ingresos de Q.4,259.00 en adelante. En este sentido se puede interpretar que sólo el 2% de los hogares puede cubrir el costo de la canasta básica

alimentaria, que consiste en Q 3,660.00 para enero de 2016, de acuerdo con los datos del INE.

2.2.2.1 Pobreza

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO– establece que la pobreza es la falta de medios para adquirir bienes e impide cubrir los servicios básicos necesarios para vivir, tales como; salud, educación y vivienda.

- **Aldea Rincón Grande**

Uno de los indicadores que incide en el aumento de la pobreza es la falta de empleo, como consecuencia la pobreza acarrea problemas de salud, desnutrición, alcoholismo, desintegración familiar, falta de vivienda y analfabetismo.

En la aldea Rincón Grande existen dos tipos de pobreza: extrema y no extrema; la primera considera los gastos mínimos en los insumos alimenticios para subsistir, la línea de pobreza extrema va de Q. 1.00 hasta Q. 2,396.00 por hogar mensual, mientras que la pobreza no extrema considera el costo en adquirir una canasta de bienes alimenticios y no alimenticios, el cual le permite obtener un nivel de consumos y bienestar mínimo. En su línea considera gastos de sus insumos que van de Q. 2,397.00 a Q. 4,258.00 por hogar mensual. (ENCOVI, 2014)

Según la información obtenida durante la investigación, el 79% de los hogares vive en pobreza extrema, lo cual no satisface sus necesidades primordiales, el 16% está representado por pobreza no extrema y sólo el 5% de los hogares se considera con un estatus de vida fuera de la pobreza con ingresos mensuales superiores a Q. 4,259.00. La pobreza total está conformada por la suma de la pobreza extrema más la pobreza no extrema, esta representa el 95% de los hogares de la Aldea, esto se debe a los bajos ingresos que percibe la población empleada y subempleada, los cuales en su mayoría se desempeñan en la agricultura.

- **Aldea Rincón Chiquito**

De acuerdo a los resultados de la investigación se identificó que 87% de la población vive en condiciones de pobreza extrema debido a que sus ingresos oscilan entre Q. 1.00 a Q. 2,396.00, lo cual no satisface sus necesidades primordiales, 12% vive en pobreza no extrema sus ingresos se encuentran entre Q. 2,397.00 a Q. 4,258.00 y 1% de los hogares cuenta con los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas con un rango de ingresos de Q. 4,259.00 en adelante.

La pobreza total está conformada por la suma de la pobreza extrema más la pobreza no extrema, esta representa el 99% de los hogares de la Aldea, esto se debe a los bajos ingresos que percibe la población empleada y subempleada, los cuales en su mayoría se desempeñan en la agricultura.

2.2.2.2 Desnutrición

Es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. La desnutrición puede ser crónica o aguda y según el peso que tenga. Aunque se menciona a la pobreza como la causa principal, existen otras causas importantes como la lactancia materna, la presencia de enfermedades como diarrea, infecciones respiratorias agudas y otras. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2006).

- **Aldea Rincón Grande**

Se estableció por medio de una entrevista realizada al médico practicante que labora en las aldeas, que el 5% de la población padece desnutrición, esta se clasifica en 3% aguda y 2% moderada, no se tiene ningún caso de desnutrición severa o crónica; estos casos están ligados a la pobreza extrema, condiciones precarias de vida y el tipo de economía de la región.

- **Aldea Rincón Chiquito**

Por medio de una entrevista realizada al médico practicante que labora en las aldeas, se logró identificar que el 5% de la población padece desnutrición, esta se clasifica en 3% aguda y 2% moderada, no se tiene ningún caso de desnutrición severa o crónica; estos casos están ligados a la pobreza extrema, condiciones precarias de vida y el tipo de economía de la región y en algunos casos a la falta de información.

El uso potencial de los suelos enfocado a la agricultura de granos básicos, como el maíz, frijol, además de las hortalizas, ha facilitado la obtención de los micronutrientes necesarios de acuerdo a los planes de alimentación implementados por el Ministerio de Salud han ido contribuyendo a la disminución del porcentaje de desnutrición en las Aldeas.

2.2.3 Vivienda

Uno de los problemas evidentes en el país es el acceso a una vivienda que tenga características adecuadas para el desarrollo normal del ser humano; el hacinamiento y la escasez de servicios básicos como: agua, drenajes, energía eléctrica y letrinas, lo impiden.

Según la información detallada en el cuadro 17, en la aldea Rincón Grande, en cuanto a la forma de propiedad: el 88% poseen vivienda propia, 8% alquilan y 4% es familiar; en el tipo de vivienda el 92% tiene casa formal y 8% tipo choza. Las viviendas no han sido afectadas por sismos en los últimos años, sin embargo, muchas de ellas han cambiado la estructura de adobe por estructura de block. Se identificó que el 78% tienen paredes de block, 14% de lámina, 4% de adobe, 2% de caña, 1% de madera y 1% de ladrillo. En lo que respecta al material de que está elaborado el techo: el 77% tiene de lámina, 22% de concreto y 1% de teja. En lo que concierne al piso, el material que predomina es: el cemento con 58%, de tierra el 20%, cerámico el 17% y granito el 5%.

Cuadro 17
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Análisis de la vivienda
Año: 2016

Descripción	Aldea Rincón Grande		Aldea Rincón Chiquito	
	Investigación 2016	%	Investigación 2016	%
Forma de propiedad				
Propia	182	88	139	78
Alquilada	17	8	24	14
Familiar	8	4	10	6
Otros	-	-	4	2
Total	207	100	177	100
Tipo				
Casa formal	190	92	148	84
Choza	17	8	24	13
Cuarto (en palomar)	-	-	4	2
Rancho	-	-	1	1
Total	207	100	177	100
Materiales				
Paredes				
Block	162	78	132	75
Lámina	30	14	20	11
Adobe	9	4	13	7
Caña	3	2	8	5
Madera	1	1	2	1
Bajareque	-	-	2	
Ladrillo	2	1	-	1
Total	207	100	177	100
Techo				
Lámina	159	77	139	78
Concreto	46	22	33	19
Teja	2	1	3	2
Palma	-	-	2	1
Total	207	100	177	100

Continúa página siguiente

Continuación cuadro 17

Descripción	Aldea Rincón Grande		Aldea Rincón Chiquito	
	Investigación 2016	%	Investigación 2016	%
Piso				
Cemento	121	58	81	46
Tierra	41	20	62	35
Cerámico	35	17	22	12
Granito	10	5	12	7
Total	207	100	177	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Respecto a la aldea Rincón Chiquito, en cuanto a la forma de propiedad: el 78% poseen vivienda propia, 14% alquilan, 6% es familiar y el 2% otra forma de propiedad; en el tipo de vivienda el 84% tiene casa formal, el 13% tipo choza, el 2% es cuarto (en palomar) y el 1% es rancho.

Se identificó que, el 75% de las viviendas tienen paredes de block, 11% de lámina, 7% de adobe, 5% de caña y el 2% de madera o bajareque. En lo que respecta al material de que está elaborado el techo: el 78% tiene de lámina, 19% de concreto, el 2% de teja y el 1% de palma. En lo que respecta al piso, el material que predomina es: el cemento con 46%, de tierra el 35%, cerámico el 12% y granito el 7%.

2.2.4 Servicios básicos e infraestructura

Este apartado caracteriza los servicios básicos de: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica y alumbrado público, letrinas, recolección de basura, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas en las Aldeas, así como la infraestructura y cobertura de los mismos.

2.2.4.1 Educación

La educación es un servicio básico y necesario para el desarrollo social de las comunidades y para el crecimiento económico de la población. En la actualidad en la aldea Rincón Grande el Ministerio de Educación -MINEDUC- brinda educación en los niveles de pre primaria, primaria, y en el nivel medio para el ciclo básico, el cual cubre la demanda de ambas Aldeas.

La aldea Rincón Chiquito cuenta con cobertura educativa en los niveles de pre primaria y primaria. Ambas Aldeas carecen de educación en el ciclo de diversificado, asimismo no existen entidades privadas que brinden servicios de educación, por lo que los jóvenes que desean seguir sus estudios de diversificado deben hacerlo en el municipio de Zaragoza.

– **Tasa bruta y tasa neta de cobertura escolar**

La tasa bruta de cobertura escolar indica el porcentaje por edad correspondiente a determinado nivel escolar entre el total de la población que se encuentre en dicho rango. La tasa neta muestra la cobertura real en las edades de los estudiantes que cursan determinado nivel escolar en relación a la población total que estudia en el mismo rango.

El cuadro 18, muestra la tasa bruta y tasa neta de cobertura por nivel escolar, así como el total de alumnos inscritos hasta el mes de marzo del 2016 en los establecimientos de las Aldeas.

Cuadro 18
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Tasa Bruta y Tasa Neta de Cobertura Escolar
Año: 2016

Centro poblado	Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Tasa bruta	Total ins. en edad del nivel	Tasa neta
Aldea Rincón Grande	Pre primaria	26	26	100	26	100
	Primaria	160	154	96	127	79
	Ciclo básico	91	82	90	71	78
	Total	277	262	95	224	81
Aldea Rincón Chiquito	Pre primaria	17	23	135	21	124
	Primaria	162	179	110	118	73
	Total	179	202	113	139	78

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de estadísticas de fichas escolares del Ministerio de Educación, dirección electrónica “estadística.mineduc.gob.gt/ficha escolar”.

Como se muestra en el cuadro anterior la tasa bruta de la aldea Rincón Grande es equivalente al 95% en promedio de los tres niveles; la tasa bruta es la relación entre el total de inscritos en cada nivel educativo, sobre la población en edad escolar de cada uno de los niveles. En el caso de pre primaria de cada 100 niños en edad de 6 años, 100

cursan este nivel escolar, lo cual se confirma con la tasa neta de cobertura, que indica la cobertura del servicio educativo según edades establecidas para cada nivel, esta tasa es el cociente del total de niños inscritos en edad establecida por el MINEDUC sobre el total de niños en esas edades del centro poblado. Es decir que el 100% de los niños inscritos en el nivel de pre primaria tienen 6 años de edad, que corresponden al total de 26 niños. Es importante mencionar que en la escuela de Rincón Grande también asisten niños de Rincón Chiquito en el nivel de primaria, debido a que las instalaciones se encuentran en mejores condiciones y son más amplias.

En la aldea Rincón Chiquito, la tasa bruta de cobertura en el nivel pre primaria es de 135 niños inscritos por cada 100 en edad de 6 años y la tasa neta de cobertura educativa de 124 niños por cada 100 en la misma edad, esto quiere decir que hay más niños inscritos que los registrados dentro de la Aldea. Esto se debe a que muchas mujeres provenientes de aldeas del municipio de San Juan Comalapa y aldea Las Lomas trabajan en Rincón Chiquito, por ello inscriben a sus hijos en la escuela local.

Para primaria la tasa bruta de cobertura es de 110 niños por cada 100 en la edad de 7 a 12 años y la tasa neta es de 73 por cada 100 en las edades correspondientes. El caso de la aldea Rincón Chiquito es muy similar a la de Rincón Grande respecto a las edades, debido a que no inician sus estudios en las edades correspondientes o por la repitencia de grados, ésta situación incrementa el rango de las edades establecidas por el MINEDUC para el nivel primario.

En el caso del ciclo básico, se observó edades reales de jóvenes entre 16 y 17 años que cursan este nivel académico debido a la repitencia de grados y también a que muchos dejan de estudiar algún tiempo para dedicarse al trabajo, uno o dos años después retoman los estudios, de acuerdo a la investigación se determinó que en ambas Aldeas el 52% de la población entre 13 y 18 años estudian y trabajan.

– **Tasa de promoción, no promoción y repitencia por nivel educativo**

La promoción hace mención a los estudiantes que aprobaron el grado y que, en el próximo año serán inscritos en un grado superior al que cursaron, todo lo contrario con la no promoción. La repitencia se refiere a los alumnos que por alguna razón se encuentran inscritos en el mismo grado que el año anterior. En el cuadro 19 se muestra la tasa de promoción, no promoción y repitencia por nivel educativo.

Cuadro 19
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Tasa de Promoción, no Promoción y Repitencia por Nivel Educativo
Año: 2016

Centro poblado	Nivel educativo	Alumnos inscritos	Promoción	Tasa	No. promoción	Tasa	Repitencia	Tasa
Aldea Rincón Grande	Pre primaria	26	26	100	0	0	0	0
	Primaria	154	144	94	4	3	2	1
	Ciclo básico	82	58	71	17	21	0	0
	Total	262	228	87	21	8	2	1
Aldea Rincón Chiquito	Pre primaria	23	23	100	0	0	0	0
	Primaria	179	166	93	6	3	13	7
	Total	202	189	94	6	3	13	6

Fuente: elaboración propia con base en datos de estadísticas de fichas escolares del Ministerio de Educación, dirección electrónica “estadística.mineduc.gob.gt/ficha escolar”.

Según el cuadro anterior la tasa de promoción en el nivel pre primaria es de 100 niños promovidos de cada 100 niños inscritos, por consiguiente, la tasa de repitencia para el siguiente año será nula. La tasa de promoción y no promoción del nivel primario es de 94 y 3 alumnos de manera respectiva por cada 100 inscritos, 4 de 100 no concluyen el ciclo escolar en ambas Aldeas.

En el ciclo básico se encuentra la tasa de promoción más baja, esto debido a que varios de los alumnos no se dedican sólo a los estudios. La mayoría de ellos trabaja en el campo por la mañana y otros en temporada de cosecha faltan a clases para laborar jornadas completas en el campo y así ayudar a incrementar los ingresos familiares.

– **Tasa de deserción**

Muestra el número de niños o jóvenes que se retiran de estudiar durante el ciclo escolar. En el cuadro 20, se presenta la tasa de deserción que se reporta en los centros educativos.

Cuadro 20
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Tasa de Deserción
Año: 2016

Centro poblado		Nivel educativo	Inscritos iniciales	Inscritos finales	Deserción	Tasa
Aldea Grande	Rincón	Pre primaria	26	26	0	0
		Primaria	154	148	6	4
		Ciclo básico	82	75	7	9
		Total	262	249	13	5
Aldea Chiquito	Rincón	Pre primaria	23	23	0	0
		Primaria	179	172	7	4
		Total	202	195	7	3

Fuente: elaboración propia con base en datos de estadísticas de fichas escolares del Ministerio de Educación, dirección electrónica “estadística.mineduc.gob.gt/ficha escolar”.

Con base en el cuadro anterior la tasa de deserción varía en cada uno de los niveles educativos, en pre primaria es nula, por lo tanto, todos los niños que se inscriben al inicio del año escolar logran terminar sus estudios. Lo cual no es persistente en los demás niveles educativos, conforme aumenta la edad de los niños, aumenta la deserción escolar. En primaria la tasa de deserción de ambas Aldeas es de 4 por cada 100 inscritos, en Rincón Grande se registraron 6 casos de deserción y 7 en Rincón Chiquito, lo cual modifica los registros de inscripción. En el ciclo básico se registra la tasa más alta de deserción escolar, debido a que los jóvenes tienen mayor capacidad de realizar actividades remuneradas, lo que provoca el abandono de los estudios. Por lo tanto, la principal causa de deserción escolar, es la falta de recursos económicos de las familias.

– Infraestructura

Los centros educativos de las Aldeas cuentan con servicio de agua entubada, energía eléctrica y el servicio de recolección de basura, está a cargo de los integrantes del COCODE y padres de familia. Las vías de acceso a los centros educativos están asfaltadas en buen estado y se encuentran sobre la carretera principal, camino al municipio de San Juan Comalapa. En la tabla cinco se detallan los centros educativos con el número de aulas y la fecha de creación de los mismos.

Tabla 5
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Infraestructura de los centros educativos
Año: 2016

Nivel	Aldea Rincón Grande			Aldea Rincón Chiquito		
	Nombre del centro educativo	No. de aulas	Fecha de creación	Nombre del centro educativo	No. de aulas	Fecha de creación
Pre primaria	Centro Oficial de Pre primaria Bilingüe Anexo a -EORM-	1	25 de agosto de 2006	Centro Oficial de Pre primaria Bilingüe Anexo a -EORM-	1	18 de octubre de 1996
Primaria	Escuela Oficial Rural Mixta -EORM-	7	3 de abril de 1992	Escuela Oficial Rural Mixta -EORM-	7	Agosto de 1976
Ciclo básico	Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria -INEB-	3	19 de enero de 2011			

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Supervisión Educativa Distrito 04-15-08, Zaragoza.

El aula de pre primaria de la aldea Rincón Grande, fue construida con la ayuda del Fondo de Inversión Social -FIS- y la cooperación de la comunidad en el 2006. La Escuela Oficial Rural Mixta -EORM- fue construida por la Dirección General de Obras Públicas con el esfuerzo del comité pro mejoramiento y la población. Las clases son impartidas en jornada matutina.

La EORM de la aldea Rincón Chiquito fue construida por una Organización No Gubernamental -ONG- de Noruega, la cual ha brindado apoyo a Guatemala desde el terremoto del 4 de febrero de 1976, año en que fueron construidas las primeras tres aulas.

El 18 de octubre de 1996 por parte de Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, la municipalidad de Zaragoza y el comité pro mejoramiento en conjunto con la comunidad local construyeron tres aulas más, de las cuales una se destina para impartir clases en el nivel pre primaria. En el 2009 el FIS construyó las últimas dos aulas que tiene la escuela, donde se imparten los grados de tercero y sexto primaria. Tanto el nivel pre primaria y primaria se imparten en la jornada matutina.

En la actualidad existen siete aulas para el nivel de primaria, sin embargo, debido al incremento de alumnos fue necesario dividir el primer grado en dos secciones en el año 2016, por lo que el cuarto grado recibe clases en el salón comunal de la Aldea. Los centros educativos de nivel pre primaria y primaria de ambas Aldeas poseen el mobiliario y equipo básico, cada alumno posee un escritorio o mesa personal al igual que los maestros. Cada aula tiene una pizarra y en la dirección hay un escritorio para el director, un archivador y sillas para atender a padres de familia. No hay equipo tecnológico, el mobiliario y equipo se encuentra en estado regular debido al desgaste por el uso constante.

En la aldea Rincón Grande se encuentra ubicado el INEB, su construcción fue posible gracias al aporte del MINEDUC y la municipalidad de Zaragoza. Las clases para el ciclo básico se imparten en la jornada vespertina debido a que los jóvenes en el transcurso de las mañanas se dedican a trabajar en el campo para contribuir al ingreso económico familiar. El INEB es el único que cuenta con equipo tecnológico, 2 de las 3 aulas cuentan con proyectores, los cuales se encuentran en buenas condiciones ya que no se utilizan a diario, sin embargo, carecen de computadoras.

Cada uno de los establecimientos tienen un maestro por cada grado, acreditados a nivel medio por el MINEDUC. En Rincón Grande 55% de los maestros posee estudios universitarios y 45% estudios a nivel medio. En Rincón Chiquito 37% de los maestros son graduados a nivel medio y 63% tienen estudios universitarios. En ningún establecimiento se realizan pagos por inscripción ni mensualidad, las escuelas cuentan

con el beneficio de la valija didáctica, fondo de gratuidad, útiles escolares y refacción otorgados por el MINEDUC, el INEB sólo tiene vigente el beneficio de gratuidad.

El índice de analfabetismo toma en cuenta a las personas de 14 años en adelante que no saben leer ni escribir. De acuerdo a la investigación realizada a través del censo comunitario se determinó que 6.5% del total de la población de Rincón Grande representa el índice de analfabetismo y 93.5% representa a los alfabetas de un total de 788 personas.

En Rincón Chiquito el índice de analfabetismo es del 11.4% y de alfabetismo de 88.6% de un total de 647 pobladores. Se pudo establecer que la razón principal por la cual los niños no asisten a la escuela se debe a la necesidad de los padres para laborar en el campo desde temprana edad y de esta manera contribuir con el sostenimiento económico de la familia.

2.2.4.2 Salud

Es uno de los derechos que garantiza la *Constitución Política de la República de Guatemala* a la población, ya que es un derecho fundamental del ser humano. A través de los resultados obtenidos por medio del censo y las guías de observación que se realizaron, se caracteriza este servicio.

Según los datos obtenidos en Rincón Grande 63% de la población asiste al Puesto de Salud, 15% a clínicas privadas, 11% al Centro de Salud Municipal, 8% al Hospital Departamental y 3% a la Unidad Mínima de Salud ubicada en Rincón Chiquito. El 50% de la población expresó recibir un servicio de calidad regular, 43% indicó recibir servicios médicos de buena calidad y 7% comentó recibir mala atención médica. El Puesto de Salud no cumple con el horario de atención debido a que el personal debe atender en la Unidad Mínima de Salud.

En Rincón Chiquito el 37% de la población visita la Unidad Mínima de Salud, el 24% acude a clínicas privadas, 18% al Puesto de Salud de Rincón Grande, 11% al Centro de Salud Municipal y 10% al Hospital Departamental. Asimismo 43% indicó que el servicio

que recibe es de calidad regular, 38% dijo que es de buena calidad y 19% indico recibir mal servicio, debido a que no cuentan con medicamentos, sólo un pequeño botiquín preventivo en cada Aldea.

– **Tasa de morbilidad y mortalidad general e infantil**

La tasa de morbilidad general representa las enfermedades que más afectan a la población, y su prevalencia e incidencia en ellas y por las cuales frecuentan el Puesto de Salud o la Unidad Mínima de Salud. Según datos obtenidos en el censo poblacional en Rincón Grande, el 72% de la población presenta con frecuencia afecciones respiratorias, 16% enfermedades gastrointestinales y 12% enfermedades variadas. En Rincón Chiquito el porcentaje en las mismas enfermedades son de 74, 15 y 11 de manera respectiva, entre las enfermedades variadas se mencionan: cardiovasculares, renales, diabetes, anemia, dolores de cabeza y de huesos.

La morbilidad infantil está en función de las enfermedades más frecuentes e incidentes en los niños, se representa por medio de un dato estadístico, que muestra el número de niños que se enferman por una causa específica, por cada 1,000 niños menores de 5 años. La tasa de mortalidad general indica el número de defunciones en un año determinado respecto a la población total, por cada mil habitantes. Diferente a esta, la tasa de mortalidad infantil indica el número de niños que fallecen por cada 1,000 nacidos vivos.

El Puesto de Salud es el encargado de llevar los registros de morbilidad y mortalidad de ambas Aldeas, es por ello que, para realizar el cálculo de las tasas, se utiliza la sumatoria del total de población; 1,037 habitantes en Rincón Chiquito y 1,185 en Rincón Grande, lo cual asciende a 2,222 habitantes, el total de niños menores de 5 años es de 299 y el total de nacimientos registrados es de 27. En el cuadro 21, se muestran las principales causas de morbilidad y mortalidad, el total de casos registrados en cada una de ellas, así como el cálculo de cada una de las tasas antes mencionadas.

Cuadro 21
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Tasa de Morbilidad y Mortalidad General e Infantil
Año: 2016

No.	Causa	M	F	Total casos	%	Tasa
Morbilidad general						
1	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	25	21	46	6	21
2	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	125	161	286	36	129
3	Amigdalitis estreptocócica	49	76	125	16	56
4	Gastritis, no especificada	6	24	30	4	14
5	Otros	117	181	298	38	134
Total		322	463	785	100	353
Morbilidad infantil						
1	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	19	14	33	9	42
2	Parasitosis intestinal, sin otra especificación	5	3	8	2	10
3	Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico calórica	14	13	27	8	34
4	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	91	71	162	46	206
5	Amigdalitis estreptocócica	25	29	54	15	69
6	Amigdalitis aguda, no especificada	6	2	8	2	10
7	Neumonía y bronconeumonías	3	5	8	2	10
8	Impétigo (cualquier sitio anatómico) (cualquier organismo)	1	1	2	1	3
9	Alergia no especificada	4	3	7	2	9
10	Otros	18	23	41	12	52
Total		186	164	350	100	445
Mortalidad general						
1	Neumonía	0	2	2	50	0.90
2	Complicaciones de diabetes	1	0	1	25	0.45
3	Accidente cerebrovascular -ACV-	0	1	1	25	0.45
Total		1	3	4	100	1.80
Mortalidad infantil						
1	Complicaciones neonatales	1	0	1	33	37
2	Neumonía	2	0	2	67	74
Total		3	0	3	100	111

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, 2016.

Según el cuadro 20 la principal causa de morbilidad general e infantil es el resfriado común, representada por 36% y 46 % de forma respectiva, esto se debe a que la

temperatura en las Aldeas varía de forma drástica; durante el día la temperatura puede oscilar entre 12° hasta 27° centígrados y por la noche entre los 10° y 7° centígrados. Los casos de gastritis son los menos representativos en la morbilidad general, esta afección representa el 4% del total de casos. En la morbilidad infantil se representa por el impétigo, el cual se ha registrado en 1% del total de casos, esta afección al igual que la alergia, tiene su origen en el incremento de fumigación en los cultivos, el cual ha causado que las personas frecuenten la unidad de salud para recibir tratamiento. La tasa total de morbilidad general representa 353 por cada 1,000 habitantes y la tasa total de morbilidad infantil de 445 niños por cada 1,000 menores de 5 años.

La neumonía representa el 50% del total de casos registrados como causa de muerte en la población en general, y el 67% en la infantil, por lo tanto, es la principal causa de muerte en los habitantes de las Aldeas, esto se debe a la vulnerabilidad de éstos ante los cambios climáticos. La tasa total de mortalidad general, es de 1.80 por cada 1,000 habitantes, esto quiere decir que por cada 1,000, mueren 2. Y la tasa total de mortalidad infantil es de 111 niños por cada 1,000 nacidos vivos.

– Cobertura de servicios

De acuerdo a entrevistas realizadas al personal médico del Puesto de Salud, la cobertura de servicios médicos para la población local es del 60%, y el 56% de la población de Rincón Chiquito. El 40% y 44% no cubierto, es atendido por otros centros médicos asistenciales como: Unidad Mínima de Salud, el Centro de Salud Municipal, el Hospital Departamental y centros médicos privados.

En la tabla seis, se presenta información de las unidades de salud de acuerdo a su categoría, ubicación, área de atención, personal de servicio y servicios básicos que brindan a la población.

Tabla 6
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Cobertura de Servicios
Año: 2016

Centro poblado	Categoría	Ubicación	Área de atención	Personal de servicio	Servicios básicos
Aldea Rincón Grande	Puesto de Salud	Aldea Rincón Grande	Aldea Rincón Grande	1 médico EPS rural	Consulta médica Control prenatal Planificación familiar Vacunación Control de crecimiento Soporte nutricional a niños y embarazadas
			Aldea Rincón Chiquito	1 auxiliar de enfermería	Visita domiciliaria Urgencias Hipodermia Curación de heridas Papanicolau
Aldea Rincón Chiquito	Unidad Mínima de Salud	Aldea Rincón Chiquito	Aldea Rincón Chiquito	1 médico EPS rural 1 auxiliar de enfermería	Consulta médica Control prenatal Vacunación Control de crecimiento Soporte nutricional a niños y embarazadas Visita domiciliaria Hipodermia Curación de heridas

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El Puesto de Salud atiende los días lunes, martes, jueves y viernes; de 8:00 a 16:00 horas. El médico asignado es del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, por lo tanto; existen temporadas en las que sólo la enfermera auxiliar brinda atención a los pacientes, por lo que existe carencia de recurso humano y medicamentos.

En Rincón Chiquito está ubicada la Unidad Mínima de Salud, que atiende a la población el día miércoles de 8:00 a 16:00 horas. El recurso humano es el mismo que atiende en el Puesto de Salud, por lo que no se cumple con los cinco días de atención e

impulsa a la población a recurrir a la automedicación o a movilizarse para buscar asistencia médica en el Centro de Salud del municipio de Zaragoza o con un médico particular. La cobertura es de 20% según el médico de la unidad, en el cual se brindan los mismos servicios que en el Puesto de Salud, excepto la planificación familiar, urgencias y papanicolau.

– **Infraestructura**

El Puesto de Salud fue inaugurado en 1986, construido con el apoyo de la municipalidad de Zaragoza, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -MICIVI-, aportaciones de la comunidad y de la entidad de apoyo internacional Care de Canadá. En la actualidad su cuidado está a cargo de los alcaldes auxiliares de la Aldea. Se encuentra ubicado sobre la 4ta. calle, la infraestructura es adecuada para la atención de pacientes, el edificio tiene 4 ambientes, uno destinado para la recepción de pacientes, uno para sala de espera, uno para bodega y cocina, adicional una clínica con anexo a un baño. La construcción tiene las siguientes medidas: 7 metros de ancho y 10 metros de largo y un área disponible de 15 metros de ancho por 12 metros de largo, que utilizan como jardín.

La Unidad Mínima de Salud se encuentra en el sector Coy sobre el kilómetro 72.5 de la carretera principal a San Juan Comalapa. Fue construida con ayuda de la comunidad y la municipalidad de Zaragoza en conjunto con el Ministerio de Salud Pública en el 2004, se encuentra a cargo del COCODE de la Aldea. La infraestructura se encuentra en malas condiciones, tiene 3 ambientes; un baño, una recepción y un consultorio, sus medidas de construcción son las siguientes: 6 metros de ancho y 8 metros de largo y un área de césped de 11 metros de ancho y 6 metros de largo.

En la tabla siete, se enlistan los bienes muebles e instrumentos médicos con los que cuentan el Puesto de Salud y la Unidad Mínima de Salud.

Tabla 7
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Condición de Bienes Muebles e Instrumentos Médicos
Año: 2016

Unidad de salud	Cantidad	Descripción	Condición		
			Malo	Regular	Bueno
Puesto de Salud	4	Bancas de espera			X
	1	Escritorio		X	
	1	Archivador		X	
	1	Estantería	X		
	1	Metro infantil			X
	1	Pesa			X
	1	Pomadera			X
	2	Sillas			X
	1	Basurero para desechos comunes			X
	1	Descartador			X
	1	Medicamento trazador		X	
	1	Carrito de medicamentos		X	
	1	Camilla		X	
	1	Equipo de cirugía menor		X	
Unidad Mínima de Salud	1	Lavamanos			X
	1	Lavamanos de equipo médico	X		
	1	Lámpara cuello ganzo		X	
	1	Techo		X	
	1	Balanza			X
	1	Escritorio			X
	12	Sillas			X
	1	Basurero para desechos comunes			X
	1	Descartador			X
	1	Archivador		X	
	1	Estantería			X
	1	Metro infantil			X
	1	Pesa			X
2	Pomaderas			X	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Es importante mencionar que la función del Puesto de Salud según el Ministerio de Salud es de capacitar a la población para prevenir enfermedades, más no de curar, sin embargo, brinda asistencia médica en caso de enfermedad y cuenta con un equipo de cirugía menor que se utiliza para suturar heridas no muy profundas. La mayoría de los

bienes muebles se encuentran en buen estado, los instrumentos médicos están en estado regular debido a que sufren desgaste con el uso y el tiempo, los medicamentos se encuentran en buen estado, esto en relación a la fecha de caducidad y empaque, pero se caracteriza en estado regular debido a que son escasos. El Puesto de Salud y la Unidad Mínima de Salud, no cuentan con el equipo médico necesario para internar a algún paciente que lo necesite, por lo que en caso de emergencia son referidos al Hospital Departamental.

Adicional a la atención pública, funcionan centros privados, en Rincón Grande existe un laboratorio dental denominado Jireh, constituido en el 2015, el cual presta servicios de prótesis, placas dentales, puentes fijos y móviles, aparatos en cromo, coronas y forros. El laboratorio es atendido por el señor Leandro Rodríguez, el costo por consulta es de Q. 50.00. En Rincón Chiquito sólo se encuentra la Farmacia Simón, que atiende un promedio diario de cinco consultas médicas.

Según censo y entrevistas realizadas, existen dos farmacias en Rincón Grande y una en Rincón Chiquito, las cuales brindan servicios privados que impactan de forma positiva en la mejora de la salud de la población. Entre estos servicios se encuentran: venta de medicamentos básicos, pruebas de azúcar en la sangre, medición de la presión y aplicación de inyecciones. El personal que atiende en dichas farmacias es calificado, ambas tienen por dueño a enfermeras auxiliares.

Para la atención de nacimientos existe una comadrona en Rincón Grande, quien atiende a cualquier hora del día los partos normales; por los cuales cobra Q. 300.00, atiende alrededor de 30 partos al año, los nacimientos que tienen complicaciones o en el caso de madres primerizas, las remite al Centro de Salud de Zaragoza o según la gravedad, al Hospital Departamental de Chimaltenango. En Rincón Chiquito hay una comadrona, cobra por parto Q. 200.00, atiende alrededor de 48 partos al año, a cualquier hora del día según sea la necesidad.

2.2.4.3 Agua

La cobertura del servicio de agua es del 99.6% de los 227 hogares de Rincón Grande, no existe potabilización de agua y sólo hay un hogar sin servicio, ésta la obtienen principalmente de un nacimiento llamado El Perique ubicado en el municipio de Patzicía, también se obtiene en menor proporción de dos nacimientos llamados Chipil y Chipo's, que colindan con las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, dicho recurso se concentra en tres tanques que se encuentran en la entrada de la Aldea, las personas deben pagar un monto mensual que varía según el consumo de cada hogar. El presidente del COCODE del lugar indicó que existe 70% de contaminación del agua, provocado por las malas prácticas del ser humano para la eliminación de desechos, pero afirmó no tener conocimiento de que entidad realizó el estudio del agua o la existencia de un informe.

El servicio de agua para Rincón Chiquito es distribuido a través de tuberías, sin proceso de potabilización, es obtenido de un nacimiento llamado Los Payasos ubicado en la Aldea, el servicio es brindado una hora al día cada dos días y el costo mensual es de Q.7.00. El 93.6% de los 205 hogares cuenta con agua entubada, las personas que no poseen este servicio lo sustituyen por medio de pozos propios, solo en algunos casos, recurren al agua de ríos cercanos.

2.2.4.4 Drenajes

En Rincón Grande el funcionamiento del proyecto de drenajes inició en 1995. En la actualidad se observan calles donde las aguas negras de los hogares son dirigidas hacia barrancos, esto repercute en la contaminación del río Pixcayá, que colinda también con la aldea Las Lomas. Se determinó que el 86.8% de los 227 hogares cuentan con servicio de drenaje, sin embargo, es importante cubrir el 13.2% restante para evitar la contaminación de los ríos y cultivos, ya que afectan la salud de la población.

En Rincón Chiquito el proyecto de drenajes inició en el 2001, la Aldea no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas, según el censo efectuado y la observación, se estableció que los hogares que no tienen conexión a red de drenajes, dirigen los desechos a las calles, a los bosques o al río Balanyá. El 89.3% de los 205 hogares tienen red de

drenajes, es importante mencionar que debería ser una prioridad para las autoridades ampliar la cobertura para el restante 10.7%, esto contribuiría a disminuir la contaminación en el área y reducir el porcentaje de enfermedades en los pobladores.

2.2.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En las Aldeas el servicio de energía eléctrica es proporcionado por Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA-, el costo por kilovatio mensual es de Q. 1.82. En Rincón Grande este servicio inició en 1984, la Aldea cuenta con 42 postes de alumbrado público distribuidos en sus cinco sectores, sin embargo, no cubre todas las calles de la Aldea. El 98.2% de los 227 hogares de Rincón Grande tienen energía eléctrica, el 1.8% que no cuentan con este servicio indicaron que cubren esta necesidad con ayuda de familiares o vecinos que se los proporcionan.

En Rincón Chiquito este servicio inició en 1970, hay 48 postes, sin embargo, se observó que algunas calles de los sectores no tienen alumbrado público o los focos de luz no funcionan. El 94.1% de los 205 hogares tienen energía eléctrica, el 5.9% que no tienen este servicio indicaron haber gestionado ante las autoridades locales la instalación, debido a que éste servicio es básico para realizar algunas de sus actividades diarias.

2.2.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

De los 227 hogares ubicados en Rincón Grande, el 100% cuentan con letrina o sanitario lavable, de los cuales el 98% se encuentran conectados a la red de drenaje o fosa séptica, el 2% no se encuentran conectados a la red de drenajes, tal situación provoca contaminación ambiental.

En Rincón Chiquito el 100% de los hogares poseen sanitario lavable o letrina, de los cuales el 80% están conectados a una red de drenajes que se vierte en el río Balanyá, sin embargo, las aguas negras de los sectores Laguna Seca, Coy y Chan no están conectados a la red de drenaje, las tuberías de estos sectores están dirigidos a las calles de la comunidad y otras a la fosa séptica, por lo que esta situación provoca contaminación ambiental para la población del lugar. La dificultad que afronta la Aldea para realizar esta

ampliación es la topografía del terreno, ya que se hacen más elevados los costos de construcción de la red de drenaje sanitario. El cuadro 22 presenta información sobre la cobertura de letrinas y otros servicios sanitarios.

Cuadro 22
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios
Año: 2016

Tipo de letrina	Rincón Grande		Rincón Chiquito	
	Hogares	%	Hogares	%
Sanitario	170	75	131	64
Letrina o pozo ciego	57	25	74	36
Total	227	100	205	100
Tipo de conexión				
Conectados a red de drenaje	197	86	164	80
Conectados a fosa séptica	27	12	26	13
A flor de tierra	1	1	7	3
Otros	2	1	8	4
Total	227	100	205	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Según el cuadro 22 en Rincón Grande todos los hogares cuentan con algún tipo de servicio sanitario, de los cuales el 86% está conectado a una red de drenajes, el 12% a fosa séptica y el 2% de hogares vierten las aguas servidas a hondonadas en los barrancos del lugar. Los 205 hogares de Rincón Chiquito cuentan con sanitario, letrina o pozo ciego, aunque no todos están conectados a una red de drenajes, tal es el caso del sector de Laguna Seca, que vierten sus aguas negras hacia una fosa séptica, la cual no ha tenido mantenimiento desde su construcción y provoca contaminación ambiental para los habitantes del centro poblado. Los COCODE son los encargados de gestionar la ampliación de la cobertura de la red de drenajes.

2.2.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En Rincón Grande el medio de recolección es individual, ya que no existe ninguna empresa que preste éste servicio, la población no incurre en ningún gasto por extracción de la misma. En Rincón Chiquito el presidente del COCODE recolecta la basura de la Aldea y la traslada al predio autorizado en el municipio de Zaragoza, el pago por el

servicio es de Q. 20.00 mensuales. Por tal razón cada hogar que no cuenta con el servicio de recolección de basura, recolecta y clasifica la basura de su vivienda en tres formas: la primera, es que los desperdicios de las verduras y frutas sean utilizados como abono orgánico para las plantaciones; segunda, los materiales sólidos como metales, plásticos y vidrio los tiran al basurero comunal que se encuentra en el sector norte del centro poblado; y tercera, la población quema los papeles u otro material que puedan ser incendiados.

2.2.4.8 Cementerios

En Rincón Grande el cementerio tiene de extensión 500 metros cuadrados, ubicado a un kilómetro del centro poblado, en esta zona por encontrarse distante del centro de la comunidad ha presentado problemas de vandalismo. El cementerio en Rincón Chiquito se encuentra ubicado a un kilómetro del centro poblado, en el sector norte llamado Laguna Seca, el área que ocupa es de 15 metros de largo por 10 metros de ancho. Las instalaciones de ambos cementerios se encuentran deterioradas debido a la falta de mantenimiento, por lo que la población prefiere recurrir al cementerio del Municipio. Este servicio no tiene ningún costo para los pobladores en ninguna de las Aldeas y la administración de este servicio está a cargo del COCODE de cada Aldea.

2.2.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Según entrevista dirigida a integrantes del comité de agua, del COCODE y de la alcaldía comunitaria de las Aldeas, se determinó que en los centros poblados no existe sistema de tratamiento de aguas servidas. De acuerdo a la investigación realizada en la Dirección Municipal de Planificación se confirmó que en la actualidad se encuentra programado implementar una planta de tratamiento de aguas servidas en cada centro poblado, para disminuir la contaminación ambiental que produce la red de drenaje sanitario y para mitigar y prevenir los posibles riesgos.

2.2.5 Organizaciones

Las organizaciones pueden ser sociales, ambientales, culturales y deportivas entre otras.

2.2.5.1 Organizaciones Sociales

Una organización social es un conjunto de personas que se integran para alcanzar objetivos específicos y llevar a cabo proyectos que cubran las necesidades de salud, educación e infraestructura de servicios básicos en las comunidades. A continuación se describen los grupos de carácter social que se encontraron en los centros poblados:

– Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Cada centro poblado cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo, quienes se rigen bajo la *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 y su reglamento Acuerdo Gubernativo 461-2002*. Se integran por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación. Su objetivo principal es que los miembros de una comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la misma. Cuentan con normas internas, entre las cuales se mencionan: el período de gestión concluye de acuerdo a la realización de por lo menos un proyecto significativo en beneficio de la comunidad; cada persona que cumple los 18 años de edad está obligada a participar y contribuir de manera personal a la solución de las necesidades sociales del centro poblado. Por ejemplo, se instituyen faenas o jornales para el mantenimiento de las áreas verdes de la localidad y mano de obra para la implementación de proyectos.

El COCODE de la aldea Rincón Grande fue electo por disposición de la asamblea comunitaria en octubre del 2015 y el de Rincón Chiquito fue constituido el 14 de enero del 2014. Cada una de estas organizaciones cuenta con nueve integrantes de acuerdo a los cargos siguientes: presidente, vice presidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II, vocal III, vocal IV y vocal V.

La municipalidad de Zaragoza es la facultada de realizar el estudio correspondiente para determinar la factibilidad, aprobación y financiamiento de los proyectos requeridos

por los COCODE de cada Aldea. Sin embargo, debido a la demanda de proyectos de los distintos centros poblados del Municipio, los COCODE solicitan financiamiento ante otras entidades de apoyo como Organizaciones No Gubernamentales -ONG-, empresas privadas, asimismo las familias beneficiarias realizan su aportación correspondiente.

– **Consejos Educativos y otras Organizaciones de Padres de Familia**

En la aldea Rincón Grande, existen tres comités de padres de familia electos por la asamblea comunitaria: para el área pre primaria, primaria y básica de la telesecundaria. En la aldea Rincón Chiquito, se determinó la existencia de un consejo educativo para el área de pre primaria y otro para el área de primaria, así también un Comité de padres de familia encargados de las actividades cívicas que se realizan en la escuela.

Los Consejos y Comités educativos de ambas Aldeas están inscritos bajo la normativa del *Acuerdo Gubernativo No. 202-2010 Reglamento para la Aprobación de los Estatutos, reconocimiento de la Personalidad Jurídica y Funcionamiento de los Consejos de los Centros Educativos Públicos*, en el registro municipal. Están integradas por una junta directiva, conformadas por padres de familia y líderes de la comunidad, que participan de forma voluntaria en los programas de apoyo y calidad educativa con el apoyo de docentes y directores de los centros educativos públicos.

El financiamiento para estas organizaciones es realizado por el Ministerio de Educación de acuerdo a lo establecido en el artículo 5 del *Acuerdo Ministerial 3667-2012*, en donde indica que, las Direcciones Departamentales de Educación son las responsables de asignar el recurso financiero de los programas de apoyo a Consejos Educativos y otras Organizaciones de Padres de Familia de centros educativos de su jurisdicción.

Entre las funciones principales de los Consejos Educativos y otras Organizaciones de Padres de Familia se mencionan las siguientes: administrar de forma eficiente y transparente los recursos financieros destinados para la refacción escolar; rendir cuentas sobre la ejecución de los fondos de los programas de apoyo; velar por el mantenimiento

físico de las instalaciones de la escuela; y coordinar en conjunto con los maestros las actividades principales que forman parte de la educación de los niños.

– **Comité de agua**

Los Comités de agua de ambas Aldeas fueron electos en enero de 2014, están integrados por siete personas de la siguiente manera: presidente, vice presidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II y vocal III.

Las funciones principales de los Comités de agua son: velar por el uso eficiente del agua; encender la bomba de agua cada día durante ocho horas, para que el tanque se mantenga lleno; realizar mantenimiento del tanque de agua; informar a la asamblea comunitaria sobre los problemas de abastecimiento de agua y proponer soluciones que puedan beneficiar a la comunidad para tener el abastecimiento necesario; y gestionar ante las autoridades locales y municipales los proyectos de ampliación de drenajes y agua entubada. En cuanto al financiamiento de éstas organizaciones sociales, se determinó que una parte depende del cobro mensual del servicio de agua y en proyectos de gran valor económico, interviene la municipalidad de Zaragoza.

2.2.5.2 Organizaciones ambientales

La organización ambiental de las Aldeas está dirigida por las alcaldías comunitarias, quienes son las encargadas de velar por la preservación de los bosques y el medio ambiente. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y la empresa Cementos Progreso de Guatemala, hacen donativos anuales de pilones de árboles para la siembra y reforestación de los bosques, los cuales son distribuidos a las comunidades a través de la Municipalidad y las alcaldías comunitarias del lugar.

La aldea Rincón Grande es una de las aldeas del municipio de Zaragoza que ha dado el adecuado seguimiento a la siembra de árboles, es por ello que el apoyo de las entidades mencionadas para la reforestación de árboles es constante desde hace 5 años y es una de las principales actividades para la preservación del medio ambiente de ese lugar, además se realizan faenas de limpieza general dos veces al año.

En la aldea Rincón Chiquito, se determinó que los dueños mayoritarios del área boscosa no residen directamente en la Aldea sino que se ubican en la cabecera municipal de Zaragoza, por lo que los habitantes de la comunidad no tienen un lugar específico para la siembra de árboles, por tal razón la alcaldía de este lugar no gestiona ante la municipalidad la donación de árboles, sólo realizan faenas de limpieza general dos o tres veces al año para la preservación del medio ambiente.

2.2.5.3 Organizaciones culturales

En Rincón Grande la organización que se dedica a la conservación de las tradiciones culturales de la Aldea se denomina Thryps, fue fundada en 1996 y está integrada por una junta directiva. Sus actividades principales son: organización de la feria el dos de febrero de cada año, elaboración del árbol navideño, celebración del Día del Niño, Día de la Madre, Día del Padre, Día de la Independencia, elección de la reina de la Aldea, entre otras. El financiamiento para las actividades proviene de las personas que integran la junta directiva y contribuciones de los aldeanos.

La aldea Rincón Chiquito no tiene organización que vele por los aspectos culturales de la comunidad.

2.2.5.4 Organizaciones deportivas

Las actividades deportivas que se realizan en la aldea Rincón Grande son dirigidas por la organización Thryps. La aldea Rincón Chiquito, no tiene organización formal para las actividades deportivas, sin embargo existen dos equipos, quienes se reúnen para realizar campeonatos de fútbol de manera informal.

2.2.5.5 Otras organizaciones

Entre otras organizaciones encontradas en las Aldeas se mencionan las religiosas y la Asociación de Alcohólicos Anónimos.

– Organizaciones religiosas

En Rincón Grande el 62% de la población profesa la religión católica, el 37% evangélica y 1% otras religiones. La infraestructura de la iglesia católica se encuentra aún en construcción desde el año 2000, su financiamiento proviene de las aportaciones de los feligreses. Está dirigida mediante una junta directiva, la cual es electa cada año por la asamblea general de los miembros de la iglesia y autorizada por el párroco de Zaragoza. Las actividades se realizan de lunes a sábado a las 18:00 horas, días domingo a las 10:00 de la mañana. Existen tres iglesias evangélicas presididas por un líder pastoral cada una.

En la aldea Rincón Chiquito se determinó que el 64% de la población profesa la religión católica, el 34% evangélica y 2% otras religiones. Existen una iglesia católica y tres iglesias evangélicas, en todas las iglesias sus actividades religiosas se realizan tres veces a la semana en horarios de 18:00 horas en adelante.

– Asociación de Alcohólicos Anónimos

La aldea Rincón Grande cuenta con una Asociación de Alcohólicos Anónimos, integrado por doce personas, con el objetivo principal de servir y rescatar a las personas que sufren de la enfermedad del alcoholismo. El financiamiento para que funcione el grupo social es de forma voluntaria y sin fines de lucro, proveniente de cada integrante. La aldea Rincón Chiquito no cuenta con una organización similar a ésta.

Las organizaciones sociales que existen en las Aldeas son: Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Consejos Educativos y otras Organizaciones de Padres de Familia y Comité de agua. A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de ellas.

2.2.6 Entidades de apoyo

Se reconoce por entidades de apoyo a las instituciones de Gobierno, entidades privadas e internacionales que brindan apoyo a la comunidad en pro del desarrollo de la misma.

2.2.6.1 Estatales

Su función principal es dar apoyo a las comunidades, para llevar a cabo esta labor cuentan con los fondos asignados por medio del Presupuesto General de la Nación. Las entidades de apoyo estatales se detallan en la tabla ocho.

Tabla 8
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Entidades de Apoyo Estatales
Año: 2016

Institución	Funciones
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-	Realizar proyectos y actividades de salud, dentro de ellas se pueden mencionar jornadas de vacunación e inducción a comadronas, a través del Centro de salud municipal ubicado en la cabecera del Municipio.
Ministerio de Educación -MINEDUC-	Llevar a cabo el control de los establecimientos públicos y privados en todos los niveles educativos, para ello se apoya en la Supervisión Educativa distrito 04-15-08, que está ubicada en la cabecera del Municipio.
Policía Nacional Civil -PNC-	Velar por la seguridad de la población del Municipio. En las Aldeas no existe sub estación policial, por lo que el apoyo policial que reciben las Aldeas proviene de la Comisaria 73 ubicada en la zona 4 de Chimaltenango.
Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	Por medio de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Zaragoza se obtiene la aprobación del COMUDE para gestionar proyectos que benefician a los centros poblados del municipio. También brindan apoyo por medio de arquitectos de la unidad técnica y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-.
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-	Realizar supervisiones de obras y proyectos en ejecución a través de enviados especiales. Dan apoyo a los distintos centros poblados del Municipio por medio de la delegación ubicada en la zona 1 de Chimaltenango.
Tribunal Supremo Electoral -TSE-	Llevar a cabo el control de las personas que pueden elegir a los gobernantes en las elecciones de autoridades por medio de su delegación departamental ubicada en la zona 4 de Chimaltenango.
Registro Nacional de las Personas -RENAP-	Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas a través de la sede ubicada en la zona 2 de Zaragoza.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En los centros poblados hay participación activa y permanente por parte del Ministerio de Salud a través del Centro de Salud; el MINEDUC por medio de la Supervisión Educativa, así mismo existe apoyo de la municipalidad de Zaragoza y de instituciones estatales como la Policía Nacional Civil -PNC-, el Consejo de Desarrollo Departamental, el MARN, el TSE y el RENAP con la representación en sedes municipales o departamentales.

2.2.6.2 Privadas

En la actualidad ninguna de las Aldeas recibe apoyo de alguna entidad privada de carácter social, en años anteriores diversas organizaciones les brindaron apoyo, pero se retiraron al terminar los proyectos que tenían previstos ejecutar.

2.2.6.3 Internacionales

Desde hace 18 años está en funcionamiento la entidad de apoyo internacional denominada Asociación San Bernardino para niños y para ancianos; a través del sub proyecto ZZA UNBOUND. Ésta asociación tiene como objetivo principal brindar ayuda a niños y personas de la tercera edad, en la actualidad en las Aldeas tiene apadrinados a 58 niños. El apoyo que la asociación brinda a estos niños es con: útiles escolares, víveres, mobiliario y asistencia técnica para desarrollar distintas habilidades que permitan la superación del apadrinado y el desarrollo del núcleo familiar al que pertenecen los niños que son beneficiados por esta entidad.

2.3 CONTEXTO ECONÓMICO

Guatemala posee un gran potencial productivo, en la actualidad no solamente en el sector agrícola, sino en el sector servicios, pero en el área rural sigue con predominio el sector agrícola, por lo que en este apartado se tratará el tema del empleo ingresos y actividades productivas que se desarrollan dentro de las comunidades de estudio. Queda ligado a estos temas la migración, infraestructura productiva, comercio y servicios, flujo comercial y financiero, organización empresarial, organizaciones productivas y entidades que apoyen las actividades productivas del sector.

2.3.1 Estructura Agraria

A nivel nacional la estructura agraria es desigual, una forma de ver esta desigualdad es a través de la estructura agraria, pues esta nos permite observar la forma en que está distribuida la tierra, donde una pequeña cantidad de personas es poseedora de grandes extensiones de tierra. En este apartado se caracteriza la tenencia, uso y la concentración de la tierra en las Aldeas objeto de estudio.

2.3.1.1 Tenencia y uso de la tierra

Con base en la información del censo poblacional realizado, se determinó que la tenencia de la tierra que utilizan para cultivar, el 59% son arrendadas y el 41% son propias, del total de 120.16 manzanas. En el cuadro 23, se presenta información porcentual y la estimación de la superficie expresada en manzanas, según sea la tenencia y uso de la tierra de ambas Aldeas.

Cuadro 23
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Tenencia y uso de la tierra
Año: 2016
(Superficie en manzanas)

TENENCIA		
Régimen	Superficie	%
Propia	49.57	41
Arrendada	70.59	59
Totales	120.16	100
USO		
Cultivos anuales temporales	77.86	11
Cultivos permanentes	42.30	6
Pastos	18.16	2
Bosques	421.26	59
Otras tierras	158.86	22
Totales	718.44	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tenencia de tierra en ambas Aldeas está predominada por tierras en arrendamiento, las formas de pago son: efectivo de manera anual y mano de obra cuando es tierra aledaña a la que han arrendado. De acuerdo al cuadro anterior indica que el 59% equivale al área boscosa, seguido de otras tierras con el 22%, éstas encierran terrenos desocupados

y terrenos habitados; en tercer lugar, los cultivos anuales o temporales que representan el 11%, los cultivos permanentes 6% y pastos el 2%.

2.3.1.2 Concentración de la tierra

En el área rural de Guatemala el principal recurso natural es la tierra, en el transcurso de la historia se ha concentrado en pocas personas, esto genera desigualdad no solo en ingresos, sino también en los servicios básicos que se adquieren a través de ellos.

Esta problemática es evidente en la aldea Rincón Chiquito. Sin embargo, en la aldea Rincón Grande es lo contrario.

- **Aldea Rincón Grande**

En la aldea Rincón Grande existen 93 fincas en total, de las cuales 84 son menores a una manzana de extensión y nueve son mayores de una y menores de diez. Esto deja en evidencia que muy pocas familias poseen las extensiones más grandes de tierra. Es importante hacer énfasis que en esta Aldea no existen fincas con tamaño familiar ni multifamiliar. Esto se puede observar en el cuadro 24.

Cuadro 24
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 2016

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual		Producto	
	Cant.	%	Manz.	%	Fincas	Superf.	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	84	90.3	39.37	70.2	90.3	70.2	9,030	7,020
Subfamiliares	9	9.7	16.75	29.8	100.0	100.0		
Total	93	100.0	56.12	100.0			9,030	7,020

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Como se puede observar en el cuadro 24, en la Aldea no existen tierras que abarquen grandes extensiones, las fincas en su conjunto abarcan un total de 56.12 manzanas.

- **Aldea Rincón Chiquito**

En el cuadro 25 se muestra la concentración de la tierra y el tamaño de las fincas que se encuentran en la aldea Rincón Chiquito.

Cuadro 25
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año: 2016

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación		Producto	
					Porcentual			
	Cant.	%	Manz.	%	Fincas	Superf.	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	91	75.8	15.20	23.7	75.8	23.7	3,478	2,314
Subfamiliares	26	21.7	14.17	22.1	97.5	45.9	9,750	4,586
Familiares	3	2.5	34.67	54.2	100.0	100.0		
Total	120	100.0	64.03	100.0			13,228	6,900

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En el cuadro 25 se muestra que en la aldea Rincón Chiquito hay 120 fincas, de las cuales 3 son fincas de tamaño familiar, 26 subfamiliares y 91 microfincas, esto deja en evidencia la desigualdad en la concentración de la tierra.

2.3.1.3 Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini mide el grado de distribución y concentración de la tierra en un área determinada, el rango de análisis es de cero a uno, cuanto más cercano a cero se encuentre, mayor igualdad existe, mientras que, si el coeficiente es más cercano a uno, indica que la distribución de la tierra es desigual. Este coeficiente se calcula con la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\sum X(Y_i + 1) - \sum Y(X_i + 1)}{100}$$

Dónde:

X = Número de fincas en porcentaje acumulado.

Y = Superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Al sustituir con los valores correspondientes al censo realizado en las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito en el año 2016, se obtienen los datos siguientes:

- **Aldea Rincón Grande**

En la Aldea al remplazar los datos obtenidos en la investigación de campo en la fórmula del coeficiente de Gini, se obtiene los siguientes datos:

$$CG (\text{Rincón Grande}) = \frac{9,030 - 7,020}{100} = \frac{2,010}{100} = \frac{20.10}{100} = 0.20$$

El coeficiente de Gini que se obtuvo con los datos de la aldea Rincón Grande, indica que el grado de concentración es bajo, debido a que se encuentra más cercano a cero que a la unidad. Esto es resultado de que dentro de la aldea no se encuentran fincas con extensiones mayores a nueve manzanas y la mayoría de fincas se encuentran dentro de la categoría de microfincas.

- **Aldea Rincón Chiquito**

El coeficiente de Gini de la aldea Rincón Chiquito es el siguiente:

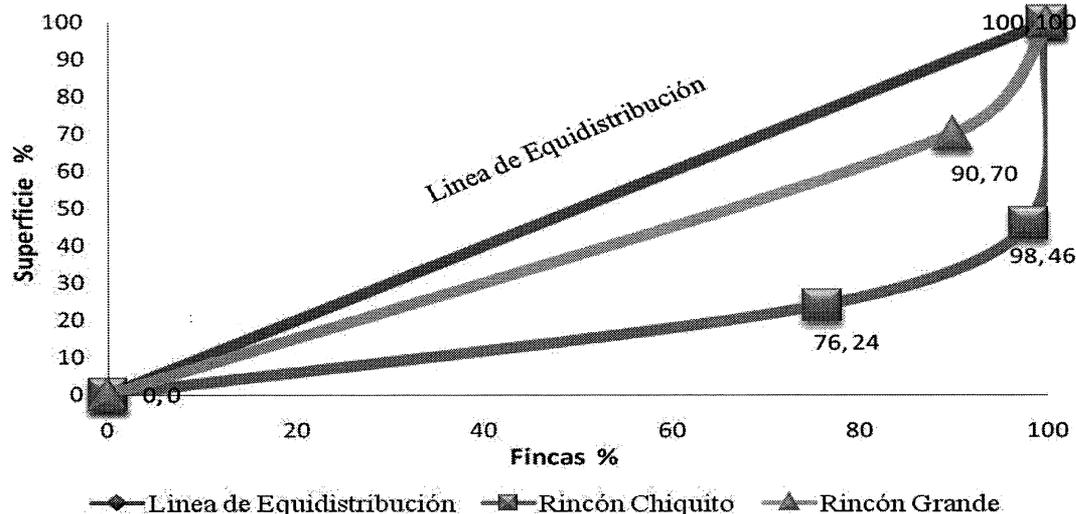
$$CG (\text{Rincón Chiquito}) = \frac{13,228 - 6,900}{100} = \frac{6,328}{100} = \frac{63.28}{100} = 0.63$$

En la aldea Rincón Chiquito se observa que el grado de concentración es alto, porque el coeficiente de Gini es de 0.63, dado que existen fincas que cuentan con extensiones mayores a 10 manzanas, mientras que el 76% poseen menos de una manzana. Por lo que se determina desigualdad de concentración de tierras para la población de las Aldeas.

2.3.1.4 Curva de Lorenz

Es el modelo gráfico que muestra la distribución en relación a la concentración de la tierra, en donde se toma de referencia en el eje X, el porcentaje de fincas y en el eje Y, el porcentaje de superficie en manzanas. Los valores que se representan en la gráfica cinco, fueron obtenidos en el censo realizado en las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito.

Gráfica 5
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Curva de Lorenz
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La curva de Lorenz que se obtuvo como resultado de los datos recabados en el censo realizado en las Aldeas, muestra que, en Rincón Grande, se encuentra cercana a la línea de equidistribución, lo que indica que existe poca concentración de la tierra. Esto es resultado de que el 90% de las microfincas abarcan una superficie de 70% del total de manzanas. La curva de Lorenz de Rincón Chiquito indica que tiene mayor concentración de tierra que la de Rincón Grande, debido a la separación que existe entre la línea de equidistribución y la línea que reúne los datos obtenidos en el censo. La distribución desigual, se debe a que el 3% de fincas ocupan el 54% de la superficie y el 97% de las fincas abarcan el 46% del total de manzanas.

2.3.2 Empleo

Es la actividad que mantiene a las personas ocupadas y a la vez genera una remuneración económica a cambio de dichas actividades, aunque en áreas rurales aún se encuentran personas que reciben como pago a sus actividades productivas, bienes de uso diario.

- **Aldea Rincón Grande**

El empleo dentro de la Aldea se constituye mayoritariamente por empleo familiar, por lo tanto, varios de los habitantes trabajan sin recibir un pago a cambio de los mismos y si los reciben, estos son mínimos.

Según la investigación de campo realizada en el año 2016, se determinó que en la aldea Rincón Grande, la tasa de empleo es del 71%, estos datos corresponden a las personas que trabajan en las diferentes actividades.

La agricultura es la actividad principal de empleo en la comunidad, la cual se realiza de forma temporal o permanente, las horas trabajadas pueden variar con base en la extensión de tierra y el volumen de producción.

- **Subempleo**

Se refiere a la población que no desempeña un trabajo de acuerdo a sus capacidades y experiencia, se debe a la falta de oportunidades de empleo, por lo cual, las personas se ven en la necesidad de integrarse en actividades en las cuales su remuneración será menor al salario mínimo. El 21% de la población de la Aldea se encuentra subempleada, en su mayoría se dedican a la agricultura, se desempeñan como jornaleros y sus jornales no sobrepasan las cuatro horas diarias.

- **Desempleo**

Está integrado por la PEA, que carece de un trabajo, por la falta de oportunidades y fuentes de empleo, la aldea Rincón Grande tiene una tasa del 29% de desempleo. El desempleo se refleja en mujeres, porque es más difícil conseguir un trabajo por su bajo nivel educativo.

- **Aldea Rincón Chiquito**

En tema del empleo dentro de la Aldea, es muy similar al caso de la aldea Rincón Grande, pues gran mayoría de las personas que cuentan con terrero para cultivos, utilizan mano de obra familiar, solamente en días de corte, pueden llegar a recurrir a mano de

obra remunerada. Según el censo comunitario practicado en la investigación de campo, se estima una tasa de empleo del 74% de la PEA.

– **Subempleo**

De acuerdo a la investigación efectuada se determinó que en la Aldea hay una tasa del 27% de subempleo del total de la población residente. Este fenómeno sucede de acuerdo a las características y condiciones económicas del lugar.

– **Desempleo**

Según resultados de los datos del censo poblacional efectuado durante la investigación, se identificó una tasa del 26% de desempleo en la población que reside en la Aldea.

2.3.3 Migración

Movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, por causas económicas o sociales, esto debido a la escasez de trabajo, existe de manera constante migración del área rural al área urbana del Municipio y a la ciudad capital. Los pobladores migrantes se dirigen a áreas urbanas en donde buscan una mejor oportunidad de empleo.

2.3.3.1 Inmigración

Es el ingreso de una o varias personas a un país, departamento, municipio u otro lugar diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de instaurar su nueva residencia.

– **Aldea Rincón Grande**

De acuerdo a los resultados del censo practicado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado durante octubre 2016, se determinó que el 10% de la población de la Aldea inmigró de los municipios de San Juan Comalapa y Tecpán. La inmigración de la Aldea presentó un aumento del 2% respecto al año 2002 (8%), el motivo principal se debe a las oportunidades laborales en el sector agrícola con tierras fértiles para la siembra de diferentes granos básicos, otra razón es la formación de nuevas familias. Se

pudo observar más inmigración que emigración, porque los pobladores prefieren trabajar dentro de la Aldea, en los cultivos de fresa y otros productos agrícolas, ya sea como productores o jornaleros. La tierra de esta Aldea permite generar empleo para otras personas de diferentes lugares.

- **Aldea Rincón Chiquito**

Los resultados de la investigación indican que para el año 2016, el 11% de los habitantes de la Aldea han inmigrado de los municipios de San Juan Comalapa y Tecpán, y de la aldea Rincón Grande. La inmigración hacia la Aldea es de forma permanente y el motivo principal de este suceso se debe a que en este lugar encuentran oportunidad de trabajo en el sector agrícola. La inmigración de la Aldea tuvo un crecimiento del 3% en comparación con los datos del año 2002.

2.3.3.2 Emigración

Es la salida de una o varias personas a un país, Departamento, Municipio u otro lugar diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de instaurar su nueva residencia. Este fenómeno social ocurre en diferentes lugares de la nación, sin embargo el mayor porcentaje de emigración se da en las áreas rurales del país, debido a la pobreza que regularmente las caracteriza.

- **Aldea Rincón Grande**

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación, se determinó que este fenómeno en el 2002 era del 3% y se redujo al 0.25% según el censo poblacional realizado en la Aldea. La principal causa de emigración se debe a la búsqueda de fuentes de trabajo e ingresos que ayuden al progreso económico familiar. El efecto de emigración en la aldea Rincón Grande es escaso, debido a que son muy pocas personas del lugar que tomaron la decisión de migrar a otras aldeas, municipios, departamentos u otros países como los Estados Unidos de América y Canadá con la visión de mejorar sus condiciones de vida.

- **Aldea Rincón Chiquito**

Al igual que en la Aldea Rincón Grande, en Rincón Chiquito se obtienen datos respecto a emigración muy similares, puesto que se determinó que el 1% de personas han emigrado a otros países, entre ellos los Estados Unidos y el Canadá; este porcentaje se redujo en comparación al 3% en el año 2002. La principal causa de emigración es la búsqueda de fuentes de trabajo e ingresos que ayuden al progreso económico familiar. Envían sus remesas a través de bancos reconocidos del Municipio, regularmente los fondos enviados son administrados por la familia para suplir las necesidades de alimentación e inversión en infraestructura de las viviendas.

2.3.4 Actividades productivas

Son todas aquellas actividades que generan ingresos económicos, en las Aldeas objeto de estudio se pueden mencionar la agrícola, pecuaria y artesanal como las principales fuentes de ingresos.

2.3.4.1 Producción agrícola

Es la actividad más importante para los pobladores de las Aldeas, constituyéndose la principal fuente de ingresos para su economía. Con base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se estableció la superficie en manzanas, así como el volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto, niveles tecnológicos, comercialización, generación de empleo, organización empresarial y el efecto ambiental. Entre los principales productos agrícolas cultivados en las Aldeas según su importancia se encuentran: fresa, tomate y frijol; la extensión del terreno se divide en tres estratos: microfinca, subfamiliar y familiar.

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

Según la investigación de campo, se estableció una superficie de 120.16 manzanas y para su análisis se divide en tres estratos, según el tamaño de la finca y se puede observar en el cuadro 26.

Cuadro 26
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario (Q.)	Valor (Q.)
Microfincas						
Totales	245	54.57				1,323,119
Fresa	42	12.75	Caja	4,590	125	573,750
Arveja china	33	7.98	Quintal	1,149	25	28,725
Frijol	46	6.61	Quintal	358	300	107,400
Maíz	72	18.27	Quintal	877	160	140,320
Tomate	19	4.49	Caja	4,041	90	363,690
Cilantro	8	0.19	Manojo	1,150	2	2,300
Ejote	11	2.47	Costal	710	45	31,950
Brócoli	5	0.83	Docena	1,200	25	30,000
Güicoito	3	0.33	Caja	72	50	3,600
Pepino	1	0.17	Unidad	16,000	1	16,000
Tomate manzano	1	0.17	Libra	4,000	3	12,000
Aguacate	2	0.19	Ciento	60	200	12,000
Cebolla	1	0.08	Quintal	8	150	1,200
Flores	1	0.04	Manojo	23	8	184
Subfamiliares						
Totales	72	30.92				1,038,900
Fresa	19	13.83	Caja	4,980	125	622,500
Arveja china	8	3.00	Quintal	432	25	10,800
Frijol	11	3.50	Quintal	189	300	56,700
Maíz	18	7.00	Quintal	336	160	53,760
Tomate	6	1.42	Caja	2,556	90	230,040
Aguacate	1	0.18	Ciento	55	200	11,000
Brócoli	4	1.33	Docena	1,920	25	48,000
Güicoito	2	0.25	Caja	54	50	2,700
Cebolla	1	0.08	Quintal	8	150	1,200
Flores	1	0.25	Manojo	150	8	1,200
Cilantro	1	0.08	Manojo	500	2	1,000
Van	317	85.49				2,362,019

Continúa página siguiente

Continuación cuadro 26

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario (Q.)	Valor (Q.)
Vienen	317	85.49				2,362,019
Familiares						
Totales	128	34.67				852,970
Fresa	16	7.92	Caja	2,850	125	356,250
Arveja china	22	6.00	Quintal	864	125	108,000
Frijol	28	5.67	Quintal	306	300	91,800
Maíz	29	8.00	Quintal	384	160	61,440
Tomate	4	0.58	Caja	1,044	90	93,960
Chile pimienta	1	0.08	Caja	200	60	12,000
Cilantro	3	0.42	Manojo	2,500	2	5,000
Ejote	10	2.50	Costal	720	45	32,400
Brócoli	8	2.08	Docena	3,000	25	75,000
Güicoito	3	0.83	Caja	180	50	9,000
Güicoy	1	0.17	Caja	40	25	1,000
Repollo	1	0.08	Unidad	1,000	1	1,000
Arveja dulce	1	0.17	Caja	30	200	6,000
Haba	1	0.17	Libra	30	4	120
Totales	445	120.16				3,214,989

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

De acuerdo a la investigación de campo las unidades productivas están distribuidas en los siguientes estratos: microfincas representa el 55%, subfamiliares el 16% y familiares el 29% de la producción agrícola. Se determinó que el producto que genera mayores ventas es la fresa, la cual constituye el 48% del valor total de la producción y se produce en el 17% de las unidades productivas, el tomate representa el 21% del valor de la producción, el frijol 8% y el 23% los demás cultivos.

– Niveles tecnológicos

El nivel de tecnología en la producción agrícola se determinó que está dentro del nivel I tradicional y nivel II baja tecnología.

– Comercialización

El 42% de los productores realizan el corte de fresas y venden a los acopiadores, quienes se encargan de llevar el producto al Cenma y al mercado la Terminal en la ciudad

capital, el 50% es trasladado directo de los productores hacia el punto de venta, el 3% es destinado para la venta local en el mercado de Chimaltenango y el 5% de la producción total es exportada. La inestabilidad en el precio y en la producción de fresa provoca que no exista equilibrio, porque los demandantes no requieren la misma cantidad del producto durante todo el año y esto afecta el precio de venta, según los productores indican que la mejor época para vender el producto es en los meses de marzo a junio. Adicional, indicaron que deben adaptar su precio según el mercado, sin importar las características que distinguen a su producto.

Debido a que la producción de fresa es trasladada fuera del mercado local, la dispersión se realiza en vehículos, el 52% de los productores que no cuentan con vehículos propios, recurren al pago de fletes para movilizar la producción, ellos son los encargados de asumir los riesgos de transporte y daño del producto.

En el caso del tomate, el 24% es recolectado por medio de un camión acopiador, el 76% restante es trasladado por los productores en sus vehículos, los productores realizan lotes homogéneos de 50 libras para facilitar la movilización de los productos, del total de la producción el 41% es trasladado a la capital para ser vendido en el mercado la Terminal zona 4 y Cenma, el 45% es vendido en el mercado de Chimaltenango, el 7% es destinado al autoconsumo y el 7% es producto de exportación. En cuanto al frijol, se determinó que el 45% es para autoconsumo, el 35% es destinado a la venta local y el 20% es trasladado para venderlo en el mercado de Chimaltenango. La cosecha de este producto es almacenada en silos, ubicados en las viviendas de los productores por un período de hasta ocho meses.

– **Generación de empleo**

En las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, la producción agrícola los miembros de las familias están involucrados en el proceso productivo de fresa, tomate y frijol, según el censo poblacional realizado; se tomó a los jefes de familia como productores y a los demás integrantes de ellas como jornaleros, los cuales no devengan un salario.

Asimismo, los agricultores y su núcleo familiar realizan el proceso productivo en más de un cultivo.

La actividad agrícola es la mayor fuente de empleo para los pobladores de las Aldeas, en el estrato de microfincas se determinó que genera 275 empleos, esto equivale al 35%, el cual está compuesto por 16% en la producción de fresa, 7% en la producción de tomate, el frijol representa 12%, para lo cual se necesitan 1,920 jornales al año.

Según el estudio realizado las fincas subfamiliares generan 312 empleos, los cuales están integrados por la producción de fresa el 32%, en tomate 5% y el frijol el 3% de empleos, según el análisis en este estrato se concentra la mayor parte de generación de empleo en las Aldeas, debido a que, trabajan 97,344 jornales al año.

Las fincas familiares emplean en la actividad agrícola de los tres productos un total de 198 empleos, los cuales representan el 25% del total de empleos, que equivalen a 61,776 jornales al año.

– **Organización empresarial**

La organización empresarial de los productores de las Aldeas, en su mayoría tienen una estructura de pequeño productor, integrada por el propietario y mano de obra familiar, en algunos casos se identificó la estructura de mediano productor, que emplea mano de obra familiar y mano de obra asalariada.

En las microfincas, el proceso productivo lo lleva a cabo el propietario y su núcleo familiar, el cual está compuesto por esposa e hijos. En las fincas subfamiliares al igual que las microfincas son catalogadas con tipo de organización informal. En el caso de la finca familiar está integrada por mano de obra familiar, mientras que la mano de obra asalariada se requiere para actividades específicas como limpieza del terreno, siembra o corte. En ambos casos, el propietario, productor o jefe del hogar es el encargado del proceso de producción y venta, quien toma las decisiones y coordina las actividades que se llevan a cabo.

En la organización empresarial agrícola, solo se tiene una estructura formal para las fincas familiares, debido a que, existe la división del trabajo. En el caso de las microfincas y fincas subfamiliares el proceso de organización se lleva a cabo por los propietarios y sus familias.

El 75% de los productores indicó que supervisan las actividades que se llevan a cabo, mientras que el 25% no lo hace, la mayoría indicó que su familia ya conoce los procesos que se realizan. El 65% de los productores llevan un registro de las actividades que realizan, ya sea en un cuaderno o en una libreta, el 35% no lleva ningún registro.

La planificación de sus actividades en un 82% lo realizan en forma diaria, el 16% semanal y el 2% no tienen un método establecido. En ocasiones el productor o jefe de familia realiza otras actividades por lo que la supervisión es delegada en su mayoría al hijo primogénito.

– **Efecto ambiental**

La actividad agrícola ha incidido en la tala de árboles, debido a la utilización de tierras para el cultivo, en el pasado los terrenos estaban cubiertos por bosques de coníferas; conforme se generó la idea de cultivar, se decidió talar una extensión de bosque para habilitar ese espacio para la producción agrícola, lo cual provocó la disminución de oxígeno en el lugar. Para poder distribuir el agua a los cultivos se construyó una presa en un río, esto generó la disminución de agua en los nacimientos, en los cultivos se implementó la utilización de fertilizantes e insecticidas, por lo que han afectado poco a poco al medio ambiente y a la población.

2.3.4.2 Producción pecuaria

Se observó que la actividad pecuaria que se realiza en las Aldeas en el estrato de microfincas, de forma regular es para el autoconsumo familiar. En el estrato subfamiliar, hay una finca que se dedica a la explotación del ganado bovino, su principal producto es la producción de leche, tiene ganado criollo y mejorado, entre las razas identificadas están Holstein y Cebú; también existe una granja avícola que se dedica a la producción de

huevos, en la cual las gallinas son de raza Isa White e Isa Brown, éstas las compran cuando tienen 18 semanas y están listas para la postura, la producción dura alrededor de 54 a 60 semanas.

La actividad pecuaria es realizada en corrales, galeras de ordeño, jaulas para el ganado menor y galpones, se utilizan también extensiones de tierra del entorno de sus viviendas para el ganado bovino. La producción avícola en las microfincas es utilizada para la alimentación diaria, tanto la carne de los animales como sus derivados.

– Volumen y valor de la producción

En el cuadro 27 se muestra el volumen y valor de la producción pecuaria de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito

El estrato de las microfincas el 58% lo genera la producción avícola, que en su mayoría es utilizada para autoconsumo familiar; el ganado bovino representa el 41%, por la producción de leche, así también se indica que en una unidad económica utilizan la leche para producir quesos; el 1% equivale al resto del ganado.

Cuadro 27
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario (Q.)	Valor (Q.)
Microfincas					
Totales	96				679,345
Bovino	3				279,700
Terneras		Cabeza	6	5,000	30,000
Novillas		Cabeza	4	4,000	16,000
Vacas		Cabeza	9	6,000	54,000
Terneros		Cabeza	3	2,000	6,000
Novillos		Cabeza	7	4,500	31,500
Toros		Cabeza	5	9,000	45,000
Producción de leche		Litro	24,300	4	97,200
Van	3				279,700

Continúa página siguiente

Continuación cuadro 27

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario (Q.)	Valor (Q.)
Vienen	3				279,700
Microfincas					
Avícola	82				394,970
Pollos		Unidad	628	30	18,840
Gallinas		Unidad	888	50	44,400
Gallos		Unidad	331	75	24,825
Patos		Unidad	122	55	6,710
Chompipes		Unidad	33	115	3,795
Producción de huevo		Cartón	9,768	30	293,040
Gallinaza		Quintal	168	20	3,360
Porcino	3				450
Lechones		Unidad	3	150	450
Caprino	3				4,000
Cabras		Unidad	5	800	4,000
Cunino	5				225
Conejos		Unidad	9	25	225
Subfamiliares					
Totales	5				12,579,115
Bovino	1				1,503,000
Terneras		Cabeza	6	2,000	12,000
Novillas		Cabeza	8	4,000	32,000
Vacas		Cabeza	47	10,000	470,000
Terneros		Cabeza	2	2,000	4,000
Novillo		Cabeza	1	4,000	4,000
Toro		Cabeza	1	9,000	9,000
Producción de leche		Litro	243,000	4	972,000
Avícola	2				11,075,290
Gallinas		Unidad	35,010	30	1,050,300
Gallos		Unidad	161	75	12,075
Pato		Unidad	1	55	55
Producción de huevo		Cartón	385,110	26	10,012,860
Caprino	1				800
Cabras		Unidad	1	800	800
Cunino	1				25
Conejos		Unidad	1	25	25
Totales	101				13,258,460

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Como se observa en el cuadro 27, en el estrato de fincas subfamiliares la producción avícola representa el 88% del total para la venta, en la cual se encuentra una granja que se dedica a la producción de huevo; el ganado bovino equivale al 12%, por una finca que se dedica a la producción de leche.

Se determinó que las fincas subfamiliares generan el 95% del total de ingresos obtenidos por los productores pecuarios. Para la producción de huevo en ambos estratos, se calcula con base a que las gallinas ponen un huevo durante 330 días, dado que a partir de las 40 semanas la producción es inestable hasta quedar totalmente agotadas.

– Niveles Tecnológicos

Se determinó que en la producción pecuaria se lleva a cabo el uso de la tecnología nivel I o tradicional, porque el tipo de ganado que utilizan es raza criolla o cruzada, emplean mano de obra familiar, no usan asistencia técnica y utilizan nacimientos de agua

– Comercialización

El nivel del proceso de comercialización de ganado bovino en las microfincas es bajo, porque los productores locales no determinan la cantidad exacta que utilizarán para la venta. El mercado al que destinan el producto es variable, buscan el mejor postor y las mejores condiciones para su traslado. La base para la determinación de precio del animal en pie es el peso, el tamaño y la raza. La producción de leche y queso es en poca proporción. La crianza y engorde de gallinas, se destina para el autoconsumo, en pocas ocasiones se venden a otro consumidor final.

En el estrato de fincas subfamiliares existe una finca de ganado bovino, ubicada en Rincón Chiquito, la cual se dedica de forma exclusiva a la producción de leche y se comercializa de forma directa con una persona del municipio de Patzicía. Las gallinas en este estrato se utilizan para la producción de huevo, luego de su vida útil son vendidas a empresas de destace quienes venden la carne en los mercados.

La comercialización de huevo criollo en las microfincas es casi nula, debido a que la producción es para autoconsumo de las familias, por lo que esta producción particular es insuficiente para el abastecimiento de las Aldeas. En cuanto a la finca subfamiliar, el proceso de comercialización se realiza en las instalaciones de la avícola, en donde los mayoristas y minoristas son los principales compradores. El destino de la producción es a nivel local, regional, departamental y nacional.

– **Generación de empleo**

Según el censo realizado se estableció que en esta actividad productiva, la producción se destina al autoconsumo, por lo que utilizan mano de obra familiar; con la excepción de dos productores: uno que se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino que genera 6 empleos en la granja, que devengan Q. 60.00 por jornal, durante 6 días a la semana; y otro que se dedica a la producción avícola, que genera 15 empleos, 14 devengan el salario mínimo establecido en el *Acuerdo Gubernativo 303-2015*, más prestaciones de ley y la otra persona es un veterinario que devenga Q. 10,000.00 al mes.

– **Organización empresarial**

En las unidades pecuarias no existe organización empresarial, debido a la falta de conocimiento de las ventajas e importancia que esta conlleva, por lo que se ven limitados en sus procesos de organización y comercialización de los productos.

– **Efecto ambiental**

En la actividad pecuaria, los sistemas de producción animal que se encuentra en las Aldeas, producen cierto grado de contaminación en el aire, debido al hedor que emana de las grandes cantidades de estiércol que se generan en el área de producción avícola. Asimismo, el ruido que provocan estos animales genera molestias auditivas a los trabajadores de cada sector, así como a las personas que residen cerca de ellos.

2.3.4.3 Producción artesanal

Es una actividad económica que se realiza mediante conocimientos, habilidades, técnicas y destrezas, para crear y transformar bienes, en la mayoría de casos se trabaja con herramientas tradicionales, se utiliza mano de obra familiar y por lo general ocupan como máximo cinco trabajadores, el maestro está vinculado de forma directa al proceso de producción, esta actividad según las características tecnológicas de. La actividad artesanal de las Aldeas, está conformada por pequeños y medianos artesanos, donde los conocimientos y habilidades se trasladan de generación en generación o en ocasiones se aprenden de forma empírica, porque no tienen una institución especializada que brinde capacitación o asistencia técnica para la producción de tejeduría y herrería.

– **Volumen y valor de la producción**

Está representado por el número de artículos que el artesano está dispuesto a producir de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa, la producción de cada ente económico está siempre relacionada a su capital y tecnología. Esto se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 28
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2016

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario (Q.)	Valor (Q.)
Pequeño artesano					
Totales	123				3,697,614
Tejidos típicos	110				3,354,210
Güipil de adulto		Unidad	1,308	1,100.00	1,438,800
Güipil de niña		Unidad	1,848	500.00	924,000
Fajas		Unidad	1,479	130.00	192,270
Delantales		Unidad	84	90.00	7,560
Servilletas		Unidad	25,896	30.00	776,880
Manteles		Unidad	42	350.00	14,700
Sastrería	5				136,104
Bordado cuellos güipil		Unidad	84	14.00	1,176
Delantal		Unidad	360	150.00	54,000
Uniformes escolares		Unidad	708	86.00	60,888
Trajes formales		Unidad	24	700.00	16,800
Bordados típicos		Unidad	108	30.00	3,240
Panadería	2				102,300
Pan francés		Unidad	46,200	0.50	23,100
Pan dulce		Unidad	158,400	0.50	79,200
Carpintería	5				47,400
Puertas		Unidad	15	1,300.00	19,500
Gabinetes		Unidad	10	800.00	8,000
Closet		Unidad	8	2,000.00	16,000
Mesa de ciprés		Unidad	2	1,200.00	2,400
Silla de pino		Unidad	6	250.00	1,500
Elaboración de queso	1				57,600
Queso		Unidad	28,800	2.00	57,600
Van	123				3,697,614

Continúa página siguiente

Continuación cuadro 28

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario (Q.)	Valor (Q.)
Vienen	123				3,697,614
Mediano artesano					
Totales	6				518,700
Herrería					
	6				518,700
Portón 3*1.5 mts.		Unidad	12	6,000.00	72,000
Estructuras metálicas (techo)		Unidad	24	9,000.00	216,000
Tubo pozo artesanal		Unidad	24	2,000.00	48,000
Picadora de pasto		Unidad	2	3,500.00	7,000
Puertas 0.90*2 mts.		Unidad	120	1,000.00	120,000
Ventana 1 mts.		Unidad	60	475.00	28,500
Portones 3*2.5 mts.		Unidad	4	6,800.00	27,200
Total	129				4,216,314

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Como se puede observar en el cuadro 28, la actividad de tejeduría es la más representativa con el 80% del valor total de producción, tanto en las actividades de tejeduría y sastrería, se confecciona el delantal como un producto en común, el cual tiene como principal diferencia: los materiales utilizados y la forma en la que se realizan; en la tejeduría se utilizan materiales como sedalina y sedalana; carecen de bordados y figuras. En la sastrería manejan diversos tipos de telas finas y estampados bordados a mano con diferentes hilos de colores. Por lo general, estos se realizan por encargos especiales, de ahí proviene la notable variación en el precio de un producto con otro. Así mismo, se pueden observar otras peculiaridades como la elaboración de servilletas, las cuales llevan inmersas un detalle típico bordado en su contorno, la herrería que representa el 12%, con productos como: puertas, ventanas, portones, entre otros; las sastrerías junto a la panadería ocupan el 3% cada una, la producción de queso el 1% y la carpintería el 1%.

– Niveles tecnológicos

El pequeño artesano se caracteriza por utilizar un proceso de producción rudimentario, la mano de obra es aportada por el propietario, la cual se considera como no calificada, quien desempeña el cargo de administrador; cuenta con escasa división del trabajo, no recibe asistencia técnica y financiera. El mediano artesano utiliza para su proceso

productivo herramientas y maquinaria no sofisticada, mano de obra no calificada donde se combina la familiar con la asalariada, en la mayoría de los casos existe moderada división del trabajo.

– **Comercialización**

La actividad artesanal es la tercera actividad económica para las Aldeas por el volumen de la producción que representa, para las tejedoras esta actividad no es permanente, puesto que, en su tiempo libre las mujeres deciden tejer algunas prendas como güipiles para adulto, para niña, fajas para cortes y servilletas, no cuentan con fuentes de financiamiento externo. Según las entrevistas realizadas a artesanas, el costo del güipil para adulto es de Q. 1,100.00, el precio varía según el tamaño, los diseños y colores que se deseen; en el caso de las fajas, los costos son de Q. 130.00, el cual dependerá del diseño; y las servilletas de una medida estándar están valoradas en Q. 30.00 en relación al número de vueltas de hilo que hagan y así también el estilo.

Las puertas y estructuras metálicas, son productos elaborados con materiales como: hierro, electrodo, pintura, láminas, tubos, como también es necesaria una soldadora, compresor, pulidora, sierra entre otras. Los productos que tienen mayor demanda en ambas Aldeas son: puertas, balcones y portones, estos son requeridos en su mayoría para brindar seguridad a un hogar o a un área privada. Dentro de sus características son fabricados con base a los requerimientos y diseños del consumidor final, el precio de las puertas de metal es de Q 1,000.00; están elaboradas de materiales de baja calidad y para estructuras metálicas el precio es de Q 9,000.00. Para estos productos no se mantiene un stock, debido a que son solicitados conforme las necesidades del consumidor.

– **Generación de empleo**

En la producción artesanal que se realiza en las Aldeas, según censo poblacional realizado, para el pequeño artesano en la actividad de tejeduría se generan 110 empleos directos en dicha actividad se elaboran productos como: güipiles de adulto, güipiles de niña, fajas y servilletas, siendo la mayor generadora de empleo de la producción artesanal, seguida de las actividad de sastrería y carpintería generan 5 empleos cada una,

la actividad de panadería genera 2 y la elaboración de queso un empleo, lo que genera un total de 123 empleos.

La actividad de herrería en el mediano artesano, proporciona empleo familiar y en poca cantidad mano de obra asalariada, la cual genera trabajo para 6 personas, esto equivale al 5% del total de unidades productivas de las Aldeas, elaboran productos como estructuras metálicas y puertas; se generan entre pequeño y mediano artesano un total de 129 empleos en la actividad artesanal, lo que contribuye con el desarrollo económico de las familias residentes de las Aldeas.

– **Efecto ambiental**

En la actividad artesanal, se puede mencionar el uso de hilos menos costosos los cuales por su baja calidad tienden a desteñir y al momento de lavar la ropa se contamina el agua. El pan se elabora en horno de leña o en horno industrial, éste último utiliza gas propano, ambos tipos de horno generan contaminación. En las herrerías lo que causa daños es el uso de electrodo para soldar las piezas, el humo que éste genera afecta el sistema respiratorio de las personas que lo practican, adicional a ello los residuos que puedan generar y que se queden esparcidos tardan hasta diez años en degradarse.

2.3.5 Infraestructura productiva

Es el medio físico que contribuye al desarrollo de las actividades productivas, entre la infraestructura productiva que se encuentran dentro de las Aldeas, se mencionan, las diferentes vías de acceso, unidades de mini riego, las telecomunicaciones y el transporte.

2.3.5.1 Vías de acceso

Se refiere a las distintas carreteras por las cuales se puede transitar. En la tabla nueve, se indica los distintos puntos de acceso con los que cuentan las Aldeas.

Tabla 9
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Vías de acceso
Año: 2016

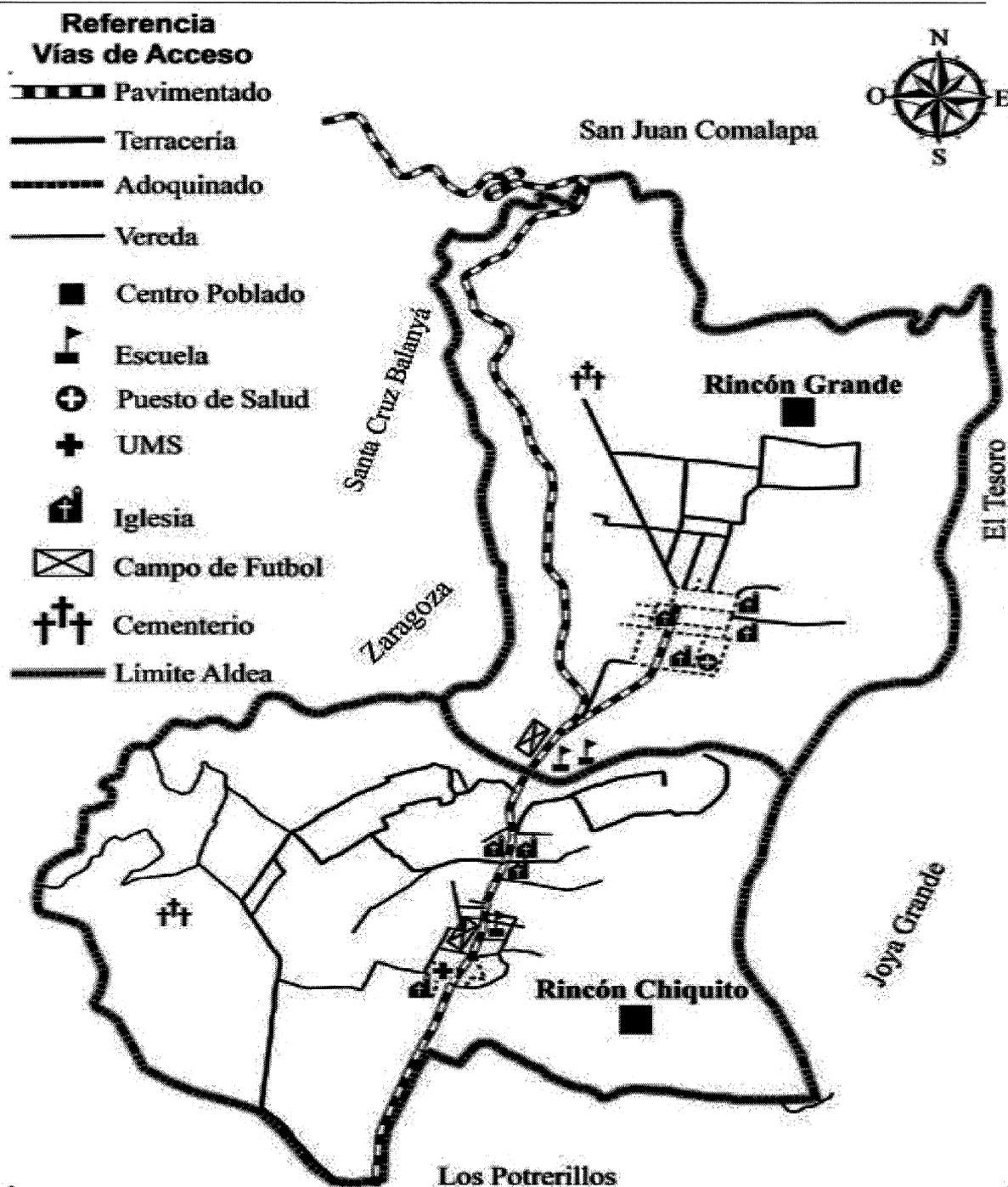
Centro poblado	Descripción
Zaragoza	<p>La vía de acceso principal se ubica en el kilómetro 63.5 de la carretera Interamericana, con una distancia de 1.5 kilómetros al centro de Municipio.</p> <p>La segunda vía de acceso se encuentra en el kilómetro 64.4 de la carretera Interamericana, con una calle adoquinada de un kilómetro hacia el parque central.</p>
Aldea Rincón Grande	<p>Carretera asfaltada que conduce a San Juan Comalapa, con una longitud de 6.10 kilómetros desde la cabecera municipal de Zaragoza.</p> <p>Cuenta con dos veredas en la entrada, las cuales son utilizadas por los agricultores para llegar a sus cultivos.</p> <p>Su calle principal está asfaltada, la cual, es de beneficio a la comunidad.</p> <p>Cuenta con 5 calles adoquinadas.</p> <p>Tiene 5 caminos de terracería.</p>
Aldea Rincón Chiquito	<p>Carretera asfaltada que va para San Juan Comalapa, con una extensión de 5 kilómetros desde la cabecera municipal.</p> <p>Calle principal asfaltada.</p> <p>Tiene 4 calles con adoquín.</p> <p>Cuenta con 4 caminos en los 3 sectores con terracería en mal estado.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La carretera principal que conduce de la carretera interamericana CA-1 occidente hacia Zaragoza, se encuentra en buen estado. A 5 kilómetros del parque central está la aldea Rincón Chiquito, por la carretera RD CHM-2 que conduce a San Juan Comalapa; todo el camino hacia la entrada es de asfalto, en buen estado con dos carriles, sobre la misma carretera a 6.10 kilómetros del parque central de Zaragoza, está la aldea Rincón Grande, para llegar a las Aldeas no existen puentes ni calles de terracería.

En la página siguiente, se presenta el mapa cinco, que muestra las diferentes vías de acceso a las Aldeas, su ubicación y clasificación.

Mapa 5
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Vías de Acceso
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en la hoja topográfica escala 1: 50,000 No. 2060-III Tecpán Guatemala, actualización 2009, formato digital e impreso del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa cinco, se observan las vías principales de ingreso a las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, las cuales forman parte de la carretera principal, éstas se encuentran pavimentadas, en buen estado; también se observan las vías internas de las Aldeas, encontrándose caminos de terracería, adoquinadas y veredas. Las veredas son caminos angostos de tierra por los que solo se puede transitar a pie o bicicleta. En la aldea Rincón Chiquito, se observan calles de terracería y adoquinadas en regular estado, las cuales en temporada lluviosa presentan desgaste y hoyos de regular tamaño.

En la aldea Rincón Grande, el adoquinado y las calles de terracería en su mayoría se encuentran en buen estado, sin embargo, se observaron calles de difícil acceso y contaminación por desagües de viviendas que no están conectadas a una red de drenajes.

2.3.5.2 Unidades de mini riego

Ayudan a desarrollar los cultivos y aumentan la producción agrícola en el verano, es muy importante que los agricultores cuenten con este sistema de infraestructura, ya que en época seca sirve de rescate para no perder las cosechas. Debido a esto, en las Aldeas objeto de estudio se observa que la gran mayoría de agricultores implementan dicho sistema en sus tierras para cultivos.

2.3.5.3 Telecomunicaciones

Las empresas que prestan el servicio de telefonía son: Tigo, Claro y Movistar, la primera y la segunda compañía tienen señal en la mayoría de los sectores de ambas Aldeas, la última tiene dificultad en algunos sectores; no cuentan con servicio de teléfono de casa. Más del 90% de la población tiene servicio de radio y televisión de cadena nacional.

2.3.5.4 Transporte

El servicio del transporte es fundamental para que los habitantes puedan trasladarse ellos y su mercadería, en ambas Aldeas debido a su cercanía, el transporte que los desplaza de un lugar a otro es el mismo.

En las Aldeas predominan los busitos particulares, los cuales son los más utilizados, estos son de distancias cortas, ya que los trasladan de su respectiva Aldea, hacia el municipio de Zaragoza y viceversa, estos cobran Q.5.00 por persona. El transporte público es el que utilizan para trasladarse hacia otros municipios y departamentos, el que predomina es el departamento de Guatemala y el municipio de Comalapa, estos tienen el costo de Q.3.00.

Adicional a estos transportes colectivos se suman los transportes individuales o propios, tales como las motocicletas, las bicicletas y los automóviles, los cuales en su gran mayoría predominan las bicicletas.

2.3.6 Comercio y servicios

Dentro de las actividades productivas de las Aldeas, se encuentran los comercios y servicios, que contribuyen al desarrollo económico de las mismas.

2.3.6.1 Comercio

Es el movimiento socioeconómico que consiste en el intercambio de bienes físicos o abstractos que sean libres en el mercado de compra y venta.

En la aldea Rincón Chiquito se pudo observar menor concentración comercial en comparación a la aldea Rincón Grande, debido a que, ésta tiene mayor número de locales comerciales lo que ha permitido un mayor crecimiento económico, tal como lo muestra el cuadro 29.

La actividad comercial observada en las Aldeas objeto de estudio, se determinan en su mayoría como comercio informal, debido a que son pocos los negocios que están registrados en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–.

Las tiendas de barrio, misceláneas y tortillerías representan la actividad comercial más fuerte en la aldea Rincón Chiquito. En la aldea Rincón Grande además de estos tipos de comercio se pueden observar otros negocios más grandes como el caso de la tienda agrícola, en donde se comercializa insumos de siembra de diferentes productos agrícolas.

Cuadro 29
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Actividad comercial
Año: 2016

Tipo de comercio	Cantidad Rincón Chiquito	Cantidad Rincón Grande	Subtotal de comercios	Generación de empleo
Abarroterías	2	4	6	10
Tiendas de barrio	6	8	14	14
Misceláneas	3	4	7	8
Tortillerías	4	3	7	11
Librerías	2	2	4	4
venta de hilos	1	1	2	2
Venta de comida informal	2	5	7	9
Venta de leña	1	2	3	3
Farmacia	1	2	3	3
Venta de verdura	1	2	3	3
Tienda agrícola		1	1	3
Carnicería		1	1	1
Venta de huevos		1	1	1
Ferretería		1	1	1
Venta de materiales de Construcción		1	1	1
Cafetería		1	1	1
Panadería		1	1	1
Herrería		2	2	3
Venta de pizza casera		1	1	1
Totales	23	43	66	80

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad comercial principal de ambas comunidades proviene de la venta de artículos básicos de consumo diario en las tiendas y abarroterías que existen en ellas. Las misceláneas ocupan el segundo lugar de la actividad comercial, en estos locales comerciales la comunidad puede adquirir bienes de uso regular para las familias. Cabe mencionar que en ambas Aldeas no existe un día mercado donde los pobladores puedan comprar sus insumos alimenticios y otros bienes, es por ello que las tiendas y misceláneas son las actividades comerciales más numerosas del lugar.

2.3.6.2 Servicios

Los servicios constituyen un sector económico del comercio, en donde se realiza el intercambio de bienes no tangibles por alguna forma de pago. Esta actividad contempla una diversidad de factores cuyo propósito es satisfacer las necesidades de las personas mediante la prestación de una asistencia personal de cualquier índole. En las Aldeas se observaron negocios dedicados a la prestación de servicios, los cuales se detallan en el cuadro 30.

Cuadro 30
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Servicios
Año: 2016

Tipo de servicios	Cantidad Rincón Chiquito	Cantidad Rincón Grande	Subtotal	Generación de empleo
Molino de nixtamal	2	4	6	6
Zapatero- Sastre- Peluquero	1		1	1
Taller mecánico	1	1	2	6
Salón de belleza		1	1	1
Barbería- Sastrería		1	1	1
Clínica dental		1	1	1
Café Internet		1	1	1
Totales	4	9	13	17

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La prestación de servicios en la aldea Rincón Chiquito es mínima debido a que la mayoría de la población tiene como actividad principal la agricultura. De acuerdo al cuadro anterior se puede deducir que la aldea Rincón Grande cuenta con mayor cobertura de servicios, entre los principales: los molinos de nixtamal; esto derivado a que el consumo de maíz es un elemento básico para la alimentación de la población.

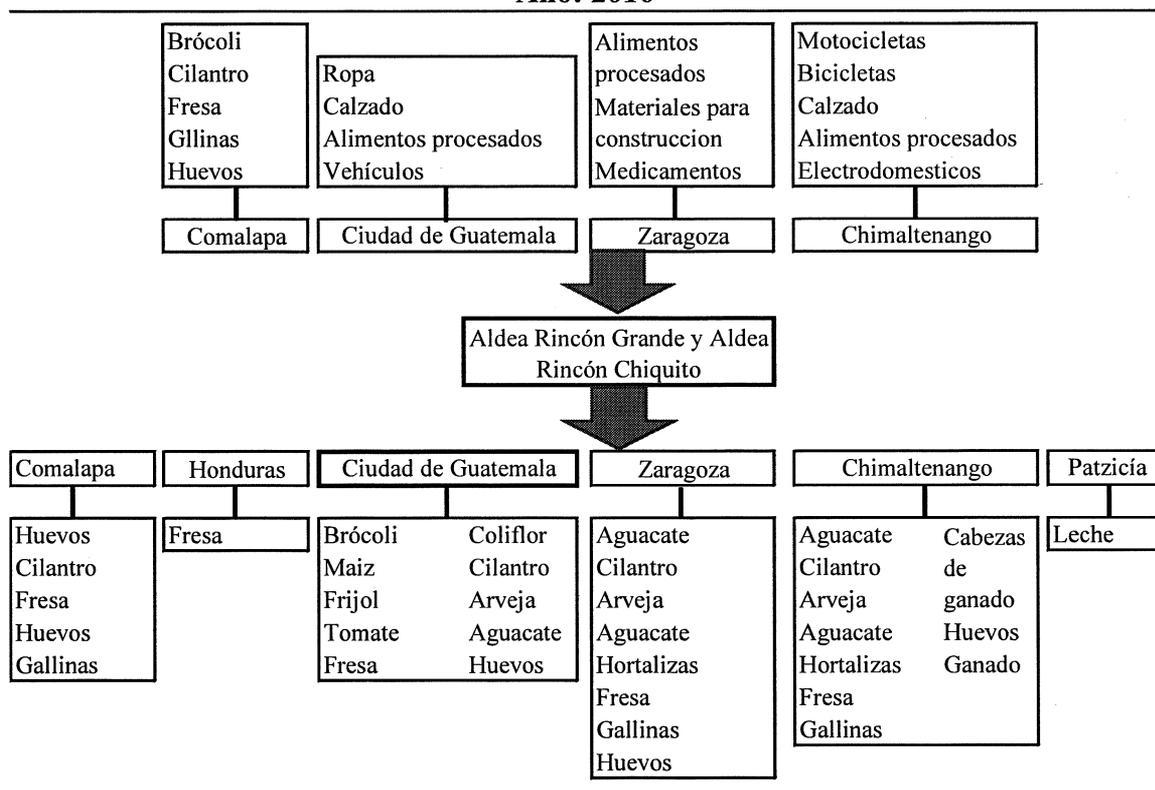
2.3.7 Flujo comercial

Representa el intercambio de los bienes y servicios que ingresan y egresan de las Aldeas, con el fin de satisfacer las necesidades de la población y generar ingresos económicos.

El comercio es de suma importancia para las actividades económicas, principalmente para aquellas que generan bienes, pues a través del flujo comercial generan ingresos debido a la venta de sus productos.

En la gráfica seis se observan las importaciones y exportaciones de los diferentes productos que consumen y producen en las Aldeas. El 100% de los productos que se exportan de las Aldeas, son materia prima, es decir es un bien el cual no sufre ningún tipo de transformación, mientras que los productos que importa para el consumo individual o uso personal, son bienes en su mayoría que han sufrido un proceso de transformación.

Gráfica 6
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Flujo comercial
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La interacción que tienen dichos productos no es equitativa, pues por ser 100% área rural, no existe un producto que sufra algún tipo de transformación. Esto es desventaja pues un producto que ha sufrido alguna transformación en algún proceso productivo genera mayor valor agregado, generando un incremento en los ingresos de los productores.

2.3.8 Flujo financiero

Es el movimiento que tiene el dinero dentro de las Aldeas, incluyendo los flujos que entran y los que salen de las comunidades.

Dentro de la aldea Rincón Grande se encuentra únicamente presencia de la entidad bancaria Banco de Desarrollo Rural Banrural, el cual únicamente tiene en función la Caja rural, la cual es utilizada por los pobladores únicamente para hacer depósitos y pagos, se pueden hacer retiros de efectivo mínimos, lo cual hace que los pobladores tengan la necesidad de trasladarse al municipio de Zaragoza o Comalapa para utilizar un servicio bancario más completo, en donde pueden encontrar cajeros automáticos. Dentro de la aldea Rincón Chiquito no se encuentra presencia de ninguna institución bancaria, obligando a los pobladores a trasladarse hacia algún municipio cercano para realizar las transacciones financieras que se requieran realizar.

En ambas Aldeas se registra por medio de la boleta censal, que la mayoría de inversiones para sus actividades productivas se generan por medio de sus ingresos y ganancias obtenidas de la comercialización de sus productos, pocas personas logran invertir en sus actividades productivas por medio de las remesas recibidas, al igual que las personas que lo hacen por medio de créditos bancarios.

2.3.9 Organizaciones productivas

En las Aldeas es mínima la organización que tiene los pobladores de estas, en el sector agrícola es donde se puede presenciar la integración de un grupo de personas para buscar la mejora de su producción.

2.3.10 Entidades de apoyo

Son las instituciones de gobierno, entidades privadas e internacionales que brindan apoyo a la comunidad para el desarrollo de las actividades productivas que realice la población, éste puede ser económico o técnico.

2.3.10.1 Estatales

Las entidades estatales tienen como función principal dar apoyo a la comunidad, por medio del Presupuesto General de la Nación. En la actualidad no hay ninguna institución que brinde éste beneficio al grupo de agricultores y productores, en ninguna de las dos Aldeas.

2.3.10.2 Privadas

La aldea Rincón Grande cuenta con apoyo de la Cooperativa Agrícola Integral Rincón Grande, R.L. en esta institución la comunidad de agricultores puede gestionar créditos a corto plazo para la compra de insumos que sirven durante el proceso de producción agrícola.

2.3.10.3 Internacionales

Anteriormente ambas Aldeas han contado con el apoyo de organizaciones no lucrativas que han desarrollado proyectos para mejorar la comunidad; actualmente no existe una entidad de apoyo internacional que este en proceso de elaborar algún proyecto para ninguna de las Aldeas.

2.4 CONTEXTO AMBIENTAL

En este apartado se caracterizan los recursos naturales con los que cuentan las Aldeas objeto de estudio, así como la orografía del territorio donde se encuentran, el clima y los riesgos ambientales a los que pueden estar sujetos, el saneamiento ambiental, las organizaciones ambientales y las entidades que brindan apoyo para conserva el medio ambiente.

2.4.1 Recursos naturales

También conocidos como materia prima, los recursos naturales son indispensables para mantener la vida, ya que si estos llegan a escasear generarían grandes problemas para cualquier ser vivo, es por ello que es importante conocer cómo cuidarlos para lograr su conservación. Entre los recursos naturales más importantes encuentran: el agua, el bosque, el suelo y la flora y fauna.

2.4.1.1 El agua

Es el vital líquido para cualquier ser vivo, ya que sin él no podríamos sobrevivir, de ahí su urgencia en buscar la manera de evitar que se contamine.

- **Aldea Rincón grande**

La aldea Rincón Grande cuenta con diversos recursos acuíferos, entre los principales se pueden mencionar:

- **Pozos artesanales**

Se llama así al hoyo que se excava en la tierra hasta dar con el agua contenida a presión entre las capas subterráneas para que ésta encuentre una salida y suba de nivel de manera natural. Dentro de la Aldea existen pozos artesanales, los cuales son de uso particular debido a que se encuentran ubicados en terrenos privados; dichos pozos, son utilizados para el riego de algunas extensiones de tierra para cultivos.

- **Río Pixcayá**

Proveniente de Santa Cruz Balanyá, limítrofe con el territorio de la aldea Rincón Grande, tiene una extensión de un kilómetro, su caudal disminuye el 50% en la época de verano comparado con el invierno. En 1975 este río fue utilizado como una fuente de riego para la agricultura, sin embargo, debido al grado de contaminación que alcanzó en 1986, se canceló el servicio para el riego de los cultivos.

– Río Balanyá

Este río se localiza limítrofe con el municipio de Santa Cruz Balanyá al oeste de la aldea Rincón Grande, su principal uso es para el riego de los cultivos, el caudal puede variar de dos a cinco m³/seg en época de invierno, el cual desemboca en el río Pixcayá.

– Río Chicoj

El río se localiza limítrofe con la finca El Tesoro al este de la Aldea, el cual desemboca en el río Pixcayá.

– Pozo mecánico

En el 2003 la Cooperativa Agrícola Integral Rincón Grande, R.L. gestionó la creación de un pozo mecánico, el cual abastece a la mayoría de cultivos del lugar a través de sistemas de riego por goteo y aspersión. Este servicio de agua requiere un mantenimiento que genera gastos mensuales por lo que cada asociado o no asociado de la cooperativa que solicite el servicio debe pagar una cuota por el derecho de utilizar el recurso.

– Nacimientos de agua

La fuente principal de agua que se consume en la aldea Rincón Grande se obtiene de un nacimiento ubicado en el municipio de Patzicía llamado El Perique. Otras fuentes de agua están ubicadas en la división en que colindan las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, se denominan Chipil y Chipo's. Debido a la geografía del terreno el agua no necesita ser impulsada por una bomba ya que es impulsada por la gravedad. El recurso hídrico es concentrado en tres tanques de agua ubicados en la entrada de la Aldea: un tanque es aéreo, otro a flor de tierra y uno subterráneo, los mismos son administrados por el comité local de agua. Se pudo constatar que la Aldea cuenta con abastecimiento de agua las 24 horas del día.

Dentro de la Aldea existen otros dos nacimientos de agua, los cuáles no están identificados con algún nombre. Uno de ellos tiene una dimensión aproximada de 3 metros cuadrados, con una profundidad de 2 metros, el otro nacimiento tiene una

dimensión aproximada de 1.5 metros cuadrados, con una profundidad de un metro, éstos nacimientos no tienen capacidad de abastecimiento general para la Aldea.

Como se puede observar en el mapa seis, ambas Aldeas colindan al este con el río Chicoj y al oeste con el río Balanyá, el cual proviene del municipio de Santa Cruz Balanyá; la aldea Rincón Grande colinda al norte con el río Pixcayá. Adicional a ello se puede observar que en ambas Aldeas, los ríos se encuentran a una distancia considerable de los centros poblados, además se muestran los diferentes nacimientos que existen en las Aldeas.

- **Aldea Rincón Chiquito**

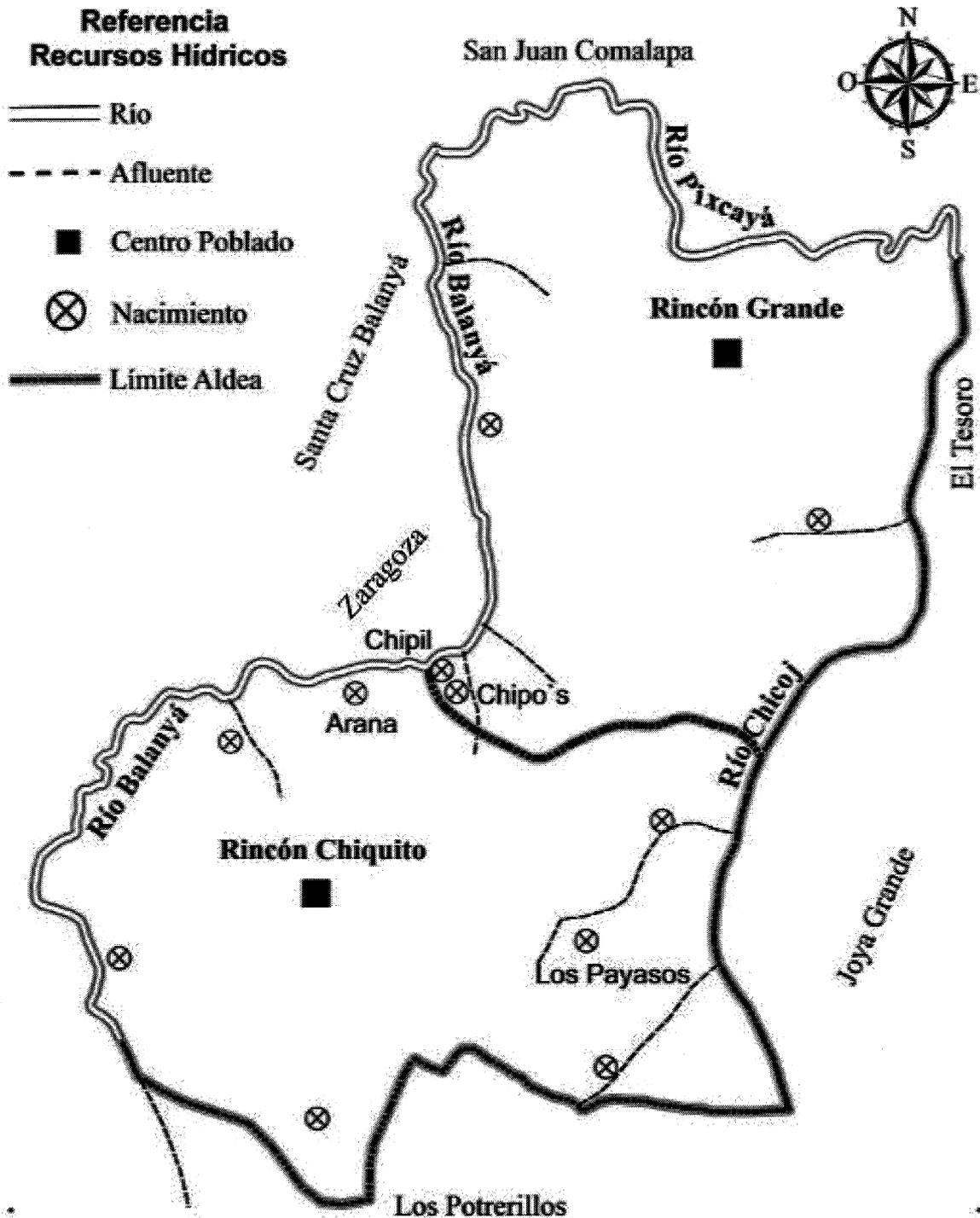
La aldea Rincón Chiquito tiene deficiencia para la obtención del recurso hídrico para las viviendas, dada esta situación el gobierno municipal de Zaragoza tiene en proceso el proyecto de construcción de un pozo mecánico, el cual abastecerá a las viviendas de la Aldea. A continuación, se presenta la descripción de los recursos acuíferos que abastecen a la Aldea.

– **Nacimientos de agua**

Dentro del territorio de la Aldea existen 7 nacimientos de agua, de los cuales 6 son de propiedad privada, quienes utilizan el recurso para fines de riego de los cultivos en pocas extensiones de tierra.

De los seis nacimientos privados, existe uno denominado “Arana”, el cual, aunque está ubicado en territorio local de la Aldea, el dueño es originario de Rincón Grande, quien lo usa para sus tierras. Los otros cinco nacimientos no tienen nombre y el dueño de los mismos reside en el municipio de Zaragoza. El único nacimiento que es fuente de suministro para la población se llama “Los Payasos” ubicado en la Aldea, sin embargo, esta fuente de agua no es suficiente para abastecer a toda la población, es por ello que las viviendas reciben sólo una hora de agua cada dos días.

Mapa 6
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Recursos Hídricos
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en la hoja topográfica escala 1: 50,000 No. 2060-III Tecpán Guatemala, actualización 2009, formato digital e impreso del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Durante 50 años estuvo vivo el nacimiento, denominado “De los Chanes”, tenía 50 metros de profundidad, abastecía a 17 pozos artesanales. Sin embargo, debido a la degradación del medio ambiente se secó en el año 2012, esto ha repercutido de forma negativa con escasez de agua en la Aldea.

– **Pozos artesanales**

La Aldea cuenta con más de ochenta pozos artesanales, los cuáles proveen el recurso hídrico para el riego de los cultivos del lugar. Estos pozos son privados y fueron realizados por los dueños de los terrenos, quienes los utilizan para regar sus cultivos, pero también venden el agua a los arrendantes de tierras que no cuentan con este recurso.

– **Río Balanyá**

Este río se localiza limítrofe con el municipio de Santa Cruz Balanyá y la aldea Los Potrerillos, su principal potencial es para la utilización de riego, cuenta con caudal según la estación del año el cual puede variar de dos a cinco m³/seg en época de invierno, el cual desemboca en el río Pixcayá.

– **Pozo mecánico**

El gobierno municipal tiene en proceso, el proyecto “Construcción de sistema de agua con perforación de pozo mecánico y equipamiento para cloración”. El pozo tendrá una profundidad de 1,200 pies y el dictamen aprueba que el mismo tenga capacidad de abastecimiento para toda la población del lugar.

2.4.1.2 Bosque

Los bosques son la fuente principal de oxígeno, la disminución de los mismos en la mayoría de los casos es debido a la expansión de la frontera agrícola.

- **Aldea Rincón Grande**

El principal manto boscoso de la aldea Rincón Grande, representa el 43% respecto a la extensión total de la comunidad, está compuesto de bosques mixtos con variedad de pino,

ciprés e ílamo; derivado de su cercanía a la cuenca de los ríos se le denomina bosque de galería; así mismo colindan con la carretera hacia el municipio de San Juan Comalapa.

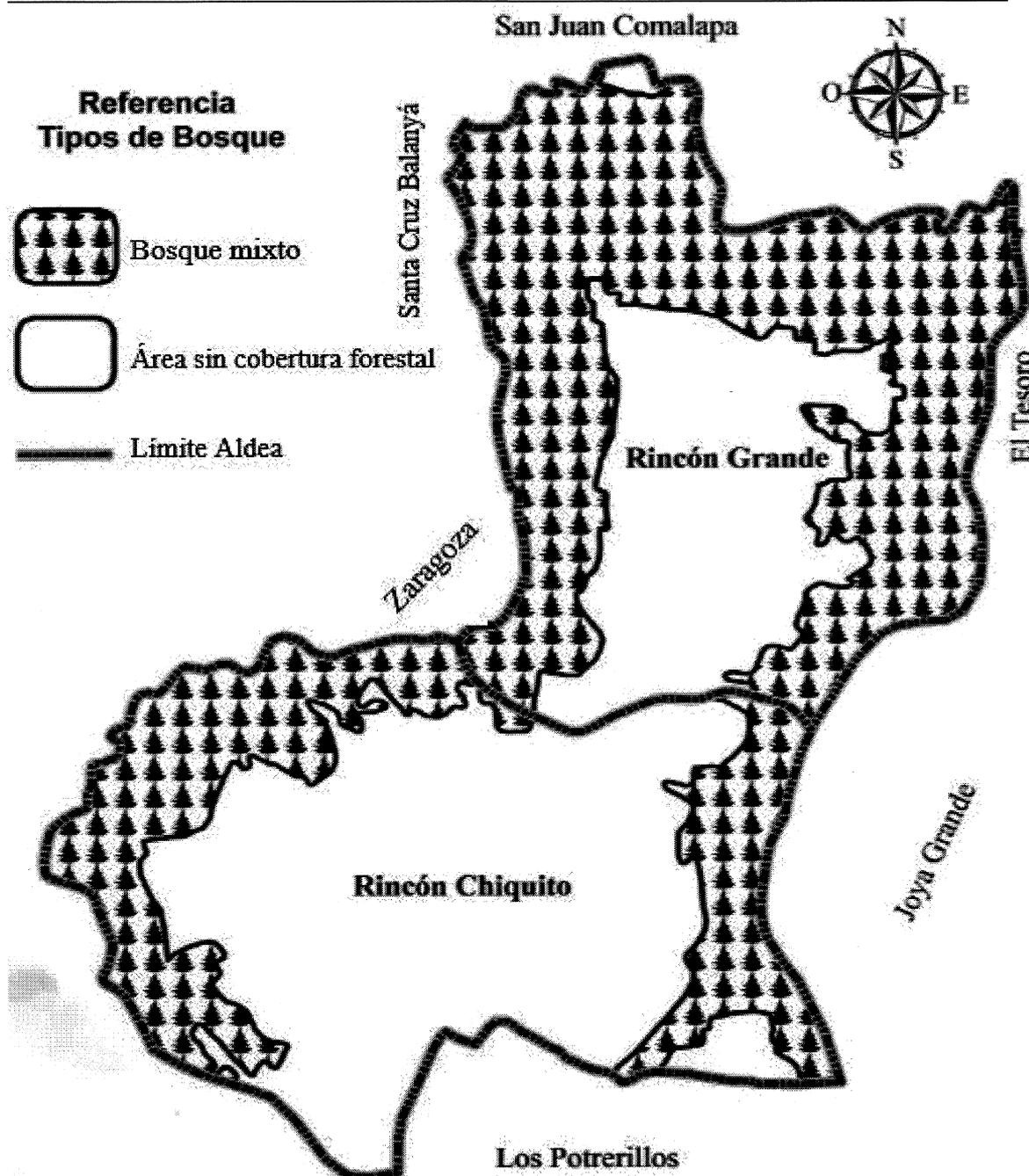
Según estudio realizado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- estos bosques son de protección de las cuencas y están formados por especies nativas del lugar. También presenta hectáreas de bosques inscritas en el Programa de Incentivos para Pequeños Poseedores de Tierras de Vocación Forestal -PINPEP- y el Programa de Incentivos Forestales -PINFOR-, inscritos en el formato de bosques de protección. Estudios realizados por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e información del personal encargado del cuidado de los bosques, el 25% de extensión territorial del municipio es área de bosques donde solo una mínima parte pertenece a la microcuenca del río Pixcayá.

– **Bosque mixto**

Estos bosques son llamados de esta manera, debido a que poseen variedad de especies forestales. Las principales especies forestales que se encuentran en la Aldea son: *Pinus Ocarpa* (palo de ocote), *Cupresus Lusitanica* (ciprés común), *Cupresus Peduncularis*, *Quercus Braquistachis*, *Quercus Tristis*, *Quercus Ilex* (encino), *Quercus Robur* (roble) *Alnus Jorullensis*, *Populus Alba* (Alamo), Aliso, *Chiranthodendron Pentadactylon* Canac *Ostrya spp* Duraznillo, *Prunus Capulli* Cerezo y un bosque *Cupressus Lusitanica* (cipres común), *Garya Sp.*

Estas especies son utilizadas para leña, las especies latifoliadas (hoja ancha), debido a la alta cantidad de energía calórica que pueden producir, además de que poseen poros que permiten optimizar la combustión. Las otras especies que son las coníferas son utilizadas para construcción o artesanías, debido a que estas especies contienen resinas y aceites que permiten que la madera sea bastante durable; de 10 a 15 años de vida útil. En el mapa siete se puede observar los tipos de bosques, los cuales en las Aldeas son mixtos.

Mapa 7
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Tipos de Bosque
Año:2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en la hoja topográfica escala 1: 50,000 No. 2060-III Tecpán Guatemala, actualización 2009, formato digital e impreso del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa siete se pueden apreciar los tipos de bosque con los que cuentan ambas Aldeas, así como la ubicación de los mismos, se muestra la conformación del manto boscoso de la Aldea el cual es mixto debido a que posee diversidad de especies forestales; el área boscosa se encuentra ubicada en el límite de ambas Aldeas y en su mayoría se encuentra ubicado alrededor de los ríos que colindan con la Aldea, al este con el río Chicoj y al oeste con el río Balanyá, el cual proviene del municipio de Santa Cruz Balanyá y la aldea Rincón Grande colinda al norte con el río Pixcayá.

Uno de los problemas generales a nivel nacional es el consumo de leña, en ambas Aldeas, la mayoría de la población mantiene una actividad dinámica en el consumo de leña para la cocción de sus alimentos. Pocos de los habitantes del lugar obtienen la leña de manera directa en el bosque, la mayoría de la población obtiene su leña mediante compra directa a personas que traen la leña desde otro municipio.

De acuerdo a la información obtenida en la investigación, se determinó que el precio de una carga de leña es de Q. 70.00 y una tarea de leña Q. 130.00. Cada hogar tiene un promedio de 5 a 7 integrantes, de este total se estimó que 190 hogares consumen leña; en total 441 cargas y 34 tareas de leña de pino o encino al año.

- **Aldea Rincón Chiquito**

El principal manto boscoso de la aldea Rincón Chiquito representa el 40% respecto a la extensión total de la Aldea, está compuesto de bosques mixtos. De acuerdo a estudios realizados por el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e información del personal encargado del cuidado de los bosques, el 25% de extensión territorial del Municipio es área de bosques. Esta área está rodeada por los bosques de galería de los ríos Balanyá y Chicoj, lo cual puede observarse en el mapa siete.

- **Bosque mixto**

Estos bosques son llamados de esta manera, debido a que poseen variedad de especies forestales. Las principales especies forestales que se encuentran en la Aldea son: Pinus

Ocarpa (palo de ocote), Cupresus Lusitanica (ciprés común), Cupresus Peduncularis, Quercus Braquistachis, Quercus Tristis, Quercus Ilex (encino), Quercus Robur (roble) Alnus Jorullensis, Populus Alba (Alamo), Aliso, Chiranthodendron Pentadactylon Canac Ostrya spp Duraznillo, Prunus Capulli Cerezo y un bosque Cupressus Lusitanica (cipres común), Garya Sp.

La mayoría de la población de Rincón Chiquito mantiene una actividad dinámica en el consumo de leña para la cocción de sus alimentos de similar forma que la aldea Rincón Grande, esto repercute de forma negativa al medio ambiente del lugar, debido a la degradación ambiental que produce el elevado consumo de leña.

2.4.1.3 Suelo

Se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, donde penetran las raíces de las plantas para alimentarse. En la aldea Rincón Chiquito los suelos son utilizados y están aptos para uso agrícola, sin embargo hace algunos años fueron utilizados para uso forestal por lo general para el autoconsumo.

- **Aldea Rincón Grande**

De acuerdo a la investigación realizada, en la Aldea cuentan con suelos de distintas características, se clasifican de la siguiente manera: suelo cultivable, suelos no cultivables, suelos mecanizados y suelos de área urbana.

– Tipos de suelos

La aldea Rincón Grande, pertenece a la consolidación Potrerillos (Orden Andisol), en total cuentan con una extensión de 643 hectáreas, los suelos se ubican a una altitud de 2,053 a 2,255 metros sobre el nivel del mar, los suelos son de textura franco arenoso de fácil manejo en la agricultura, es susceptible a todos los tipos de erosión, la lixiviación de nutrientes es alta-media, la capacidad de aporte de nutrientes es media.

El suelo Franco Arenoso café denominado Cauqué, su principal característica es que tiene relieves ondulados o inclinados, en los cuales pueden cultivarse productos agrícolas,

que conforman el 25% del total del suelo, mientras que el otro 75% de suelo es Franco Arcilloso o Áreas Fragasas, los suelos arenosos son compuestos por una textura granular hasta 50 cm de profundidad y a consecuencia retienen pocos nutrientes, así como la capacidad de retención hídrica, se considera esencial la fertilización en este tipo de suelos, la fertilización inorgánica suele ser la práctica principal.

La serie de suelo Cauqué, son suelos arcillosos se denominan suelos pesados o fuertes, presentan baja permeabilidad y elevada retención de nutrientes y agua, se considera la textura ideal, porque tiene una mezcla equilibrada de arena, limo y arcilla. Según la USDA (Departamento de Agricultura) los suelos arcillosos están compuestos de una textura fina arenosa de 45-65, limoso de 0-20 y arcilloso de 35-55.

En el mapa ocho se observa que una parte de la aldea Rincón Grande está llena de peñascos y maleza por lo que lo hace un suelo no cultivable, mientras que la otra parte de la Aldea tiene un suelo Franco Arcilloso de color café, denominado Cauqué.

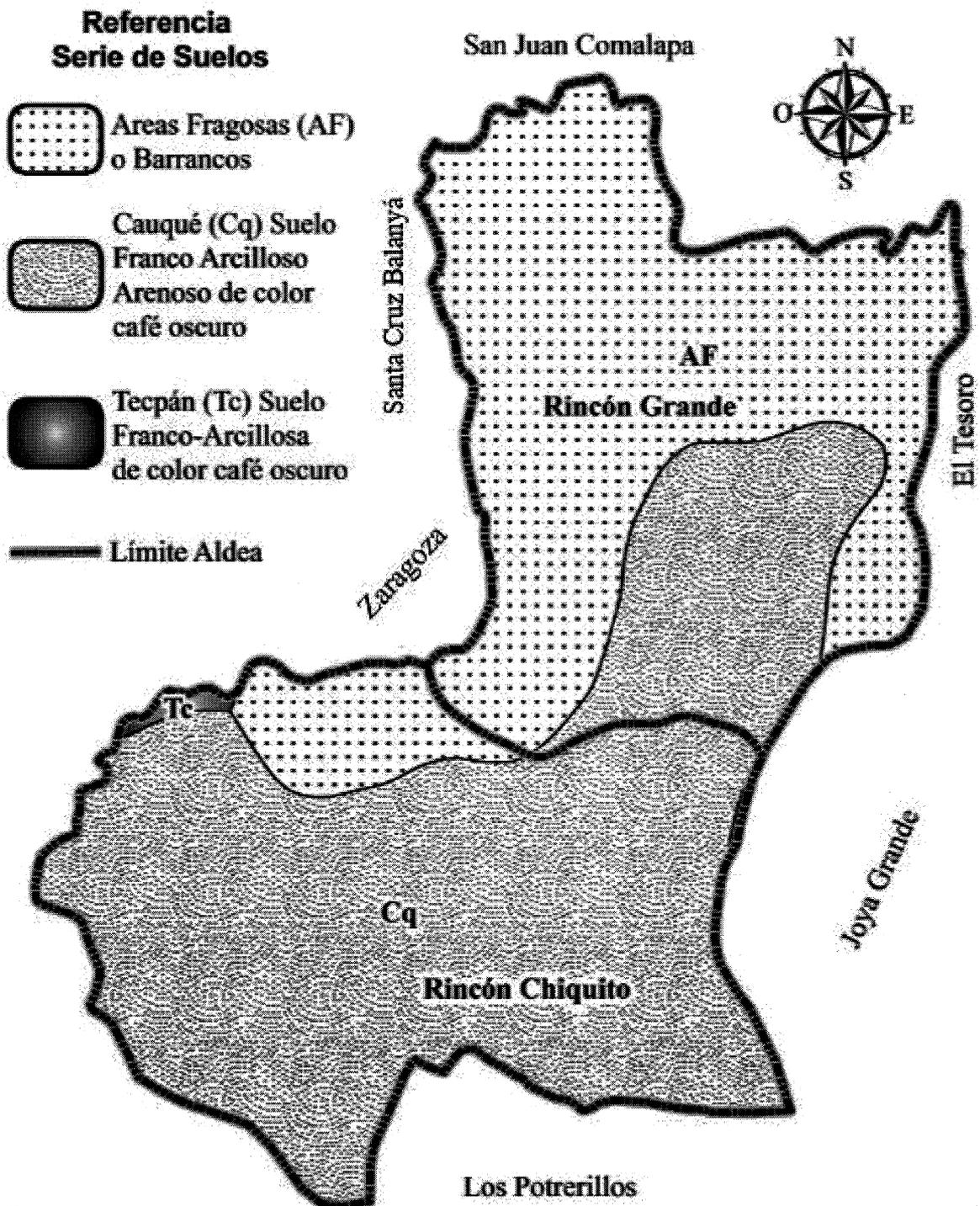
– Clases agrológicas

Toda el área de la aldea Rincón Grande está cubierta por la clase VII, sin embargo, en la mayor parte tienen cultivos de fresa, maíz, frijol.

Los suelos clase VII significa que están sujetos a limitaciones permanentes y severas, son suelos situados en pendientes fuertes, erosionados, áridos o inundados; su valor para soportar algún aprovechamiento es mediano y pobre, en zonas de pluviosidad fuerte estos suelos deben usarse para sostener el bosque.

En el mapa nueve se observan las clases agrológicas para la Aldea, en la actualidad gran parte de los suelos no cultivables han sido utilizados para cultivos agrícolas, los cuales, a través de fertilizantes e insecticidas han logrado complementar la preparación al suelo para la respectiva siembra.

Mapa 8
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Tipos de Suelos
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en los mapas de suelos Simmons República de Guatemala No. 6 formato digital escala 1:1, 000,000, formato digital y el Mapa temático departamento de Chimaltenango en formato digital, escala 1: 250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

– Análisis del suelo

En la tabla 10, se detalla el análisis químico del suelo que se obtuvo en una muestra, la cual fue llevada a laboratorio para su respectivo análisis.

Tabla 10
Aldea Rincón Grande
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Análisis Químico de Suelo
Año: 2016

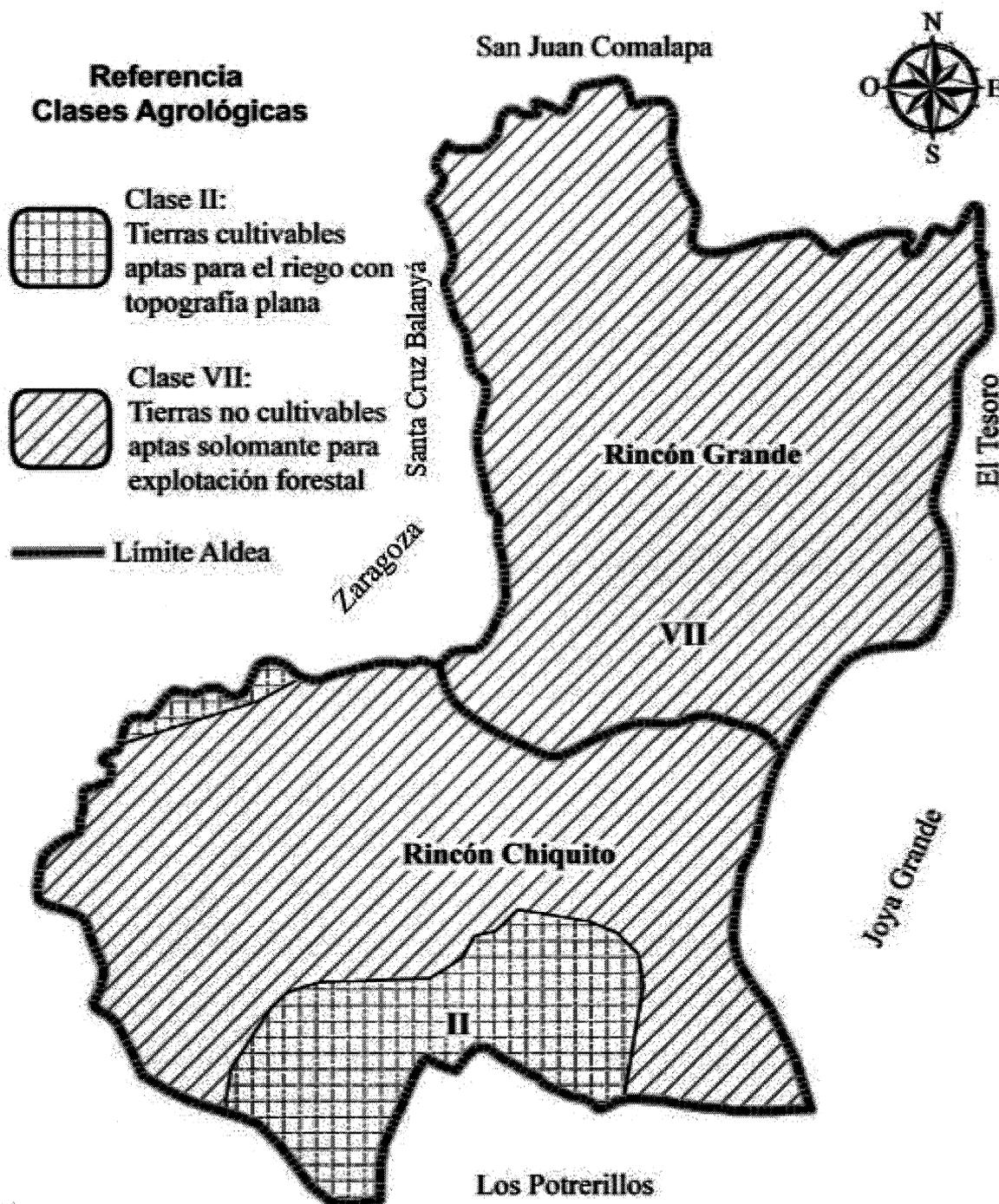
Identificación	pH	Ppm					Meq/ 100 gr					%	
		P	Cu	Zn	Fe	Mn	CIC	Ca	Mg	Na	K	SB.	M.O.
Rango Medio	6-6.5	12-16	2-4	4-6	10-15	10-15	20-25	4-8	1.5-2	-----	0.27-0.38	75-90	4-5
Rincón Grande	5.90	28.00	4.50	4.00	24.50	10.50	16.87	6.24	1.11	0.20	0.64	48.55	2.28

Fuente: análisis químico de suelo, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía, Laboratorio de suelo-planta-agua “Salvador Castillo Orellana”, 2016.

Con base al potencial de hidrogeno -pH-, tiene un rango entre 6-6.5, determina que se encuentra un ligero acido de nutrientes, fósforo -P-, es inmóvil en el suelo, es de rango medio, cobre -Cu-, en suelos arcillosos se encuentra con facilidad, zinc -Zn-, los valores de zinc se encuentran por arriba de 1.00 sin embargo se puede mencionar que en algunos suelos la poca existencia de este componente se debe a las altas concentraciones de fósforo, hierro -Fe- no se recomienda analizar el hierro en el suelo, por lo que tiene muy poco significado para la nutrición de la planta, los niveles de manganeso -Mn-, pueden variar según el contenido del agua.

El sodio de cambio -Meq/100gr- se encuentra en un nivel normal con los siguientes componentes: Capacidad de Intercambio Catiónico -CIC-, es una medida que retiene y libera elementos, el potasio -K- en los suelos de la Aldea se encuentran a un nivel medio en el cual no están expuestos los cultivos pero si los animales, el otro componente es calcio -Ca-, por lo que no existe necesidad de encalar el suelo, debido a que cuenta con lo suficiente; del componente magnesio -Mg-, ya cuenta con un alto nivel y por último, el Sodio -Na-, un alto nivel de este componente puede causar problemas con el crecimiento de la planta, por lo que la Aldea no tiene ningún inconveniente con dicho suelo, es una buena opción para producir.

Mapa 9
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Clases Agrológicas
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos consultados en los Mapas de suelos Capacidad Uso de la Tierra República de Guatemala No. 42 formato digital escala 1:1, 000,000, formato digital, Mapa Capacidad Productiva de la Tierra escala 1:500000 formato digital y el Mapa temático departamento de Chimaltenango en formato digital, escala 1: 250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

La CIC no se encuentra en el rango adecuado, esto significa que la capacidad de disponibilidad de nutrientes es moderada a baja, corroborándolo con el índice de saturación de bases -SB- el cual de igual manera se encuentra bajo. La materia orgánica -MO- en general debe ser de 5%, el resultado del análisis indica un porcentaje de MO de 2.28% para la aldea Rincón Grande.

El análisis físico del suelo demostró que la Aldea cuenta con los tres componentes de suelos los cuales están conformados por una textura suelta, denominada franco arenoso, compuesta por 62.79% de arena, 20.62% de limos, los cuales aportan fertilidad a la tierra y 16.59% de arcilla, que ayuda a la retención de humedad.

– Usos según su actividad productiva

La cobertura vegetal y uso actual de las tierras indican que la superficie está ocupada por mosaicos de cultivos, fresas, bosques de galería, maíz y hortalizas, y el resto por áreas urbanas.

• Aldea Rincón Chiquito

En la Aldea los suelos son utilizados y están aptos para uso agrícola, sin embargo, hace algunos años fueron utilizados para uso forestal. Las características del suelo son similares a las descritas en la aldea Rincón Grande, debido a que los suelos de ambas Aldeas tienen tipos y clases compatibles.

– Tipos de suelos

La aldea Rincón Chiquito tiene suelos franco arcilloso arenoso, la característica principal del suelo es que cuenta con textura arenosa el cual tiene propiedades abundantes de arena. La Aldea se encuentra ubicada dentro de una zona geológica denominada tierra volcánica cubierta por una serie Cauque área fragosa, cuenta una fertilidad alta con un declive del 10-15%.

– Clases agrológicas

Según la metodología de capacidad de uso de tierra que se ha utilizado en el estudio, la fase ASDa1 (pendientes planas) equivalente a 153 hectáreas, pertenece a la clase II y subclase II ec-. Son tierras con vocación agrícola con cultivos intensivos. La clase II significa que tienen ligeras limitaciones que implican cuidadosas prácticas de manejo para obtener una buena producción y son aptas para la agricultura intensiva. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2010). La clase VII está compuesta por un relieve escarpado o fuertemente quebrado, pendiente por arriba del 50%, tiene una erosión ligera. La Aldea está cubierta por 75% de Clase VII y el 25% de Clase II, en el mapa nueve se detallan las clases agrológicas para la aldea Rincón Chiquito.

– Análisis del suelo de la aldea Rincón Chiquito

En la tabla 11, se describe el análisis químico del suelo que se obtuvo en una muestra, la cual fue llevada a laboratorio para su respectivo análisis.

Tabla 11
Aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango
Análisis Químico de Suelo
Año: 2016

Identificación	pH	Ppm					Meq/ 100 gr					%	
		P	Cu	Zn	Fe	Mn	CIC	Ca	Mg	Na	K	SB.	M.O.
Rango Medio	6-6.5	12-16	2-4	4-6	10-15	10-15	20-25	4-8	1.5-2	---	0.27-0.38	75-90	4-5
Rincón Chiquito	5.70	30.00	3.00	2.00	25.50	11.00	18.51	5.74	0.90	0.17	0.36	38.72	3.03

Fuente: análisis químico de suelo, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía, Laboratorio de Suelo-planta-agua “Salvador Castillos Orellana”. Año 2016.

Con base al potencial de hidrogeno -pH- tiene un rango entre 6-6.5, determina que se encuentra ácido de nutrientes, fósforo -P-, es inmóvil en el suelo, es de rango medio, cobre -Cu- en suelos arcillosos se encuentra con facilidad, zinc -Zn- los valores de zinc se encuentran por arriba de 1.00, sin embargo se puede mencionar que en algunos suelos la poca existencia de este componente se debe a las altas concentraciones de fósforo, hierro -Fe-, por lo que no se recomienda analizar el hierro en el suelo, por lo que tiene muy poco significado para la nutrición de la planta, los niveles de magnesio -Mn- pueden variar según el contenido del agua.

El sodio de cambio -Meq/100gr- se encuentra en un nivel normal con los siguientes componentes: Capacidad de Intercambio Catiónico -CIC- es una medida que retiene y libera elementos como potasio -K-, en los suelos de la Aldea se encuentran a un nivel medio en el cual no están expuestos los cultivos pero si los animales, el otro componente es calcio -Ca- no habría necesidad de encalar el suelo, cuenta con lo suficiente, magnesio -Mg- cuenta un alto nivel y por ultimo Sodio -Na- un alto nivel de este componente puede causar problemas con el crecimiento de la planta por lo que en la Aldea no hay ningún inconveniente con dicho suelo, es una buena opción para producir.

La materia orgánica -MO- en general debe ser de 5%, el resultado del análisis indica un porcentaje de MO de 3.03%. Según los datos obtenidos del análisis físico de suelo, la clase textural del suelo de la aldea Rincón Chiquito se clasifica como franco arenoso, posee los siguientes componentes: 18.69% de arcilla, 22.72 de limo y 58.5 de arena.

El pH y rangos nutricionales son ideales para cultivos como hortalizas, legumbres, granos básicos y algunos frutales; sin embargo, los índices como la CIC, índice de saturación de bases -SB- porcentaje de MO indica que los nutrientes se encuentran disponibles. Se deben de iniciar con procesos de integración de materia orgánica y encalado de suelos, además de aplicar técnicas agroforestales para la conservación de suelos, dada la alta susceptibilidad a la erosión que poseen los suelos francos arenosos.

– Usos según su actividad productiva

La cobertura vegetal y uso actual de las tierras indican que la superficie está ocupada por mosaico de cultivos, por fresas, por bosque mixto, por maíz, por hortalizas y el resto por áreas urbanas.

2.4.1.4 Flora y fauna

En la riqueza natural de las Aldeas habitan algunas especies de animales que enriquecen aún más la belleza de los recursos naturales, sin embargo, problemas como la deforestación han traído consigo la degradación de hábitats necesarios para varias

especies nativas. En la actualidad, los riesgos de extinción se incrementan por la práctica de la cacería, lo que impide la reproducción de las especies.

- **Aldea Rincón Grande**

Entre los recursos naturales con que cuenta la Aldea, se encuentran la flora y la fauna. En los bosques habitan diferentes especies de animales y plantas que son parte de la diversidad que posee el país. Dentro de la flora se encuentran variedades de flores, como geranios, cartuchos, dientes de león, crisantemo silvestre y flores silvestres en diversidad de colores; árboles de diferentes especies y plantas diversas como helechos y matorrales, esta última se conforma de matas y arbustos, las cuales crecen bajo los árboles y se denominan sotobosques.

Problemas como la deforestación ha traído consigo la degradación de hábitats necesarios para varias especies nativas, así como los riesgos de extinción se incrementan por la práctica de la cacería, lo que impide la reproducción de las especies.

La fauna que aún se puede encontrar en los bosques lejanos del centro poblado y cercanos a los ríos son: lobos, venados, armadillos, zorrillos, zorros, coyotes, conejos de monte, comadreja, tacuacines, ardillas, variedades de aves como: el pájaro carpintero, búhos, tucancillos y aves de distintos colores; reptiles como lagartijas, y serpientes como mazacuata y cascabel. Según las personas de edad avanzada que habitan en la Aldea, cuentan que hace muchos años existieron pumas en la región, el último avistamiento de un ejemplar fue hace diez años, también existieron tigrillos y gatos de monte.

Según lo indicado por los agricultores, se tiene una plaga de taltuzas que hacen sus madrigueras en los terrenos de cultivo y los zanates que comen los granos que se cultivan. Entre los animales que son comunes en el entorno natural de la Aldea, se encuentran: zopilotes, gorriones, tortolitas, palomas y loros migratorios (chocoyos); insectos como: polillas, abejas, avispa, gusanos, saltamontes, arañas, escarabajos y mariposas, las más comunes son de color blanco. En cuanto a las especies de animales

domésticos de la Aldea se observó la existencia de: perros, gatos, vacas, toros, caballos, cabras, gallinas, gallos, patos, chompipes, conejos y pericas australianas.

- **Aldea Rincón Chiquito**

La Aldea cuenta con una amplia diversidad de flora, variedades de: rosas, cartuchos, dientes de león, crisantemo silvestre y flores silvestres en colores amarillo, blanco y rosado; árboles nativos y vegetación diversa.

La fauna que aún se puede encontrar en los bosques son: armadillos, zorrillos, zorros, coyotes, conejos de monte, comadrejas, tacuacines, ardillas y mapaches. Entre las variedades de aves se encuentran: el pájaro carpintero, búhos, lechuzas, aves de distintos colores; reptiles como la lagartija, y serpientes como la mazacuata y cantil. Se pueden observar arañas, zopilotes, gorriones, tortolitas, palomas, zanates, loros migratorios (chocoyos), mariposas de distintos colores, escarabajos, insectos como: las polillas, abejas, avispas, gusanos f

also medidor, nochero, alambre, entre otros. Los animales domésticos que se observan en la Aldea son: vacas, toros, caballos, cerdos, gatos, perros, gallinas, gallos, patos, conejos y palomas.

2.4.2 Orografía

No es más que la descripción del relieve terrestre de las Aldeas, generalmente debido a su cercanía, ambas Aldeas poseen características similares.

- **Aldea Rincón Grande**

La Aldea se caracteriza por planicies que abarcan el área poblada y de cultivo, encontrándose también elevaciones e inclinaciones de tierra en las áreas de cultivo, así como barrancos de poca y gran profundidad, los cuáles se ubican al lado oeste y al lado norte en los límites de la Aldea. Se encuentran elevaciones y barrancos boscosos en colindancia con el territorio de la aldea Las Lomas y con el municipio de Santa Cruz Balanyá; así como un barranco boscoso que rodea la Aldea y colinda con el territorio de la aldea Joya Grande, a través del cual fluye el caudal del río Pixcayá.

- **Aldea Rincón Chiquito**

El sistema orográfico de la Aldea en su mayor parte de extensión territorial es planicie con pequeños relieves, en el sector Paniagua hay un barranco boscoso, área limítrofe con la aldea Joya Grande y fluye en el fondo el caudal del río Pixcayá. Al lado oeste de la Aldea se encuentra un barranco, en el fondo de éste corre el río Balanyá el cual colinda con Santa Cruz Balanyá, no sobresalen montañas o cerros en la Aldea.

2.4.3 Clima

El clima es variado, pero predomina el clima de baja temperatura, en las épocas de inviernos la temperatura desciende drásticamente.

- **Aldea Rincón Grande**

Según datos proporcionados por el INSIVUMEH se determinó que predomina el clima templado, debido a la ubicación geográfica de la Aldea, cuya altura es de 2,061 metros sobre el nivel del mar. Los meses más fríos son entre diciembre y febrero, registrándose temperaturas mínimas entre los 7 °C a 10 °C (grados Celsius), el promedio anual de la temperatura es de 18 °C. La precipitación pluvial promedio anual alcanza los 1,400 milímetros, aunque en los meses de septiembre y octubre aumenta hasta un máximo de 166 milímetros mensuales, por ser los meses de más lluvia. El viento sopla de norte a sur, con una velocidad promedio de 2.5 a 3 kilómetros por hora. La humedad promedio oscila entre 82% y 84% (porcentaje de agua que contiene el aire), por lo que se marcan dos estaciones o épocas al año, seca de noviembre a abril y lluviosa de mayo a octubre.

- **Aldea Rincón Chiquito**

Según datos proporcionados por el INSIVUMEH se determinó que las características del clima de la Aldea Rincón Chiquito son las mismas de la aldea Rincón Grande, en virtud que ambas aldeas se encuentran consecutivas y a la misma altura.

2.4.4 Análisis de riesgos

El riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un daño, estos se dividen en: riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, a los que están expuestos los habitantes de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, asimismo muestra la forma de tratar los desastres y establece medidas de prevención y mitigación que minimicen el impacto de los mismos.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que la mayoría de riesgos sociales existentes en los centros poblados afecta la salud de la población, debido a los cambios climáticos de orden natural que se efectúa en el medio ambiente. La vida de los habitantes se encuentra expuesta a riesgos, si no se toman las medidas adecuadas para mitigar las vulnerabilidades. Esto se muestra en la tabla 12.

2.4.5 Saneamiento Ambiental

El saneamiento ambiental implica un conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas que ayuden a mantener la salud ambiental. Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación. Tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural (Team Fenix, 2010).

Una de las actividades que implementan los pobladores de la Aldea es que un día a la semana salen a las calles a barrer y recoger la basura, muchos de ellos reciclan la basura orgánica, pues la separan del resto y la entierran para que les sirva de abono.

Otra de las actividades de los habitantes es que el COCODE de la Aldea promueve las mejoras en el desecho de las aguas negras, amenera que estas no se desechen sobre tierras cercanas a la comunidad.

Tabla 12
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Matriz de identificación de riesgo
Año: 2016

Tipo de Riesgo	Riesgo Descripción	Factor de Amenaza	Factor de Vulnerabilidad	Localización
Natural	Enfermedades respiratorias.	Bajas temperaturas por la altitud del centro poblado.	Viviendas con techos de lámina, por donde se filtra el frío.	Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito.
	Techo dañado.	Fuertes vientos por la ubicación del centro poblado.	Techos de lámina y otros materiales no resistentes.	
Socio-natural	Epidemias y enfermedades, por proliferación de zancudos.	Proliferación de zancudos transmisores de Dengue y Zika	Falta de limpieza e higiene en estancamientos de agua.	Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito.
	Enfermedades gastrointestinales por contaminación en agua.	Consumo de agua de ríos por parte de los habitantes del centro poblado.	Irregularidad en abastecimiento de agua potable. Agua extraída de pozos artesanales.	
Antrópico	Enfermedades respiratorias e intoxicación.	Gases tóxicos y humo dañino para la salud	Quema de basura en las viviendas.	Aldea Rincón Chiquito.
	Inundaciones en la carretera principal	Lluvias torrenciales	Acumulación de basura en tragantes y cunetas públicas.	
	Inseguridad y delincuencia, por actividad de personas de otros municipios	Asaltos y violencia	Falta de instituciones de seguridad.	Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

- **Aldea Rincón Grande**

En la Aldea respecto al saneamiento ambiental, se pudo constatar por medio de la investigación de campo que los habitantes del centro poblado se encuentran preocupados por la contaminación diaria hacia al medio ambiente.

- **Aldea Rincón Chiquito**

En dicha Aldea se ve un gran interés respecto a la implementación de la potabilización del agua domiciliar, ya que por medio del COCODE de la Aldea se han agilizado los trámites para la instalación de un abomba de agua que le distribuirá agua potable a la mayoría de la población.

El COCODE también se ha visto interesado en el mejoramiento y ampliación de drenajes, pues no es un servicio con en que actualmente cuenten el 100% de la población.

2.4.6 Organizaciones ambientales

Las organizaciones ambientales son las que se encargan de velar por la conservación de los recursos naturales y el buen cuidado del medio ambiente por parte de la población.

Actualmente no existe ninguna organización dentro de las Aldeas objeto de estudio que vele por la conservación del medio ambiente, a excepción del COCODE de cada una de las Aldeas y las Alcaldías Auxiliares, ya que estas organizaciones entre sus funciones se encuentran el de coordinar con Cementos Progreso y el Instituto Nacional de Bosques -INAB- la entrega de arbolitos para sembrar debido a la excesiva tala que existe en ambas Aldeas.

2.4.7 Entidades de apoyo

Las entidades que brindan apoyo a las Aldeas para la conservación del medio ambiente únicamente se pueden mencionar a Cementos Progreso y al INAB, los cuales tienen proyectos de reforestación y por medio de estos otorgan arbolitos a los dueños de tierras con área boscosas para mantener la densidad de los bosques, ya que es preocupante las grandes cantidades de leña que se consumen entre ambas Aldeas, pues según resultados de la boleta censal, es la principal fuente de energía.

2.5 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

Se enmarcan los requerimientos sociales, económicos y ambientales que fueron detectados durante la investigación de campo realizada en la aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito.

2.5.1 Social

Los requerimientos de inversión social son todas las necesidades sociales que se detectaron den la investigación de campo.

- **Aldea Rincón Grande**

Los requerimientos de inversión social que se detectaron dentro de la aldea Rincón grande son los siguientes:

- Ampliación del puesto de salud.
- Construcción de bodega en la escuela.
- Construcción de segundo nivel en el Instituto de Telesecundaria.
- Circulación perimetral en el Instituto de Telesecundaria.
- Sistema de cloración de agua potable para la comunidad.
- Ampliación de la tubería de distribución de agua a 3 pulgadas.
- Construcción de alcantarillado pluvial en la 4ta. calle final.
- Circulación perimetral en el cementerio comunal.
- Circulación del campo de fútbol.
- Construcción de escenario para salón comunal.
- Construcción de cocina en el salón comunal.

- **Aldea Rincón Chiquito**

Los requerimientos de inversión social detectados en la Aldea Rincón chiquito se enlistan a continuación:

- Construcción de una bodega y cocina en la Unidad Mínima de Salud.
- Red de alcantarillado pluvial en los sectores Laguna Seca y Coy-Chan.
- Ampliación de drenajes en sector Coy-Chan.

- Ampliación en la Escuela Oficial Rural Mixta.
- Adoquinamiento en sector Laguna Seca.
- Mejoramiento del alumbrado público en la carretera principal.
- Circulación perimetral del cementerio comunal.
- Construcción de subestación policial.
- Construcción de parque de recreación.

2.5.2 Económica

Los requerimientos de inversión económicos o productivos detectados por medio de la boleta censal y guías de entrevista en los centros poblados de estudio son los que mejoraría sus niveles de ingresos.

- **Aldea Rincón Grande**

Los requerimientos de inversión económicos detectados dentro de la Aldea son los siguientes:

- Capacitación de preparación del suelo.
- Capacitación para aplicación de fertilizantes.
- Implementación de sistema de riego.
- Asesoría técnica para el control de plagas.

- **Aldea Rincón Chiquito**

Entre los principales requerimientos de inversión económicos se enlistan los siguientes.

- Capacitación de preparación del suelo.
- Capacitación para aplicación de fertilizantes.
- Implementación de sistema de riego.
- Asesoría técnica para el control de plagas.

2.5.3 Ambiental

Los requerimientos de inversión ambiental son los detectados y se consideran de suma urgencia para la conservación del medio ambiente.

- **Aldea Rincón Grande**

Los principales requerimientos de inversión ambiental detectados dentro de la Aldea se presentan a continuación:

- Capacitaciones a la población sobre el reciclaje de los desechos sólidos.
- Implementación de insecticidas menos tóxicos para otras formas de vida.
- Creación de una planta de reciclaje.
- Jornadas de reforestación.
- Campañas para lograr que los terrenos ociosos sean usados para siembra de flora en peligro de extinción.
- Servicio de extracción de basura.

- **Aldea Rincón Chiquito**

Debido a que las características ambientales de la Aldea con la aldea Rincón Grande son muy similares, se enlistan los mismos requerimientos de inversión que los propuestos para la aldea Rincón Grande.

- Capacitaciones a la población sobre el reciclaje de los desechos sólidos
- Implementación de insecticidas menos tóxicos para otras formas de vida
- Creación de una planta de reciclaje.
- Jornadas de reforestación
- Campañas para lograr que los terrenos ociosos sean usados para siembra de flora en peligro de extinción.
- Servicio de extracción de basura.

CAPÍTULO III

TENDENCIAS DEL DESARROLLO COMUNITARIO

Para conocer la tendencia del desarrollo de las comunidades de estudio, es indispensable establecer sus limitantes y fortalezas. Cuando las limitantes son mayores que las fortalezas, la tendencia al desarrollo es baja y al existir mayores fortalezas que limitantes, las tendencias al desarrollo resultan positivas.

3.1 SOCIALES

Las tendencias al desarrollo en cualquiera que sea la comunidad se esperan sea positiva, ya que lo que ningún poblado busca es quedarse rezagado en comparación con el resto.

A continuación, se presenta la tabla 13 con las tendencias del desarrollo comunitario en el ámbito social.

Tabla 13
Aldea Rincón Grande y aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Tendencias del desarrollo comunitario
Ámbito social
Año: 2016

Saneamiento		
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
La principal limitante es la falta de alcantarillado pluvial, ya que en temporada de lluvias en las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, por el nivel geográfico del lugar, el agua desemboca en varias viviendas, estas se ven afectadas ya que en algunas de ellas existe inundaciones al no existir un alcantarillado.	Un 77% de hogares cuentan con piso de cemento, granito o cerámica, lo cual es muy importante ya que ayuda a que la población evite enfermarse por gérmenes que son de fácil contagio cuando se tiene contacto directo con la tierra.	Si no se le da seguimiento al proyecto de alcantarillado pluvial propuesto por el grupo de EPS 2-2016, en época de lluvia las viviendas se seguirán inundando.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 13

Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
En la aldea Rincón Chiquito, según boleta censal, aún existen viviendas con pozo artesanal, siendo nulo el proceso de potabilización del agua.	Pozos artesanales propios. Se mantiene en perfecto estado antes las inclemencias ambientales.	Sin proceso de potabilización para el agua, se seguirán presentando frecuentemente casos de enfermedades gastrointestinales.
Educación		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
La única forma de acceder al nivel diversificado es trasladándose hasta el municipio Zaragoza.	En la Aldea se imparten los grados de preprimaria, primaria y nivel básico. Acceso a todos los servicios básicos.	Nivel académico de la población tiende a ser bajo debido a la falta del ciclo de diversificado.
Nivel básico con tasa de deserción de 9 por cada 100 alumnos.	Tasa de promoción a nivel primaria de 94 por cada 100 y preprimaria de 100 alumnos.	Tasa de promoción elevada en los primeros niveles educativos y el nivel medio, baja.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Hacinamiento en la escuela, con más de 25 alumnos por salón, cantidad de aulas y el tamaño de estas, son insuficientes para la cantidad de alumnos.	Sólo el 87% del total de niños menores de 12 años estudian algún nivel educativo.	Incapacidad estructural de la escuela para cubrir la demanda escolar.
El mobiliario y equipo dentro de la escuela es de muy baja calidad y en mal estado, más del 15% de los escritorios se encuentran quebrados.	El nivel pre primario cuenta con sillas y mesas ideales para el uso de los niños en edad de 6 a 7 años. Acceso a agua entubada, servicio de extracción de basura y servicio de luz eléctrica.	Mobiliario y equipo en constante deterioro y por consiguiente, escuela con muy mal mobiliario y equipo, siendo no apto para la brindar buena educación.
Salud		
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Falta de medicamentos en el puesto de salud, pues según investigación realizada, los pobladores se ven en la necesidad de comprar sus propios medicamentos, lo cual deja a una población limitada para la productividad, pues una persona enferma no puede ser productiva.	Instalaciones con capacidad para equipar y atender a la población. Unidades de Salud con acceso a los servicios básicos.	Salud deficiente ya que no todos están en la posibilidad económica de comprar los medicamentos recetados por el médico del puesto de salud.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 13

Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Para ambas aldeas, tasa de morbilidad general de 353 por cada 1000 habitantes y la tasa de morbilidad infantil de 445 por cada 1000.	Las enfermedades son tratables y curables en períodos de tiempo corto.	Sin suficientes medicamentos, la tasa de morbilidad general e infantil seguirá incrementándose. Con suficientes medicamentos, la población se recuperaría de las enfermedades más rápido y el período de baja productividad por enfermedades sería menor.
Servicios de salud limitados a un día entre semana, de 8:00 a 16:00 horas.	Instalaciones con capacidad para equipar y atender a la población.	Población con incremento en los gastos para curar las enfermedades, debido a que necesitan desplazarse hacia unidades de salud de otros centros poblados, sean estos públicos o privados.
Seguridad		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Carencia de presencia policial.	El 88% de las viviendas posee alumbrado público.	Población vulnerable al incremento de hechos delictivos.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Incremento de casos delincuenciales dentro de la Aldea.	Vecinos organizados.	Decremento en el crecimiento del sector comercio debido al incremento de extorsiones.

Fuente: investigación de campo grupo EPS segundo semestre 2016.

En la tabla anterior, se presentó la tendencia de las principales variantes sociales con base a cada limitante y fortaleza planteada.

3.2 ECONÓMICAS

Las tendencias al desarrollo económico se refieren al análisis de las limitantes y de las fortalezas en el ámbito productivo de las comunidades y así plasmar un escenario con base a ello.

En la tabla 14 se describen las tendencias al desarrollo comunitario en el ámbito económico.

Tabla 14
Aldea Rincón Grande y aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Tendencias del desarrollo comunitario
Ámbito económico
Año: 2016

Producción Pecuaria		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
La falta de inversión para realizar proyectos productivos.	Gran capacidad de producción pecuaria, así como de sus derivados, entre ellos: huevos, leche y crema.	Sin inversión no hay incremento y mejora en la producción, por lo tanto, tampoco en los ingresos económicos y en la calidad de vida de las familias.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Poco acceso al crédito.	Las grandes extensiones de los terrenos, los cuales pueden ser utilizados para incrementar la producción avícola y así incrementar sus niveles de ingreso.	Nula mejora en la producción por la falta de acceso al crédito. Esto deja sin utilizar grandes extensiones de terreno.
Producción Artesanal		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Poca inversión.	Organización de mujeres tejedoras con mano de obra calificada.	Mano de obra calificada sin explotación del recurso debido a la poca inversión realizada.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Falta de tecnificación, en relación a la carpintería se observa gran potencial, pero poca inversión.	Suficiente mano de obra.	Poca productividad y baja poción en el mercado en relación a los precios.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 14

Producción Agrícola		
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Pérdida de grandes extensiones de tierra por falta de asesoría respecto al control de plagas.	Tierra fértil y generalización del sistema de goteo en los cultivos.	Con buena asesoría sobre nuevas y mejores formas de combatir las plagas, se incrementará la producción, aprovechando así al máximo la producción.
Muchos intermediarios.	Mano de obra calificada y barata.	Los intermediarios generan menos ingresos, así que con mano de obra calificada y barata pero con intermediarios, reducen así las posibilidades de un mayor crecimiento económico.
Empleo		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
29% de desempleo y 21% de subempleo.	Tasa de empleo del 71%. El sector agrícola absorbe el 85% de la PEA.	Gran parte de la población empleada pero no a tiempo completo.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Existe un 26% de desempleo y un 25% de subempleo.	La tasa de empleo es del 74%, el sector agrícola absorbe el 93% de la PEA.	Gran parte de la población empleada pero no de forma permanente.
Ingresos		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
El 91% de la población recibe un ingreso mensual menor a Q3,660.00 al mes, lo cual no tiene capacidad de adquirir la Canasta Básica Alimentaria.	La mayoría de los integrantes de la familias cuentan con la capacidad de realizar trabajos en diferentes actividades productivas.	Aún con capacidad en desarrollarse en diferentes actividades productivas, si el pago a ellas no se incrementa, no tendrán mayores ingresos.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
El 98% de las familias reciben un ingreso mensual menor a Q3,660.00 al mes, lo cual no tiene capacidad de adquirir la CBA.	En más del 80% de los hogares, el total de sus integrantes mayores a 12 años tienen empleo o buscan activamente uno para lograr incrementar los ingresos familiares.	Sin incremento en los ingresos mensuales de las familias, no se logra el desarrollo y crecimiento económico.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 14

Vías de Acceso		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
En algunos lugares la única forma de acceso es por medio de laderas, las cuales son muy peligrosas y riesgosas, pues en el traslado de los productos se pueden generar pérdidas.	La mayoría de las vías de acceso se encuentran en buenas condiciones.	El traslado de la mercadería hacia los diferentes puntos de venta se hace fácil debido a las buenas condiciones de la mayoría de las vías de acceso.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Mal estado de las vías de acceso, a pesar de que la entrada hacia la Aldea se encuentra asfaltada, las calles, caminos, laderas y callejones para acceder a las viviendas y a algunos terrenos empleados para cosecha y para la producción pecuaria, se encuentran en pésimas condiciones.	Las vías de acceso en la aldea Rincón Grande, estoan en muy buenas condiciones y son una fuente indispensable para el desarrollo económico.	El traslado de los productos que se producen lejos de la carretera principal se torna dificultoso, incluso se hace difícil acceder a los compradores.

Fuente: investigación de campo grupo EPS segundo semestre 2016.

En la tabla anterior se presentó el análisis de las limitantes, fortalezas y tendencias de las principales variables del ámbito económico de los centros poblados de estudio.

3.3 AMBIENTALES

En las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito la tendencia al desarrollo en el ámbito ambiental es el mismo, esto debido a que por su cercanía. La tendencia ambiental es de suma importancia, pues esta nos dicta que podemos esperar entorno al cuidado de los recursos naturales, lo cual es fundamental para la producción agrícola y pecuaria.

En la tabla 15 se muestra la tendencia ambiental de las Aldeas en relación a las limitantes y fortalezas detectadas en el estudio de campo.

Tabla 15
Aldea Rincón Grande y aldea Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Tendencias del desarrollo comunitario
Ámbito ambiental
Año: 2016

Bosque		
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
La excesiva tala de árboles para la utilización de la leña para la cocción de los alimentos dentro de los hogares de la Aldea. Ninguna de las autoridades de la Aldea regula la tala en propiedades privadas para la venta de leña. La deforestación ha traído consigo la degradación de hábitats necesarios para varias especies nativas. Actualmente los riesgos de extinción se incrementan por la práctica de la cacería, lo que impide la reproducción de las especies.	La ayuda proporcionada por Cementos Progreso y el INAB para la conservación de los bosques, así como la conservación de una pequeña parte de bosque de la aldea Rincón Grandes, la cual es protegida específicamente por el INAB.	Si la frontera agrícola sigue su expansión, se reducirá el área boscosa a un punto en el que aún con la ayuda de las entidades de apoyo a la conservación del bosque, no se dará abasto para que no se reduzca de forma considerable la misma.
Tierra		
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
La siembra consecutiva del mismo producto por un extenso periodo de tiempo, genera una disminución en las vitaminas y componentes del suelo, lo cual es indispensable para que este sea fértil. Según estudios realizados al suelo se determinó que los nutrientes actuales del mismo se encuentran en un nivel de moderado a bajo.	Tierra muy fértil y apta para la siembra de diversidad de productos, tales como: zanahoria, brócoli, lechuga, entre otros.	Debido a la baja cantidad de nutrientes encontrado en el suelo de ambas Aldeas, de mantenerse utilizando las mismas técnicas de cultivo, es posible que muchas de las tierras se tornen infértiles de forma permanente.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 15

Desechos Sólidos		
Aldea Rincón Grande		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
La quema de la basura es una gran limitante, puesto que es una cultura de la población, lo cual es más práctico para ellos, debido a que ellos no cuentan con servicio de recolección de basura	En la aldea Rincón Grande se encuentra un basurero comunal, lo cual impulsa a las personas a que no quemen su basura, pues tienen un lugar donde ir a dejarla a modo de no tener que acumular dentro de sus hogares.	En relación a la basura que es quemada, lo cual seguirá generando contaminación al medio ambiente, y generará incremento en las enfermedades respiratorias.
Aldea Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
La quema de la basura es más práctico para los pobladores de la Aldea, debido a que ellos no cuentan con servicio de recolección de basura.	Muchas de las familias separan los desechos sólidos, reutilizando la basura biodegradable como abono.	Existe una tendencia hacia el incremento de la utilización de abono orgánico, el cual se genera de la basura biodegradable que acumulan las familias.
Recursos Hídrico		
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Los cuerpos de agua como los riachuelos, pozos artesanales y nacimientos de agua con los que cuentan las Aldeas, son extremadamente explotados, pues los utilizan de una manera desmedida y sin procurar que el agua no sea contaminada. La contaminación de los ríos con los que colindan, es excesiva, pues en ellos desembocan las tuberías de agua negras.	La mayoría de los cuerpos de agua se encuentran en propiedad privada, lo cual junto con un buen programa de protección y tratamiento podrá ser más eficiente.	La tendencia respecto al recurso hídrico, es el agotamiento del recurso, pues a pesar que la mayoría está en propiedad privada, esto no es impedimento para que los demás pobladores hagan uso de ellos.
Flora y Fauna		
Aldea Rincón Grande y Rincón Chiquito		
Limitante	Fortaleza	Tendencia
Frontera agrícola en expansión.	Diversidad de flora y fauna.	Pérdida de la diversidad de la flora y fauna debido a la expansión de la frontera agrícola.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla anterior se muestra la cantidad de limitantes, fortalezas y tendencias que se encontraron en el ámbito ambiental durante el estudio de campo.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE

En este capítulo se desarrollan tres propuestas de programas para impulsar el desarrollo de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, la primera propuesta que se desarrolla es la social, seguida de la económica y se concluye con una propuesta ambiental.

4.1 PROGRAMA SOCIAL

Los programas sociales, siempre buscan satisfacer a la mayoría de la población, es por ello que el programa propuesto está encaminado a la seguridad de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, debido al incremento de la delincuencia reportada dentro de los centros poblados.

En la tabla 16 se describe el programa social, el cual consiste en tres proyectos, los cuales se conforman por su justificación, beneficiarios, la forma de financiamiento y el impacto dentro de la población.

Tabla 16
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Propuestas de desarrollo sostenible
Programa Social
Año 2016

<p>Proyecto de seguridad ciudadana: consiste en dos etapas, la primera va relacionada a la implementación de patrullajes diarios por parte de la policía nacional civil de Zaragoza, los patrullajes serían en horas específicas, incrementando su frecuencia por las noches, de no haber el recurso humano necesario, se tendrá que hacer la contratación de personal nuevo para poder realizar estas funciones y así otorgar a los pobladores la seguridad que por ley se merecen. La segunda etapa consiste en la construcción de una estación de policía en los terrenos que se encuentran disponibles en algunas de las dos Aldeas objeto de estudio, garantizando así la vigilancia constante y auxilio inmediato ante cualquier situación que atente a la seguridad de los pobladores.</p>
--

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 16

Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
En las comunidades se reportan más de 20 casos delincuenciales durante los primeros nueve meses del año 2016, especialmente en la aldea Rincón Chiquito, pues esta posee sectores con poco alumbrado público y son en su mayoría áreas muy extensas y con viviendas muy retiradas entre estas, lo que deja áreas muy solitarias, siendo estas aprovechadas por los delincuentes, pues en ellas han reportado cadáveres abandonados.	Los habitantes de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito, sumando en su conjunto, un total de 2,222 habitantes en el año 2016, datos según censo realizado en investigación de campo.	Para poder llevar a cabo el proyecto se necesitará del financiamiento a través del Ministerio de Gobernación -MINGOB- el cual sería de Q375,000.00 aproximadamente.	La vigilancia constante por parte de la Policía Nacional Civil -PNC- dentro de las Aldeas, tendrá un impacto positivo para los habitantes al reducir los casos de delincuencia. La población se sentirá más segura al momento de estar fuera de sus viviendas. Así se logra garantizar uno de los derechos de todos los guatemaltecos, el derecho a la seguridad.
Proyecto de introducción del sistema de drenaje sanitario: consiste en la colocación de tubería de drenaje para aguas servidas. El proyecto abarca el total de viviendas ubicadas en la entrada del sector Laguna Seca. La calle principal cuenta con adoquín en buen estado; el callejón donde está construida la fosa séptica es de terracería en mal estado, debido a la erosión que ocasionan las aguas pluviales la parte superior de la fosa séptica queda al descubierto. El área en que se implementará el sistema de drenaje se ubica cerca del ingreso a la aldea Rincón Chiquito, es un área céntrica y accesible y cuenta con calles que conectan con la carretera principal, el área colinda con la Unidad Mínima de Salud y el área de recreación deportiva. Será desarrollado en un territorio que en la actualidad es utilizado para cultivos, pero se observan cerca de 12 terrenos de diferentes dueños que tienen planificado construir viviendas, que también deberán conectar el drenaje sanitario a la red principal de drenaje de la Aldea. El sistema de alcantarillado será diseñado con el plan de cubrir la carga sanitaria durante 30 años a partir de la fecha de su construcción.			
Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
En la actualidad las viviendas del sector Laguna Seca envían sus desechos a una fosa séptica, lo que causa enfermedades de origen hídrico (transmitidas por el agua) a los pobladores, ya que se filtran y contaminan el manto freático de los pozos artesanales	Beneficiará a un total de 110 habitantes conformados de la siguiente manera: 22 hogares con 5 integrantes cada uno.	Se puede llevar a cabo con fondos proporcionados por la Municipalidad de Zaragoza o de alguna Organización No Gubernamental - ONG-. El monto aproximado corresponde a Q215,971.00.	Garantizará la reducción de contaminación de los pozos artesanales y las enfermedades estomacales que presentan los pobladores de la Aldea, por beber y/o utilizar agua contaminada de los pozos artesanales.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 16

Proyecto de ampliación de la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Rincón Chiquito: El proyecto consiste en la ampliación de la EORM de la aldea Rincón Chiquito. Para ello se tienen disponibles dos terrenos que se encuentran a nombre de la municipalidad de Zaragoza; el primero mide 15.70 metros de largo por 12.40 metros de ancho y el segundo equivale a 16.30 metros de largo por 19 metros de ancho. La ubicación es sobre la carretera principal de la Aldea a una distancia de 5 kilómetros de la cabecera municipal de Zaragoza. El proyecto limita al norte, sur y oeste con el sector Paniagua y al este con el sector Coy Chan. En estos terrenos se construirán tres ambientes de 7.25 metros de largo por 7.20 metros de ancho, los cuales cubrirán las necesidades de un salón de clases para los alumnos que en la actualidad reciben sus estudios en el salón comunal, un laboratorio de computación, una bodega que permitirá resguardar los bienes del establecimiento y un ambiente de 6.05 metros de ancho por 6.05 metros de largo que será utilizado para cocina, la cual incluye una estufa mejorada para la preparación de la refacción escolar, esto se puede visualizar en el plano 1/4 de planta de conjunto.			
Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
Las aulas son insuficientes para atender la demanda de educación primaria, pues se observó que 28 niños de cuarto grado de primaria estudian fuera de las instalaciones de la escuela, en el salón comunal de la Aldea, ellos representan el 13% de los estudiantes escolares inscritos en el 2016	Se espera que beneficie con educación primaria a 202 niños de la aldea Rincón Chiquito, quienes están conformadas por 100 niñas y 102 niños inscritos en la escuela.	El proyecto será financiado de manera tripartita, por el Consejo Departamental de Desarrollo - CODEDE-, la municipalidad de Zaragoza y la comunidad de la aldea Rincón Chiquito. El total de la inversión se aproxima a Q.228,277.00	Dar oportunidad a los niños de educarse en un ambiente adecuado y seguro, generando una mayor confianza por parte de los padres de familia respecto a la educación de sus hijos, lo cual generará que los niños logren concluir el nivel primario en su totalidad.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla anterior se detallan tres proyectos enfocados en el desarrollo social de las aldeas Rincón Grande y Rincón chiquito. Estos proyectos son parte del programa social que busca dar una solución a algunos puntos del listado de necesidades que se encontraron en las comunidades de estudio.

4.2 PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO

Enfocado en mejorar la economía de las familias a través del proceso productivo agrícola de las Aldeas objeto de estudio.

En la tabla 17 de muestra el programa que se enfoca en tres proyectos que buscan el desarrollo económico de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito.

Tabla 17
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Propuestas de desarrollo sostenible
Programa Económico
Año: 2016

Proyecto de manejo integrado de plagas: consiste en impartir charlas de actualización de información respecto a los usos y consecuencias de los insecticidas y plaguicidas. Las charlas se realizarán en las áreas de trabajo de los agricultores para aprovechar el tiempo de los mismos y garantizar que los mismos estén enterados y así a la vez se le pueda dar asesoramiento respecto a las mejores opciones para combatir un determinado tipo de plaga. Esto ayudará a mejorar las cosechas y garantizar el máximo beneficio y ganancia del producto.			
Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
Según entrevistas realizadas a los agricultores sobre los principales obstáculos o problemas que ellos observaban durante el proceso productivo, la respuesta más frecuente es el problema de las plagas, las cuales perjudican en gran medida a los cultivos. Debido a ello, los agricultores incrementan las cantidades de plaguicidas que rocían a los cultivos, lo cual genera gran contaminación al medio ambiente e inclusive es un factor determinante para el deterioro de la salud de los habitantes de los centros poblados de estudio, afectando así también el bolsillo de estos.	Los agricultores que tengan sus cultivos dentro de las aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito.	El proyecto será ejecutado y financiado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA- Con un costo aproximado de Q50,000.00.	El programa está orientado a una agricultura moderna, la cual se debe de fundamentar según la Organización de las Naciones Unidas en principios de eficiencia económica, calidad, sostenibilidad, equidad y competitividad, por lo cual es un impacto positivo para los agricultores. El proyecto busca mejorar la productividad de los cultivos sin dañar el medio ambiente y a la vez mantener cultivos sanos.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 17

Proyecto de implementación de cursos ocupacionales y productivos: se va a conformar por cursos de cocina, repostería y carpintería los cuales se impartirán por personas contratadas por la municipalidad de Zaragoza, los cuales por preferencia serán del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-. Esto para garantizar la adecuada inducción en las diferentes ramas. Los cursos se desarrollarán dentro del salón comunal de la aldea Rincón Grande en horarios de 2:00 a 4:00 pm.			
Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
En las Aldeas se observó que la mayoría de producción es de materia prima, por lo cual se busca la manera de capacitar a la población para utilizar la materia prima y transformarla en productos procesados y terminados.	La Familias de las Aldeas objeto de estudio.	A través de la Municipalidad de Zaragoza, se solicitará al INTECAP que imparta los cursos, los cuales harán un total aproximado de Q125,000.00.	Mayor productividad de la población por medio de conocimientos adquiridos en los cursos, a través de ponerlos en práctica pueden generar mayores ingresos y mejor calidad de vida de las familias.
Proyecto de adoquinamiento de las vías de acceso: se considera adoquinar las calles, callejones y laderas que se encuentran dentro de la aldea Rincón Chiquito que se utilizan con frecuencia para transportar producto que van destinados a la venta.			
Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
La mayoría de las calles, callejones, caminos y laderas para acceder a los terrenos que se utilizan para la producción agrícola, pecuaria, y artesanal, así como el ingreso a diferentes comercios dentro de la aldea Rincón Chiquito, se encuentran en pésimas condiciones.	Un total de 1,037 habitantes de la aldea Rincón Chiquito.	A través del COCODE por medio de la Municipalidad de Zaragoza, con lo cual tendrán una inversión aproximada de Q180,000.00.	Mejor y más rápido acceso a los centros de producción, así como a los diferentes comercios, reduciendo tiempo de traslado de mercadería.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la tabla anterior se describen tres proyectos que buscan el desarrollo económico de los habitantes de las Aldeas para que esto tenga un impacto positivo en la calidad de vida de las familias.

4.3 PROGRAMA AMBIENTAL

Se refiere al conjunto de acciones que previenen o mitigan problemas en el entorno natural, para asegurar la calidad de vida y el desarrollo sostenible de las Aldeas objeto de estudio. A través del programa ambiental que se propone, se busca beneficiar a las dos Aldeas respecto al manejo de los desechos sólidos.

En la tabla 18 se plasma información importante del programa ambiental, así como la justificación, beneficiarios, forma de financiamiento y el impacto de cada uno de los proyectos que lo conforman.

Tabla 18
Aldeas Rincón Grande y Rincón Chiquito
Municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango
Propuestas de desarrollo sostenible
Programa Ambiental
Año 2016

Proyecto de manejo de residuos sólidos: Se considera impartir charlas de concientización respecto a la contaminación que se genera por el mal manejo de los residuos sólidos, principalmente en el recurso hídrico y en el oxígeno. Parte del programa incluye la colocación de contenedores de desechos sólidos con su respectiva división para incentivar y promover el reciclaje. Serán juegos de tres contenedores, uno destinado al plástico, papel y cartón; otro a los metales; el tercero a los desechos biodegradables.			
Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
Según los datos obtenidos del censo poblacional realizado, el agua con que se abastece a estos hogares se encuentra contaminada en un 70%, provocado por las malas prácticas del ser humano para la eliminación de desechos, debido a que estos los arrojan a los ríos, barrancos o los queman, generando una gran contaminación, la cual no solo perjudica el medio ambiente, sino también a la salud de cualquier ser vivo.	Con el programa que se propone, se busca beneficiar a los recursos naturales de los dos centros poblados de estudio, así como a los habitantes de estos.	La entidad encargada de financiar y ejecutar el programa es el Ministerio de Ambiente. El proyecto tendría un costo aproximado de Q75,000.00.	El impacto es positivo para el medio ambiente, ya que dentro del programa se busca impartir charlas informativas y capacitaciones respecto al manejo de residuos sólidos, logrando así un ambiente más sano y limpio.
Conservación del suelo: Consiste en capacitar a los agricultores sobre la diversificación de los productos según el tipo del suelo, el cual, según estudios realizados a este, se encontró que el suelo en ambas aldeas tiene la capacidad para la rotación de productos, debido a las características agrologicas encontradas, el suelo es apto para la producción de nuevos vegetales en la región, tal como lo es la zanahoria y lechuga. Las capacitaciones serían personalizadas visitando a los agricultores en su lugar de trabajo.			

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 18

Justificación	Beneficiarios	Financiamiento	Impacto
La siembra de un mismo producto de forma consecutiva por extensos períodos de tiempo, generan una disminución en las vitaminas y componentes del suelo. Según estudios realizados al suelo de los centros poblados de estudio, se determinó que los nutrientes actuales del mismo se encuentran en un nivel de moderado a bajo.	En forma directa se beneficiará a 1,665 personas, las cuales son las que se dedican a la producción agrícola.	A través de la Municipalidad de Zaragoza, se solicitará al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad - INTECAP- que imparta cursos sobre técnicas de conservación del suelo. Esto tendrá un costo aproximado de Q180,000.00.	Mayor productividad y mayor tiempo de vida de los suelos a través de la diversificación de los cultivos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 201

En la tabla anterior se describe brevemente dos de los proyectos que se proponen para el mejorar el cuidado del medio ambiente de las Aldeas objeto de estudio, los cuales se formularon con base a los resultados del estudio de campo dentro de las mismas.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo realizado en las aldeas de Rincón Grande y Rincón Chiquito, municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango, se analizaron las distintas variables sociales, económicas y ambientales sobre el tema “Estudio Socioeconómico Comunitario y Tendencias de Desarrollo Sostenible”, determinándose que:

1. Los habitantes, de ambas Aldeas objeto de estudio, se dirigen a los bosques para la recolección de leña para uso familiar y en algunas ocasiones cortan árboles que se encuentran en propiedad privada. Este fenómeno no tiene ningún tipo de control por parte de las autoridades, por lo que incita a la gente a continuar realizando este tipo de actividad sin tomar en cuenta el daño ambiental que se ocasiona.
2. La población en la aldea Rincón Grande ha tenido un incremento del 19% y la aldea Rincón Chiquito del 68% con respecto al censo realizado en el año 2002, la población económicamente activa para la aldea Rincón Grande corresponde a un 54% y para la aldea Rincón Chiquito un 51%.
3. Según la investigación de campo se determinó que el 85% de la población en ambas Aldeas cuenta con acceso a los siguientes servicios básicos: energía eléctrica, recolección de basura, agua entubada, salud y educación. El servicio de tratamiento de aguas servidas es inexistente en ambas aldeas.
4. La tasa de deserción varía en cada uno de los niveles educativos, en pre primaria es nula, por lo tanto, todos los niños que se inscriben al inicio del año escolar logran terminar sus estudios. Conforme aumenta la edad de los niños, aumenta la deserción escolar. En primaria la tasa de deserción de ambas aldeas es de 4 por cada 100 inscritos, en el ciclo básico se registra la tasa más alta de deserción escolar, siendo de 9 por cada 100, esto se debe a que los jóvenes tienen mayor capacidad de realizar actividades remuneradas, lo que provoca el abandono de los estudios. Por lo tanto, la

principal causa de deserción escolar, es la falta de recursos económicos de las familias.

5. La Escuela Oficial Rural Mixta –EORM de la aldea Rincón Chiquito, tiene incapacidad estructural para cubrir la demanda escolar. Debido al incremento de alumnos fue necesario dividir el primer grado en dos secciones en el año 2016, por lo que el cuarto grado recibe clases en el salón comunal de la Aldea.
6. El Puesto de Salud ubicado en la aldea Rincón Grande, no cumple con el horario de atención, debido a que el personal debe atender también en la Unidad Mínima de Salud que se ubica en la aldea Rincón Chiquito.
7. La neumonía representa el 50% del total de casos registrados como causa de muerte en la población en general de ambas Aldeas, y el 67% en la infantil, por lo tanto, es la principal causa de muerte en los habitantes, esto se debe a la vulnerabilidad de éstos ante los cambios climáticos.
8. Aunque el mercado pecuario no representa la mayor actividad productiva del lugar, se puede definir que la misma es de suma importancia para las comunidades, ya que es una fuente de ingresos en las familias. Se constató que en la actualidad no existe una organización que apoye a la producción o comercialización pecuaria de las Aldeas.
9. Derivado de las entrevistas a los agricultores de las Aldeas, se reveló la falta de capacitación de los mismos respecto al manejo correcto de combatir las plagas que ocasionan grandes pérdidas de producto y generan contaminación al medio ambiente.
10. Según estudios realizados al suelo, se determina que este posee los nutrientes, características y textura ideal para la implementación de producción de nuevos cultivos, tales como zanahoria, trigo, melocotón y remolacha entre otro, los cuales también son aptos para las condiciones climáticas de los centros poblados.

11. Por medio de la investigación de campo, se determinó que en las Aldeas se mantiene una constante contaminación debido a la quema de los desechos sólidos.
12. Se determinó que en la aldea Rincón Grande la tasa de desempleo es de 29% y el empleo de 71%, del cual el 21% corresponde a subempleo. En la aldea Rincón Chiquito se registró un 26%, 74% y 27% respectivamente.
13. Se determinó que los niveles de pobreza en ambas aldeas son elevados, en la aldea Rincón Grande es del 95% del total de la población, de la cual, el 79% de la población se encuentra en pobreza extrema y el 16% en pobreza no extrema; en la aldea Rincón Chiquito se registró un 99% de pobreza, del cual, el 87% es de pobreza extrema y el 12% no extrema.
14. La aldea Rincón Chiquito tiene un único nacimiento de agua, que es fuente de suministro para la población, se llama “Los Payasos” ubicado en la Aldea, sin embargo, esta fuente de agua no es suficiente para abastecer a toda la población, es por ello que las viviendas reciben sólo una hora de agua cada dos días.
15. Problemas como la deforestación ha traído consigo la degradación de hábitats necesarios para varias especies nativas, así como los riesgos de extinción se incrementan por la práctica de la cacería, lo que impide la reproducción de las especies.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones, con el fin de contribuir al desarrollo de las Aldeas:

1. El cuidado del medio ambiente, es en la actualidad uno de los temas más importantes en las políticas de los países en vías de desarrollo, es por ello que se les recomienda a las autoridades, tanto municipales como de la comunidad a crear un control eficiente y con ello disminuir la tala ilegal de árboles dentro de las Aldeas, una de las mejores soluciones a esta problemática es promover la siembra de árboles por cada árbol cortado, y con ello evitar la disminución de las áreas boscosas y al mismo tiempo educar a la población para tomar conciencia sobre los impactos ambientales que ocasiona la disminución del bosque.
2. Con respecto al incremento poblacional, se recomienda a la municipalidad de Zaragoza estar pendiente de este dato, debido a que, según el crecimiento poblacional, así debe de incrementarse la cobertura de los servicios básicos, y habilitar la infraestructura adecuada para dar lugar a dicha cobertura. Con respecto a la PEA, se recomienda a la municipalidad de Zaragoza que implemente programas o proyectos de capacitación para incrementar los conocimientos de la población joven para que puedan optar a un mejor empleo y a la vez incrementar sus ingresos, los cuales en forma directa ayuda a incrementar los ingresos de los hogares, con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población.
3. Los servicios básicos son necesarios para tener un bienestar de vida aceptable, es por ello que se recomienda a los integrantes de los COCODES que gestionen ante las autoridades municipales un proyecto que se encuentre enfocado en un sistema de tratamiento de aguas servidas.
4. En relación a la deserción, se le recomienda a la municipalidad de Zaragoza impartir charlas sobre la importancia de la culminación de los estudios a nivel

primaria y básicos, al mismo tiempo incentivarlos por medio de becas y ayudas económicas a las familias que tengan hijos en edad escolar.

5. Se sugiere que el Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea Rincón Chiquito gestione ante la Dirección Municipal de Planificación el proyecto de expansión de la EORM y sea considerado en el Plan Operativo Anual para el año 2017, tomando como base el estudio de perfil realizado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado.
6. La salud es un servicio de suma importancia para la población en general, es por ellos que se le recomienda a la Municipalidad que contrate a personal suficiente para lograr atender a la población que lo requiera dentro de la Aldea, así no tener que trasladarse a otra para poder ser atendidos.
7. Se le recomienda a la Unidad Mínima de Salud de la aldea Rincón Chiquito y al Puesto de Salud de la aldea Rincón Grande, que impartan charlas sobre la importancia y la adecuada forma de abrigarse y protegerse de los cambios bruscos del clima.
8. Se recomienda a las autoridades de las Aldeas que formen organizaciones para mejorar la producción pecuaria y buscar estrategias para una mejor comercialización de los productos.
9. Se recomienda que los COCODES de las Aldeas gestionen capacitaciones ante las autoridades municipales y ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Las capacitaciones necesitan ir enfocadas hacia los agricultores y estas deben ser en relación al correcto manejo y control de plagas, para evitar que recurran a pérdidas de producto y a la contaminación extrema del medio ambiente.
10. Se recomienda que los COCODES de las Aldeas organicen a los agricultores para implementar la producción de nuevos cultivos, tales como zanahoria, trigo,

melocotón y remolacha, y así diversificar el suelo para no dejar que este pierda el total de sus nutrientes.

11. Los integrantes de los COCODES deben plantear y gestionar ante las autoridades municipales, la problemática de la quema de los desechos sólidos y solicitar una pronta solución por medio de la creación de un sistema de recolección, transporte y reciclajes de los desechos sólidos, así como de capacitación sobre el correcto manejo de estos.
12. Se recomienda a la población realizar organizaciones productivas que vallan enfocadas a la actividad comercial del lugar, para generar empleos de tiempo completo por medio de la creación de propuestas para poder implementar servicios básicos que satisfagan la necesidad de la población y genere desarrollo en la misma. Entre las potencialidades que se observaron en el lugar, se puede mencionar: venta de gas propano, con el propósito de disminuir el consumo de leña. Panadería en la aldea Rincón Chiquito, debido que es un producto de demanda para la alimentación humana y actualmente no existe en el lugar.
13. Se recomienda a las autoridades municipalidad de Zaragoza implementar proyectos productivos y de capacitación para que los habitantes de las Aldeas puedan incrementar sus ingresos y con ello, mejoren sus condiciones de vida.
14. Se le recomienda al COCODE de la aldea Rincón Chiquito, que gestione ante la municipalidad de Zaragoza proyectos de inversión para lograr tener acceso a los nacimientos de agua que se encuentran dentro de la Aldea, para lograr así incrementar el nivel de cobertura del vital líquido.
15. En relación a la deforestación se les recomiendan a las autoridades de las Aldeas que realicen charlas de concientización y gestionar ante las autoridades municipales la implementación de programas de reforestación.

Bibliografía

- Chiavenato, I. (1999). Administración de Recursos Humanos (Quinta ed.). Mc Graw Hill.
- Chicol, A. (Octubre de 2016). Historia de la Aldea Rincón Grande. (Y. Laz, Entrevistador)
- Guzmán, R. R. (2011). Diagnóstico Financiero Municipal. Guatemala: Guatemala, C.A.
- Instituto Geográfico Nacional -IGN-, hoja topográfica escala 1: 50,000 No. 2060-III Tecpán Guatemala, actualización 2009, formato digital.
- Instituto Nacional de Bosque, Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006 – 2010.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo de Población, VI de Habitación 2002.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-, del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2015/2016 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD-.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2016.
- José Antonio Aguilar Catalán (enero 2002). Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Mapa División Política y Administrativa de municipios edición 2016, en formato digital y Mapa temático departamento de Chimaltenango en formato digital, escala 1: 250,000 del Instituto Geográfico Nacional -IGN-
- Ministerio de Educación, fichas escolares 2016, “estadística.mineduc.gob.gt/ficha escolar”

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- 2016.
- Municipalidad de Zaragoza, Acta Ordinaria Número 28-2017 del 14 de julio de 2017.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- . (2010). Plan de desarrollo departamental de Chimaltenango. Guatemala.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, Plan de Desarrollo Municipal –PDM- de Zaragoza 2009.
- SEGEPLAN julio 2013, Sistema Nacional de Información Territorial –SINIT- Chimaltenango.
- SEGEPLAN. (2010). Plan de Desarrollo Municipal Zaragoza. Guatemala.
- Sistema Nacional de Información Territorial –SINIT- Chimaltenango, SEGEPLAN julio 2013.
- Team Fenix. (junio de 2010). Team Fenix, blogs pot. Recuperado el 1 de marzo de 2016, de <http://teamfenixsa.blogspot.com/>