MUNICIPIO DE SAN DIEGO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)"

NANCY ELIZABETH CHIROY BARILLAS

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN DIEGO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016

2016

(c)

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

SAN DIEGO – VOLUMEN 4

2-78-20-CPA-2014

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

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)"

MUNICIPIO DE SAN DIEGO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

NANCY ELIZABETH CHIROY BARILLAS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2016

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 Segundo:	**Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez**
Vocal Tercero:	**Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso**
Vocal Cuarto:	**P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla**
Vocal Quinto:	**P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez**

COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 04 de octubre de 2016, según Acta No. 18-2016 Punto QUINTO inciso 5.8, subinciso 5.8.6 , sub-subinciso 5.8.6.28 de la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)", municipio de San Diego departamento de Zacapa.

Presentó **NANCY ELIZABETH CHIROY BARILLAS**

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veinticinco días del mes de octubre de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

DR. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO EN FUNCIONES

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
SECRETARIO

M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Por estar siempre a mi lado y brindarme la fortaleza, valor, y paciencia pero sobre todo su amor para afrontar cada etapa de mi vida, en especial por permitirme culminar esta meta tan importante.

A MIS PADRES: Elsa Barillas y German Chiroy por brindarme todo su amor, confianza, apoyo y sobre todo su presencia, consejos y desvelos que han sido de bendición para mi vida, los amo demasiado, tengan por seguro que este logro es suyo.

A MIS ABUELOS: Lorenzo Chiroy (QEPD) por brindarme consejos tan valiosos que perdurarán por siempre en mi mente, comparto este logro contigo, te extraño demasiado; y a Julieta Mijangos y Lisandro Barillas (QEPD) por brindarme su amor y cariño a lo largo de mi vida, los amo.

A MI TRABAJO: La Superintendencia de Bancos por ser un pilar fundamental en mi desarrollo personal, profesional y laboral, y brindarme todo el apoyo para poder culminar una etapa de mi carrera profesional.

A MIS HERMANOS: Julieta, Evelin, Maria, Ruth, Yeison, Germán, Hilda y Haron por la amistad, cariño, consejos y amor que han hecho que cada día nuestra unión sea más grande, los amo.

A MI NOVIO: Angel Melgar por todo tu amor, apoyo y paciencia a lo largo de mi carrera profesional, lo cual ha sido de mucha bendición para mi vida, estoy segura que este será uno de los muchos logros que Dios tiene preparado para nosotros, te amo.

A MI GRUPO DE EPS: Por ser las personas con quienes compartí esta experiencia, quienes a pesar de las dificultades logramos culminar esta meta tan valiosa, les deseo muchas bendiciones en sus vidas.

A MIS SUPERVISORES: Licenciada Rosalinda Padilla y al Licenciado Pánfilo Urízar, por compartir todos sus conocimientos, orientación, exigencia y esfuerzo, sin el cual no hubiera sido posible culminar este informe, muchas gracias por su ayuda.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN i

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1 MARCO GENERAL 1

1.1.1 Contexto Nacional 1
1.1.2 Contexto Departamental 1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio 2
1.1.4 Localización y extensión 2
1.1.5 Clima 3
1.1.6 Orografía 3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos 3

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 4

1.2.1 División política 4
1.2.2 División administrativa 6

1.3 RECURSOS NATURALES 7

1.3.1 Agua 7
1.3.2 Bosques 7
1.3.3 Suelos 8
1.3.4 Fauna 8
1.3.5 Flora 8
1.3.6 Minas y canteras 9

1.4 POBLACIÓN 9

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento 9
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 9
1.4.3 Densidad poblacional 11
1.4.4 Población económicamente activa 11
1.4.4.1 Sexo 12
1.4.4.2 Área geográfica 12
1.4.4.3 Actividad productiva 12
1.4.5 Migración 12
1.4.5.1 Inmigración 13
1.4.5.2 Emigración 13

1.4.6 Vivienda 13
1.4.7 Ocupación y salarios 14
1.4.8 Niveles de ingreso 15
1.4.9 Pobreza 15
1.4.9.1 Pobreza extrema 15
1.4.9.2 Pobreza no extrema 16
1.4.10 Empleo 16
1.4.10.1 Subempleo 16
1.4.10.2 Desempleo 17

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 17

1.5.1 Educación 17
1.5.1.1 Cobertura de maestros 18
1.5.1.2 Analfabetismo 19
1.5.2 Salud 20
1.5.3 Agua 20
1.5.4 Energía eléctrica 21
1.5.5 Drenajes y alcantarillado 21
1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas y recolección de basura 21
1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos 21
1.5.8 Letrinización 22
1.5.9 Cementerios 22

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 22

1.6.1 Unidad de mini-riego 24
1.6.2 Centros de acopio 25
1.6.3 Mercados 25
1.6.4 Vías de acceso 25
1.6.5 Puentes 27
1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial 27
1.6.7 Telecomunicaciones 27
1.6.8 Transporte 28
1.6.9 Rastros 28

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 28

1.7.1 Organizaciones sociales 29
1.7.2 Organizaciones productivas 29

1.8 ENTIDADES DE APOYO 29

1.8.1 Instituciones estatales 30

1.8.2 Instituciones municipales 30
1.8.3 Organizaciones no gubernamentales 30
1.8.4 Privadas 30
1.8.5 Instituciones internacionales 30

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 33

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS 33

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos 33
1.10.2 Matriz de vulnerabilidades 35

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL 36

1.11.1 Administrativo 36
1.11.2 Financiero 37
1.11.2.1 Módulo de presupuesto 37
1.11.2.2 Contabilidad integrada 39
1.11.2.3 Tesorería 42
1.11.2.4 Préstamos 42

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO 43

1.12.1 Flujo comercial 43
1.12.1.1 Importaciones 43
1.12.1.2 Exportaciones 44
1.12.2 Flujo financiero 44
1.12.2.1 Remesas familiares 44

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA 45

2.1.1 Tenencia de la tierra 45
2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra 46
2.1.3 Concentración de la tierra 46
2.1.4 Coeficiente de Gini 48
2.1.5 Curva de Lorenz 49

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 50

2.2.1 Actividad agrícola 51
2.2.2 Actividad pecuaria 52

2.2.3 Actividad artesanal 54
2.2.3.1 Pequeño artesano 54
2.2.3.2 Mediano artesano 54
2.2.4 Actividad turística 56

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO 58

3.1.1 Cultivos principales 58

3.2 PRODUCCIÓN DEL FRIJOL 59

3.2.1 Identificación del producto 60
3.2.2 Características del producto 60
3.2.3 Requerimientos del clima y suelos 60
3.2.4 Principales zonas de cultivo 61
3.2.5 Meses de siembra y cosecha 61
3.2.6 Variedades de la zona 61
3.2.7 Proceso productivo 61
3.2.8 Niveles tecnológicos 63
3.2.9 Superficie, volumen y valor de la producción 64
3.2.10 Destino de la producción 64

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1 SISTEMA DE COSTOS 65

4.2 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN 65

4.2.1 Elementos del costo 66
4.2.1.1 Insumos 66
4.2.1.2 Mano de obra directa 67
4.2.1.3 Costos indirectos variables 67

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN 67

4.3.1 Microfincas 67
4.3.2 Subfamiliares 69
4.3.3 Familiares 70

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN 72

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN 76

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN 78

5.2.1 Indicadores Financieros 79
5.2.1.1 Análisis de la rentabilidad 79
5.2.2 Indicadores agrícolas 80
5.2.2.1 Análisis de la producción física 80
5.2.2.2 Análisis de la producción monetaria 81

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO 82

CONCLUSIONES 83
RECOMENDACIONES 84
BIBLIOGRAFÍA 85
ANEXO 86

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. División Política por Censos e Investigación, según Categoría. Años 1994, 2002 y 2014.	4
2	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2014.	10
3	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Población Económicamente Activa por Sexo. Años 1994, 2002 y 2014.	11
4	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Tipo y Características Generales de los Locales de Habitación. Año 2014.	14
5	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Cobertura y Déficit Educativo de Alumnos por Nivel Educativo. Años 2012, 2013 y 2014.	17
6	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Cobertura de Docentes por Nivel Educativo. Años 2012, 2013 y 2014.	18
7	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Cobertura de Servicio Sanitario. Años 1994, 2002 y 2014.	22
8	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014.	37
9	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados. Período 2010-2014.	40
10	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Balance General. Período 2010-2014.	41
11	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Préstamos. Período 2010-2014.	43
12	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Tenencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014.	45
13	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014.	47

14 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Actividades Productivas. Año 2014. 50

15 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, según Tamaño de Finca y Producto. Año 2014. 51

16 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, según Tamaño de Finca y Producto. Año 2014. 53

17 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal, por Tamaño de Finca y Producto. Año 2014. 55

18 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Volumen y Valor de la Producción Agrícola, por Tamaño de Finca y Producto. Año 2014. 59

19 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola del Frijol por Tamaño de Finca. Año 2014. 64

20 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un quintal de frijol Microfinca, nivel tecnológico I, Año 2014. 68

21 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un quintal de frijol Subfamiliar, nivel tecnológico I, Año 2014. 69

22 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un quintal de frijol Familiar, nivel tecnológico I, Año 2014. 71

23 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Estado de Costo Directo de Producción del frijol Microfinca, nivel tecnológico I del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 72

24 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Estado de Costo Directo de Producción del frijol Subfamiliar, nivel tecnológico I del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 73

25 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Estado de Costo Directo de Producción del frijol Familiar, nivel tecnológico I del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 74

26 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados de producción del frijol Microfinca, nivel tecnológico I del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 75

27 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados de producción del frijol Subfamiliar, nivel tecnológico I del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 76

28 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados de producción del frijol Familiar, nivel tecnológico IV del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. 77

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. División Política por Censos y Encuesta, según Nombre. Años 1994, 2002 y 2014.	5
2	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Índice de Analfabetismo. Años 1994, 2002 y 2014.	19
3	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Infraestructura Productiva. Año 2014.	23
4	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Entidades de Apoyo. Año 2014.	31
5	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2014.	33
6	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2014.	35
7	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Concentración de la Tierra por Tamaño de Fincas. Año 2014.	47
8	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Nivel Tecnológico en la Producción. Año 2014.	63

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003 y 2014.	49
2	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa. Flujograma del Proceso Productivo del Frijol. Año 2014.	62

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve la realización de un estudio socioeconómico en los diferentes Municipios del departamento de Zacapa. La investigación forma parte de la preparación final y profesional de los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas, previo a la obtención del título en el grado académico de Licenciatura.

El objetivo de la investigación es conocer la situación económica y social, en la que se encuentra la República de Guatemala, así como determinar la problemática vinculada con los servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, para lo cual se desarrolló el informe "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", efectuada en el municipio de San Diego, departamento de Zacapa, en el mes de octubre de 2014, dentro del cual se realizó el tema individual denominado "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)".

Las actividades productivas de los pobladores del municipio de San Diego, departamento de Zacapa, están orientadas a actividades de subsistencia. En la agricultura es una actividad que predomina en la población, la cual dispone de recursos naturales, humanos que se dedican al cultivo del frijol, es la actividad productiva principal que coadyuva en la economía del Municipio.

El presente informe individual ha sido elaborado con el objetivo de determinar los costos en los cuales incurren los productores agrícolas; así mismo si la actividad es rentable o no, específicamente en el cultivo de frijol.

Para la elaboración de la investigación, se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, que busca nuevos hallazgos a través de técnicas de observación, encuesta y entrevista; demostrativa, la cual analiza los conocimientos adquiridos y se aplican a la realidad objetiva para comprobar las hipótesis planteadas; expositiva, que está implícita en el informe final como propuestas de solución a la problemática encontrada. Se aplicaron los procesos lógicos, análisis, síntesis, deducción, inducción, comparación, generalización, explicación, entre otros.

Entre las técnicas empleadas están: La encuesta, para la cual se utilizó boletas distribuidas en el Municipio de manera aleatoria estratificada de acuerdo a la cantidad de centros poblados, las cuales fueron determinadas por medio del método de muestreo estadístico, y se realizó mediante la guía de observación, entrevista, mapas, gráficas y estadísticas.

El informe está conformado en cinco capítulos, en los cuales se desarrolla el estudio del Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

Capítulo I. Contiene las características socioeconómicas del Municipio, con el estudio de las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero.

Capítulo II. Describe la estructura agraria y actividades productivas de San Diego.

Capítulo III. Desarrolla las generalidades de la producción agrícola del cultivo de frijol.

Capítulo IV. Analiza el sistema de costos aplicable al sector agrícola, los elementos que lo conforman, la hoja técnica del costo directo de producción por estratos; así como el Estado de Costo Directo de Producción.

Capítulo V. Determina la rentabilidad de la producción del frijol y los resultados obtenidos.

Por último se incluyen las conclusiones y recomendaciones que se determinaron a lo largo de la investigación; así como, la bibliografía consultada que fundamenta la información presentada y por último los anexos.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo desarrolla el diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de San Diego, departamento de Zacapa, para el cual se analizaron aspectos económicos y sociales, así como, históricos relacionados con: división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, finalmente las actividades productivas del Municipio; lo cual conlleva a explicar las causas fundamentales del origen de la situación actual del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Describe a nivel local los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, correspondientes al municipio de San Diego.

1.1.1 Contexto Nacional

La República de Guatemala forma parte de América Central, está ubicada entre los Océanos Atlántico y Pacífico; limita al Norte y Oeste con la República de México; al este con Belice, Honduras y El Salvador, al sur con el Océano Pacífico; cuenta con una superficie de 108,889 km2 y está integrado por 338 municipios, divididos en 22 departamentos.

1.1.2 Contexto Departamental

Este departamento se encuentra divido en 11 municipios, siendo estos: Zacapa, Estanzuela, Rio Hondo, Gualán, Teculután, Usumatlán, Cabañas, San Diego, La Unión, Huité y San Jorge que fue declarado como el municipio número 11 de Zacapa y 336 a nivel nacional, el cual fue autorizado por el Decreto Número

2-2014 del Congreso de la República de Guatemala, el 28 de enero del año 2014.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

A mediados del siglo XIX, San Diego formaba parte de la finca urbana "San Diego, Pampur y La Puerta", la cual pertenecía a la familia Sanchinelli y Dardón[1], en el año 1870 cuando la familia adquirió la finca, estaba registrada en el departamento de El Progreso; por lo que el 22 de agosto de 1878, se registró en el departamento de Zacapa, según asiento del libro Diario No. 298 Folio No. 64, Tomo 1. Posteriormente, el 23 de abril de 1931 vendieron 247.75 caballerías a la Municipalidad y a 86 personas a un costo de 22 mil pesos antiguos.

1.1.4 Localización y extensión

San Diego se encuentra ubicado en la parte Suroeste de Zacapa, limita al Norte con el municipio de Cabañas, al Este con el departamento de Chiquimula, al Sur con el municipio de San Luis Jilotepeque y al Oeste con el municipio de San Pedro Pínula. Se encuentra localizado entre las coordinadas 14° 47´ 22" latitud Norte y 89° 46´ 35" longitud oeste[2], su extensión territorial es de 112 kilómetros cuadrados, con una altura de 647 metros sobre el nivel del mar; la cabecera municipal a 64 kilómetros de la Cabecera Departamental y 142 kilómetros de la Ciudad Capital. (Anexo 1)

San Diego cuenta con dos vías de acceso desde la capital de Guatemala, la primera es a través de la carretera CA-9 en dirección hacia el nor-oriente del país, en el kilómetro 98.5 virar hacia la derecha en El Palmo, se pasa la cabecera del municipio del Jícaro sobre la RD PRO-01 y se llega a la ruta RD ZAC-01 hacia Cabañas, luego de pasar el puente el Tambor se toma la ruta RD

---

[1] Moscoso Lemus, N. E. 2008. "San Diego y algo más." Guatemala. p. 25.

[2] Instituto Geográfico Nacional -IGN-. 2003. *"Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo III."* Guatemala. p. 270.

ZAC-06 hacia el lado derecho rumbo a la aldea Rosario, del municipio de Cabañas hasta llegar a la cabecera municipal de San Diego, departamento de Zacapa. La otra vía de acceso es la que procede de la cabecera departamental hacia la aldea San Cruz del municipio de Rio Hondo (kilómetro 126 de la CA -9).

1.1.5 Clima

San Diego tiene un clima cálido y seco en la parte central y templado en el área de montaña, la temperatura promedio anual es de 20° centígrados, con una mínima de 15° centígrados y una máxima de 25° centígrados. En la época de invierno la precipitación pluvial diaria es de "50 milímetros como promedio y su precipitación anual es de 750 y 1000 milímetros"[3].

Existen dos épocas definidas, el verano está comprendido de octubre a abril; y el invierno de mayo a septiembre, sin embargo, durante el año 2014, hubo una sequía prolongada, que afectó los cultivos en el Municipio.

1.1.6 Orografía

Se conforma por relieves de ondulados y pendientes inclinadas que en la parte baja forman áreas planas de poca extensión, "San Diego se localiza en la montaña de Los Uriles que recibe en este Municipio el nombre de Montaña de San Diego".

Adicionalmente el Municipio está rodeado de una cadena de cerros, colinas y collados de exuberante vegetación, tales como: El Barranco Morado, Loma Alta y El de las Campanas, Devisadero, La Travesía del Chucte y La Sierpe.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La primera feria se celebró el 12 de noviembre de 1920 en honor al Santo Patrono San Diego de Alcalá, y actualmente es una tradición importante ya que se desarrollan actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas.

---

[3] Moscoso Lemus, N. E. Op. Cit. p. 22.

En la cabecera municipal se cuenta con un salón municipal de usos múltiples, 10 canchas de futbol y 2 polideportivos; en las aldeas La Ensenada, Venecia, San Antonio Las Lomas, Pampur y El Terrero cuentan con 5 salones comunales. Durante la época navideña realizan un campeonato navideño, en el cual compiten equipos de las aldeas del Municipio y existe un clásico histórico entre el equipo de El Porvenir y la Cabecera Municipal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En este apartado se presenta la organización política y administrativa del municipio, debido que a través de ello se determinan los cambios generados con el transcurrir del tiempo.

1.2.1 División política

Permite analizar los cambios en el ámbito territorial del Municipio, el cual está integrado por la cabecera municipal, aldeas, caseríos, fincas, haciendas y barrios.

A octubre de 2014, su división política se encuentra conformada por un total de 20 centros poblados, los cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
División Política por Censos e Investigación, según categoría
Años 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2014
Pueblo	1	1	1
Aldea	7	7	8
Caserío	10	9	10
Finca	6	1	0
Hacienda	2	0	0
Barrio	0	0	1
Total	**26**	**18**	**20**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de habitación 1994 y de XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del INE y la Municipalidad de San Diego 2014.

Los cambios que se observan en el cuadro anterior, se han determinado al realizar la comparación de la información de los Censos del INE y la información obtenida a través de la investigación de campo. (Anexo 2)

Al comparar el número de fincas que figuran en los Censos de los años 1994 y 2002, con relación a los datos proporcionados por la Municipalidad en el año 2014, se determinó que las fincas: Los Izotes, Los Pinos, Las Huertas, Los Olivos, El Mango, Los Planes y las haciendas: La Joya y caserío El Paraíso, han sido incorporadas a los caseríos más cercanos, debido que han dejado de ejercer su función principal, lo cual aumenta el número de caseríos dentro del Municipio. Actualmente se considera El Triunfo como un barrio por la cercanía en la que se encuentra con la Cabecera Municipal, anteriormente se denominaba aldea según los censos del año 1994 y 2002.

Los centros poblados que conforman el municipio de San Diego, se encuentran en el mapa que se presenta a continuación:

Tabla 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
División Política por Censos y Encuesta
Años 1994, 2002 y 2014

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2014
1	San Diego	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	El Porvenir	Aldea	Aldea	Aldea
3	El Triunfo	Aldea	Aldea	Barrio
4	La Ensenada	Aldea	Aldea	Aldea
5	Pampur	Aldea	Aldea	Aldea
6	San Antonio las Lomas	Aldea	Aldea	Aldea
7	Santa Elena	Aldea	Aldea	Aldea
8	Venecia	Aldea	Aldea	Aldea
9	El Terrero	Caserío	Caserío	Aldea
10	El Paraíso	Caserío	Caserío	Aldea
11	El Chucte	Caserío	Caserío	Caserío
12	El Cobán	Caserío	Caserío	Caserío
13	El Chaparro o Las Delicias	Caserío	Finca	Caserío
14	Los Pozos	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en página siguiente

Viene de página anterior

15	La Hierba Buena	Caserío	Caserío	Caserío
16	El Mojón	Caserío	Caserío	Caserío
17	La Esperanza	Caserío	Caserío	Caserío
18	Loma la Luca	Caserío	Caserío	Caserío
19	Los Olivos(aldea la Ensenada)	Finca	-	-
20	Las Huertas (aldea Pampur)	Finca	-	-
21	Los Pinos (aldea la Ensenada)	Finca	-	-
22	Los Izotes (aldea la Ensenada)	Finca	-	-
23	Los Planes o la Esperanza (aldea Pampur)	Finca	-	-
24	El Mango (cabecera municipal)	Finca	-	-
25	El Retiro (aldea San Antonio)	Hacienda	-	-
26	La Argentina (aldea Venecia)	Hacienda	-	-
27	La Joya (el Sarito)	-	-	Caserío
28	Caserío el Paraíso (Pie de la Cuesta)	-	-	Caserío

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto nacional de estadística -INE- y la municipalidad de San Diego 2014.

1.2.2 División administrativa

Está conformada por las acciones del Estado y sus diferentes instituciones dentro de la municipalidad como lo son el Concejo Municipal, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y comisiones de trabajos quienes se enfocan en la búsqueda de mejoras para la comunidad.

- El gobierno de San Diego se encuentra integrado por el alcalde municipal, concejal I, II, III, IV, el concejal suplente I y II, el síndico I, II y sindico suplente I.
- Actualmente cuentan con 20 representantes del COCODE, quienes tienen una directiva conformada por el secretario, tesorero, vocal I, II y III.
- El COMUDE se encuentra conformado por un presidente, cuyo cargo es ejercido por el Alcalde, un vice-presidente y un secretario; así como, representantes de comisiones.

- El alcalde actúa en representación del Municipio, de acuerdo al artículo 52 del Código Municipal, Decreto número 12-2002.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son "todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano".[4]

1.3.1 Agua

En el municipio de San Diego hay una sola micro cuenca que corresponde al río San Diego, el cual es alimentado por los ríos Pampur y Chiquito, los que drenan hacia el río Motagua; entre las quebradas se registran: Chagüitón, Pínula, La Hacienda, El Rastro y Santa Elena y 14 nacimientos de agua, ubicados en su mayoría en la zona de bosque natural. "[5] (Anexo 3)

El Municipio no cuenta con un tratamiento de aguas servidas, por lo que estas aguas, son conducidas directamente al río San Diego, que pasan previamente por fosas de absorción, lo que a su vez provoca contaminación.

1.3.2 Bosques

El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, reporta un acumulado al año 2009, de 255.64 hectáreas ingresadas al Programa de Incentivos para Pequeños Poseedores -PINPEP- para protección de bosques, así como 2.71 hectáreas para sistemas agroforestales; cuyos beneficios económicos llegan a 9 comunidades.

La cobertura boscosa del Municipio es de 3,371.72 hectáreas, de las cuales el 81.57% es de coníferas, el 13.48% sin cobertura forestal, el 3.43% es latifoliado y el 1.52% es bosque secundario arbustal. (Anexo 4) Las especies forestales

---

[4] Aguilar Catalán, J. A. 2011. *"Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico."* Guatemala. Tercera Edición. p. 92.
[5] Plan de Desarrollo Municipal -PDM-. 2010. *"Municipio de San Diego"*. Guatemala. p. 33.

predominantes del Municipio son el encino, roble, pino de ocote, cedro, nance, entre otras.

1.3.3 Suelos

En el Municipio existen cinco tipos de suelo, siendo los siguientes: talquezal y altombrán que se ubican en la parte alta de San Diego, suelos de los Valles que pertenecen a los terrenos ubicados a lo largo de la ribera del río San Diego, Sholanimá y Zacapa ubicados en la parte árida del Municipio." (Anexo 5) La serie de suelo que predomina en el Municipio es talquezal, que ocupa 44.79 km^2 de la superficie del Municipio y la de menor ocupación es suelo de valle con 8.7 km^2.

Las clases agrologicas que existen en el Municipio, son de clase IV, VI y VII, la clase agrológica que prevalece es la clase VII con una extensión territorial de 97.87 km^2 y su principal uso es la protección de suelos, agua, flora y fauna que deben ser cubiertas por una densa vegetación de bosque. (Anexo 6)

"Según el mapa de uso de la tierra, el 12.98% de la superficie de San Diego se utiliza en la agricultura, 53.11% es ocupado por arbustos y matorrales, 32.12% es bosque natural y 1.80% lo constituyen los lugares poblados."[6]

1.3.4 Fauna

La diversidad de especies animales existentes en el Municipio es mínima, ya que entre los animales domésticos, están el ganado vacuno, porcino, equino, conejos y aves de corral. Entre los animales salvajes están los gatos de monte, venados, mapaches, zanates, tacuazín, serpientes, entre otras.

1.3.5 Flora

El municipio de San Diego se compone de bosques en su mayoría de pino, otras maderas finas en menor proporción como el encino, roble y cedro.

---

[6] Directorio Electrónico de Guatemala. Op. Cit.

1.3.6 Minas y canteras

En la aldea la Ensenada existe una cantera de extracción de mármol, que por el momento no está siendo explotada. Debido a la falta de recursos que se necesitan para dicha extracción.

1.4 POBLACIÓN

La población está compuesta por un conjunto de personas que habitan la tierra o cualquier división geográfica de ella. Al respecto, a continuación se detallan características principales de la población tales como: sexo, edad, etnia, área geográfica y población económicamente activa, número de hogares y tasa de crecimiento.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

El total de la población de San Diego, departamento de Zacapa, está conformado por hogares, los cuales están representados por una persona o una o más familias que comparten vivienda. Para el año 2014 la proyección de población es de 6,027, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, de los cuales 50.06% lo constituye el género masculino y 49.94% corresponde al género femenino.

Del total de centros poblados con los que cuenta el Municipio, el mayor número de personas y hogares se encuentran en el área urbana, debido que las actividades comerciales se ubican en este sector, al igual que las escuelas con mayor número de niveles de escolaridad, razón por la cual las personas deciden residir en esta área.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El análisis de la población está compuesta por hombres y mujeres que habitan en el Municipio tanto para el área urbana y rural según los censos de los años 1994 y 2002, en los cuales el porcentaje de participación es constante.

En el siguiente cuadro se detallan los centros poblados y sus categorías, población total por años y sus indicadores:

Cuadro 2
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	2,431	49	2,849	49	3,017	50
Femenino	2,536	51	2,976	51	3,010	50
Total	**4,967**	**100**	**5,825**	**100**	**6,027**	**100**
Población por área						
Urbana	451	9	530	9	635	11
Rural	4,516	91	5,295	91	5,392	89
Total	**4,967**	**100**	**5,825**	**100**	**6,027**	**100**
Población por grupo étnico						
Indígena	844	17	8	0	6	1
No indígena	4,123	83	5,817	100	434	99
Total	**4,967**	**100**	**5,825**	**100**	**440**	**100**
Población por edad						
0 a 6	1,100	22	1,032	18	997	17
7 a 14	1,239	25	1,377	24	1,477	25
15 a 64	2,346	47	2,993	51	3,025	50
65 y más	282	6	423	7	528	8
Total	**4,967**	**100**	**5,825**	**100**	**6,027**	**100**

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

La población con mayor participación en el Municipio está comprendida entre los 15 a 64 años que son considerados como la Población Económicamente Activa, refleja una variación del 4% entre el censo de población de 1994 y el 2002. Para el año 2014 el mismo rango de edad tiene mayor participación en el municipio de San Diego. Para el año 2014, el 99% de la población es considerada ladina y el 1% de los habitantes que proviene de aldeas aledañas conforma la población indígena.

La población del Municipio para el área urbana tuvo un incremento del 2% en el año 1994 al año 2002 y el mismo incremento para la proyección del año 2014,

en cuanto al área rural, tuvo una disminución del 2%, debido a la emigración de personas a la cabecera municipal como a la ciudad capital.

1.4.3 Densidad poblacional

Este indicador se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una unidad funcional o administrativa (continente, país, estado, provincia, departamento, municipio, distrito, entre otras).

1.4.4 Población económicamente activa

Se entiende por Población Económicamente Activa -PEA-, a toda aquella persona con edad apta para trabajar en cualquier actividad económica. Para Guatemala, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, está comprendida entre los 7 y 64 años de edad. A continuación se presenta el cuadro que detalla la PEA del municipio de San Diego, clasificado por sexo tomado de la muestra que se realizó para el trabajo de campo del año 2014.

Cuadro 3
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Sexo
Años 1994, 2002 y 2014

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Investigación 2014		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Masculino	68	1,036	93	72	1,369	86	96	179	63
Femenino	13	70	7	27	211	14	72	93	37
Total	**81**	**1,106**	**100**	**99**	**1,580**	**100**	**168**	**272**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según información recabada por el INE, con base al Censo Nacional de Población 1994 la PEA corresponde a un 24% y para el año 2002 representa un 29% del total de la población del Municipio, el aumento se debe al incremento de

la participación de la mujer y de la población joven en las actividades económicas; para el 2014 la cifra sigue en aumento. Cabe indicar que la principal actividad económica en el Municipio es la agrícola, para el año 2002 fue del 79% y para el 2014 descendió en 23%.

1.4.4.1 Sexo

Según información recabada por el INE, con base al Censo Nacional de Población 1994 la PEA corresponde a un 24% y para el año 2002 es representado por el 29% del total de la población del Municipio, el aumento del 5% se debe al incremento de la participación de la mujer y de la población joven en las actividades económicas.

1.4.4.2 Área geográfica

Según los datos obtenidos la mayor parte de la población que trabaja lo hace en la agricultura; es decir, concentran la fuerza de trabajo en las tierras arrendadas, comunales y propias, las cuales se encuentran en el área rural del Municipio.

1.4.4.3 Actividad productiva

Es toda actividad que realizan las personas y que les permite obtener un ingreso económico, para satisfacer sus necesidades básicas: alimentación, vestuario, educación, vivienda, medicina, recreación, entre otros.

1.4.5 Migración

La migración del Municipio se da principalmente por la búsqueda de mejores oportunidades de estudio y de obtener un trabajo formal en la Ciudad Capital y Estados Unidos de Norte América.

Además, según la caracterización del Municipio del año 2002, la migración se daba hacia otros departamentos y municipios, especialmente cuando hay sequía, debido a que los productores no cuentan con suficientes recursos y se

trasladan a las meloneras u otras actividades para obtener un ingreso económico para sus hogares.

1.4.5.1 Inmigración

De la muestra tomada en el trabajo de campo, se determinó que el 12% de las personas han inmigrado al municipio de San Diego, mayormente por aspectos laborales, esto se debe a que tienen la capacidad de la implementación de comercios propios o son personas asalariadas que trabajan en las entidades públicas o privadas. Según el censo 2002 el número de inmigrantes fue de 1,482 personas, lo que representa una menor cantidad comparado al número de emigrantes del Municipio con un total de 3,644 personas.

1.4.5.2 Emigración

Es el proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residente habitual. Según información del censo del 2002, el 63% de familias tiene por lo menos un integrante fuera del hogar; estos emigran principalmente a Estados Unidos de Norte América, México y a la Ciudad Capital de Guatemala.

1.4.6 Vivienda

Se considera vivienda a todo ambiente, lugar o espacio físico estructuralmente separado e independiente, destinado para alojar a una o más familias, una vivienda ofrece protección ante cualquier desastre natural.

Según la muestra tomada del Municipio 404 familias tienen vivienda propia, las cuales son consideradas viviendas formales, y están construidas de diversos materiales como block, caña y adobe, estas últimas a pesar de que su material no es el más adecuado se toma como una casa formal, debido a que su infraestructura es adecuada.

A continuación se presenta el cuadro de los tipos y características de los locales de habitación.

Cuadro 4
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Tipo y Características Generales de los Locales de Habitación
Año 2014

Tenencia de vivienda	Tipo de vivienda			
	Propia	**Arrendada**	**Prestada**	**Otras**
Formal	404	-	-	-
Informal	2	21	-	-
Apartamento	-	1	-	14
Total	**406**	**22**	**-**	**14**
	Material			
Block	204	18	-	14
Caña	1	-	-	-
Adobe	197	-	-	-
Otros	4	4	-	-
Total	**406**	**22**	**-**	**14**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para el año 2014 predomina el uso de vivienda propia y los hogares arrendados equivalen a 22, que pueden ser apartamentos o lugares informales; en el área urbana: la Cabecera Municipal, Venecia y El Triunfo son centros poblados con mejores condiciones de vivienda.

1.4.7 Ocupación y salarios

El 57% de la población se dedica a la agricultura, las personas que laboran como jornaleros obtienen ingresos diarios que oscilan en Q 50.00 y en actividades pecuarias alrededor de Q 1,000.00 mensuales.

Asimismo, se emplean en el sector servicios representados por escuelas, Municipalidad, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Banco de Desarrollo Rural S. A. -BANRURAL-, entre otros; donde los ingresos oscilan entre Q 2,500.00 a Q 5,000.00 mensuales y que dependen del nivel

jerárquico que ocupe; el 8% es un grupo minoritario representado por tiendas y abarroterías, que se dedican al comercio con un ingreso promedio de Q 2,500.00 al mes; la actividad artesanal con ingresos de Q 2,100.00 a Q 2,900.00 mensuales; y la industria que representa el 1% de la población con ingresos mensuales alrededor de Q 2,500.00.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según investigación de campo, la muestra determinada es de 476 habitantes económicamente activos, el rango de ingresos entre Q 616.00 a Q 1,230.99 es donde se encuentra la mayoría de la población, por lo que no viven en condiciones adecuadas, ya que sus ingresos son menores a sus gastos y no logran cubrir todas sus necesidades básicas.

1.4.9 Pobreza

El nivel de pobreza de la población se puede medir de acuerdo a los ingresos que percibe, en la encuesta realizada en el Municipio se determinó que el 40% de los hogares del área rural y el 42% del área urbana cuentan con un ingreso familiar que les permite cubrir el costo de la Canasta Básica de Alimentos -CCBA-, que según los datos tomados en la muestra acerca del rango de ingresos mensuales son mayores a Q 2,739.17.

1.4.9.1 Pobreza extrema

En cuanto a la pobreza extrema se determinó por medio de la muestra que 52% de la población que vive en el área rural y urbana se encuentran en estas condiciones, por la falta de trabajo, la necesidad de tierras para producir y por la sequía, los ingresos no alcanzan para cubrir el costo de la canasta básica, por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas, debido a que los ingresos son menores de Q 365.00 mensuales, están representadas por 626 familias las cuales se encuentran en esta situación, dado a causas similares.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Las familias con ingresos mensuales mayores a Q 2,739.17 según el rango establecido en la muestra que se determinó para el trabajo de campo representa un 32% para el área rural y urbana, las cuales son familias que viven en condiciones aceptables dado que la mayor parte de las personas encuestadas cuenta con tierras propias, las cuales trabajan para autoconsumo y venta, en algunos casos se dedican a otra actividad económica, la cual les sirve para tener ingresos extras y poder tener mejores condiciones de vida.

1.4.10 Empleo

Del total de población que trabaja, 5,580 cuentan con un trabajo, lo que representa 92.67% incluyendo a las personas subempleadas; entre las principales actividades que generan empleo están: agricultura, servicios, comercios y otras actividades como las pecuarias y artesanales.

El índice de empleo para el Municipio no ha tenido mayor cambio según lo indicado por la Encuesta Nacional de Empleo e ingresos -ENEI- 2012, para ese año en el área rural se presentó un índice de 69.2% en las mismas actividades, que está representado por el 4.65% más de personas con empleo en comparación al 2014.

1.4.10.1 Subempleo

El subempleo se da en la mayor parte en las personas que se dedican a la albañilería, al comercio o servicios, con el fin de buscar otro medio de ingresos para poder brindar a su familia mejores condiciones de vida. Según la información obtenida para el año 2014 en San Diego el índice de subempleo es de 28.07%, quienes laboran de manera temporal, por lo que los agricultores y ganaderos efectúan actividades como: preparación del terreno, siembra, fumigación, cosecha de los cultivos de maíz y frijol, pastoreo y cuidado.

1.4.10.2 Desempleo

Según la Encuesta Nacional de Empleo e ingresos -ENEI 2012- la tasa de desempleo para el área rural es de 1.6%, representado en su mayoría por mujeres. En el Municipio existe 7.33% de desempleo correspondiente a 441 personas, según la investigación del trabajo de campo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos los servicios de infraestructura indispensables para el desarrollo sostenible de una comunidad, los cuales brindan un mínimo de calidad de vida en los servicios de agua, energía eléctrica, drenajes, letrinización y educación de manera accesible.

1.5.1 Educación

La población del Municipio cuenta con acceso a la educación, de los cuales 46 establecimientos se ubican en el sector urbano y rural, con una población comprendida entre los 5 a 19 años de edad, para cursar los niveles educativos de preprimaria a diversificado. A continuación se presenta un comparativo de la población en edad escolar, obtenida por medio de censos anuales realizados por los maestros de cada establecimiento a nivel local.

Cuadro 5
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Cobertura y Déficit Educativo de Alumnos por Nivel Educativo
Años 2012, 2013 y 2014

Año	Nivel	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura de educación %	Déficit de educación %
2012	**Preprimaria**	383	325	85%	15%
	Primario	1,363	1,293	95%	5%
	Medio				
	Básicos	386	353	91%	9%
	Diversificado	577	280	49%	51%
	Total	**2,709**	**2,251**		
2013	**Preprimaria**	391	311	80%	20%
	Primario	1,287	1213	94%	6%
	Medio				

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Año	Nivel	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura de educación %	Déficit de educación %
	Básicos	496	480	97%	3%
	Diversificado	587	330	56%	44%
	Total	**2,761**	**2,334**		
Investigación 2014	**Preprimaria**	425	317	75%	25%
	Primario	1.386	1,231	89%	19
	Medio				
	Básicos	503	482	96%	3
	Diversificado	500	338	68%	30
	Total	**2,814**	**2,368**		

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Supervisión Educativa del municipio de San Diego, departamento de Zacapa, sector 19-08-13 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la cobertura para el nivel preprimaria ha existido una baja del 5% en los primeros dos años y un aumento del 20% para el último año. En el nivel primaria prevaleció el mismo porcentaje de cobertura en los primeros dos años, sin embargo hay una disminución de cobertura del 12% para el año 2014.

1.5.1.1 Cobertura de maestros

Según lo observado en el trabajo de campo, hay establecimientos educativos con educación multigrados, en donde el docente imparte clases a más de dos grados y en algunos casos el director es contratado para desempeñar una doble función de director y docente de un grado asignado. A continuación se presenta la distribución de maestros por nivel educativo.

Cuadro 6
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Cobertura de Docentes por Nivel Educativo
Años 2012, 2013 y 2014

Año	2012		2013		2014	
Nivel	**Docentes**	**%**	**Docentes**	**%**	**Docentes**	**%**
Preprimaria	31	16	35	17	41	23
Primario	98	51	105	51	76	43

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Medio						
Básico	25	13	29	15	23	13
Diversificado	30	15	28	13	27	15
Superior	10	5	10	4	10	6
Total	**194**	**100**	**207**	**100**	**177**	**100**

Fuente: elaboración propia, basado en datos proporcionados por la Supervisión Educativa del municipio de San Diego, departamento de Zacapa, sector 19-08-13 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la tasa de cobertura educativa, para el nivel preprimaria presentó una variación repetida de una baja del 5% para el año 2013 y 2014. En el nivel de primaria existe una variación en tasa de cobertura de un porciento mientras que para el año 2014 redujo un 5%. A nivel básico hubo un aumento en la cobertura educativa del 6% en el segundo año y redujo un porciento en el año 2014. Por ultimo a nivel diversificado la cobertura aumento un 7% en el 2013 y un 12% en el 2014.

1.5.1.2 Analfabetismo

El departamento de Zacapa fue declarado en el año 2014 como el primer departamento "Libre de Analfabetismo" y San Diego en el segundo lugar a nivel municipal. A continuación se presenta el índice de analfabetismo en comparación a los datos de los censos 1994 y 2002.

A continuación se presenta el índice de analfabetismo en comparación a los datos de los censos 1994 y 2002.

Tabla 2
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Índice de Analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2014

Año	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2014
Población de 15 años y mas	4,967	4,720	3,783
Población analfabeta	1,773	1,203	26
Índice de analfabetismo %	35.69	25.48	0.68

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) del municipio de San Diego, departamento de Zacapa.

Según la tabla anterior el índice de analfabetismo para el año 2014 ha reducido significativamente en comparación de los datos de ambos censos.

1.5.2 Salud

La cobertura en salud en los centros y puestos de salud disminuyó un 4% del año 2012 al 2013 y aumentó un 2% en el año 2014, esto se debe a que muchas personas de municipios y departamentos aledaños asisten al centro y puestos de salud de San Diego, debido a la inexistencia de estos en su lugar de origen.

El centro de salud es el establecimiento con mayor afluencia durante el año, seguido por los puestos de salud de la aldea San Antonio Las Lomas, aldea Pampur y aldea La Ensenada. Los horarios de atención son de 8 a 17 horas, de lunes a viernes, adicionalmente a un costado del centro de salud prestan servicio de emergencia fuera del horario laboral, quienes atienden de 35 a 40 pacientes por día.

1.5.3 Agua

Se pudo determinar según la investigación de campo que la cobertura de agua de un total de 2,115 hogares es del 93% y los hogares sin servicio de agua representan el 7%, los cuales no muestran una variación significativa con los porcentajes del INE, según los censos del año 1994 y 2002.

La Municipalidad distribuye agua potable a 6 centros poblados los cuales son: El Paraíso, La Esperanza, El Porvenir, El Triunfo, Venecia y Cabecera Municipal, sin embargo este servicio es irregular principalmente en verano, debido a que no cuentan con un sistema adecuado para la sedimentación; el resto de los centros poblados se abastecen por medio de agua entubada que proviene de nacimientos y en algunos casos ríos cercanos al centro poblado.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica ha sufrido un aumento del 4% de cobertura para el año 2014 respecto al censo presentado en año 2002, esto puede deberse al incremento en el número de hogares. Este servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA). Según la investigación de campo realizada un 6% de los hogares no cuentan con este servicio debido a los escasos recursos con que cuentan en el área rural.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenajes es uno de los principales problemas del Municipio debido a que solo el 15% de las comunidades cuentan con este servicio, los cuales son: Cabecera Municipal, El Triunfo y Venecia.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas y recolección de basura

San Diego no cuenta con tratamiento de aguas servidas en ninguno de los centros poblados; el 62% de los hogares cuentan con fosas sépticas en la que almacenan los desechos de aguas residuales, sin embargo en el área rural no se brinda este servicio. El resto de los hogares arroja los desechos residuales al rio, lo que ocasiona contaminación al medio ambiente.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

El 23% de los hogares del Municipio cuentan con extracción de basura, la cual es transportada al basurero municipal ubicado en la Aldea Las Delicias, el resto de los hogares queman los desechos sólidos y la basura orgánica la utilizan como abono para actividades agrícolas.

1.5.8 Letrinización

A continuación se realiza un comparativo del servicio de sanitarios del año actual con respecto a los datos obtenidos de los censos del año 1994 y 2002. A continuación se presenta el cuadro comparativo.

Cuadro 7
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Cobertura de Servicio de Sanitario
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	101	10				
Fosa séptica	0	0	230	20	550	26
Lavable	0	0	117	10	274	13
Letrina	0	0	619	52	846	40
Otros	0	0	127	11	149	7
Sin servicio	934	90	77	7	296	14
Total	**1,035**	**100**	**1,170**	**100**	**2,115**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, datos proporcionados por la municipalidad de San Diego, departamento de Zacapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El servicio de letrinización es uno de los más utilizados en los hogares del Municipio tanto en el área urbana como en la rural.

1.5.9 Cementerios

El municipio de San Diego cuenta con 10 cementerios, distribuidos en centros poblados y centros aledaños.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La actividad productiva más practicada por los pobladores del municipio de San Diego es la actividad agrícola, el cultivo de granos básicos, maíz y frijol ayuda como medio de subsistencia a las familias para cubrir necesidades básicas.

Por otra parte la actividad pecuaria ocupa el segundo lugar, donde sobresale la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aviar.

Los servicios sociales, medios o instalaciones con los que cuenta el Municipio se consideran básicos para el desarrollo del proceso productivo, dentro de las principales infraestructuras productivas se pueden mencionar las siguientes:

Tabla 3
Municipio San Diego, Departamento de Zacapa
Infraestructura Productiva
Año 2014

Concepto	Urbana	Rural
Vías de acceso	Debido al crecimiento de población, servicios y comercio dentro del Municipio, se ha enfatizado en mejorar las calles de la cabecera municipal; sin embargo, tan solo el 10% de las vías de acceso se encuentra en buenas condiciones.	Existe dificultad al transitar a las comunidades más lejanas del Municipio, debido a que las mismas son de terracería, empedrado o adoquín, por lo que se requiere del uso de vehículos de doble tracción.
Puentes	Existen ocho puentes pequeños denominados Baden por su tamaño, a los cuales no se les ha dado mantenimiento en los últimos años.	Se observó la existencia de dos puentes para el transitar de los pobladores de las comunidades de caserío El Terrero y aldea El Porvenir.
Telecomunicaciones	El incremento en el desarrollo tecnológico ha permitido que el 84.6% de los pobladores cuenten con acceso a servicio de telefonía; servicio proporcionado por la empresa Comunicaciones Celulares, S.A. conocido como TIGO; el servicio telefónico residencial es proporcionado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. con nombre comercial CLARO, así como el servicio de cable es prestado por la compañía Clave Visión España.	Debido una serie de factores como las condiciones de pobreza en los que se encuentra la población del área rural, el 4.54% de los habitantes no cuenta con el servicio de telefonía móvil; sin embargo es importante resaltar la existencia de usuarios que cuentan con el servicio de cable y telefonía residencial, las cuales son proporcionadas por las compañías que prestan el servicio en el área urbana.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Transporte	El servicio de transporte más utilizado por los pobladores es tuc-tuc debido a que las comunidades se encuentran a pocos metros una de la otra. Y el servicio es a bajo costo.	Se detectó escasez de transporte como microbuses y camioneta parrillera para trasladarse a las comunidades más alejadas del Municipio.
Sistemas de riego	La posibilidad a optar por una adecuada asistencia técnica y financiera permite a los productores agrícolas y ganaderos del Municipio a implementar sistemas de riego acorde a sus condiciones económicas. En el caso de aldea Venecia algunos pobladores emplean el sistema de riego por aspersión.	Los bajos niveles económicos obligan a los agricultores a emplear el riego por lluvia para el cultivo de maíz y frijol; sin embargo, en la aldea Pampur existe un pequeño grupo de pobladores que emplean un sistema de riego, en función a las condiciones del terreno en el cual cultivan.
Mercados	Se observó que los días miércoles se ubica frente a la municipalidad un mercado ambulante que oferta artículos diversos, lo que genera otra opción de compra para los pobladores del Municipio.	No se cuenta con un mercado en el cual se dé la posibilidad de comercializar sus productos. Existen acopiadores que visitan las comunidades para adquirir los productos que se cultivan.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se aprecia en la tabla anterior los habitantes del área rural tienen más dificultades al momento de optar por mejores condiciones de vida, debido a los niveles de pobreza, los problemas en las vías de acceso, la escasez en el transporte colectivo, así como la falta de un área apropiada para la comercialización de los productos que emplean como medio de subsistencia.

1.6.1 Unidad de mini-riego

El 93.64% de los agricultores utilizan la lluvia como único sistema de riego para los cultivos de maíz y frijol. Con base en la investigación de campo se determinó que existen 8 productores que utilizan el riego por aspersión para sus cultivos, 2 que emplean el riego por canalización, 3 productores utilizan el riego por gravedad y tan solo 2 emplean el riego por goteo.

1.6.2 Centros de acopio

El Municipio no cuenta con centros de acopio, por lo que los compradores llegan a las diferentes aldeas o caseríos a comprar los productos agrícolas, lo cual favorece a tan solo el 29.38% de los productores.

En el caso de los medios de almacenamiento empleados para el resguardo de la cosecha, el 46.75% de los agricultores utilizan los silos para el resguardo del maíz y frijol, el 39.83% almacena la cosecha en su hogar, el 11.26% emplean bodegas y un 2.16% emplea otros medios.

1.6.3 Mercados

El municipio de San Diego no cuenta con infraestructura para un mercado formal, lo cual obliga a algunos pobladores a comprar en tiendas, abarroterías o misceláneas más cercanas y en casos de extrema necesidad viajar a la cabecera departamental de Zacapa para satisfacer sus necesidades.

Es importante resaltar que, los días miércoles se realiza un mercado ambulante el cual se ubica frente a la municipalidad, por medio del cual se ofrece diversidad de artículos como: prendas de vestir, utensilios de cocina, dulces típicos, calzado, artículos decorativos, vegetales, entre otros. Adicionalmente a ello la cabecera municipal, aldea El triunfo y aldea El Porvenir concentran las principales actividades económicas relacionadas al comercio formal e informal.

1.6.4 Vías de acceso

San Diego cuenta con cuatro vías de acceso que benefician tanto a pobladores como visitantes, una de ellas lo comunica con la cabecera departamental de Zacapa, la cual se localiza a una distancia de 68 kilómetros y la ciudad capital, localizada a una distancia de 145 kilómetros, por medio de la carretera al Atlántico (CA-9) a una distancia de 145 kilómetros. (Anexo 7)

- La primera vía de acceso y la más utilizada es la que comunica con la aldea Santa Cruz, del municipio de Rio Hondo, departamento de Zacapa, ubicada la altura del kilómetro 126 sobre la carretera al Atlántico (CA-9), también conocida como carretera Jacobo Árbenz Guzmán, dicha carretera se encuentra asfaltada y es transitable en todo momento; posteriormente se toma la ruta nacional 20 hacia el oriente del país, la cual le permite el paso por los municipios de Teculután a través de la ruta RD ZAC-01, Huité ruta RD ZAC-04, Usumatlán y Cabañas por medio de la ruta RD ZAC-01 y por último se debe tomar la ruta RD ZAC-06 la cual lo dirige con el Pueblo de San Diego. [7]
- La segunda entrada se encuentra ubicada a la altura del kilómetro 80 de la carretera al Atlántico (CA-9), en la cual se debe dirigir al entronque que se localiza en la aldea El Rancho del departamento de El Progreso con dirección este por la ruta RD PRO-01, seguidamente se atraviesa por el Paso de los Jalapas y El Jícaro hasta encontrar la ruta departamental RD ZAC-01 que conecta con el municipio de Cabañas y finalmente tomar la ruta RD ZAC-06 con dirección a San Diego. Este tramo "se ve interrumpido durante el invierno por las crecientes del río Tambor, que desemboca en el río Motagua, el cual hay que atravesar por medio de un puente, entre los municipios de El Jícaro del departamento de El Progreso y el municipio de Cabañas del departamento de Zacapa.[8] También se accede sobre la CA-09 en el kilómetro 98.5 en el lugar denominado "El Palmo" hacia la cabecera municipal de El Jícaro donde se cruza sobre la RD PRO-01 hacia la RD ZAC-01 y luego la RD ZAC–06.

Otra vía de acceso es la que comunica el municipio de San Diego con el municipio de San Pedro Pínula del departamento de Jalapa, el cual se encuentra localizado a una distancia de 22 kilómetros. Por ello debe seguir la ruta nacional

[7] Ibid. p. 13.
[8] Ibid. p. 13.

20 con dirección oeste, posteriormente tomar la ruta RD JAL-08 con dirección norte y tomar la ruta nacional 19, luego debe dirigirse por el caserío Loma de la Luca cuya carretera se encuentra asfaltada y luego atraviesa por el entronque en la aldea El Porvenir del municipio de San Diego por medio de la ruta RD ZAC-06, dicha carretera se encuentra asfaltada en su totalidad y es transitable todo el tiempo.

1.6.5 Puentes

Existen 10 puentes en el Municipio que comunican con las diferentes aldeas y caseríos.

Según información proporcionada por la municipalidad de San Diego, el nombre asignado a cada puente representa el mismo nombre de la aldea, caserío o barrio donde se ubica, en el caso de los puentes pequeños ubicados en San Diego esto son denominados Baden debido a su tamaño.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. -DEORSA-, con nombre comercial ENERGUATE.

1.6.7 Telecomunicaciones

La empresa que presta el servicio de telefonía residencial es Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. con nombre comercial CLARO; asimismo, los pobladores del Municipio emplean el servicio de telefonía de la empresa Comunicaciones Celulares, S. A. con nombre comercial TIGO, debido a su amplia cobertura en señal.

Por otra parte, se determinó que el 10.70% de la población posee teléfonos residenciales, un 84.80% cuenta con telefonía móvil y un 4.50% no cuenta con ningún tipo de servicio telefónico.

En el Municipio funciona actualmente la empresa Fito Express, ubicada en el caserío El Porvenir y presta el servicio de envío de correspondencia y encomiendas a los Estados Unidos de América.

El servicio de internet es proporcionado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. y la empresa Comunicaciones Celulares, S. A. De acuerdo a la investigación de campo solo 45 usuarios cuentan con esta clase de servicio. Es importante resaltar que en el parque ubicado frente a la municipalidad se cuenta con señal inalámbrica para tener acceso gratuito a internet. El servicio de cable es prestado por la compañía Cable Visión España y se cancela una mensualidad de Q 75.00, señal proporcionado vía satélite. Con base a la investigación de campo existen 253 usuarios que utilizan este servicio.

1.6.8 Transporte

Los pobladores del Municipio y visitantes se benefician con el servicio de buses, de los cuales el 36% emplean el servicio de tuc-tuc, el 18% utiliza microbuses, el 11% utiliza moto y el 35% otros medios.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro ubicado en aldea Venecia, el cual es empleado para el destace de ganado bovino, laboran los días lunes y jueves; cabe indicar que la comercialización de la carne se efectúa en la cabecera municipal. En lo que respecta a condiciones higiénico-sanitarias establecidas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, las mismas no se cumplen por falta de interés y situación económica.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes del Municipio; se conforma por grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de beneficio para su comunidad.

1.7.1 Organizaciones sociales

Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de beneficio para su comunidad, tienen como función fundamental la gestión de su propio desarrollo. Dentro de las organizaciones sociales de San Diego están:

- Existen 20 COCODE, distribuidos de la siguiente manera: 1 en la cabecera municipal de San Diego, uno en las 8 aldeas, uno en los 10 caseríos y 1 en el Barrio El Triunfo.
- Cuentan con Comité de padres de familia.
- Existe el comité pro-festejos.
- Cuentan con organizaciones religiosas de las cuales el 52.27%, Evangélica 24.09%, Adventista 15.22% y el 8.42% no profesa ninguna religión.

1.7.2 Organizaciones productivas

Los sectores productivos del Municipio están conformados por grupos pro-mejoramiento que promueven el bienestar para su comunidad, dentro de las cuales están: la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito El Triunfo Unido, R.L. y la Cooperativa Integral Agrícola la Voz de Trifinio, entre otras.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

"Se refiere a todas aquellas instituciones de Gobierno, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso entidades privadas que de alguna manera brindan apoyo con el fin de ayudar en el desarrollo económico y social de la población."[9]

[9] Aguilar Catalán, J.A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, 3ª.ed. p. 45.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades de Gobierno que funcionan con recursos públicos, su función es prestar servicios a la población para cubrir sus necesidades, tales como las que se detallan en la Tabla 4.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las instituciones tales como la Municipalidad y la Oficina municipal de la mujer, las cuales son las encargadas de velar por la satisfacción de las necesidades básicas de la población del Municipio, entre las que podemos mencionar; agua potable, establecimientos educativos, centros de salud, drenajes.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades de iniciativa social y fines humanitarios independientes de la administración pública, no tienen afán lucrativo.

Durante el trabajo de campo realizado en el año 2014, no se encontró ninguna institución de este tipo.

1.8.4 Privadas

Son entes individuales e instituciones formadas con fondos propios, con el fin de obtener beneficios y proveer algún tipo de servicio a la comunidad, tal como el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y la Estación de Servicio Villeda.

1.8.5 Instituciones internacionales

Durante el trabajo de campo no se encontró ninguna institución de este tipo.

A continuación se detallan las entidades de apoyo que existen dentro del municipio de San Diego, su función principal es el desarrollo de la comunidad en cuanto a entidades públicas, mientras las entidades privadas fueron creadas para el beneficio del propietario y de la población, estas son:

Tabla 4
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Entidades de Apoyo
Año 2014

Institución	Funciones	Cobertura	
		Urbana	Rural
Instituciones estatales			
Juzgado de Paz	Su función principal es solucionar problemas pequeños dentro del Municipio es decir tratar que las personas que tienen alguna diferencia lleguen a un acuerdo y reportar aquellos casos penales a la sede de Zacapa.	X	X
Centro de Salud	La función principal es prestar atención médica, ejecutar los programas de salud en cuanto a control de niños menores a 5 años y mujeres embarazadas, donde se atienden solamente enfermedades comunes. Cuentan con un centro de salud en la cabecera municipal y 3 puestos de salud uno en La Aldea Ensenada, en Pampur y San Antonio.	X	X
Comité Nacional de Alfabetización	Promueve la alfabetización a jóvenes y adultos mayores a 15 años.	X	X
Instituto Nacional de Bosques (INAB)	Actualmente no cuenta con una sede permanente pero si cuenta con un regente forestal el cual se encarga de realizar monitoreo sobre tala de árboles además es el encargado del programa de incentivos forestales (PIMPEP) en el cual se protege el área boscosa del Municipio.	X	X
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)	El propósito de esta entidad es canalizar la ayuda para el Municipio y ofrecer asistencia técnica y capacitación a los productores agrícolas y pecuarios.	X	X
Ministerio de Desarrollo Social (MIDES):	Su función principal es apoyar a las personas de escasos recursos a través de sus programas de Mi Bono Seguro, Beca Segura y actualmente programas para artesanos, la ayuda que los beneficiarios son monetarios.	X	X
Policía Nacional Civil (PNC)	Brindan seguridad a la población, además apoyan con servicio comunitario a las personas que lo necesiten. Cuenta con 13 agentes los cuales realizan turnos rotativos de trabajo, poseen una unidad vehicular la cual no cuenta con radio por lo que la comunicación es vía telefónica.	X	X

Continúa en siguiente página...

...Viene de página anterior

Registro Nacional de las Personas (RENAP)	Ser el encargado de velar por el registro de las personas y brindar el documento de identificación respectivo.	X	X
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente	Fue creada con el objetivo de impulsar e implementar programas de carácter social que beneficien a los niños, niñas y familias de la comunidad. Dentro de los programas que se encuentran actualmente en San Diego es el funcionamiento de Hogares Comunitarios.	X	X
Universidad de San Carlos de Guatemala	En el Municipio existe la facultad de humanidades en la cual se imparte la carrera de Profesorado de Enseñanza Media.	X	-
Tribunal Supremo Electoral (TSE)	Es la entidad encargada del registro de ciudadanos que a partir de los 18 años tienen el derecho de empadronarse. Este con la finalidad de que adquieran sus derechos cívicos y civiles.	X	X
Supervisión Educativa	Su función principal es supervisar los programas a nivel educativo es decir que los datos que se reportan en los libros sean verídicos, que los materiales didácticos sean entregados y que las refacciones también lleguen a los niños, son el enlace con la Dirección Departamental de Educación la cual se encuentra en Zacapa.	X	X
Instituciones municipales			
Municipalidad	Administrar el Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses según las necesidades planteadas por la comunidad, son algunas de la funciones de esta entidad.	X	X
Oficina Municipal de la Mujer	Dentro de sus funciones se puede mencionar la siguiente; promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.	X	X
Organizaciones no gubernamentales			
	Durante el trabajo de campo no se encontró ninguna institución de este tipo. Por la falta de conocimiento en la búsqueda de entidades que brindan ayuda de manera no lucrativa.	-	-
Instituciones privadas			
Banco de Desarrollo Rural, S.A.	Es la entidad bancaria que brinda servicios financieros dentro del Municipio la cual es muy importante porque a través de la misma se entregan los incentivos de programas y se reciben las remesas de familiares en el extranjero.	X	-

Continúa en siguiente página...

...Viene de página anterior

Estación de Servicio Villeda	La cual se encarga de la distribución de combustible y lubricantes dentro del Municipio.	X	-
Instituciones internacionales			
	Durante el trabajo de campo no se encontró ninguna institución de este tipo.	-	-

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por municipalidad, entidades del municipio de San Diego e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son los proyectos o requerimientos que pueden mejorar las necesidades de las personas de la comunidad, los cuales coadyuvan en el desarrollo social. Existen ciertos requerimientos según la investigación de campo, tales como la implementación de alcantarillado, tratamiento para que el agua entubada sea potable, mejoramiento en los accesos a los centros poblados, entre otros.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Riesgo es sinónimo de contingencia, es decir, la posibilidad de que una cosa suceda o no suceda, es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro. Según la investigación realizada, se considera vulnerable a los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los diferentes riesgos identificados durante la investigación de campo realizada en el mes de octubre del año 2014, en el Municipio se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2014

Clasificación	Tipo de riesgo	Comunidad
Naturales	Derrumbes	Casco Urbano, Santa Elena, El Sarito, Pie de la Cuesta, Pampur y Hierba Buena.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Naturales	Inundaciones y desbordamiento de ríos.	Pampur, Casco Urbano, Hierba Buena, La Ensenada, El Triunfo, La Esperanza, Venecia y Santa Elena.
	Sequia	Casco Urbano, Las Delicias, Pie de la Cuesta, Mojón, Pampur, Loma de la Luca, La Ensenada, El Paraíso, San Antonio, Los Pozos, El Terrero, La Esperanza, El Sarito, El Chucte, Cobán, Venecia, El Triunfo, Santa Elena, El Porvenir y Hierba Buena.
	Sismos y terremotos	Todo el Municipio.
	Tormentas y huracanes	Todo el Municipio.
	Inundación en vías de acceso	Hierba Buena, La Esperanza, Cobán.
Socio-Naturales	Construcción en zonas inestables	Casco Urbano, El Triunfo, Santa Elena, La Esperanza, Venecia, Porvenir, Delicias, Pampur, Loma de la Luca, El Sarito y San Antonio.
	Plagas	Casco Urbano, Hierba Buena, Pampur, Porvenir, El Cobán, Hierba Buena, El Terrero, San Antonio, Las Delicias, Loma de la Luca y Pie de la cuesta.
	Laderas pronunciadas	Santa Elena, Pie de la Cuesta, Hierba Buena, La Ensenada, San Antonio, El Triunfo, El Sarito.
Antrópicos	Contaminación de ríos	Casco Urbano, Santa Elena, Pampur, Venecia y El Triunfo.
	Saturación de transporte público	Casco Urbano, Venecia.
	Contaminación por quema de basura	Casco Urbano, Las Delicias, Pie de la Cuesta, Mojón, Pampur, Loma de la Luca, La Ensenada, El Paraíso, San Antonio, Los Pozos, El Terrero, La Esperanza, El Sarito, El Chucte y Cobán.
	Tala de árboles	Venecia, El Triunfo, Santa Elena, El Porvenir, Hierba Buena, Las Delicias, Pie de la Cuesta y El Terrero.
	Falta de drenajes	Las Delicias, Pie de la Cuesta, Mojón, Pampur, Loma de la Luca, La Ensenada, El Paraíso, San Antonio, Los Pozos, El Terrero, La Esperanza, El Sarito, El Chucte, Cobán, Santa Elena, El Porvenir y Hierba Buena.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Antrópicos	Basurero clandestino	Casco Urbano, Porvenir, Delicias, Santa Elena, Loma de la Luca, El Terrero, El Triunfo, El Sarito y Venecia.
	Árboles con raíces visibles	Porvenir y Loma de la Luca.
	Pobreza extrema	Casco Urbano, Delicias, Mojón y Los Pozos.
	Infraestructura de viviendas en mal estado	Las Delicias, Pie de la Cuesta, Mojón, Loma de la Luca, San Antonio, Los Pozos, El Sarito, El Chucte, Cobán, Santa Elena y Hierba Buena.
	Vías de acceso en mal estado	Delicias, El Cobán, Mojón, Hierba Buena y San Antonio.
	Falta de señalización	Pie de la Cuesta, Mojón, Hierba Buena, La Ensenada, El Sarito y San Antonio.
	Falta de medicamentos en centro de salud	Pampur y La Ensenada.
	Educación	Hierba Buena, Los Pozos y San Antonio.
	Escases del servicio de agua potable	Todo el Municipio.
	Inseguridad ciudadana	El Sarito, Las Delicias y El Terrero.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los riesgos de mayor relevancia son de origen antrópico; en segundo plano se encuentran los naturales.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En la tabla siguiente se describen las vulnerabilidades detectadas en las distintas comunidades del municipio de San Diego.

Tabla 6
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2014

Clasificación	Tipo	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Comunidad
Ambiental ecológica	Ambiental	Efectos climáticos	Enfermedades respiratorias	Todo el Municipio
	Ecológica	Contaminación de ríos	Dengue, gripe	

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Físicos	Físicos	Drenajes	Enfermedades, epidemias	Toda el área rural
		Carreteras de terracería	Enfermedades respiratorias	
		Viviendas construidas de materiales inadecuados	Peligro para los habitantes	Las Delicias, Pie de la Cuesta, Mojón, Loma de la Luca, San Antonio, Los Pozos, El Sarito, El Chucte, Cobán, Santa Elena y Hierba Buena.
Sociales	Sociales	Pobreza	Mala alimentación	Área rural
		Delincuencia	Robo, asaltos	El Sarito y Las Delicias
Educativos	Educativos	Cobertura educativa	Estudios superiores en el sector privado	Todo el Municipio
		Deserción educativa	Abandono de estudio	
Culturales	Culturales	Fiestas patronales	Costumbres	Todo el Municipio
Políticos	Políticos	Programas	Falta de programas de desarrollo	Todo el Municipio
Institucionales	Institucionales	Falta CONRED	Limitación para casos de emergencia	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según la tabla anterior, no se cuenta con medidas de prevención, no existe una institución que realice la gestión de riesgos.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es un estudio que permite detectar las fallas existentes para proponer mejoras ante dichas debilidades, las cuales ayudan a garantizan el cumplimiento de las funciones, responsabilidades y objetivos de las entidad para logra su eficiencia dentro de la misma.

1.11.1 Administrativo

Se constituye como un estudio sistemático en el cual se hace referencia de los problemas administrativos de la institución y se buscan soluciones factibles que minimicen las debilidades de la misma.

Para lograr un avance es importante revisar el proceso administrativo lo cual incluye la planificación, organización, integración, dirección y control.

1.11.2 Financiero

Permite a la municipalidad velar por la adecuada gestión, programación, ejecución, control, análisis, manejo y uso de los recursos públicos, a través de la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-. Cabe indicar que, la municipalidad de San Diego actualmente utiliza el Sistema Integrado de Contabilidad Gobiernos Locales -SICOIN-GL-, para la ejecución de sus procedimientos, su sistema financiero está integrado por los módulos de presupuesto, contabilidad integrada y tesorería.

1.11.2.1 Módulo de presupuesto

Es la sección encargada de los procesos relacionados con la formulación, control, ejecución del presupuesto, la evaluación de la ejecución física y financiera de los ingresos y egresos, y la liquidación del mismo, está integrado por el presupuesto de ingresos y presupuesto de gastos de la municipalidad.

Cuadro 8
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	**300,000**	**4**	**295,000**	**3**	**400,000**	**3**	**501,050**	**2**	**501,050**	**3**
Ingresos tributarios	75,500	1	63,400	1	63,400	1	79,300	0	54,100	1
Ingresos no tributarios	27,000	0	50,400	1	50,400	0	52,400	0	41,850	0
Venta de bienes y servicios	34,000	0	13,900	0	13,900	0	19,450	0	16,450	0
Ingresos de operación	128,500	2	146,600	1	151,600	1	247,300	1	351,150	2
Rentas de propiedad	35,000	1	20,700	0	120,700	1	102,600	1	37,500	0
Transferencias	**6,700,000**	**86**	**10,687,405**	**97**	**14,372,333**	**75**	**19,088,079**	**88**	**15,414,215**	**85**

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Corrientes	1,200,000	15	1,778,065	16	1,350,000	7	1,708,075	8	1,677,949	9
De capital	5,500,000	70	8,909,340	81	13,022,333	68	17,380,005	80	13,736,266	76
Disminución activos financieros	**816,623**	**10**	-	**0**	**4,280,268**	**22**	**2,147,584**	**10**	**2,139,055**	**12**
Total de ingresos	**7,816,623**	**100**	**10,982,405**	**100**	**19,052,601**	**100**	**21,736,713**	**100**	**18,054,320**	**100**
Egresos										
Funcionamiento	**1,661,359**	**21**	**2,072,876**	**19**	**2,711,225**	**14**	**3,019,476**	**14**	**2,603,519**	**14**
Actividades centrales	1,661,359	21	2,072,876	19	2,711,225	14	3,019,476	14	2,603,519	14
Inversión	**6,155,264**	**79**	**8,909,529**	**81**	**16,341,376**	**86**	**18,717,237**	**86**	**15,450,801**	**86**
Gestión educativa	687,683	9	1,569,427	14	4,046,816	21	2,136,750	10	2,343,897	13
Estructura educativo	-	0	-	0	26,000	0	-	0	-	0
Red vial	1,630,789	21	1,836,750	17	5,560,357	29	5,175,451	24	3,647,734	20
Gestión salud/ambiente	448,078	6	531,842	5	101,710	1	506,800	2	512,796	3
Bienestar social	-	0	-	0	98,481	1	-	0	-	0
Vivienda digna	-	0	-	0	782,972	4	591,051	3	659,344	4
Saneamiento básico	-	0	-	0	46,000	0	-	0	-	0
Cobertura forestal	-	0	-	0	-	0	30,126	0	-	0
Saneamiento ambiental	-	0	-	0	43,000	0	-	0	-	0
Recreación y turismo	-	0	-	0	499,000	3	3,678,019	17	2,792,050	15
Fortalecimiento empresarial	-	0	-	0	70,136	1	-	0	-	0
Fortalecimiento institucional	-	0	-	0	2,748,370	14	2,739,012	13	2,177,817	12
Producción agrícola	-	0	-	0	637,146	3	263,240	0	200,000	1
Agua potable	-	0	-	0	1,206,590	6	2,736,259	13	1,982,676	11
Administración de obras	1,806,340	23	2,700,732	25	-	0	-	0	-	0
Energía eléctrica	50,000	0	-	0	54,100	1	355,377	2	701,500	4

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Asesoría administrativa	90,500	1	112,500	0	-	0	-	0	-	0
Finanzas municipales	-	0	-	0	157,100	1	-	0	-	0
Aportes municipales	590,399	8	750,318	7	-	0	-	0	-	0
Convenio IGSS	-	0	-	0	263,598	1	505,152	2	432,987	3
Desarrollo Comunitario	851,475	11	1,407,960	13	-	0	-	0	-	0
Total de egresos	**7,816,623**	**100**	**10,982,405**	**100**	**19,052,601**	**100**	**21,736,713**	**100**	**18,054,320**	**100**

Fuente: elaboración propia con base en datos de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de San Diego.

El cuadro anterior refleja el porcentaje de ingresos captados por la municipalidad, observándose que en el rubro de ingresos no tributarios se capta un porcentaje significativo, en relación a los egresos se identifica que el rubro más significativo es el de inversión, por lo que se cumple los objetivos previstos por el área de Tesorería.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

"El sistema de Contabilidad integrada lo constituyen el conjunto de principios, normas y procedimientos que permitan el registro de los hechos que tienen efectos presupuestarios, patrimoniales y en los flujos de fondos inherentes a las operaciones de la Municipalidad".[10]

- **Situación financiera**

Para establecer la situación financiera de la Municipalidad, se requiere de los estados financieros correspondientes, por lo que a través de ellos, se muestra como se encuentran los activos y pasivos del mismo.

[10] Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto y su reglamento, artículo 48. Guatemala, s. p.

- **Estado de resultados**

A continuación se presenta el estado de resultados de la Municipalidad de San Diego correspondiente a los años 2010, 2011, 2012, 2013 y del 1 de enero al 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 9
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Período 2010- 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	52,377	4	37,731	2	48,092	2	36,592	2	25,596	2
Ingresos no tributarios	51,385	4	43,773	3	78,022	4	45,685	2	33,004	2
Venta de bienes y servicios	163,218	11	263,289	17	315,454	15	618,255	25	304,596	17
Intereses y otros rentas de la propiedad	20,944	1	21,715	1	128,551	6	45,493	2	43,471	2
Transferencias corrientes recibidas	1,163,910	80	1,223,523	77	1,492,015	72	1,694,991	69	1,359,796	77
Total ingresos	**1,451,834**	**100**	**1,590,030**	**100**	**2,062,134**	**100**	**2,441,017**	**100**	**1,766,463**	**100**
(-) Gastos										
Gastos de consumos	1,102,573	76	964,190	61	5,347,274	259	2,235,825	92	1,770,918	100
Intereses, otras rentas de la propiedad	-		-		224,400	11	-		-	
Transferencias corrientes otorgadas	117,900	8	162,208	10	303,156	15	175,738	7	127,546	7
Transferencias de capital	30,350	2			71,233	3	192,975	8	144,283	8
Total Gastos	**1,250,823**	**86**	**1,126,398**	**71**	**5,946,063**	**288**	**2,604,538**	**107**	**2,042,747**	**115**
Resultado del Ejercicio	**201,011**	**14**	**463,632**	**29**	**-3,883,929**	**-188**	**-163,521**	**-7**	**-276,284**	**-15**

*Corte al 30 de septiembre 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la municipalidad de San Diego, en el estado de resultados.

El estado de resultados, indica si los ingresos propios, sus transferencias corrientes y aportes del Gobierno Central cubren los servicios que brinda la

municipalidad a la población, el cuadro anterior indica que los ingresos no cubren los gastos de funcionamiento de los años 2012, 2013 y 2014.

- **Balance general**

Es el estado financiero que muestra cómo está la situación financiera de los activos y pasivos de la municipalidad. Este estado financiero le sirve al Gobierno Municipal para la toma de decisiones financieras y económicas en un momento determinado.

A continuación se presenta el balance de situación general de la municipalidad de San Diego, correspondiente a los años 2010, 2011, 2012, 2013 y del 1 de enero al 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 10
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Balance General
Período 2010- 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Activo										
Corriente	**2,525,782**	**12**	**5,023,695**	**18**	**3,060,321**	**12**	**2,446,890**	**7**	**2,792,411**	**6**
Disponible	2,515,798	11	5,023,695	18	2,468,852	10	1,518,951	4	2,461,852	5
Exigible	9,984	1	0		591,470	2	927,939	3	330,558	1
No Corriente	**8,866,578**	**88**	**23,259,492**	**82**	**22,174,654**	**87**	**34,822,625**	**93**	**44,061,877**	**94**
Propiedad, planta y equipo	8,543,923	40	10,745,396	38	6,506,995	65	22,150,578	59	27,972,540	60
Intangible	10,322,655	48	12,514,096	44	5,667,659	23	12,672,047	34	16,089,337	34
Total de activo	**21,392,360**	**100**	**28,283,187**	**100**	**25,234,971**	**100**	**37,269,515**	**100**	**46,854,287**	**100**
Pasivo										
Corriente	**329,422.02**	**2**	**382,722.32**	**1**	**108,931.19**	**0**	**110,318.89**	**0**	**85,143.56**	**0**
Cuentas a pagar a corto plazo	329,422.02	2	382,722.32	1	108,931.19	0	110,318.89	0	85,143.56	0
No Corriente	-		-		**1,009,983.84**	**4**	**504,832.20**	**1**	**216,174.12**	**0**
Deuda pública a largo plazo	-		-		1,009,983.84	4	504,832.20	1	216,174.12	0
Total de pasivo	**329,422**	**2**	**382,722.32**	**1**	**1,118,915.03**	**4**	**615,151.09**	**1**	**301,317.68**	**0**

Continúa en página siguiente...

..viene de página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014 *	%
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	20,326,836	95	26,708,204	94	38,057,054	151	50,758,878	136	60,901,275	130
Resultado del Ejercicio	201,011	1	463,632	2	-3,883,929	-15	-163,521	0	-276,284	0
Resultados Acum de ejercicio anterior	535,090	2	728,628	3	-10,057,064	-40	-13,940,993	-37	14,072,021	-30
Total de patrimonio municipal	21,062,938	**98**	27,900,464	**99**	**24,116,061**	**96**	**36,654,364**	**99**	**46,552,970**	**100**
Total pasivo y patrimonio municipal	**21,392,360**	**100**	**28,283,187**	**100**	**25,234,976**	**100**	**37,269,515**	**100**	**46,854,287**	**100**

*Corte al 30 de septiembre 2014.
Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la municipalidad de San Diego, en el balance general de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

En el cuadro anterior se presenta la situación financiera de la municipalidad de San Diego, de los últimos cinco años.

1.11.2.3 Tesorería

Esta área forma parte de la Dirección de Administración Financiera Integrada -DAFIM- y es la encargada de la recaudación, depósito, custodia de los fondos y valores municipales a través del cobro de arbitrios, impuestos y el uso de todos los servicios públicos.

1.11.2.4 Préstamos

Es la acción y proceso en que una entidad solicita un crédito o financiamiento a una entidad bancaria o de similar función, el cual se devuelve al prestamista en los plazos estipulados por ambas partes, por lo general se devuelve con una suma adicional en concepto de intereses. A continuación se presenta el compromiso de pago de la municipalidad de San Diego, correspondiente a los años 2012, 2013 y del 1 de enero al 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 11
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Préstamos
Período 2010- 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	2013	2014 *
Ingresos	**0**		
Endeudamiento público interno			
Préstamos	0	0	0
Egresos	**252,576**	**505,152**	**288,658**
Partidas no asignables a programas			
Convenio de pago IGSS			
Intereses por préstamo	41,299	82,598	47,198
Amortización de préstamos	211,277	422,554	241,460

*Corte al 30 de septiembre 2014.
Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la municipalidad de San Diego, en la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

En octubre del año 2014 la municipalidad de San Diego, a través del Reconocimiento de Deuda No. 158/2012, adquirió un compromiso de pago a favor del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, debido a que las administraciones anteriores no pagaron la Cuota Patronal, donde quedo en acta las condiciones de los plazos y montos para la amortización respectiva.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, se debe de diagramar su comportamiento, especificando los distintos productos que se comercializan.

Está conformado por todas las operaciones relacionadas con bienes, productos y servicios que hay entre uno o varios lugares geográficos, con el objetivo de satisfacer las necesidades de la población. Cabe indicar que dentro de este tema está incluido el flujo monetario el cual es provocado por las remesas familiares que pueden ser provenientes a nivel nacional, como internacional.

1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial mide las exportaciones e importaciones netas de un país. En la cabecera Municipal se centraliza la comercialización del sector formal

(comercios permanentes) e informal (día de mercado). El día de mercado se realiza los miércoles y se comercializan diferentes productos provenientes de la Ciudad Capital, Jalapa, El Progreso, Guastatoya, El Jícaro, San Agustín Acasaguastlán, entre otros.

1.12.1.1 Importaciones

Es el ingreso de mercancías procedentes del exterior, adquiridos por un país o lugar para su uso o consumo interno. Actualmente los productos que importan en el municipio de San Diego provienen principalmente de El Progreso, Jalapa, Quiché, Zacapa, Ciudad de Guatemala y Estados Unidos de América.

1.12.1.2 Exportaciones

La exportación significa una forma de crecimiento y consolidación, sobre todo si los mercados son extremadamente competitivos. Actualmente los productos que exportan en el municipio de San Diego se dirigen principalmente a Petén, Jalapa, Zacapa, Chiquimula y Ciudad de Guatemala.

Adicionalmente las exportaciones ayudan a un crecimiento sustantivo del nivel de vida de la población, ya que con el ingreso de estas ganancias aumenta la producción, lo que incide en una mayor generación de empleo para los habitantes del municipio de San Diego.

1.12.2 Flujo financiero

Son los ingresos monetarios que perciben los habitantes del Municipio, principalmente a Estados Unidos de América, lo cual se relaciona con las remesas recibidas del exterior.

1.12.2.1 Remesas familiares

Según información obtenida a través de entrevistas y visitas personales en el trabajo de campo el flujo monetario recibido por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., asciende a un monto de Q 12, 514,590.00, comprendido en el período de enero a septiembre de 2014.

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolla la distribución de la propiedad de la tierra, que influye en la estructura productiva del Municipio de San Diego.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria consiste en la materialización de las relaciones de apropiación de la tierra y cuya finalidad es la captación de una parte del trabajo social, así como las restantes relaciones sociales que se constituyen sobre esta base.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Según los Censos Nacionales Agropecuarios, realizados en 1979 y 2003, así como el trabajo de campo realizado en el año 2014, a continuación se presentan los cuadros comparativos con relación a tenencia de la tierra.

Cuadro 12
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Formas de tenencia	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	500	70	5,663	93
Arrendada	141	20	271	4
Municipal	61	9	102	2
Otra	11	1	30	1
Total	**713**	**100**	**6,066**	**100**
Censo 2003				
Propia	291	33	5,503	83
Arrendada	528	60	940	14
Municipal	5	1	9	1
Otra	53	6	154	2
Total	**877**	**100**	**6,606**	**100**
Encuesta 2014				
Propia	155	42	2,718	75

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Arrendada	133	36	418	12
Municipal	72	20	481	13
Otra	7	2	9	0
Total	**367**	**100**	**3,626**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003, Registro de Información Catastral 2014 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La tenencia de la tierra arrendada muestra un aumento del 9.76% en superficie de manzanas de 1979 a 2003 y para el año 2014 indica un aumento del 13.12% en comparación al año 2003 en cuanto la tenencia municipal.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la forma de utilización de los suelos. De acuerdo a los accidentes geográficos del lugar, la tierra se puede explotar de la mejor manera.

Para mantener un equilibrio en el ecosistema, es necesario darle un cambio de uso a la tierra, para que esta se regenere. En San Diego los agricultores utilizan la lluvia como método de riego, debido a la situación anteriormente planteada, lo cual generó una disminución del 14% la población que se dedica a la agricultura.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es una variable importante debido a que se evalúa y determina la distribución de la tierra.

Desde la época de la conquista, surge la desigualdad de las clases sociales en Guatemala, concentrándose los recursos en la clase económicamente alta, lo cual contrasta con la pobreza de la mayoría. Por lo cual se ve afectado el desarrollo del país. El Instituto Nacional de Estadística -INE- muestra en el siguiente cuadro la concentración de la tierra por tamaño de fincas, especificando el estrato al que pertenece:

Tabla 7
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Fincas
Año 2014

Estrato	Clasificación de la finca	Extensiones
I	Microfincas	Menores de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares	De 1 a menos de 10 caballerías

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

Se presenta el cuadro donde se muestra la concentración de tierra en microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares del municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

Cuadro 13
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

	Tamaño de la finca	Fincas		Superficie (Mz)		Acumulación %		Producto	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979	Microfinca	66	10.98	34	0.56	10.98	0.56	0	0
	Subfamiliares	441	73.38	1,053	17.36	84.36	17.92	197	47
	Familiares	60	9.98	1,646	27.13	94.34	45.05	3,801	1,691
	Multifamiliares	34	5.66	3,333	54.95	100.00	100.00	9,434	4,505
	Total año 1979	**601**	**100**	**6,066**	**100**			**13,432**	**6,243**
Censo 2003	Microfinca	162	18.48	109	1.65	18.48	1.65	0	0
	Subfamiliares	634	72.29	1,374	20.81	90.77	22.46	415	150
	Familiares	43	4.90	952	14.41	95.67	36.87	3,346	2,149
	Multifamiliares	38	4.33	4,171	63.13	100.00	100.00	9,567	3,687
	Total año 2003	**877**	**100**	**6,606**	**100**			**13,328**	**5,986**
Encuesta 2014	Microfinca	108	29.92	48	1.33	29.92	1.33	0	0
	Subfamiliares	199	55.12	520	14.35	85.04	15.68	469	113
	Familiares	45	12.47	1,474	40.64	97.51	56.32	4,790	1,529
	Multifamiliares	9	2.49	1,584	43.68	100.00	100.00	9,751	5,632
	Total año 2014	**361**	**100**	**3,626**	**100**			**15,010**	**7,274**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003, Registro de Información Catastral 2014 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El número de microfincas en el año 2003 aumentó en relación al año 1979 en un 7.49%. De acuerdo a la investigación realizada en el año 2014, el estrato de fincas multifamiliares disminuyó, debido al aumento de microfincas y fincas familiares, se puede tomar como referencia la desmembración de fincas por venta o herencia entre parientes para determinar este fenómeno.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Determina la desigualdad en la distribución de la tierra, lo anterior debido al resultado obtenido en el coeficiente, el cual debe acercarse al valor neutro (0), pero si este se acerca a 1, indica que mayor es el grado de concentración de la tierra.

Fórmula para el cálculo:

CG = (SUM Xi (Yi + 1) – SUM Yi (Xi + 1)) / 100

Año 1979 **CG =** (13,432 – 6,243) / 100 = 0.72

En el año 1979 refleja un coeficiente de Gini de 0.72 lo que muestra un nivel de concentración alto, especialmente en las fincas multifamiliares debido que posee 54.95% del total de la tierra.

Año 2003 **CG =** (13,328 – 5,986) / 100 = 0.73

En el año 2003 refleja un coeficiente de Gini 0.73 con una variación de concentración de tierra, que aumenta el 0.01 en las fincas multifamiliares con respecto al año 2014. Este estrato representa el 63.13% de posesión de tierra en todo el Municipio.

Año 2014 **CG** = (15,010 – 7,274) / 100 = 0.77

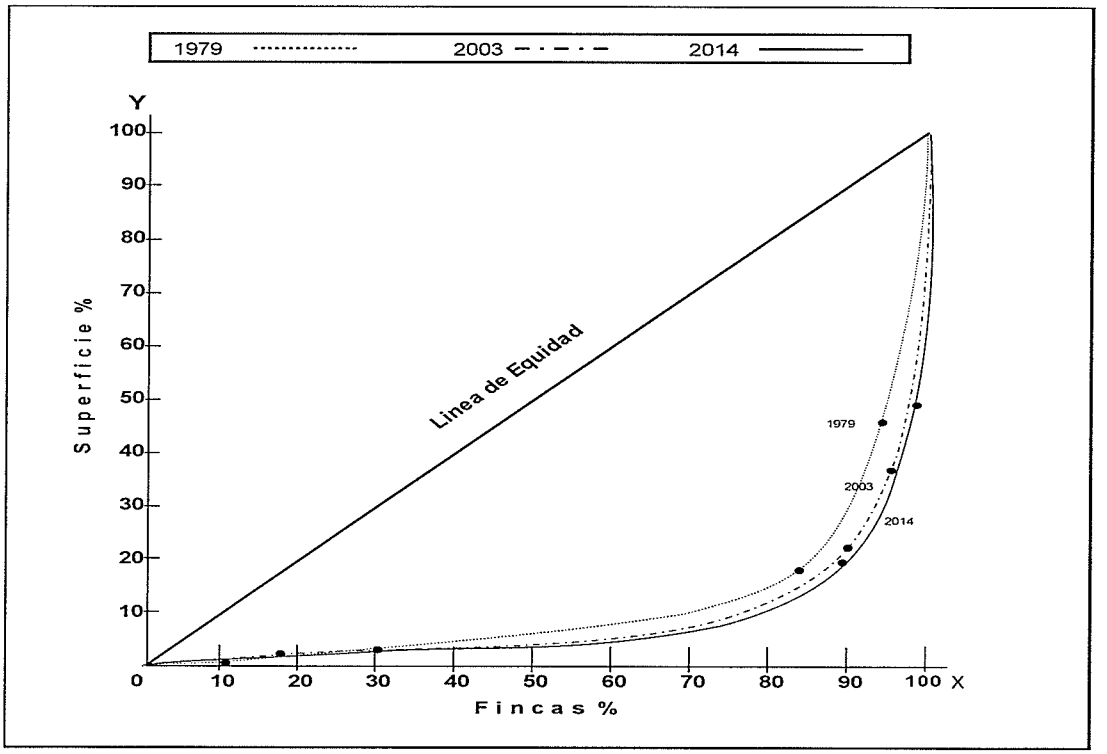
El coeficiente de Gini determinado en el trabajo de campo, muestra un aumento de 0.04 en la concentración de tierra en pocas manos y una mayor cobertura territorial.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica, la cual se utiliza para determinar la distribución referente de una variable en un dominio determinado.

La gráfica muestra la línea de equidad sobre la tendencia de la concentración de la tierra en relación con los censos agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra de 2014, se presenta a continuación:

Gráfica 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística (INE) 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el trabajo de campo realizado se determinó que la concentración de tierra se encuentra en las fincas multifamiliares, observándose el 43.68% de tierra en posesión de pocas personas, según comparaciones de los Censos Agropecuarios de los años de 1979 y 2003 realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de las actividades productivas que existen en el Municipio predomina en el ámbito monetario la actividad pecuaria, agrícola y artesanal respectivamente.

Por otro lado la actividad agrícola contribuye a la generación de empleo a la población, misma que influye en la economía, desarrollo y crecimiento de los habitantes y que puedan obtener un nivel de ingresos favorable que permita tener acceso a alimentación, uso de servicios públicos, educación y otros.

La distribución de la producción se realiza con base al tamaño y producto, las cuáles se dividen en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares. A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del Municipio, como resultado de la encuesta realizada.

Cuadro 14
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Actividades Productivas
Año 2014

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola	1,195	53.40	2,494,050	5.05
Pecuaria	333	14.88	46,176,400	93.40
Artesanal	39	1.74	756,405	1.53
Turismo	2	0.09	12,000	0.02
Servicios	396	17.69	0	0.00
Comercio	273	12.20	0	0.00
Totales	**2,238**	**100**	**49,438,855**	**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se detalla un resumen de las actividades productivas que se dan en el Municipio de San Diego. La producción pecuaria representa un 93.40% de la producción general, la actividad artesanal representa el 1.53%.

La actividad que genera mayores fuentes de ingresos es la agrícola, representada con 53.40% de generación de empleo. Adicionalmente se determinó que los habitantes del Municipio obtienen un pago monetario promedio de Q 50.00 por día, lo cual está por debajo del salario mínimo agrícola.

2.2.1 Actividad agrícola

La producción agrícola es una ocupación vital en el área rural, dentro de los cultivos que prevalecen en el Municipio son el maíz y el frijol utilizados por los agricultores para el autoconsumo, lo que incide en que no todas las familias tengan la posibilidad de vender el excedente.

En el siguiente cuadro se presenta la extensión, volumen y valor de la producción según investigación de campo realizada:

Cuadro 15
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato producto	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q	Valor de la Producción Q
Microfincas					
Maíz	37.73	Quintal	558	150	83,700
Frijol	39.48	Quintal	434	300	130,200
Total	**77.21**		**992**		**213,900**
Subfamiliares					
Maíz	391.04	Quintal	3,898	150	584,700
Frijol	378.26	Quintal	2,724	300	817,200
Tomate	2.00	Cajas de 50 lbs.	1,500	50	75,000
Chile Pimiento	2.00	Cajas de 50 lbs.	150	50	7,500
Cebolla	2.00	Sacos de 35 lbs.	2,000	75	150,000
Pepino	3.00	Cajas de 50 ud.	9,000	35	315,000
Mango	2.00	Quintal	150	100	15,000
Total	**780.30**		**19,422**		**1,964,400**

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Familiares					
Maíz	245.00	Quintal	805	150	120,750
Frijol	245.00	Quintal	650	300	195,000
Total	**490.00**		**1,455**		**315,750**
Totales	**1347.51**		**21,869**		**2,494,050**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se representan los productos agrícolas diagnosticados en el municipio de San Diego tales como: maíz, frijol, tomate, chile pimiento, cebolla, pepino y mango. De los cuales, solamente se desarrollaran el maíz, frijol, tomate, cebolla y pepino.

Cabe indicar que el estrato de subfamiliares, es el que genera mayor valor de la producción lo cual está representado por un 79%, con un monto de Q 1,964,400.00.

2.2.2 Actividad pecuaria

Es la actividad más importante en la economía del Municipio, comprende las unidades económicas destinadas a la crianza y engorde de ganado bovino, aviar y porcino. El valor de la producción representa 86% del total de los ingresos que se obtienen por su realización.

Comprende las unidades económicas destinadas a la crianza y engorde de ganado bovino, aviar y porcino. De estas la más representativa es el bovino, por lo que representa 97.62% de la producción pecuaria, seguido por la actividad aviar y luego la crianza y engorde de ganado porcino; es importante resaltar que dentro de la actividad pecuaria se considera la piscicultura, mejor conocida como la crianza de peces, la cual se da en escala mínima de un 0.23%.

El nivel tecnológico utilizado en el estrato de las microfincas es el nivel tecnológico I para la actividad aviar, porcina, bovina y piscicultura, en la subfamiliares y familiares se aplica nivel tecnológico II y nivel tecnológico III respectivamente; se considera que se aplica a mayor escala en el ganado

bovino. A continuación se presenta el cuadro que detalla la extensión, volumen y valor de la producción por medio de los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares:

Cuadro 16
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio por cabeza Q	Valor de la producción Q
Microfincas	**106**				**374,095**
Ganado bovino	**16**		**39**		**181,150**
Vaca		Cabeza	27	5,400	145,800
Toro		Cabeza	1	7,000	7,000
Ternera		Cabeza	3	2,250	6,750
Ternero		Cabeza	5	2,400	12,000
Novilla 1 año		Cabeza	3	3,200	9,600
Producción de leche		Litros	**21,870**	3.50	**76,545**
Ganado aviar	**89**		**952**		**71,400**
Gallina		Unidad	952	75	71,400
Piscicultura	**1**		**3,000**		**45,000**
Tilapia		Unidad	3,000	15	45,000
Subfamiliares	**65**				**3,129,505**
Ganado bovino	**46**		**328**		**2,124,700**
Vaca		Cabeza	261	7,000	1,827,000
Toro		Cabeza	9	10,400	93,600
Ternera		Cabeza	25	3,200	80,000
Ternero		Cabeza	5	3,400	17,000
Novilla 1 año		Cabeza	27	3,825	103,275
Novillo 1 año		Cabeza	1	3,825	3,825
Producción de leche		Litros	**281,880**	3.50	**986,580**
Ganado aviar	**19**		**243**		**18,225**
Gallina		Unidad	243	75	18,225
Familiares	**42**				**42,672,800**
Ganado bovino	**38**		**3,352**		**27,534,750**
Vaca		Cabeza	3,127	8,400	26,266,800
Toro		Cabeza	40	12,000	480,000
Ternera		Cabeza	111	3,600	399,600
Ternero		Cabeza	11	4,500	49,500
Novilla 1 año		Cabeza	13	4,500	58,500
Novilla 2 años		Cabeza	8	4,950	39,600
Novilla 3 años		Cabeza	12	5,400	64,800
Novillo 1 año		Cabeza	9	5,400	48,600
Novillo 2 años		Cabeza	11	5,850	64,350
Novillo 3 años		Cabeza	10	6,300	63,000

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Producción de leche		Litros	**4,228,200**	3.50	**14,798,700**
Ganado porcino	**1**		**200**		**200,000**
Marrano		Cabeza	200	1,000	200,000
Ganado aviar	**3**		**1,858**		**139,350**
Gallina		Unidad	1,858	75	139,350
Totales	**213**				**46,176,400**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De conformidad con el cuadro anterior, el valor de la producción de la actividad pecuaria asciende a la cantidad de Q 46,176,400.00, de lo cual se costea Q 29,840,600.00 de ganado bovino y la producción de leche Q 15,861,825.00, para el ganado aviar le corresponde un costo de Q 228,975.00, el ganado porcino Q 200,000.00 y la crianza de tilapia Q 45,000.00.

2.2.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal del Municipio se cataloga como pequeño empresario; por las que se pueden mencionar: herrería, carpintería, sastrerías, panadería, vidriería y alfarería Entre los factores que se toman en cuenta para determinar el tamaño de empresa, se encuentran: la maquinaria y herramienta utilizada, así como de la mano de obra que involucra dicha actividad.

2.2.3.1 Pequeño artesano

En la producción de: una puerta de metal, una puerta de madera, un pantalón de tela, de pan de maíz, una vitrina, una ventana se emplea mano de obra familiar no es necesaria la contratación de personal y se utilizan herramientas rudimentarias y se realizan actividades manuales.

2.2.3.2 Mediano artesano

Las actividades artesanales consideradas como medianas empresas son la herrería, la carpintería y la panadería, por la elaboración de puertas de metal, puertas de madera y pan de maíz, se contrata personal hasta un máximo de tres empleados y su elaboración es de forma constante

El volumen y el valor de la producción de las unidades artesanales, se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2014

Estrato	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario en Q	Valor de la producción en Q
Pequeño artesano					
Herrería	**2**		**108**	**2,435**	**30,600**
Puertas		Unidad	12	1,850	22,200
Balcones		Unidad	12	500	6,000
Machete calabozo		Unidad	24	25	600
Machete pando		Unidad	36	30	1,080
Cubo de hierro		Unidad	24	30	720
Carpintería	**3**		**120**	**7,400**	**170,400**
Puertas		Unidad	48	1,950	93,600
Mesas		Unidad	24	650	15,600
Sillas		Unidad	24	300	7,200
Closet		Unidad	12	1,600	19,200
Amueblado		Unidad	12	2,900	34,800
Sastrería	**3**		**240**	**700**	**30,500**
Pantalones		Unidad	105	100	10,500
Camisas		Unidad	45	150	6,750
Blusas		Unidad	45	150	6,750
Sacos		Unidad	20	200	4,000
Faldas		Unidad	25	100	2,500
Panadería	**3**		**6,775**	**66**	**86,845**
Pan de maíz		Unidad	3,525	15	52,875
Quesadía		Unidad	1,580	14	22,120
Pan harinado		Unidad	400	5	2,000
Pan dulce		Unidad	800	5	4,000
Pan de rato		Unidad	70	15	1,050
Salporo		Unidad	400	12	4,800
Vidriería	**1**		**156**	**2,100**	**147,600**
Vitrina		Unidad	60	1,500	90,000
Ventana		Unidad	96	600	57,600
Alfarería	**1**		**65**	**1,296**	**30,960**
Ollas		Unidad	15	144	2,160
Comales		Unidad	30	576	17,280
Masetas		Unidad	20	576	11,520
Mediano artesano					
Herrería	**1**		**36**	**2,350**	**50,400**
Puertas		Unidad	24	1,850	44,400

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Balcones		Unidad	12	500	6,000
Carpintería	**1**		**108**	**7,400**	**147,000**
Puertas		Unidad	36	1,950	70,200
Mesas		Unidad	24	650	15,600
Sillas		Unidad	24	300	7,200
Closet		Unidad	12	1,600	19,200
Amueblado		Unidad	12	2,900	34,800
Panadería	**2**		**6,060**	**66**	**62,100**
Pan de maíz		Unidad	1,200	15	18,000
Quesadía		Unidad	1,200	14	16,800
Pan harinado		Unidad	1,200	5	6,000
Pan dulce		Unidad	1,200	5	6,000
Pan de rato		Unidad	60	15	900
Salporo		Unidad	1,200	12	14,400
Totales					**756,405**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior destaca las principales actividades artesanales que influyen en el desarrollo económico, para efectos de la presente investigación se desarrollara las unidades más importantes en volumen y valor de la producción las artesanías que se analiza son: herrería con puertas de metal, carpintería con puertas de madera, sastrería con pantalones de tela, panadería con pan de maíz, y vidriería con vitrinas y ventanas.

2.2.4 Actividad turística

En San Diego existen dos centros turísticos que son utilizados para la recreación de los pobladores, especialmente en semana santa, debido que no cuentan con afluencia de turistas extranjeros, genera la mayor parte de sus ingresos en semana santa.

El Balneario Los Chorros ubicado en Santa Elena es administrado por la Municipalidad y es prestado a los pobladores que lo solicitan por medio escrito dirigido a las autoridades municipales, es dado en alquiler para: actividades recreativas de escuelas, actividades religiosas, público en general que desee festejar algún acontecimiento especial, en algunas ocasiones las personas lo alquilan y cobran la entrada al público para adquirir fondos a su organización.

Los ingresos de este lugar la municipalidad lo utiliza para realizar obras públicas en beneficio de la población. Existe un empleado municipal, el cual se encarga del mantenimiento y cuidado. Para el municipio de San Diego es el punto de partida en la actividad turística, para obtener una afluencia turística generando fuente de empleo e ingresos a la población. Los ingresos de este lugar la municipalidad los utiliza para realizar obras públicas en beneficio de la población. Según investigación de campo, la municipalidad registró un ingreso por este centro de Q 2,000.00.

El Turicentro Doña María Ruano es un lugar de recreación para los pobladores de Venecia, San Diego, El Porvenir y San Antonio, cuenta con una piscina y está disponible los 365 días del año. Según información otorgada por el administrador los ingresos aproximados son de Q 3,000.00.

La Posada Don Manuel Díaz, es un hotel al servicio de los viajeros que se dirigen a Jalapa y Chiquimula, así como para los vendedores quienes por lo regular se hospedan de una a tres veces al mes. Cuenta con siete habitaciones con baño privado cada una, una pequeña sala para uso comunitario. En el primer nivel del hotel está ubicado el restaurante, el cual está al servicio de los huéspedes y del público todos los días de 9:00 a 20:00 horas, los 7 días de la semana. Es utilizado con frecuencia en época de la feria patronal siendo en noviembre, y en época de diciembre donde muchos familiares llegan a las fiestas navideñas. Según información otorgada por el administrador los ingresos aproximados son de Q 7,000.00.

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola está integrada por los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

En el presente capítulo se presenta la situación del cultivo del frijol, debido a que es una de las actividades productivas más representativas del Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, la extensión de tierra, el nivel tecnológico, volumen y valor de la producción, el cual es utilizado por los habitantes que se dedican a la agricultura.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Dentro de las actividades principales de la economía del municipio de San Diego se encuentra la agricultura, la cual es una actividad fundamental ya que constituye una fuente que satisface las necesidades de los seres humanos, y generan oportunidades de empleo.

3.1.1 Cultivos principales

De acuerdo con la información recabada se identificaron los productos agrícolas que se cultivan en el Municipio, son los más relevantes el frijol y el maíz, y en menor escala el tomate, chile pimiento, cebolla, pepino y mango.

La producción agrícola en el Municipio es de vital importancia, debido a que constituye una fuente principal de alimentación para los habitantes, la cual es utilizada mayormente para el autoconsumo familiar; asimismo es una de las actividades económicas que generan empleo asalariado y no asalariado.

A continuación se presentan los productos que se cultivan en el municipio de San Diego.

Cuadro 18
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato producto	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q	Valor de la Producción Q
Microfincas					
Maíz	37.73	Quintal	558	150	83,700
Frijol	39.48	Quintal	434	300	130,200
Total	**77.21**		**992**		**213,900**
Subfamiliares					
Maíz	391.04	Quintal	3,898	150	584,700
Frijol	378.26	Quintal	2,724	300	817,200
Tomate	2.00	Cajas de 50 lbs.	1,500	50	75,000
Chile Pimiento	2.00	Cajas de 50 lbs.	150	50	7,500
Cebolla	2.00	Sacos de 35 lbs.	2,000	75	150,000
Pepino	3.00	Cajas de 50 ud.	9,000	35	315,000
Mango	2.00	Quintal	150	100	15,000
Total	**780.30**		**19,422**		**1,964,400**
Familiares					
Maíz	245.00	Quintal	805	150	120,750
Frijol	245.00	Quintal	650	300	195,000
Total	**490.00**		**1,455**		**315,750**
Totales	**1,347.51**		**21,869**		**2,494,050**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que el frijol es el cultivo que ocupa mayor extensión de terreno, dicha producción se ve reflejada en el volumen de la producción obtenida, la cual supera a los demás productos cultivados.

Se puede notar que la producción de tomate, cebolla y pepino la tecnología aplicada por los productores es superior, debido a que los suelos utilizados para la producción son aplicadas técnicas adecuadas, utilizan agroquímicos, el método de riego es por aspersión, tienen acceso a la asistencia técnica, lo cual refleja un mayor rendimiento obtenido por los productores.

3.2 PRODUCCIÓN DEL FRIJOL

El presente documento muestra que el frijol es el cultivo que tiene gran importancia lo cual se ve reflejado en el volumen de la producción obtenido en la

investigación de campo, por lo que a continuación se estudia la producción del cultivo referido.

3.2.1 Identificación del producto

El frijol negro de nombre de origen (phaseolus vulgaris var. vulgaris), proveniente de la familia de leguminosas, originaria de Perú y América Central, es planta de clima húmedo y suave, dando las mejores producciones en climas cálidos. "Aunque admite una amplia gama de suelos, los más indicados son los suelos ligeros, de textura silíceo-limosa, con buen drenaje y ricos en materia orgánica, además brinda un alimento altamente nutritivo, que contiene proteína, fibra, carbohidratos complejos, vitaminas y micronutrientes. Por tanto, el fríjol refuerza significativamente la seguridad alimentaria y nutricional entre los consumidores de escasos recursos, al tiempo que reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y diabetes".[11]

3.2.2 Características del producto

"Actualmente el frijol es conocido en todo el mundo y dependiendo del lugar donde se cultiva recibe diferentes nombres, tales como: judía, poroto, habichuela, bojaca, aluvia, caraota, habilla, zeijav, kinaq, etc., pertenece a la familia de las leguminosas, tiene flores en forma de mariposas (papilionáceas), y el grano está formado por dos partes o tapas"[12].

3.2.3 Requerimientos del clima y suelos

"El frijol se adapta a diferentes condiciones del terreno, pero prefiere los terrenos con alto contenido de materia orgánica y donde el agua no se estanque para evitar la pudrición de la raíz, debido a que el frijol es muy delicado. Requiere un pH de 5.3 a 6.8, es decir, que se adapta a suelos neutros o ligeramente ácidos.

---

[11] http://ciat.cgiar.org/es/investigacion-en-frijol

[12] Alvaro Acajabón García, Erick Wilfredo Maldonado Aj, "Como nuestros abuelos, produzcamos maíz y frijol". (1999), editorial Saquil Tzij

Se puede encontrar frijol desde 0 a 2,750 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas de 18 a 34 grados centígrados. Temperaturas mayores provocan la caída de las flores y las menores perjudican el crecimiento, haciendo los ciclos de producción muy largos. La precipitación pluvial (lluvia) debe estar entre 500 y 2,000 mm. al año." [13]

3.2.4 Principales zonas de cultivo

Debido al clima y al suelo que posee el Municipio de San Diego, sus habitantes se dedican al cultivo del frijol, en sus aldeas, caseríos y en el casco urbano.

3.2.5 Meses de siembra y cosecha

El proceso del cultivo del frijol se realiza en épocas acostumbradas por la mayoría de agricultores, la única siembra se realiza en septiembre, posteriormente la cosecha se lleva a cabo en noviembre y diciembre.

3.2.6 Variedades de la zona

El cultivo que predomina en el municipio de San Diego es el frijol negro. Cabe indicar que los agricultores para llevar a cabo el proceso productivo utilizan semilla criolla y mejorada, según sus posibilidades ya que si no cuentan con los recursos financieros necesarios utilizan la semilla criolla de la cosecha anterior.

3.2.7 Proceso productivo

Es el conjunto de pasos necesarios para llevar a cabo la producción del frijol, el cual se realiza de forma planificada.

A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo del cultivo del frijol:

---

[13] Alvaro Acajabón García, Erick Wilfredo Maldonado Aj, Op. Cit.

Gráfica 2
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Flujograma del Proceso Productivo del Frijol
Año 2014

Simbología	Descripción
Inicio	Inicio del proceso.
Preparación de la tierra	Consiste en la limpieza de la extensión en que se va a sembrar el frijol y dejarlo libre de malezas, plagas o algo que facilite la siembra. La preparación del terreno es el paso previo a la siembra, se realizan surcos para sembrar.
Siembra	Consiste en depositar en surcos de tierra de dos a tres semillas a una distancia de 30 centímetros entre cada espacio, donde nacerá la planta.
Limpia	Consiste en recoger la maleza que pueda tener la planta, se puede utilizar un machete o aplicar insecticida para controlar las plagas.
Fertilización	El frijol necesita para su desarrollo ciertas cantidades de elementos minerales. Consiste en aplicar fertilizante en la raíz de cada una de las plantas cultivadas.
Fumigación	La planta debe fumigarse con insecticidas para el control de malezas y plagas que puedan crecer en el terreno utilizado para el frijol.
Cosecha	Al momento de que la planta dé el fruto, se aporrea el frijol para que los granos caigan en costales para evitar que se disperse la producción
Fin	Finaliza el proceso.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

3.2.8 Niveles tecnológicos

"Es el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en la agricultura. Mide o comprueba el grado de conocimiento que poseen los agricultores con respecto a técnicas aplicables al desarrollo de la actividad como semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica, y financiera ."[14]

Tabla 8
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Nivel Tecnológico en la Producción
Año 2014

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Semilla	Mano de obra
I Tradicional	No usan métodos para preservación	No se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas	Familiar
II Baja Tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de Invierno	Se recibe de proveedores agroquímicos y semillas	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada	Se contrata poca
III Tecnología Intermedia	Se usan técnicas de preservación	Se aplican agroquímicos	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza diferentes medios existentes	Se usa semilla mejorada	Se Contrata
IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Se usan agroquímicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza diferentes medios existentes	Se usa semilla mejorada adecuada	Se Contrata

Fuente: elaboración propia, con base en el material de apoyo de seminario específico de Auditoría e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según la gráfica anterior es importante notar que el nivel tecnológico aplicado en la producción frijol es el nivel I Tradicional, no usan métodos de preservación, sino que utilizan como método de riego la lluvia, no tienen acceso a asistencia financiera, utilizan financiamiento interno y la mano de obra es familiar.

[14] Material de apoyo, seminario específico EPS, segundo semestre 2014.

3.2.9 Superficie, volumen y valor de la producción

Se refiere al volumen de la producción en función del producto agrícola, tamaño del área de explotación y uso de tecnología. La distribución de la producción se realiza en base al tamaño y producto, las cuáles se dividen en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares. En el siguiente cuadro se presenta la superficie volumen y valor de la producción obtenido según la encuesta realizada.

Cuadro 19
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola del Frijol
Por Tamaño de Finca
Año 2014

Estrato producto	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario	Valor de la Producción Q
Microfincas	39.48	Quintal	434	300.00	130,200.00
Subfamiliares	378.26	Quintal	2,724	300.00	817,200.00
Familiares	245.00	Quintal	650	300.00	195,000.00
Totales	**1,347.51**		**21,869.00**		**2,494,050.00**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestra que el estrato que posee con mayor extensión de tierra es el de subfamiliares, el cual cuenta con 378.26 manzanas, destinadas para la producción del frijol, que equivale al 49% del total de la información obtenida en San Diego. El precio de venta establecido en el cuadro anterior, está basado en la información proporcionada por el productor, mismo que puede variar según la demanda existente y la calidad del producto obtenido. El cultivo del frijol es de gran importancia para los productores, debido a que su producción es factible en el Municipio.

3.2.10 Destino de la producción

El cultivo del frijol es catalogado como una siembra importante en el Municipio, debido a que está destinado al autoconsumo familiar, utilizado como semilla para la próxima siembra y para la venta.

CAPÍTULO IV
COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo, se detallan los costos encuestados e imputados obtenidos en el trabajo de campo específicamente en el cultivo del frijol; así como el análisis de las diferencias encontradas.

En la producción del sector agrícola se pueden "obtener datos confiables y oportunos, acerca de la naturaleza y magnitud de los fenómenos que ocurren en el proceso de producción agrícola, así como para analizar por separado la influencia de cada uno de los factores en el resultado final para asegurar el éxito económico, que ayudara al productor a decidir si debe continuar con su cultivo o cambiarlo...".

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es de vital importancia la implementación de un sistema de costos agrícolas, "que permita brindar información suficiente para el control, tanto de costos y gastos, como de los ingresos, así como otros resultados de la explotación que se trate, todo lo cual redundará en una mejor planificación de las actividades, correcta interpretación de los hechos y un análisis preciso de los resultados, para así toar decisiones oportunas."[15]

4.2 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Se refiere al detalle y cuantificación de cada uno de los elementos del costo de producción, dicho detalle está integrado por requerimientos como insumos (semillas, fertilizantes, herbicidas, insecticidas), mano de obra (salarios, familiar) y costos indirectos variables (prestaciones laborales, cuotas patronales, empaque).

---

[15] Perdomo Salguero, Mario Leonel, "Contabilidad VIII", pág. 93

"Es el Estado Financiero que nos muestra lo que cuesta producir, fabricar o elaborar determinados artículos en un período o ejercicio pasado, presente o futuro."[16]

4.2.1 Elementos del costo

Los elementos que conforman el costo directo de producción son los insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables, los cuales se detallan a continuación:

4.2.1.1 Insumos

"Es el elemento básico del proceso productivo, es el material o la parte del producto susceptible de ser transformada a través del esfuerzo humano, representado por un factor importante en el costo de producción, tanto de ser parte del producto final, como la proporción del valor invertido en el mismo."[17]

"Están constituidos por semillas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes, abono foliar y adherente requeridos para la producción"[18] del frijol, los cuales son adquiridos por los productores en los comercios del Municipio.

Según entrevista con un Licenciado en Agronomía del municipio de San Diego, la cantidad de insumos utilizados en la producción del maíz y frijol es inferior a la cantidad necesaria para la obtención de una cosecha superior, misma que refleja una reducción en la producción obtenida, sin tomar en cuenta que en el año 2014 las siembras fueron fuertemente afectadas por fenómenos climáticos adversos como en el caso de la canícula prolongada de julio del presente año. (Ver anexos 8-9)

---

[16] Perdomo Salguero, M.L. 2007. *"Análisis e interpretación de estados financieros (Parte I)."* Guatemala. Quinta Edición. p. 14.

[17] Soto, Jorge Eduardo, "Manual de Contabilidad de Costos I", pág. 16

[18] Maldonado Fuentes, Dorian. 2014. Compendio de Seminario Específico. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala

4.2.1.2 Mano de obra directa

Se define como el esfuerzo humano necesario para transformar los insumos en un producto final, dicho elemento constituye remuneración pagada a los jornaleros quienes trabajan directamente en la transformación del cultivo del frijol.

4.2.1.3 Costos indirectos variables

"Son los que no se identifican directamente con unidades específicas de producción y que no han sido incluidos como material o mano de obra indirecta, dentro de las cuales están..."[19] la cuota patronal, prestaciones laborales, entre otros.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

"Es un cuadro financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables"[20].

Dentro de la información que figura en la hoja técnica están los costos encuestados e imputados; en el caso de encuestados son los que están determinados según la información proporcionada por el entrevistado y los imputados que son los que se establecen al tomar en cuenta los costos según encuesta, en el que se imputan todas aquellas actividades agrícolas realizadas por los productores, que no les dan un valor, entre otros.

4.3.1 Microfincas

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción detallado para la producción de un quintal de frijol en el estrato de microfincas.

---

[19] Ibíd.

[20] Ibíd.

Cuadro 20

Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un quintal de Frijol
Microfinca, nivel tecnológico I
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Encuesta Q.	Costo Total Encuesta Q.	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Imputado Q.	Costo Total Imputado Q.
Microfincas								
Insumos				**98.578**				**98.578**
Semilla		**5.72**		**7.728**				**7.728**
Semilla criolla	Libra	5.60	1.35	7.560	Libra	5.60	1.35	7.560
Semilla mejorada	Libra	0.12	1.40	0.168	Libra	0.12	1.40	0.168
Fertilizantes		**0.31**		**63.650**				**63.650**
Triple 15	Quintal	0.12	190.00	22.800	Quintal	0.12	190.00	22.800
20-20	Quintal	0.10	215.00	21.500	Quintal	0.10	215.00	21.500
Sal Urea	Quintal	0.09	215.00	19.350	Quintal	0.09	215.00	19.350
Herbicidas		**0.29**		**15.200**				**15.200**
Paraguat	Litro	0.14	55.00	7.700	Litro	0.14	55.00	7.700
Gramoxón	Litro	0.15	50.00	7.500	Litro	0.15	50.00	7.500
Insecticidas		**0.16**		**12.000**		**0.16**		**12.000**
Fucilade	Litro	0.16	75.00	12.000	Litro	0.16	75.00	12.000
Mano de obra		**2.05**		**102.500**				**199.227**
Preparación de la tierra	Jornal	0.40	50.00	20.000	Jornal	0.40	74.97	29.988
Siembra	Jornal	0.49	50.00	24.500	Jornal	0.49	74.97	36.735
Limpia	Jornal	0.17	50.00	8.500	Jornal	0.17	74.97	12.745
Fertilización	Jornal	0.35	50.00	17.500	Jornal	0.35	74.97	26.240
Fumigación	Jornal	0.18	50.00	9.000	Jornal	0.18	74.97	13.495
Cosecha	Jornal	0.46	50.00	23.000	Jornal	0.46	74.97	34.486
Bonificación incentivo						2.05	8.33	17.077
Séptimo día								28.461
Costo indirectos variables								**79.404**
Cuota patronal IGSS					10.67%	182.15		19.435
INTECAP					1.00%	182.15		1.822
Prestaciones laborales					**30.55%**			**55.647**
Indemnizaciones					9.72%	182.15		17.705
Aguinaldo					8.33%	182.15		15.173
Bono 14					8.33%	182.15		15.173
Vacaciones					4.17%	182.15		7.596
Empaque (Sacos)						1	2.50	2.500
Costo unitario por quintal				**201.08**				**377.21**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los valores de costos del cuadro anterior se muestra que en la información de imputados en el pago monetario de la mano de obra, es por un monto de Q 74.97, que es el salario mínimo establecido para el año 2014 para actividades agrícolas, según el Acuerdo Gubernativo 537-2013; mientras que en la información de encuestados el salario pagado a los jornaleros asciende a Q 50.00 el día, el cual no incluye pago de prestaciones laborales, cuotas laborales, bonificación incentivo ni séptimo día, cabe indicar que en este estrato el proceso productivo es realizado por familiares, por ende no representa ningún costo.

4.3.2 Subfamiliares

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción detallado para la producción de un quintal de frijol en el estrato de subfamiliar.

Cuadro 21
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un quintal de Frijol
Subfamiliar, nivel tecnológico I
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Encuesta Q.	Costo Total Encuesta Q.	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Imputado Q.	Costo Total Imputado Q.
Subfamiliares								
Insumos				**100.889**				**100.889**
Semilla				**9.939**				**9.939**
Semilla criolla	Libra	7.30	1.35	9.855	Libra	7.30	1.35	9.855
Semilla mejorada	Libra	0.06	1.40	0.084	Libra	0.06	1.40	0.084
Fertilizantes		**0.32**		**66.300**				**66.300**
Triple 15	Quintal	0.10	190.00	19.000	Quintal	0.10	190.00	19.000
20-20	Quintal	0.12	215.00	25.800	Quintal	0.12	215.00	25.800
Sal Urea	Quintal	0.10	215.00	21.500	Quintal	0.10	215.00	21.500
Herbicidas		**0.27**		**14.150**				**14.150**
Paraguat	Litro	0.13	55.00	7.150	Litro	0.13	55.00	7.150
Gramoxón	Litro	0.14	50.00	7.000	Litro	0.14	50.00	7.000

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Encuesta Q.	Costo Total Encuesta Q.	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Imputado Q.	Costo Total Imputado Q.
Insecticidas		**0.14**		**10.500**		**0.14**		**10.500**
Fucilade	Litro	0.14	75.00	10.500	Litro	0.14	75.00	10.500
Mano de obra		**1.51**		**75.500**				**146.746**
Preparación de la tierra	Jornal	0.34	50.00	17.000	Jornal	0.34	74.97	25.490
Siembra	Jornal	0.36	50.00	18.000	Jornal	0.36	74.97	26.989
Limpia	Jornal	0.09	50.00	4.500	Jornal	0.09	74.97	6.747
Fertilización	Jornal	0.24	50.00	12.000	Jornal	0.24	74.97	17.993
Fumigación	Jornal	0.09	50.00	4.500	Jornal	0.09	74.97	6.747
Cosecha	Jornal	0.39	50.00	19.500	Jornal	0.39	74.97	29.238
Bonificación incentivo						1.51	8.33	12.578
Séptimo día								20.964
Costo indirectos variables								**59.146**
Cuota patronal IGSS					10.67%	134.17		14.316
INTECAP					1.00%	134.17		1.342
Prestaciones laborales					**30.55%**			**40.988**
Indemnizaciones					9.72%	134.17		13.041
Aguinaldo					8.33%	134.17		11.176
Bono 14					8.33%	134.17		11.176
Vacaciones					4.17%	134.17		5.595
Empaque (Sacos)						1	2.50	2.500
Costo unitario por quintal				**176.39**				**306.78**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se detalla en el cuadro anterior, en el caso de costos indirectos variables, se tomó en consideración el material de empaque solamente para imputados, ya que en el caso del frijol son los sacos utilizados solo para transportar el producto.

4.3.3 Familiares

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción detallado para la producción de un quintal de frijol en el estrato de subfamiliar.

Cuadro 22
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un quintal de Frijol Familiar, nivel tecnológico I
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Encuesta Q.	Costo Total Encuesta Q.	Unidad de medida	Canti-dad	Costo Unitario Imputado Q.	Costo Total Imputado Q.
Familiares								
Insumos				**49.569**				**49.569**
Semilla				**4.469**				**4.469**
Semilla criolla	Libra	3.31	1.35	4.469	Libra	3.31	1.35	4.469
Semilla mejorada	Libra	0.00	1.40	0.000	Libra	0.00	1.40	0.000
Fertilizantes		**0.18**		**36.700**				**36.700**
Triple 15	Quintal	0.08	190.00	15.200	Quintal	0.08	190.00	15.200
20-20	Quintal	0.06	215.00	12.900	Quintal	0.06	215.00	12.900
Sal Urea	Quintal	0.04	215.00	8.600	Quintal	0.04	215.00	8.600
Herbicidas		**0.06**		**3.150**				**3.150**
Paraguat	Litro	0.03	55.00	1.650	Litro	0.03	55.00	1.650
Gramoxón	Litro	0.03	50.00	1.500	Litro	0.03	50.00	1.500
Insecticidas		**0.07**		**5.250**				**5.250**
Fucilade	Litro	0.07	75.00	5.250	Litro	0.07	75.00	5.250
Mano de obra		**1.36**		**68.000**				**132.182**
Preparación de la tierra	Jornal	0.31	50.00	15.500	Jornal	0.31	74.97	23.241
Siembra	Jornal	0.27	50.00	13.500	Jornal	0.27	74.97	20.242
Limpia	Jornal	0.10	50.00	5.000	Jornal	0.10	74.97	7.497
Fertilización	Jornal	0.17	50.00	8.500	Jornal	0.17	74.97	12.755
Fumigación	Jornal	0.08	50.00	4.000	Jornal	0.08	74.97	5.998
Cosecha	Jornal	0.43	50.00	21.500	Jornal	0.43	74.97	32.237
Bonificación incentivo						1.36	8.33	11.329
Séptimo día								18.883
Costo indirectos variables								**53.524**
Cuota patronal IGSS					10.67%	120.85		12.895
INTECAP					1.00%	120.85		1.209
Prestaciones laborales					**30.55%**			**36.920**
Indemnizaciones					9.72%	120.85		11.747
Aguinaldo					8.33%	120.85		10.067
Bono 14					8.33%	120.85		10.067
Vacaciones					4.17%	120.85		5.039
Empaque (Sacos)						1.00	2.50	2.500
Costo unitario por quintal				**117.57**				**235.28**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

En la hoja técnica del cultivo del frijol, en el estrato de microfincas hay un aumento del costo unitario por quintal de un 88%, en relación del costo total encuestado y el costo total imputado; en el estrato de subfamiliares existe un aumento del 74% y en el estrato de familiares un 100%.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

"Es un estado financiero que presenta el resumen por elementos de los costos de producción de una entidad a un período determinado"[21].

A continuación se detallan los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables según encuesta e imputados, del estrato de microfincas.

Cuadro 23
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción del Frijol
Microfinca, nivel tecnológico I
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputado
Insumos	**42,783**	**42,783**
Semilla criolla	3,281	3,281
Semilla mejorada	73	73
Fertilizantes	27,624	27,624
Herbicidas	6,597	6,597
Insecticidas	5,208	5,208
Mano de obra	**44,485**	**86,464**
Preparación de la tierra	8,680	13,015
Siembra	10,633	15,943
Limpia	3,689	5,531
Fertilización	7,595	11,388
Fumigación	3,906	5,857
Cosecha	9,982	14,967
Bonificación incentivo	0	7,411
Séptimo día	0	12,352
Costo indirectos variables		**34,462**
Cuota patronal IGSS	0	8,435

Continúa en página siguiente...

[21] Ibíd.

...Viene de página anterior

Producto	Encuesta	Imputado
INTECAP	0	791
Prestaciones laborales	0	24,151
Empaque (Sacos)	0	1,085
Costo directo	**87,268**	**163,709**
Producción en quintales	**434**	**434**
Costo Unitario por quintal	**201.08**	**377.21**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo con el cuadro anterior, se refleja una variación del 47% en el costo unitario por quintal, debido a que los valores de costos fueron extraídos según las unidades económicas encuestadas, en el cual se observa que no contienen prestaciones laborales debido a que en el estrato del proceso productivo es realizado por familiares.

Cuadro 24
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción del Frijol
Subfamiliar, nivel tecnológico I
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputado
Insumos	**274,822**	**274,822**
Semilla criolla	26,845	26,845
Semilla mejorada	229	229
Fertilizantes	180,601	180,601
Herbicidas	38,545	38,545
Insecticidas	28,602	28,602
Mano de obra	**205,662**	**399,738**
Preparación de la tierra	46,308	69,434
Siembra	49,032	73,519
Limpia	12,258	18,380
Fertilización	32,688	49,012
Fumigación	12,258	18,380
Cosecha	53,118	79,645
Bonificación incentivo	0	34,263
Séptimo día	0	57,105

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Producto	Encuesta	Imputado
Costo indirectos variables		**161,116**
Cuota patronal IGSS	0	38,997
INTECAP	0	3,655
Prestaciones laborales	0	111,654
Empaque (Sacos)	0	6,810
Costo directo	**480,484**	**835,676**
Producción en quintales	**2,724**	**2,724**
Costo Unitario por quintal	**176.39**	**306.78**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los datos anteriores se muestra que del total del costo de producción, los datos reales o imputados el 33% representan los insumos utilizados para la producción de un quintal de frijol, el 48% representa la mano de obra utilizada y el 19% representan los costos indirectos variables. En el siguiente cuadro se presenta los costos directos de producción, del estrato familiar del Municipio.

Cuadro 25
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción del frijol
Familiar, nivel tecnológico I
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputado
Insumos	**32,221**	**32,221**
Semilla criolla	2,905	2,905
Semilla mejorada	0	0
Fertilizantes	23,855	23,855
Herbicidas	2,048	2,048
Insecticidas	3,413	3,413
Mano de obra	**44,200**	**85,919**
Preparación de la tierra	10,075	15,107
Siembra	8,775	13,157
Limpia	3,250	4,873
Fertilización	5,525	8,291
Fumigación	2,600	3,899
Cosecha	13,975	20,954
Bonificación incentivo	0	7,364

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Producto	Encuesta	Imputado
Séptimo día	0	12,274
Costo indirectos variables		**34,791**
Cuota patronal IGSS	0	8,382
INTECAP	0	786
Prestaciones laborales	0	23,998
Empaque (Sacos)	0	1,625
Costo directo	**76,421**	**152,931**
Producción en quintales	**650**	**650**
Costo Unitario por quintal	**117.57**	**235.28**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En los costos encuestados e imputados en el rubro de insumos no existe variación, a diferencia de los montos de mano de obra, ya que los jornaleros en la información de imputados reciben remuneración de bonificación incentivo y séptimo día. En el caso de los costos indirectos variables hay aumento en imputados debido a que se incluye las prestaciones laborales, cuotas patronales.

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta el análisis sobre la rentabilidad obtenida en el cultivo del frijol, como resultado de lo invertido en la actividad agrícola del frijol, durante el año 2014 en el Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

Los estados financieros que se utilizan para realizar el análisis referido están el Estado de costo directo de producción y el estado de resultados.

5.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN

"Es un Estado financiero básico que muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio, durante un período cubierto por el informe, es un estado que refleja actividad."[22]

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados obtenido de acuerdo a los costos determinados en la producción del frijol, en el estrato de microfincas.

Cuadro 26
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados de producción del frijol
Microfincas, nivel tecnológico I
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputados
Ventas	130,200	130,200
(-) Costo directo de producción	87,269	163,711
(-) Gastos variables de venta	0	0
Ganancia marginal	**42,931**	**(33,511)**
(-) Costos y gastos fijos	0	0
Utilidad antes ISR	42,931	(33,511)
(-) ISR 28%	12,021	0
Ganancia/pérdida neta	**30,910**	**(33,511)**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

[22] Ibíd. P.14

En el cuadro anterior se muestra que la producción del frijol en los datos encuestados e imputados refleja una diferencia significativa, debido a que en el caso de encuestados no se toma en consideración en los costos del pago de mano de obra no se incluyen las prestaciones laborales y cuotas patronales.

A continuación se presenta el estado de resultados en el estrato de las fincas subfamiliares.

Cuadro 27
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados de producción del frijol
Subfamiliar, nivel tecnológico I
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputados
Ventas	817,200	817,200
(-) Costo directo de producción	480,484	835,676
(-) Gastos variables de venta	0	0
Ganancia marginal	**336,716**	**(18,476)**
(-) Costos y gastos fijos	0	0
Utilidad antes ISR	336,716	(18,476)
(-) ISR 28%	94,280	0
Ganancia/pérdida neta	**242,436**	**(18,476)**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los valores de costos del cuadro anterior en relación al estrato de microfincas, muestran un incremento del 87%, debido a que existen más unidades productivas con extensiones de tierra de 1 a menos de 10 manzanas en el Municipio, adicionalmente se denota que en la información de imputados persiste la pérdida del ejercicio, debido a que en el estrato del proceso productivo es realizado por familiares.

A continuación se presenta el estado de resultados en el estrato de las fincas familiares.

Cuadro 28
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados de producción del frijol
Familiar, nivel tecnológico IV
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputados
Ventas	195,000	195,000
(-) Costo directo de producción	76,421	152,931
(-) Gastos variables de venta	0	0
Ganancia marginal	**118,579**	**42,069**
(-) Costos y gastos fijos		
Utilidad antes ISR	118,579	42,069
(-) ISR 28%	33,202	11,779
Ganancia/pérdida neta	**85,377**	**30,290**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según entrevista con un Licenciado en Agronomía del municipio de San Diego, la cantidad de insumos utilizados en la producción del frijol en los tres estratos, es inferior a la cantidad necesaria para la obtención de una cosecha superior, misma que se refleja una reducción en la producción obtenida, sin tomar en cuenta que en el presente año las siembras fueron fuertemente afectadas por fenómenos climáticos adversos como en el caso de la canícula prolongada de julio del presente año. (Anexo 8)

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Se le llama rentabilidad al rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados, en otras palabras es el retorno que recibe el productor, de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas.

"Las razones de rentabilidad miden el grado de éxito o fracaso de una empresa en determinado período, mide la utilidad, dividendos, etc."[23]

[23] Loc. Cit.

A continuación se detallarán análisis de rentabilidad obtenidos por los productores, con información extraída del Costo Directo de Producción y el Estado de Resultados referidos anteriormente.

5.2.1 Indicadores Financieros

Es la proporcionalidad que existe entre una cuenta del Costo Directo de Producción y del Estado de Resultados, el resultado se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

5.2.1.1 Análisis de la rentabilidad

"Tratan de establecer en que forma y en qué medida el capital invertido produce utilidad o sufre pérdidas. Por medio de este análisis se determina la efectividad de la administración en el control de gastos, costos y pérdidas y ganancias."[24]

5.2.1.1.1 Rentabilidad sobre las ventas

Refleja la capacidad de generar utilidades y beneficios antes de gastos de administración y ventas e impuestos.

La rentabilidad del frijol, en el estrato de microfincas, después de la deducción del ISR se obtiene un margen de utilidad de Q 0.24 por cada quetzal Q 1.00 vendido según datos de encuesta y según imputados no se pudo determinar debido a que se obtuvo pérdida en el ejercicio.

Para el caso del estrato subfamiliares se obtuvo una utilidad de Q 0.30 por cada Q 1.00 vendido según datos de encuesta, igualmente en este estrato no se pudo determinar debido a la pérdida obtenida, finalmente en el estrato familiar los productores obtuvieron Q 0.44 como ganancia por cada Q 1.00 de venta, en la información de imputados representa Q 0.16 de margen de ganancia obtenido por cada Q 1.00 de venta.

---

[24] Loc. Cit.

5.2.1.1.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación a costos más gastos.

La rentabilidad del frijol, en el estrato de microfincas, después de la deducción del ISR se obtiene un margen de utilidad de Q 0.35 por cada Q 1.00 invertido según datos de encuesta y según imputados no se pudo determinar debido a que se obtuvo pérdida en el ejercicio. Para el caso del estrato subfamiliares se obtuvo una utilidad de Q 0.50 por cada Q 1.00 invertido según datos de encuesta, igualmente en este estrato no se pudo determinar debido a la pérdida obtenida, finalmente en el estrato familiar los productores obtuvieron Q 1.12 como ganancia, por cada quetzal de inversión, en la información de imputados representa Q 0.20 de margen de ganancia obtenido por cada Q 1.00 invertido.

5.2.2 Indicadores agrícolas

Los indicadores agrícolas ayudan a interpretar y examinar el comportamiento de los factores de la producción, también miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos, que intervienen en el proceso productivo agrícola.

5.2.2.1 Análisis de la producción física

Mide la productividad en función de las unidades físicas o monetarias (cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos). A continuación se detalla el análisis del ratio agrícola de la producción física:

Quintales producidos por cada manzana

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{434}{39.48} = 10.99$$

La relación del ratio acerca de los quintales del producto entre el número de manzanas cultivadas refleja que los productores que se dedican a la producción del frijol obtienen un rendimiento de 10.99 quintales por cada manzana cultivada.

5.2.2.2 Análisis de la producción monetaria

Este indicador analiza la medición de la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos. Es decir, mide la producción del frijol en quetzales. En el análisis de la producción monetaria la rentabilidad se refleja en los resultados de las ventas en valores o montos, y en el caso del análisis de la producción física los resultados se presentan en función de las ventas en unidades productivas.

A continuación se detalla el análisis de los ratios agrícolas de la producción monetaria:

Ventas por manzanas cultivadas

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{130{,}200.00}{39.48} = 3{,}297.87$$

Derivado del resultado del ratio anterior, y de acuerdo con el análisis realizado, se determinó que por cada manzana cultivada del cultivo de frijol, se generan Q 3,297.87 en ventas.

Ventas por quintales producidos

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{130{,}200.00}{434} = 300.00$$

Según el resultado obtenido en el indicador anterior, se determinó que por cada quintal producido del cultivo del frijol, se generan Q 300.00 en ventas. Lo anterior es de relevancia debido a que proporciona información a los productores para la toma de decisiones sobre la rentabilidad de las ventas realizadas sobre cada quintal producido.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Indica el monto de ventas que son suficientes para cubrir los costos y gastos, a partir de este valor inicia la generación de utilidades.[25]

Para el punto de equilibrio no es posible determinar debido a que no se establecieron gastos fijos.

[25] Pérez, Mauricio. 2014. Compendio de Seminario Específico. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo enfocado en el tema "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)" en el municipio de San Diego, departamento de Zacapa. Durante el mes de octubre 2014. Se concluye lo siguiente:

1. Se identificó que el servicio de agua dentro del Municipio de San Diego es entubada y no cuenta con tratamiento de cloración, lo que provoca enfermedades gastrointestinales y parasitosis que perjudica la salud de sus habitantes.

2. Se identificó que en la mayor parte del área rural los habitantes del Municipio de San Diego no cuentan con fuentes de empleo distintas a la agricultura, los ingresos monetarios son mínimos, lo cual influye en el bajo nivel de vida.

3. La actividad agrícola es la fuente de ingresos familiar de mayor relevancia en el Municipio de San Diego, que es la principal actividad económica. Se cosecha frijol y maíz para autoconsumo y en porcentaje mínimo la producción es destinada a la venta. En el año 2014 se vio afectada la producción por motivo de la canícula prolongada durante ese año.

4. Se determinó que el rendimiento del cultivo de frijol es bajo, debido a que los productores no cuentan con asesoría técnica contable sobre la actividad agrícola.

5. Se identificó que los productores de frijol del Municipio de San Diego, han utilizado durante varios años los mismos insumos en el proceso de siembra, lo cual incide en la baja cantidad y calidad de la producción.

6. Se detectó que los ingresos monetarios que obtienen los productores de frijol son mínimos, debido a que la mayoría lo destina para el autoconsumo no para la comercialización.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan recomendaciones enfocadas en el tema "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)" derivadas de la investigación de campo en el municipio de San Diego, departamento de Zacapa. Durante el mes de octubre 2014, las cuales son:

1. Que el Gobierno Municipal efectué las gestiones para la implementación de un sistema de tratamiento de cloración de agua potable, con el fin reducir el contagio de enfermedades estomacales para los habitantes de la comunidad.

2. Que la Municipalidad gestione con entidades públicas y privadas, la generación de fuentes de empleo cerca del área rural, para que los habitantes de esa área no tengan que caminar largas distancias para trabajar en la agricultura en el área urbana.

3. Que el Gobierno Municipal fomente la diversidad de cultivos, apoye a la población con capacitaciones acerca de la mejora y aprovechamiento de la tierra; así como considere el uso medidas apropiadas de preservación de los suelos.

4. Que los productores soliciten asesoría en el ámbito contable, para ampliar su conocimiento en relación a los costos en los que incurren, así como si la producción que están elaborando es rentable para su actividad productiva.

5. Que los productores soliciten asesoría sobre conocimientos del uso de insumos que mejoren la calidad y cantidad de la producción.

6. Que los productores soliciten a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para conocer el tipo de suelo de sus tierras, y sembrar de acuerdo a lo anterior, diferentes cultivos que permitan satisfacer sus necesidades al momento de comercializarlos.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados. 3ª. Ed. p. 126.

Álvaro Acajabón García, Erick Wilfredo Maldonado Aj, "Como nuestros abuelos, produzcamos maíz y frijol". (1999), editorial Saquil Tzij

Dirección Municipal de Planificación de San Diego. 2010. Monografías Municipio de San Diego, departamento de Zacapa. s.n. Guatemala, 20 p.

Directorio Electrónico de Guatemala. 2014. Recursos naturales: Recursos naturales de San Diego. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de oct. 2014. Disponible en: http://www.deguate.com/municipios/pages/zacapa/san-diego/recursos-naturales.php#.VDbTgGd 5MyE.

Instituto Geográfico Nacional -IGN-. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo III. Guatemala. p. 270.

INAB (Instituto Nacional de Bosques, GT). 2010. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y dinámica de la cobertura forestal de 2006 a 2010. s.n. Guatemala, 110 p.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1979. "Censo Agropecuario de 1979." Guatemala. s.p.

_____. 1994. X Censo nacional de población y V de habitación. Guatemala, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

_____. 1997. Contabilidad integrada, artículo 48. Ley orgánica del presupuesto y su reglamento, Decreto número 101-97, Congreso de la República de Guatemala. Guatemala, s.p.

_____. 2002. Glosario del Censo. XI de población y VI de habitación. Guatemala, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

_____. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Maldonado Fuentes, D. 2014. Compendio de Seminario Específico. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala.

Material de apoyo, seminario específico EPS, segundo semestre 2014.

Moscoso Lemus, N. E.. 2008. San Diego y Algo Más. Guatemala. p. 22.

Perdomo Salguero, M. L. 2007. Análisis e interpretación de estados financieros (parte I). 5a. ed. Guatemala, 14 p.

Perdomo Salguero, M. L. Contabilidad VIII", (parte I). Guatemala. Quinta edición. 2000

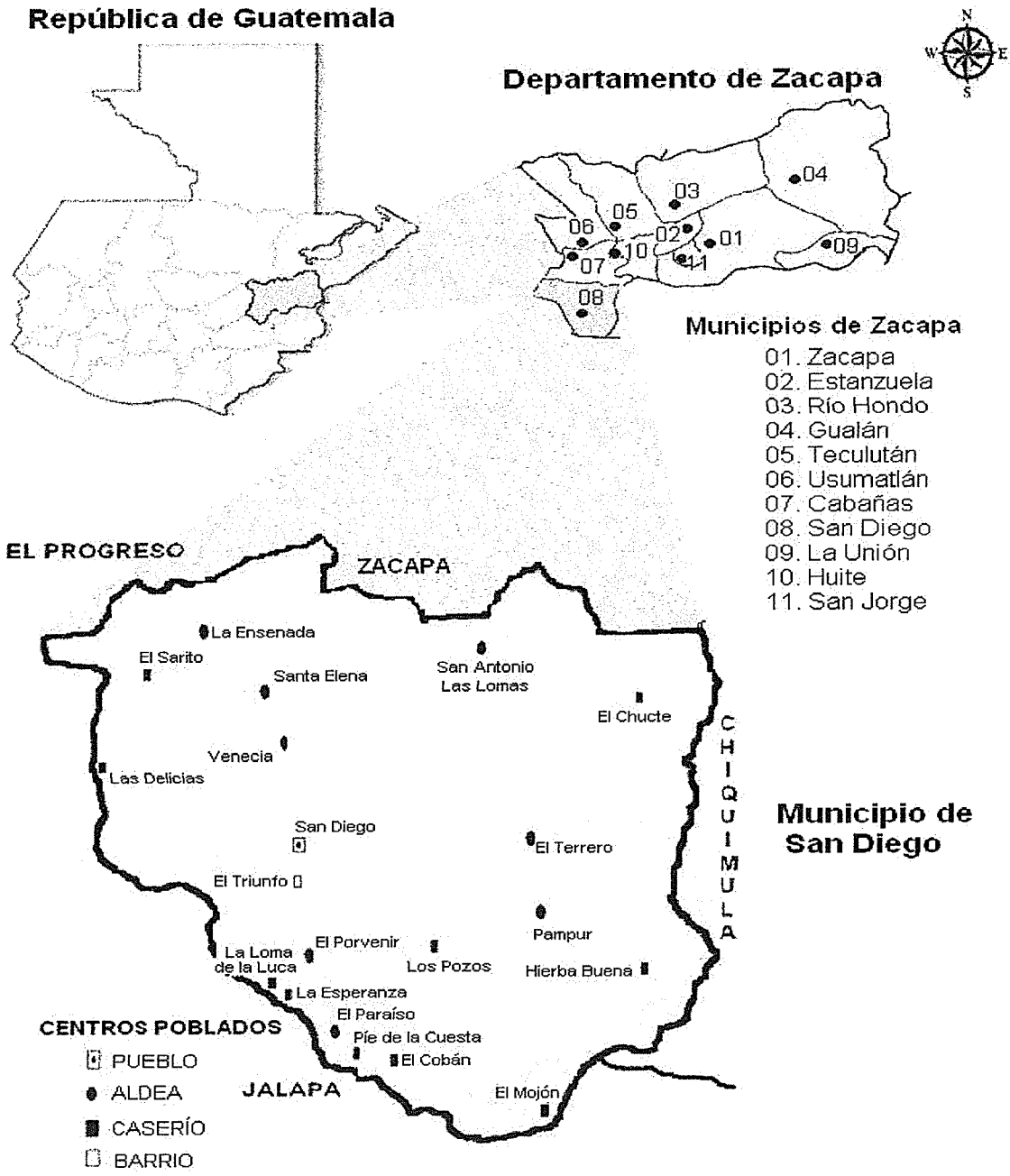
Pérez, Mauricio. 2014. Compendio de Seminario Específico. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala.

PDM (Plan de Desarrollo Municipal, GT). 2010. Municipio de San Diego. s.n. Guatemala. p. 90.

SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo Departamental de Zacapa. s.n. Dirección de Planificación Territorial. p. 83.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en el documento del Plan de Desarrollo de San Diego, Zacapa 2010. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 1908).

Anexo 2
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Centros Poblados
Año 2014

Fuente: elaboración propia, con base en el documento del Plan de Desarrollo de San Diego, Zacapa 2010. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 1908).

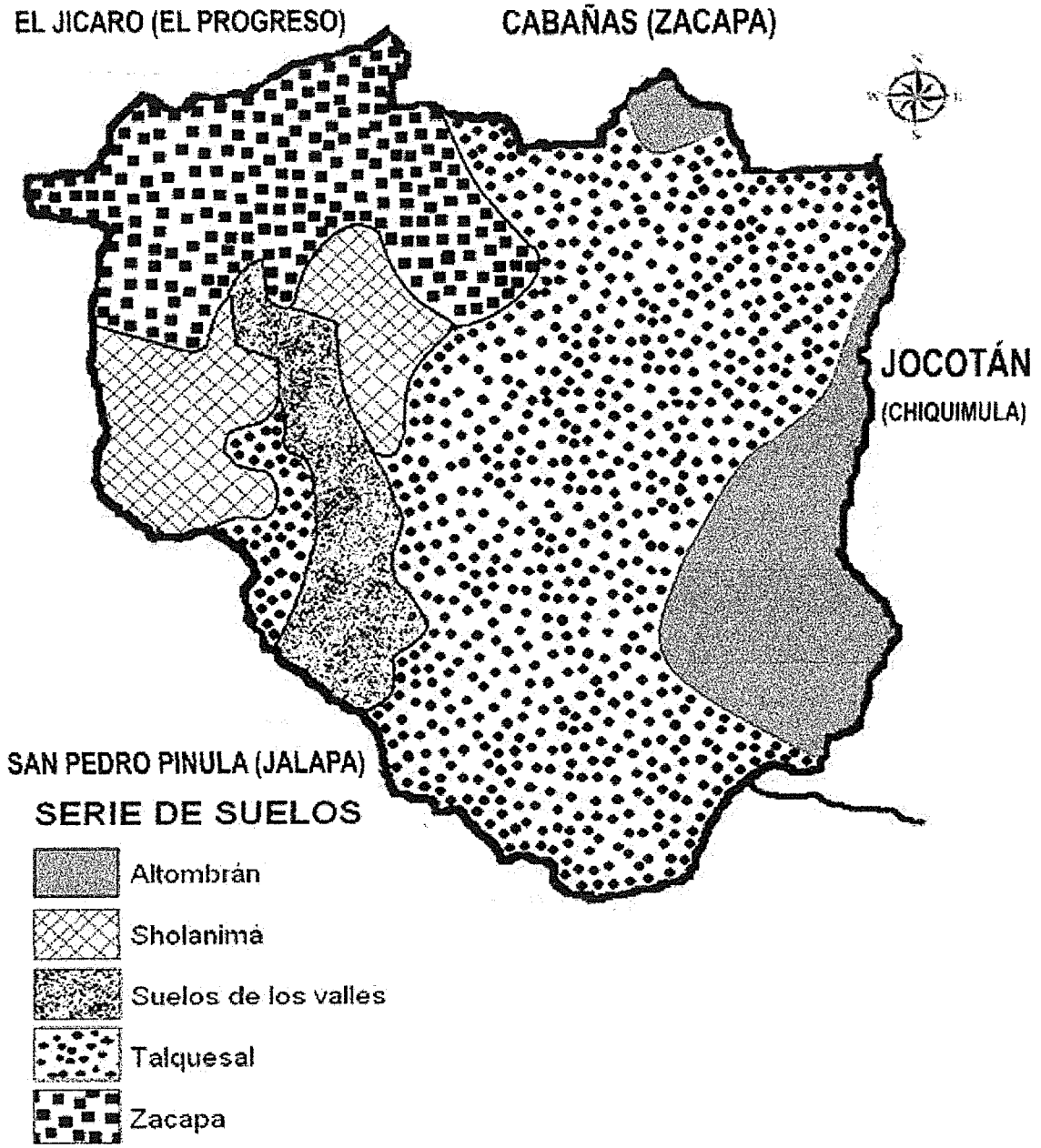
Anexo 3
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Hidrografía
Año 2014

Fuente: elaboración propia con base en el Mapa de Cuenca de la República INC y la información del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos.

Anexo 4
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Cobertura Forestal
Año 2014

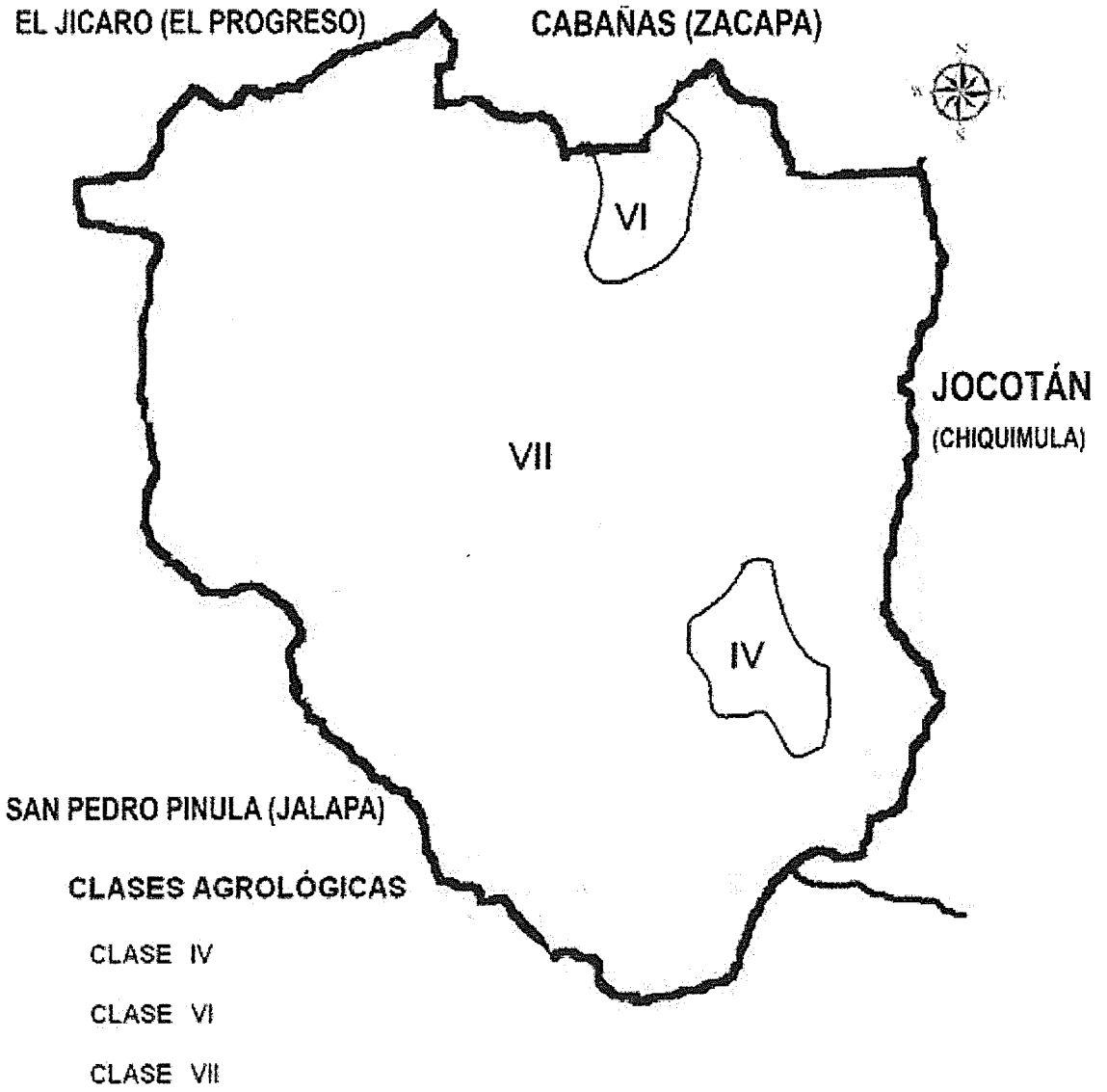
Fuente: elaboración propia, con base en Mapa Digital de Cobertura Forestal de Guatemala, 2000 e información del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos.

Anexo 5
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Series de Suelo
Año 2014



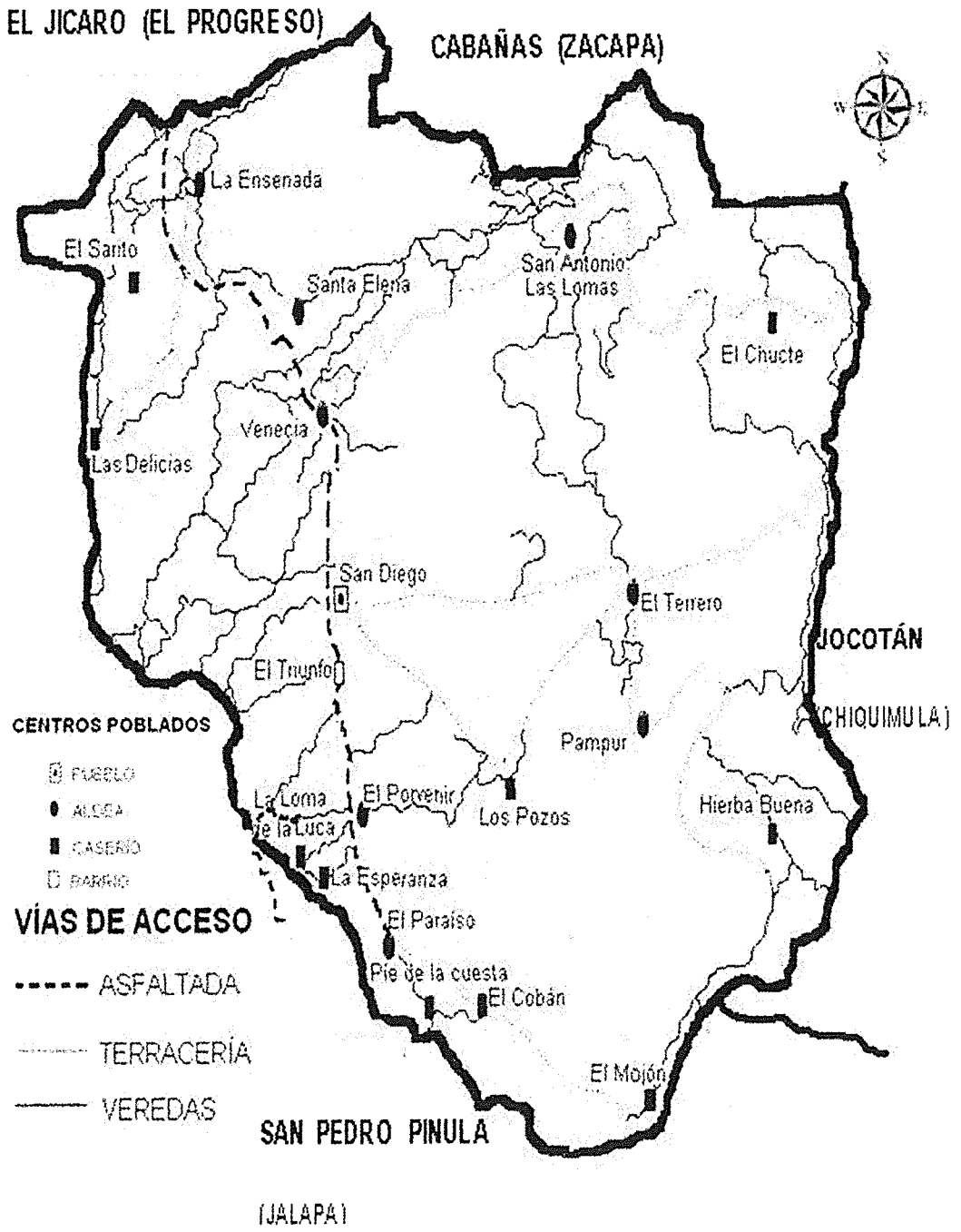
Fuente: elaboración propia, con base en Mapa de Simmons C. y otros 1959 y Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos.

Anexo 6
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Clases Agrológicas
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en Mapa de Simmons C. y otros 1959 y Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación <<Geográfica y Gestión de Riesgos.

Anexo 7
Municipio de San Diego, departamento de Zacapa
Vías de Acceso
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, Dirección de Caminos de Guatemala, 2014.

Anexo 8
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Diagnostico Agronómico de la Situación Actual de los Cultivos Maíz y Frijol Ante la Canícula Prolongada en Julio 2014 en el Municipio de San Diego Zacapa del Departamento de Zacapa

El municipio de San diego Departamento de Zacapa, quien se encuentra situado geográficamente en el denominado corredor seco, tiene una población la cual en su mayoría se dedica a la agricultura específicamente en el desarrollo de cultivos de maíz y de frijol, debido a que es una agricultura de ladera , la producción de estos granos se ve fuertemente afectada por fenómenos climáticos adversos como en el caso de la canícula prolongada de julio del presente año, la cual causo una reducción muy significativa y alarmante en la producción total del municipio.

I. OBJETIVOS

General

- Realizar un diagnóstico agronómico de la situación actual de los cultivos maíz y frijol ante la canícula prolongada en julio 2014 en el denominado corredor seco en el Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa.

Específicos

- Priorizar las comunidades afectadas por la canícula prolongada dentro del municipio ubicadas en el denominado Corredor Seco y en condiciones de siembra en ladera.
- Generar información del efecto de la canícula, entrevistando a productores afectados en las comunidades priorizadas.
- Verificar los efectos de la canícula en las plantaciones de maíz y frijol en el campo.

II. METODOLOGÍA

2.1 Comunidades que reportan escases de lluvias en el mes de julio del presente año.

A través de la red de informantes agrícolas presentes en el municipio de San Diego se determinó que las comunidades que se encuentran en el denominado corredor seco, se percibe una disminución significativa en los rendimientos de los cultivos de maíz y frijol, razón por la cual, se optó por realizar una verificación de lo antes mencionado.

2.2 Priorización de Comunidades para la realización del muestreo

Considerando la información de los informantes agrícolas, se decidió priorizar un número determinado de comunidades para generar información de los efectos de la canícula prolongada a través de la verificación en el campo.

2.3 Recopilación de Información en Comunidades Priorizadas

- La herramienta utilizada para generar la información requerida fue la utilización de una boleta de campo.
- En cada comunidad priorizada se realizó la entrevista de cuatro agricultores con parcelas de cultivo de maíz y frijol en los cuatro puntos cardinales de la comunidad.
- De igual manera se hizo un recorrido por cada parcela de maíz y frijol para lograr evidenciar mediante fotografías el efecto de la reducción de las lluvias.

2.4 Consolidado de la información

En base a la información recopilada en el campo a través de las boletas se verificará el efecto de la disminución de lluvias en el cultivo de maíz y frijol en el municipio de San Diego.

III. RESULTADOS

3.1 Comunidades que reportan escases de lluvias en el mes de julio del presente año.

En el municipio de San Diego el número de comunidades reportadas y que forman parte del denominado corredor seco es de 21, siendo las siguientes: La Ensenada, Sarito, Las Delicias, Santa Elena, Venecia, San Antonio, Chucte, Cabecera municipal, Terrero, Pozos, Pampur, Hierba Buena, triunfo, Porvenir, Paraíso, Pie de la cuesta, Cobán, Mojón, La Esperanza, Loma de la Luca.

3.2 Priorización de Comunidades para la realización del muestreo

Las comunidades que fueron priorizadas para la realización del muestreo en el municipio de San Diego son: La Ensenada, San Antonio, El Terrero, Loma de la Luca, Pie de la cuesta, Triunfo y Cobán, tomando en cuenta que dicho muestreo sea representativo del municipio en general.

3.3 Recopilación y Análisis de Información en base a las Comunidades Priorizadas

En cada comunidad priorizada se realizó la entrevista de cuatro agricultores con parcelas de cultivo de maíz y frijol en los cuatro puntos cardinales. En el siguiente cuadro se presenta lo recopilado en el campo en base a la boleta utilizada.

Cultivo de Maíz				**Cultivo de Frijol**			
Área sembrada (Mz)	Producción normal (qq)	Producción Esperada (qq)	Reducción de Cosecha (qq)	Área sembrada (Mz)	Producción normal (qq)	Producción Esperada (qq)	Reducción de Cosecha (qq)
53.20	1223	239	984	4.70	127	19	108
% Reducción de cosecha		**80.46**		% Reducción de cosecha		**85.04**	

Según los datos obtenidos el porcentaje de reducción de cosecha para el cultivo de maíz fue del 80.46 % y para el cultivo de frijol de 85.04%. Ambos cultivos fueron establecidos en condiciones de ladera dentro del denominado Corredor Seco.

IV. CONCLUSIONES

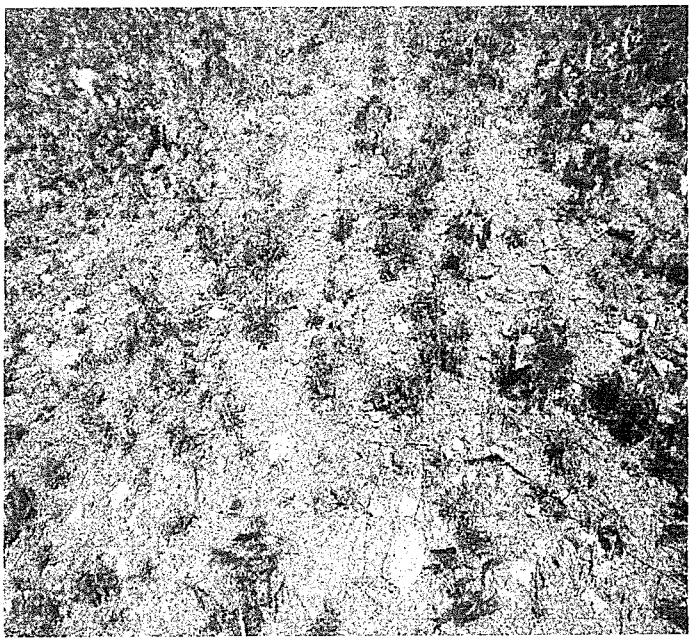
- El diagnóstico agronómico se realizó en función de las 21 comunidades que a través de los informantes agrícolas se reportaron y que a su vez pertenecen al denominado corredor seco y en condiciones de ladera del municipio de San Diego Zacapa.

- Se espera, según resultados, una reducción en la cosecha para el cultivo de maíz de un 80.46% y 85.04% para el cultivo de frijol.

V. RECOMENDACIONES

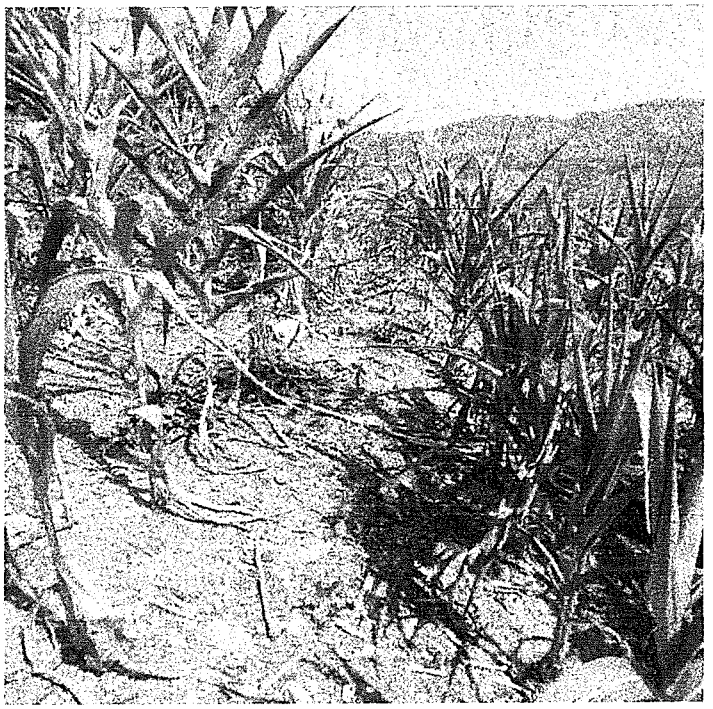
- En base a los resultados obtenidos, se cuenta con información viable que permita generar estrategias de intervención que ayuden a mitigar los efectos negativos de la canícula prolongada en el municipio de San Diego.

- Apoyar a los agricultores con capital semilla que les permita el establecimiento de cosechas en época de segunda.



Parcelas de Frijol en la Comunidad El Cobán, afectada por la canícula prolongada julio 2014

Parcelas de Maíz en comunidad de Loma de la Luca, afectada por la canícula prolongada julio de 2014



Anexo 9
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción de lo Perdido del Frijol
Ante la Canícula prolongada en Julio 2014
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES		FAMILIARES	
Insumos	**Encuesta**	**Imputado**	**Encuesta**	**Imputado**	**Encuesta**	**Imputado**
Frijol						
Insumos	**36,383**	**36,383**	**233,708**	**233,708**	**27,399**	**27,399**
Semilla criolla	2,790	2,790	22,829	22,829	2,470	2,470
Semilla mejorada	62	62	195	195	0	0
Fertilizantes	23,492	23,492	153,583	153,583	20,286	20,286
Herbicidas	5,610	5,610	32,778	32,778	1,741	1,741
Insecticidas	4,429	4,429	24,323	24,323	2,902	2,902
Mano de obra	**37,830**	**73,530**	**174,895**	**339,936**	**37,587**	**73,064**
Preparación de la tierra	7,381	11,068	39,380	59,047	8,568	12,847
Siembra	9,042	13,558	41,697	62,520	7,462	11,189
Limpia	3,137	4,704	10,424	15,629	2,764	4,144
Fertilización	6,459	9,684	27,798	41,681	4,698	7,050
Fumigación	3,322	4,981	10,424	15,629	2,211	3,315
Cosecha	8,489	12,728	45,172	67,730	11,884	17,819
Bonificación incentivo	0	6,303	0	29,137	0	6,262
Séptimo día	0	10,504	0	48,563	0	10,438
Costo indirectos variables		**29,306**		**137,011**		**29,586**
Cuota patronal IGSS	0	7,173	0	33,163	0	7,128
INTECAP	0	672	0	3,109	0	668
Prestaciones laborales	0	20,538	0	94,948	0	20,408
Empaque (Sacos)	0	923	0	5,791	0	1,382
Costo directo	**74,213**	**139,219**	**408,603**	**710,655**	**64,986**	**130,049**
Producción en quintales	**434**	**434**	**2,724**	**2,724**	**650**	**650**
Costo Unitario por quintal	**171.00**	**320.78**	**150.00**	**260.89**	**99.98**	**200.07**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico agronómico de la situación actual de los cultivos de maíz y frijol ante la canícula prolongada en julio de 2014 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- del Municipio de San Diego, Zacapa, 2014.