

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

ALVARO ORLANDO LEMUS CASTILLO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

SAN JOSÉ – VOLUMEN 19

2-79-20-E-2015

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

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ALVARO ORLANDO LEMUS CASTILLO

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 13 de noviembre de 2017, según Acta No. 20-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.2 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "DIGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO", municipio de San José, departamento de Petén.

Presentó

ALVARO ORLANDO LEMUS CASTILLO

Para su graduación profesional como: ECONOMISTA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veintiocho días del mes de noviembre de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por el don de vida, proveerme de sabiduría, fortaleza, capacidad y entendimiento para alcanzar este logro tan anhelado y por todas las bendiciones que me ha dado
A Don Héctor Paiz (Q.E.P.D)	Por su amor a mi Madre y fruto de ello tengo a cuatro seres humanos quienes, con el correr de los años, fueron los guías y el apoyo de mi vida
A mi Papá Walther Lemus Solis (Q.E.P.D)	Por su amor y llenar de alegría el tiempo compartido.
A mi Mamá Dora Castillo Rodríguez	Mi guerrera infatigable, mi fortaleza, mi amiga mi eterno amor, gracias por nunca darte por vencida aún estando vencida, por confiar y sentirte orgullosa de cada uno de tus hijos.
A mis Hermanos	Héctor, Roberto, Roger y Jorge por ser el consejo, el regaño y la ayuda oportuna, pero por sobre todo su amor incondicional, a ustedes este logro.
A mis Hermanas	Lorna y Dorita, mis cómplices, amigas y soñadoras, gracias por su amor y su apoyo.
A Roger Paiz	Por tu decisión, cuando tenías 21 años, de abrazar con el alma y el corazón a tus tres hermanos como hijos tuyos. Por estar en todos los momentos de nuestras vidas y que definitivamente con tu apoyo decidido hoy uno más cumple su meta. Desde lo más profundo de mi corazón muchas gracias
A mi Esposa Sidia Flores	Infinitas gracias por tu amor, apoyo, consejo y siempre alentarme para alcanzar el presente logro. Infinitas gracias
A mi Hija Celia Adelina	Por tu amor, alegría, apoyo y no permitir que me rindiera para cumplir la meta propuesta.
A mis cuñadas y cuñados	Gracias por su presencia en cada momento de nuestras vidas en especial a German, Mirta, Eleonor, Eddy, Enio, Vivian, Nelson y Grace
A mis Sobrinos	Por contagiar de inocencia, alegría y amor a cada uno de nosotros, su familia.
A mis Amigos	Por representar un tesoro que enriquece la vida, en especial, a José Antonio, Jorge Roberto y Jorge Ricardo, su amistad es fortaleza en mi vida.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	Máxima casa de estudios en Guatemala
A la Facultad de Ciencias Económicas	Por ser parte de mi formación académica y como un reconocimiento a todos los docentes que contribuyeron a mi formación profesional superior

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO GENERAL DEL MUNICIPIO	
1.1	GENERALIDADES, SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL PAÍS 1
1.1.1	Situación social 1
1.1.2	Situación económica 8
1.1.3	Situación ambiental 13
1.2	GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO 17
1.2.1	Situación social 18
1.2.2	Situación económica 20
1.2.3	Situación ambiental 20
1.3	GENERALIDADES DEL MUNICIPIO 22
1.3.1	Antecedentes históricos del Municipio 22
1.3.2	Localización geográfica y extensión 23
1.3.3	Aspectos culturales y deportivos 26
1.3.4	Sitios arqueológicos 28
CAPÍTULO II	
MEDIO FÍSICO	
2.1	ECOSISTEMA 30
2.1.1	Hidrografía 30
2.1.1.1	Lago 31
2.1.1.2.	Arroyos 31
2.1.1.3	Manantiales 31
2.1.1.4	Aguadas y lagunetas 31
2.1.2	Bosque 32
2.1.3	Suelos 36
2.1.3.1	Tipos o series de suelos 36
2.1.3.2	Clases agrológicas del suelo 37
2.1.3.3	Usos y vocación del suelo 40
2.1.4	Fauna 42
2.1.5	Flora 43
2.1.6	Áreas protegidas 44
2.1.7	Minas y canteras 46

2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	46
2.2.1	Clima	46
2.2.2	Orografía	47
2.3	ANÁLISIS DE RIESGO	48
2.3.1	Matriz de identificación de riesgos	48
2.3.2	Matriz de vulnerabilidades	50

CAPÍTULO III CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	52
3.1.1	División política	52
3.1.2	División administrativa	56
3.1.2.1	Concejo Municipal	56
3.1.2.2	Alcaldías auxiliares	57
3.1.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	57
3.1.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	58
3.1.3	Población	59
3.1.3.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	59
3.1.3.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	61
3.1.3.3	Densidad poblacional	65
3.1.4	Migración	66
3.1.4.1	Inmigración	67
3.1.4.2	Emigración	67
3.1.5	Vivienda	68
3.1.6	Niveles de ingreso	70
3.1.7	Pobreza	71
3.1.7.1	Pobreza extrema	73
3.1.7.2	Pobreza no extrema	73
3.1.7.3	Pobreza total	74
3.1.8	Desnutrición	74
3.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	74
3.2.1	Educación	75
3.2.1.1	Infraestructura física	75
3.2.1.2	Centros educativos según nivel educativo y área	76
3.2.1.3	Tasa de cobertura en educación	77
3.2.1.4	Inscripción de alumnos por nivel educativo	78
3.2.1.5	Tasa de promoción, repitencia y deserción	79
3.2.1.6	Personal docente por nivel educativo	83
3.2.1.7	Tasa de analfabetismo	84
3.2.2	Salud	84
3.2.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	85

3.2.2.2	Cobertura de salud	86
3.2.2.3	Tasas y causas de Morbilidad general, infantil y materna	86
3.2.2.4	Natalidad	91
3.2.2.5	Tasas y causas de mortalidad general	91
3.2.2.6	Tasas y causas de mortalidad Infantil	93
3.2.3	Servicio de agua	93
3.2.4	Servicio de energía eléctrica	95
3.2.4.1	Domiciliar	95
3.2.4.2	Alumbrado público	96
3.2.5	Drenajes y alcantarillado	97
3.2.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	98
3.2.7	Sistema de recolección de basura	98
3.2.8	Tratamiento de desechos sólidos	99
3.2.9	Letrinas y otros servicios sanitarios	99
3.2.10	Cementerios	100
3.3	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	100
3.3.1	Organizaciones sociales	100
3.3.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)	100
3.3.1.2	Comité de feria	101
3.3.1.3	Comité de Padres de Familia de Ajedrez San José	101
3.3.1.4	Asociación Bio – Itzá	101
3.3.2	Organizaciones religiosas	102
3.3.3	Organizaciones deportivas	102
3.3.4	Organizaciones productivas	103
3.3.4.1	Grupo Mujeres Pro – rescate	103
3.3.4.2	Escuela Ecológica Cultural de Idioma Español Bioltzá	104
3.3.4.3	Centro de capacitaciones	104
3.3.4.4	Grupo de Mujeres en Corozal	104
3.3.4.5	Comité Productivo Mixto “El Esfuerzo”	104
3.3.4.6	Comité Productivo “Brisas del Lago”	105
3.3.4.7	Comité de señoras productoras “Mi Bello Jardín”	105
3.3.4.8	Comité de señoras productoras del barrio “La Bendición”	105
3.4	ENTIDADES DE APOYO	105
3.5	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	108
3.6	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	111
3.6.1	Flujo comercial	112
3.6.2	Flujo financiero	113

CAPÍTULO IV FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

4.1	TIERRA	114
4.1.1	Estructura agraria	115
4.1.1.1	Tenencia de la tierra	116
4.1.1.2	Concentración de la tierra	117
4.1.1.3	Coeficiente de Gini	119
4.1.1.4	Curva de Lorenz	120
4.1.1.5	Uso actual y potencial de la tierra	121
4.2	TRABAJO	122
4.2.1	Población económicamente activa – PEA –	122
4.2.1.1	Por sexo	124
4.2.1.2	Por área geográfica	125
4.2.1.3	Por actividad productiva	126
4.2.2	Empleo	126
4.2.3	Subempleo	126
4.2.4	Desempleo	127
4.2.5	Ocupación y salarios	127
4.3	CAPITAL	128
4.3.1	Infraestructura productiva	128
4.3.1.1	Unidades de mini – riego	129
4.3.1.2	Centros de acopio	129
4.3.1.3	Mercados	129
4.3.1.4	Vías de acceso	129
4.3.1.5	Energía eléctrica comercial e industrial	132
4.3.1.6	Telecomunicaciones	132
4.3.1.7	Transporte	132
4.3.1.8	Rastros	133
4.3.2	Recursos de capital en las actividades productivas	133
4.3.2.1	Agricultura	133
4.3.2.2	Pecuaria	134
4.3.2.3	Artesanal	135
4.3.2.4	Comercio y servicios	135
4.3.2.5	Sistema financiero	136
4.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	136
4.4.1	Actividad agrícola	136
4.4.2	Actividad pecuaria	137
4.4.3	Actividad artesanal	137
4.4.4	Actividad de comercio y servicios	137

**CAPÍTULO V
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

5.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	139
5.1.1	Productos principales	140
5.1.2	Volumen y valor de la producción	140
5.1.3	Niveles tecnológicos	141
5.1.4	Destino de la producción	143
5.1.5	Generación de empleo	144
5.1.6	Organización empresarial	144
5.1.6.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	145
5.2	PRODUCCIÓN PECUARIA	146
5.2.1	Productos principales	147
5.2.2	Volumen y valor de la producción	147
5.2.3	Niveles tecnológicos	150
5.2.4	Destino de la producción	151
5.2.5	Generación de empleo	152
5.2.6	Organización empresarial	153
5.2.6.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	154
5.3	PRODUCCIÓN ARTESANAL	155
5.3.1	Productos principales	155
5.3.2	Valor y volumen de la producción	156
5.3.3	Niveles tecnológicos	157
5.3.4	Destino de la producción	158
5.3.5	Generación de empleo	159
5.3.6	Organización empresarial	159
5.3.6.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	160
5.4	COMERCIO Y SERVICIOS	161
5.4.1	Comercio	161
5.4.2	Servicios	162
5.4.3	Generación de empleo	163

**CAPÍTULO VI
PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO**

6.1	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	165
6.1.1	Generalidades del Municipio	165
6.1.2	Ecosistema	166
6.1.2.1	Hidrografía	166
6.1.2.2	Bosque	168
6.1.2.3	Suelo	170
6.1.2.4	Flora y fauna	170

6.1.2.5	Clima	171
6.1.2.6	Áreas protegidas	172
6.1.3	Organización de los centros poblados	172
6.1.4	Población	173
6.1.4.1	Densidad poblacional	175
6.1.4.2	Migración	176
6.1.4.3	Vivienda	176
6.1.4.4	Niveles de ingreso	176
6.1.4.5	Pobreza	177
6.1.4.6	Desnutrición	178
6.1.5	Servicios básicos y su infraestructura	178
6.1.5.1	Educación	179
6.1.5.2	Salud	180
6.1.5.3	Servicio de agua	181
6.1.5.4	Energía eléctrica	181
6.1.5.5	Drenajes y alcantarillado	182
6.1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	183
6.1.5.7	Sistema de recolección de basura	183
6.1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	184
6.1.5.9	Letrinas y otros servicios sanitarios	184
6.1.5.10	Cementerios	185
6.1.6	Organización social y productiva	185
6.1.7	Requerimientos de inversión	186
6.1.8	Factores de la producción	186
6.1.8.1	Tierra	186
6.1.8.2	Trabajo	187
6.1.8.2.1	Población económicamente activa -PEA-	188
6.1.8.3	Capital	189
6.1.8.4	Organización empresarial	189
6.1.9	Actividades productivas	190
6.1.9.1	Agrícola	190
6.1.9.2	Pecuaria	191
6.1.9.3	Artesanal	191
6.1.9.4	Comercio y servicios	192
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	192
6.2.1	Reparación de unidad mínima de salud caserío Corozal	193
6.2.1.1	Justificación	194
6.2.1.2	Descripción	195
6.2.1.3	Objetivos	195
6.2.1.4	Demanda	195
6.2.1.5	Aspecto técnico	195
6.2.1.6	Financiamiento	196
6.2.1.7	Impacto	196

6.2.1.8	Beneficiarios	197
6.2.2	Remodelación de escuela, caserío Corozal	197
6.2.2.1	Justificación	197
6.2.2.2	Descripción	199
6.2.2.3	Objetivos	199
6.2.2.4	Demanda	199
6.2.2.5	Aspecto técnico	199
6.2.2.6	Financiamiento	200
6.2.2.7	Impacto	200
6.2.2.8	Beneficiarios	200
6.2.3	Asesoría y capacitación para productor agrícola y pecuario, aldea Jobompiche	200
6.2.3.1	Justificación	201
6.2.3.2	Descripción	202
6.2.3.3	Objetivos	202
6.2.3.4	Demanda	202
6.2.3.5	Aspecto técnico	202
6.2.3.6	Financiamiento	203
6.2.3.7	Impacto	203
6.2.3.8	Beneficiarios	203
	CONCLUSIONES	204
	RECOMENDACIONES	209
	BIBLIOGRAFÍA	213

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Población en Edad y no Edad de trabajar, Años 2012 a 2014	6
2	Municipio de San José, Departamento de Petén, Usos del suelo, Año: 2015	40
3	Municipio de San José, Departamento de Petén, División Política, Años: 1994, 2002 y 2015	53
4	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población por Centro poblado, Categoría, Población y Hogares Años: 1994, 2002 y 2015	60
5	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población total por sexo, Área geográfica, Grupo étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015	61
6	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población por Rango de edad, Sexo y Centro Poblado Año 2015	62
7	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población total por Área geográfica y Grupo étnico Años: 1994, 2002 y 2015	65
8	Municipio de San José, Departamento de Petén, Características de la Vivienda según Tenencia, Tipo y Materiales, Años: 2002 y 2015	68
9	Municipio de San José, Departamento de Petén, Niveles de Ingreso Familiar, Año 2015	71
10	Municipio de San José, Departamento de Petén, Niveles de Ingreso Familiar por Centro Poblado, Año 2015	72
11	Municipio de San José, Departamento de Petén, Centros Educativos por Centro Poblado y Nivel Educativo, Año: 2015	77
12	Municipio de San José, Departamento de Petén, Tasa Bruta de Cobertura Educativa por Nivel Educativo, Año: 2015	78

13	Municipio de San José, Departamento de Petén, Cantidad de Alumnos Inscritos por Nivel Educativo y Centro Poblado, Año: 2015	79
14	Municipio de San José, Departamento de Petén, Tasa Promoción de Alumnos por Nivel Educativo, Años 2005, 2010, 2015	80
15	Municipio de San José, Departamento de Peten, Tasa de Repitencia de Alumnos por Nivel Educativo, Años: 2005, 2010, 2015	81
16	Municipio de San José, Departamento de Petén, Tasa de Deserción de Alumnos por Nivel educativo, Años: 2005, 2010 y 2015	82
17	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población de Alumnos por Maestro y Nivel Educativo, Años: 2005, 2010 y 2015.	83
18	Municipio de San José, Departamento de Petén, Principales Causas de Morbilidad General, Años: 2013, 2014 y 2015	87
19	Municipio de San José, Departamento de Petén, Principales Causas de Morbilidad Infantil, Años: 2013, 2014 y 2015	89
20	Municipio de San José, Departamento de Petén, Principales Causas de Morbilidad Materna Años: 2013, 2014 y 2015	90
21	Municipio de San José, Departamento de Petén, Principales Causas de Mortalidad General, Años: 2013, 2014 y 2015	92
22	Municipio de San José, Departamento de Petén, Principales Causas de Mortalidad Infantil, Años: 2013, 2014 y 2015	93
23	Municipio de San José, Departamento de Petén, Servicio de Agua potable según Hogares y Centro Poblado, Años: 1994, 2002, 2015	94
24	Municipio de San José, Departamento de Petén, Servicio de Energía Eléctrica según Hogares y Centro Poblado, Años: 1994, 2002, 2015	96

25	Municipio de San José, Departamento de Petén, Servicio de Drenajes según Hogares y Centro Poblado, Años: 1994, 2002, 2015	97
26	Municipio de San José, Departamento de Petén, Cobertura de Servicio sanitario (Hogares), Años: 2002 y 2015	99
27	Municipio de San José, Departamento de Petén, Forma de Tenencia de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2015	117
28	Municipio de San José, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 2015	118
29	Municipio de San José, Departamento de Petén, Uso de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2015	121
30	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Centro Poblado, Años: 1994, 2002, 2015	123
31	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa Por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002, 2015	124
32	Municipio de San José, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Centro Poblado y Sexo, Año: 2015	125
33	Municipio de San José, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015	139
34	Municipio de San José, Departamento de Petén, Valor y Volumen de la Producción Agrícola por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015	140
35	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Agrícola, Generación de Empleo por Tamaño de Finca, según producto. Año 2015 (jornales)	144
36	Municipio de San José, Departamento de Petén, Valor y Volumen de la Producción Pecuaria por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2015	147

37	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Generación de Empleo por tamaño de finca, según producto. Año 2015 (jornales)	152
38	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Artesanal. Valor y Volumen de la Producción según Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2015	156
39	Municipio de San José, Departamento de Petén, Establecimientos Sector Comercio, Año 2015	162
40	Municipio de San José, Departamento de Petén, Establecimientos Sector Servicios, Año 2015	163
41	Municipio de San José, Departamento de Petén, Generación de Empleo por sector y cantidad de establecimientos, Año:2015	163
42	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecciones de crecimiento poblacional, Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025	173
43	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecciones de Crecimiento Poblacional y hogares por Centro Poblado, Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025	175
44	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecciones de la Densidad Poblacional, Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025	175
45	Municipio de San José, Departamento de Petén, Proyecciones de la Población Económicamente Activa, Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025	188

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Sociales, Años: 1994, 2002 y 2015	2
2	República de Guatemala, Indicadores Económicos, Años: 1994, 2002 y 2015	9
3	Departamento de Petén, Indicadores Sociales, Años: 1994, 2002 y 2015	18
4	Departamento de Petén, Indicadores Económicos, Años: 1994, 2002 y 2015	20
5	Municipio de San José, Departamento de Petén, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2015	49
6	Municipio de San José, Departamento de Petén, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año 2015	50
7	Municipio de San José, Departamento de Petén, Centros Poblados y sub-división, Años: 1994, 2002 y 2015	54
8	Municipio de San José, Departamento de Petén, Densidad Poblacional Nacional, Departamental y del Municipio, Años: 1994, 2002 y 2015	66
9	Municipio de San José, Departamento de Petén, Indicadores de Pobreza a Nivel Nacional, Departamental y del Municipio, Años: 2002, 2011, 2014 y 2015	72
10	Municipio de San José, Departamento de Petén, Infraestructura de Salud, Año: 2015	85
11	Municipio de San José, Departamento de Petén, Entidades de apoyo Año 2015	106
12	Municipio de San José, Departamento de Petén, Requerimiento de inversión social y productiva, Año 2015	109

13	Municipio de San José, Departamento de Petén, Clasificación de Fincas por Estrato y Tamaño, Año 2015	117
14	Municipio de San José, Departamento de Petén, Situación de Vías de Acceso por Centro Poblado, Año 2015	130
15	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Agrícola, Nivel Tecnológico, según Estrato de Finca y Producto, Año 2015	142
16	Municipio de San José, Departamento de Petén, Actividad Pecuaria, Características Tecnológicas por Tamaño de Finca, Año 2015	150
17	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Artesanal, Características Tecnológicas. Año 2015	157

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Petén, Pirámide Poblacional, Año 2015	63
2	Municipio de San José, Departamento de Petén, Flujo Comercial, Año 2015	112
3	Municipio de San José, Departamentode Petén, Curva De Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015	120
4	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Agrícola, Estructura Organizacional de Maíz y Frijol, Año 2015	145
5	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Pecuaria, Estructura Organizacional, Año 2015	154
6	Municipio de San José, Departamento de Petén, Producción Artesanal, Estructura Organizacional, Año 2015	160

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José, Departamento de Petén, Localización y extensión territorial, Año: 2015	25
2	Municipio de San José, Departamento de Petén, Recursos hídricos, Año 2015	33
3	Municipio de San José, Departamento de Petén, Tipos de bosque, Año 2015	35
4	Municipio de San José, Departamento de Petén, Series de suelo, Año 2015	38
5	Municipio de San José, Departamento de Petén, Clases agrologicas, Año 2015	41
6	Municipio de San José, Departamento de Petén, Centros Poblados, Año 2015	55
7	Municipio de San José, Departamento de Petén, Vías de Acceso, Año 2015	131

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Gráfica. Municipio de San José, Departamento de Petén, Población de 10 a 29 años, por Centro Poblado, Año 2015
2	Gráfica. Municipio de San José, Departamento de Petén, Población de 10 a 29 años, por Sexo y Centro Poblado, Año 2015

INTRODUCCIÓN

Durante la realización del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – en el año 2015, de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se llevó a cabo una investigación sobre el tema “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico”, en el Municipio de San José, Departamento de Petén. En ella, el estudiante pone en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera estudiantil, en una realidad que vive el Municipio y que es reflejo de lo que acontece a nivel nacional.

El estudio del “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico” fue llevado a cabo durante el primer semestre del año 2015 lo que permitió identificar, establecer, comparar, analizar y pronosticar la situación socioeconómica existente en el Municipio, y de esta manera proponer opciones de desarrollo que fueran sostenible y que pudieran ser un aporte al desarrollo social y económico de la población.

La investigación se fundamentó en la necesidad de estudiar a detalle a cada uno de los centros poblados que conforman el Municipio, a fin de identificar las necesidades sociales y económicas existentes y hallarse así, el estudiante, en la capacidad de formular las opciones de desarrollo en beneficio, en primer lugar, de la población, y en segundo, de las autoridades locales para que orienten el qué hacer hacia el bienestar social de las comunidades con mayores necesidades a nivel del Municipio.

En su desarrollo fue utilizado el método científico en cada una de sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Para lo cual se hizo uso de las técnicas de investigación documental y de campo, tales como: recopilación bibliográfica, observación, entrevista y encuesta, realizando para tal efecto un censo general de población, vivienda, actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercios y servicios. El período analizado comprendió un comparativo de las condiciones

de los centros poblados de los años 1994 y 2002 con relación a la situación de los mismos en el año 2015.

El cuerpo del informe de investigación del Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico del municipio de San José, departamento de Petén, contiene seis capítulos:

Capítulo I: se detallan las generalidades sociales, económicas y ambientales del Departamento y de la República de Guatemala. Así como también, los antecedentes, la localización geográfica, extensión, aspectos culturales, deportivos y sitios arqueológicos del Municipio.

Capítulo II: se describe el medio físico del municipio de San José, en relación al ecosistema sus recursos hídricos, bosques, suelos, flora y fauna y áreas protegidas, clima y orografía, así como también el análisis de riesgos y vulnerabilidades a las que se encuentra expuesto.

Capítulo III: se hace un análisis de los centros poblados, en donde se detalla la organización de los mismos, la división política y administrativa, un factor importante, como lo es la población, además de los servicios básicos y su infraestructura, la organización social y productiva y las entidades de apoyo existentes. De igual manera se aborda el tema de los requerimientos de inversión social y productiva, por último, se detalla el flujo comercial y financiero existente en el Municipio.

Capítulo IV: se aborda la situación de los factores de la producción, tierra, trabajo, capital y organización empresarial.

Capítulo V: se describen las actividades productivas que se llevan a cabo a nivel de Municipio fundamentalmente lo que se refiere a producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Capítulo VI: se presenta el pronóstico socioeconómico de cada una de las variables analizadas en los capítulos anteriores y se efectúa el planteamiento de las opciones de desarrollo, las cuales surgen de las necesidades de inversión social y productiva, observadas durante el desarrollo de la investigación de campo, así como también, las expresadas por la población del Municipio.

Al final se exponen las conclusiones y las recomendaciones obtenidas durante el proceso de investigación, herramientas con las que contará la Municipalidad de San José, para llevar a cabo acciones que contribuyan al mejoramiento y desarrollo del Municipio y de la población en general.

También forman parte del informe la bibliografía utilizada para el desarrollo del presente informe como referencia del material consultado en dicho proceso, así como también los anexos que amplían la información referente al tema que se trate.

CAPÍTULO I

CONTEXTO GENERAL DEL MUNICIPIO

Es sumamente importante realizar un análisis de las generalidades, la situación social, económica y ambiental tanto del departamento de Petén, como de la República de Guatemala. De igual manera se procede a analizar la situación, al año 2015, del Municipio de San José desde los aspectos como: los antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales, deportivos y sitios arqueológicos.

1.1 GENERALIDADES, SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL PAÍS.

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del istmo centroamericano, limita al norte y oeste con México, al sur con el Océano Pacífico, al sureste con El Salvador y Honduras y al noreste con Belice, el océano Atlántico y el mar Caribe. Se encuentra comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich. El mar cubre doce millas marítimas, así como el lecho y el subsuelo de ese mar, tiene una superficie de 108,889 km² y su capital es Guatemala.

El país para su administración se divide en 8 regiones, 22 departamentos, 340 municipios y 13,000 comunidades dispersas, es multilingüe conformado por 22 idiomas mayas, así como también el xinca y garífuna, el idioma oficial es el español, su fiesta nacional es el 15 de septiembre, día que se celebra la fecha de la independencia, y al respecto del clima el cual es variado, presenta dos estaciones al año, invierno y verano.

1.1.1 Situación social

Guatemala, al año 2015, contaba con una población de 16,176,133 personas de ambos sexos y ocupaban 3,087,677 viviendas, lo que hace una densidad

poblacional de 149 habitantes por km² que en comparación al año 2002 con 103, representó un aumento de aproximadamente 45%, según datos proyectados al 2015 del Instituto Nacional de Estadística – INE –, tal y como lo muestra la tabla siguiente:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Sociales
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	2002	2015
Indicadores Sociales			
Índice de desarrollo humano -IDH-	0.56	0.54	0.57
Índice de ingresos	0.51	0.53	0.56
Población Total (Cantidad de habitantes)	8,331,874	11,237,196	16,176,133
Población urbana (Cantidad de habitantes)	2,914,687	5,184,835	7,845,425
Población rural (Cantidad de habitantes)	5,417,187	6,052,361	8,330,708
Densidad poblacional (Cantidad de habitantes por Km2)	77	103	149
- Demográficos			
Población masculina (Cantidad de habitantes)	4,103,569	5,496,839	7,910,130
Población femenina (Cantidad de habitantes)	4,228,305	5,740,357	8,266,003
Población indígena (Cantidad de habitantes)	3,476,684	4,610,440	6,470,454
Población no indígena (Cantidad de habitantes)	4,637,380	6,626,756	9,705,680
Extensión territorial en km	108,889	108,889	108,889
Índice de etnicidad	0.42	0.4	0.43
- Deportaciones			
Total deportaciones USA	7,653	74,863	31,443
Total deportaciones México	-	27,839	75,045
- Educación			
Índice de educación	0.56	0.61	0.62
Tasa de analfabetismo%	27	29	13
Tasa de alfabetismo%	73	71	87
- Tasa neta de escolaridad			
Preprimaria %	20	41.67	49.7
Primaria %	70	88.17	81
Básico %	20	28.2	45.6
Diversificado %	15	17.49	23.9
- Necesidades básicas insatisfechas %			
Hacinamiento	23	36	38
Abastecimiento de agua	8	78	80
Drenajes	-	45	51
Red de energía eléctrica	-	81	87
- Pobreza			
Pobreza total en %	75	56	70
Pobreza extrema %	16	15	13
Pobreza no extrema %	59	41	57

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Descripción	1994	2002	2015
- Salud			
Índice de salud	0.62	0.69	0.69
Tasa de mortalidad (por c/1000)	8.1	5.51	4.82
Cobertura de salud %	36	46.5	57
Tasa de morbilidad general (por c/1000)	-	999.83	619.58
Tasa de morbilidad infantil (por c/1000)	-	856.32	542.18
Tasa bruta de natalidad (por c/1000)	35.39	29.88	25.46
Tasa desnutrición %	55.5	54.5	48.9
Tasa bruta de fecundidad (infantes nacidos por mujer)	5.4	3.8	2.99
Tasa de mortalidad infantil (por c/1000)	51.1	30.7	23.51

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo Nacional de Población y V de Habitación; XI Censo Nacional, VI de Habitación Instituto Nacional de Estadística – INE- 1994 y 2002. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2000, 2006 y 2011, Estimaciones y proyecciones de población INE 2014 y Cifras 2014 Banco de Guatemala.

Del total de población al año 2015 un total de 7,910,130 son hombres y 8,266,003 mujeres; 40% es población indígena y 60% se considera no indígena, 7,845,425 viven en el área rural y 8,330,708 en el área urbana o sea 51% y 49% respectivamente.

Respecto al índice de desarrollo humano, Guatemala mejoró en un 46% entre 1980 y 2014 de 0.43 a 0.628 un resultado que, si bien es significativo, aún es insuficiente para sacar al país de los puestos más bajos en la escala de países latinoamericanos ya que se ubica en el lugar número treinta por encima de países como Honduras, y Nicaragua¹. A nivel mundial, al año 2014, ocupa el puesto 125 el mismo que ocupó al año 2013².

El índice de pobreza extrema de Guatemala para el año 2014 representa 13.33%, lo que significa una disminución del 16.68% respecto al año 2002 (16%). En el año 2011 el Instituto Nacional de Estadística – INE – publicó el Mapa de Pobreza Rural de Guatemala en el cual se establece que aproximadamente el 44% de los municipios rurales en Guatemala, 75% de su

¹ Programa Nacional de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Informe sobre el desarrollo humano. 2014 (en línea). Consultado el 20 dic. 2015. Disponible en: <https://redesdesolidaridad.wordpress.com/2014/09/08/informe-sobre-desarrollo-humano-2014-sostener-el-progreso-humano-reducir-vulnerabilidades-y-construir-resiliencia/>

² Ídem

población vive en pobreza, siendo los departamentos de Alta Verapaz, Sololá, Totonicapán y Suchitepéquez los que exhiben mayor incidencia de pobreza rural en el país.

Al realizar comparaciones entre los departamentos en donde prevalece más la pobreza se obtienen factores comunes entre sí, tales como el nivel educativo, la nutrición, la tenencia de activos, la vulnerabilidad a desastres naturales y el aislamiento geográfico.

De acuerdo con el Mapa de Pobreza Rural 2011, al contrastar los resultados de brecha y severidad de la pobreza, la población rural que vive en Alta Verapaz es la que se encuentra en peores condiciones. En el departamento, 89 por ciento de la población rural vive en pobreza, mientras que 47% en extrema pobreza.

En varios municipios de Alta Verapaz, más de la mitad de la población rural vive en extrema pobreza, por ejemplo, en Panzós (76 por ciento), Tukurú y Chisec (ambos con 65%), Santa Catalina La Tinta (61%) y San Cristóbal Verapaz (54%).

Así mismo detalla que los departamentos que le siguen a Alta Verapaz con los niveles de pobreza total en el área rural son Sololá (85%), Totonicapán (81%) y Suchitepéquez (81%). Por su parte, los departamentos con mayor nivel de pobreza extrema rural después de Alta Verapaz son Chiquimula (37%), Zacapa (37%) y Suchitepéquez (30%).

En Huehuetenango, que presentó 68 por ciento de población rural en pobreza, la desagregación por municipios revela grandes desigualdades, pues los niveles de pobreza rural varían entre 37% en el municipio de Huehuetenango, donde se encuentra la cabecera, y con casi un 91 por ciento en San Idelfonso Ixtahuacán.

Otros municipios en el país presentan niveles de pobreza aún mayor, por lo que casi la totalidad de su población rural vive en pobreza: Santa Lucía la Reforma, en Totonicapán, y San Juan Cotzal, en Quiché (98%); Santiago Atitlán, en Sololá, y Chisec, en Alta Verapaz (97%).

El Mapa de Pobreza 2011 también expone que los departamentos con tasas de pobreza más bajas Escuintla (47%) y El Progreso (44%), son al mismo quienes presentaron los niveles más bajos de pobreza extrema rural, con 3 y 6 por ciento, respectivamente.

En relación al analfabetismo y con base en las Estadísticas Proceso de Alfabetización del Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA – del año 2014³ este ascendió, al año 2014, a 15% aproximadamente lo que representa una disminución de más del 50% en comparación al año 2002.

Los Departamentos con los índices más altos son Quiché (29%), Alta Verapaz (27%), Chiquimula (24%), Baja Verapaz y Huehuetenango (22.29 y 22.17% respectivamente), mientras que los índices más bajos son: Zacapa 3%, Guatemala 6% y Santa Rosa 8%.

Los indicadores de salud son un reflejo de la situación mostrada en párrafos anteriores, la cobertura de salud del año 2002 en comparación al 2014 ha aumentado aproximadamente 22% según datos del Ministerio de Salud y Asistencia Social⁴.

La morbilidad general fue mayor al año 2002 con 11,235,315 y terminó al año 2015 con 10,022,535 una disminución del 12% aproximadamente. Misma

³ Comité Nacional de Alfabetización, Estadísticas Proceso de Alfabetización. (en línea) Consultado el 10 de sep. de 2015. Disponible en: <http://www.conalfa.edu.gt/estadisticas2014/index.html>.

⁴ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sistema de Información Gerencial de Salud. Programas de Atención. (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de nov. 2015. Disponible <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-salud/acceso-recursos-y-cobertura.html>

tendencia mostró la morbilidad infantil que, en los años de referencia, disminuyó en 36%.

En lo que a lesiones y/o incapacidades que ocurren durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días posteriores al parto, ya sea aguda (como eclampsia o hemorragia) o crónica (como infertilidad), o ambas (fístula), la tendencia cambia ya que fue mayor al año 2015 en 62%, esto puede ser como consecuencia el alto número de embarazos en menores de edad, los cuales durante el 2014 se reportaron 71 mil embarazos en mujeres de 15 a 19 años y 5 mil 100 en menores de 10 a 14 años, según el Observatorio en Salud Sexual y Reproductiva (OSAR)⁵

“Guatemala tiene un índice de desnutrición crónica cerca del 49%, que representa el mayor índice en toda América, es el sexto país a nivel mundial con la mayor población con desnutrición”⁶.

En lo social, los niveles de pobreza total representan 54% y el porcentaje de pobreza extrema 13%. Se estima que los niveles de pobreza se mantienen como producto de la desaceleración y crisis mundial, deportaciones, y desastres naturales. La pobreza es elevada en Guatemala y afecta a grupos vulnerables de mujeres y niños que habitan en áreas rurales, especialmente indígenas.

Según datos de la Dirección General de Migración⁷ al año 2015 fueron deportados vía terrestre 75,045 guatemaltecos provenientes de México, en su

⁵ Observatorio en Salud Sexual y Reproductiva. Indicadores de salud reproductiva de Guatemala. (en línea). Consultado el 19 de dic. 2015 Disponible en: <http://www.osarguatemala.org/>.

⁶ Nutrinet.2012. Guatemala. (en línea). Consultado el 15 de jun. 2012. Disponible en: <http://guatemala.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/84-desnutricion-cronica-de-guatemala-es-la-mas-alta-de-latinoamerica-dice-unicef>.

⁷ Consejo Nacional de Atención al Migrante de Guatemala. Estadísticas de Guatemaltecos Deportados vía Terrestre y Aérea. (en línea). Consultado el 05 de enero de 2016. Disponible en: <http://www.conamigua.gob.gt/2197-2/>.

intento de ingresar ilegalmente a Estados Unidos de Norteamérica, 63% más en comparación al año 2002.

Del total de deportados al año 2015, personas adultas fueron 81% de los cuales 46,822 correspondieron a hombres y 11,913 mujeres; 19% menores de edad 8,829 hombres y 4,535 mujeres.

De acuerdo con dicha fuente, la tendencia de las deportaciones vía aérea proveniente de los Estados Unidos de Norteamérica, se revertió, sumando éstas 31,443 personas deportadas al año 2015, en comparación con las 74,863 en el 2002, significando una disminución de casi 42%. Los hombres expulsados del suelo norteamericano fueron 24,271 y 3,218 mujeres, 87 son hombres menores de edad y 40 mujeres.

La Población en Edad de Trabajar, compuesta por la Población Económicamente Activa e Inactiva (PEA y PEI respectivamente) constituye al año 2014 aproximadamente 64% de la población total de Guatemala para el año 2014, de acuerdo con el Compendio de Indicadores “Características de los Desocupados” 2014 – 2015 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, y, según la misma fuente la población desempleada fue de 180,295 (3%).

Cuadro 1
República de Guatemala
Población en Edad y no Edad de trabajar
Años: 2012 a 2014

Descripción	2012			2013			2014		
	Habitantes	%	% var.	Habitantes	%	% var.	Habitantes	%	% var.
Población en edad de trabajar	9,531,370	62.84	-	9,894,951	63.12	0.28	10,004,388	63.82	0.70
Población no en edad de trabajar	5,637,505	37.16	-	5,781,731	36.88	0.28	5,671,802	36.18	0.70
Población total	15,168,875			15,676,682			15,676,190		

Fuente: elaboración propia con base en datos de las Encuestas Nacionales de Empleo e Ingresos 2012 – 2014 del Instituto Nacional de Estadística – INE –

El comportamiento de la población en edad de trabajar se mantuvo constante a lo largo de los últimos tres años tal y como se describe en el cuadro anterior.

1.1.2 Situación económica

Guatemala mantuvo un crecimiento económico relativamente estable durante las últimas décadas. Un manejo macroeconómico prudente le permitió al país un crecimiento económico promedio anual de aproximadamente 4% entre los años 2002 y 2014.

La economía guatemalteca registró tasas de crecimiento positivas, impulsadas por la demanda interna y las mejores perspectivas económicas de los principales socios comerciales, lo que se denota por ser una de las economías emergentes, la mayor de la región centroamericana y la novena en su orden en América Latina, representando un tercio del PIB de la región.

Es una economía dominada por el sector privado que representa 85% de la producción total del País y realiza 75% de las exportaciones, constituyen los mayores socios comerciales del país, los Estados Unidos de Norteamérica, La Eurozona, Centroamérica y México.

Cabe destacar aspectos tales como, la estabilidad macroeconómica, la disciplina monetaria, un déficit fiscal manejable, así como un moderado déficit en cuenta corriente, con un sistema bancario y financiero sano, competitivo y estable.

En contraposición a lo anteriormente expuesto se encuentra, el bajo nivel de carga tributaria o lo que es lo mismo, la reducida base impositiva, la poca inversión pública, la falta de seguridad, institucionalidad y certeza jurídica que no propicia la inversión extranjera. Es notoria la no existencia de una política de estado coherente de crecimiento y desarrollo económico a largo plazo, únicamente existen políticas de gobierno cortoplacistas que se traducen en un

escaso desembolso en inversión e infraestructura de tipo social. La tabla que a continuación se presenta muestra los indicadores económicos siguiente:

Tabla 2
República de Guatemala
Indicadores Económicos
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	2002	2015
Económicos			
Inflación	11.59	6.33	3.07
PIB real (millones de Q.)	3,982.70	152,660.90	240,706.80
Variación PIB real	4.00	3.90	4
PIB nominal (millones de Q.)	74,669.20	162,506.80	454,862.80
Variación PIB nominal	16.20	10.60	7.50
PIB per-cápita (Q.)	10,178.88	13,782.10	28,776.60
Depósitos monetarios (millones de Q.)	-	39,455.80	125,778.20
Medios de pago totales (millones de Q.)	-	48,180.80	165,582.00
Crédito bancario al sector privado (millones de Q.)	-	32,531.20	152,455.00
Emisión monetaria (millones de Q.)	-	9,999.60	33,308.00
Gasto total del gobierno central	-	22,541.10	59,891.20
Tasa de interés activa en moneda nacional	20.20	16.20	13.60
Tasa de interés pasiva en moneda nacional	7.80	6.90	5.43
Tasa de interés activa en moneda extranjera	-	7.40	5.91
Tasa de interés pasiva en moneda extranjera	-	3.60	2.98
Remesas familiares (millones de US\$)	3,020.47	1,579.40	6,284.98
Población económicamente activa -PEA- (%)	38.10	63.10	60.40
Canasta básica de alimentos (Q.)	1,416.66	1,215.29	3,589.80
Canasta vital de alimentos (Q.)	2,585.15	2,217.68	6,550.73
Salario mínimo agrícola (Q.)	435.00	1,086.46	2,644.40
Salario mínimo no agrícola (Q.)	480.00	1,162.50	2,644.40
Salario mínimo diario actividades agrícolas (Quetzales)	15	28	79
Salario mínimo diario actividades no agrícolas (Quetzales)	16	30	79
Costo canasta básica vital (Quetzales)	1472	2,218	6,461
Costo canasta básica alimentaria (Quetzales)	795	1,215	3,541
Importaciones (CIF) -en miles de millones de US dólares-	2,647,630	7,658,780	10,726,201
Exportaciones (FOB) -en miles de millones de US dólares-	1,502,556	4,162,054	3,731,500
Reservas monetarias internacionales millones de US dólares-	796	2,370	7,422
Ritmo inflacionario (%)	12	6	3
Remesas familiares miles de US dólares	3,020	1,579,392	5,686,830

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo Nacional de Población y V de Habitación; XI Censo Nacional, VI de Habitación Instituto Nacional de Estadística – INE- 1994 y 2002. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2000, 2006 y 2011, Estimaciones y proyecciones de población INE 2014 y Cifras 2014 Banco de Guatemala.

La brecha en la desigualdad en la distribución de la riqueza del país es muy alta, la cual coloca a Guatemala en un índice de 57.6 en el segundo lugar de la región con mayores desigualdades, un problema todavía muy grave es el tema de la seguridad ciudadana, según el reporte Crimen y Violencia En Centroamérica: Un desafío para el desarrollo del Banco Mundial⁸, la situación de inseguridad conlleva costos económicos abrumadores para Guatemala, equivalentes al 8% de su PIB.

Las remesas familiares crecieron 9% con respecto del año 2013, durante el año 2014 éstas alcanzaron 5.5 mil millones según estadísticas del Banco central, los meses de julio y octubre fueron los meses que mayores remesas se recibieron durante, con \$509 y \$ 500 millones respectivamente lo que fue sumamente positivo, ya que unos de los pilares fundamentales de la economía guatemalteca son las remesas, pero simultáneamente, las mismas son una debilidad ya que representan la incapacidad del país para cumplir con las expectativas de empleo de la población, la cual emigra en mayores cantidades y este es un factor que impulsa el crecimiento de las mismas.

Guatemala registró la inflación más baja desde la crisis económica mundial del 2008, cerrando con casi 3% de crecimiento según información del INE, lo que es, en primer lugar, un beneficio importante ya que no se castiga a la población con un incremento de los precios, sin embargo, también denota caída en la demanda global lo cual en definitiva desestimula el crecimiento de la economía.

Es un logro que se le atribuye a la Banca Central la cual tiene como prioridad el control de los precios, sin embargo, esto ha mostrado repercusiones también en el nivel de empleo de la economía que no fue el mejor en su momento.

⁸ Banco Mundial 2011. Crimen y Violencia En Centroamérica: Un desafío para el Desarrollo. (en línea). Consultado el 05 de enero de 2016. Disponible en http://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/FINAL_VOLUME_I_SPANISH_CrimeAndViolence.pdf

La meta consistió en que al finalizar el año 2014 no se superaría más del 5% de crecimiento y es necesario hacer notar que el logro es importante, si se toma en consideración que la caída de los precios del petróleo repercutió directamente en la muy moderada inflación.

El monto de las exportaciones a finales del 2014 estuvieron alrededor de los \$10,000 millones de US Dólares, lo cual representa un crecimiento del 8% con respecto del año anterior, Los productos más importantes por su participación en el total de exportaciones, fueron: Artículos de vestuario, con (12%), Azúcar, (9%); Café, con US\$643.9 (7%); Banano (6%); y Piedras y metales preciosos y semipreciosos (4%); productos que, en conjunto, representaron casi 37% del total de exportaciones.

Lo anteriormente expuesto demuestra el porqué de que, a la economía guatemalteca, se le continúe considerando indudablemente, como dependiente de los productos llamados tradicionales. Los principales socios comerciales de nuestro país fueron en el 2014: USA (36%) Eurozona (7%), Centroamérica (29%), México (4%), Corea del sur (3%), países que en conjunto representaron aproximadamente el 80% de las exportaciones totales de nuestro país.

De acuerdo con la banca central, se prevé que las exportaciones se sitúen en 2015 US \$11 mil 572.5 millones (Q88 mil 529 millones), mayor en 5.5% a lo obtenido en 2014.

En lo que respecta a las importaciones realizadas en el 2014 el monto total se situó en US\$16,764.2 millones, superior en US\$582.2 millones (4%) al registrado en 2013 (US\$16,182.0 millones).

El aumento de las importaciones, aunque hay que hacer notar que no es en el mismo nivel que las exportaciones los cual es positivo, estuvo compuesta principalmente por los siguientes rubros: Combustibles y Lubricantes (7%);

Bienes de consumo no duraderos (3%); Materias primas y productos intermedios para la industria (2%); y Bienes de consumo duraderos, (9%), rubros que representaron el 80% del total de las importaciones.

Las importaciones, para el año 2014 provinieron principalmente de: los Estados Unidos de América (40%); México (11%); Centroamérica, con (11%); República Popular de China (10%); y Eurozona, (6%); países que, en conjunto, representaron 78% del total de las importaciones de nuestro país.

El tema fiscal es complejo en Guatemala, en este sentido, es el país con la más baja carga tributaria del mundo en relación a su economía (10.3%), aunado a ello, persiste la falta de calidad y transparencia en el gasto público, altos niveles de corrupción y no se tiene una cultura tributaria sólida que permita enfrentar los retos económicos que a diario desafían al país.

El pacto fiscal para el cambio presentado en enero de 2012, lo integraban básicamente cinco componentes: transparencia y calidad del gasto; crecimiento económico; combate al contrabando y la evasión tributaria; actualización tributaria; y, asignación prioritaria de los recursos, el ICEFI, reconoció que este programa estaba bien diseñado, sin embargo, dicho instituto reconoce que sus metas están mayoritariamente incumplidas.

Algo positivo en este tema es que el déficit fiscal mantuvo la tendencia del 2013 al ubicarse en un 2.1%, el FMI establece que para que el mismo sea manejable y no cause problemas de inestabilidad macroeconómica, el mismo no debe superar el 2%, por lo que el indicador en este campo sale bien evaluado en términos generales.

La estabilidad cambiaria se mantuvo relativamente durante el 2014, esto permitió dar certeza comercial tanto en las importaciones como exportaciones. Es necesario señalar que a partir del mes de octubre 2014 comenzó a declinar

un poco el tipo de cambio, llegando a alcanzar en octubre de ese año (Q 7.80) a Q 7.65 al 15 de enero del 2015 dentro de los parámetros aceptables.

Las tasas de interés también se mantuvieron muy estables durante el transcurso del 2014 oscilando alrededor del 14% la tasa activa y 6% la pasiva, en moneda extranjera el promedio fue de 6% la activa y 3% la pasiva.

1.1.3 Situación ambiental

Guatemala se encuentra ubicada en la franja de los climas cálidos con predominio de temperaturas elevadas y clima tropical estacional con dos estaciones claramente marcadas; una seca y calurosa y la otra menos calurosa y con lluvias torrenciales. De acuerdo con la clasificación climática de ecosistemas de Thornthwaite de 1948⁹, que se basa en calcular la efectividad hídrica y térmica, mediante concepto de evapotranspiración potencial y balance de vapor de agua. Establece cuatro criterios básicos: índice global de humedad, variación estacional de la humedad efectiva, índice de eficiencia térmica y concentración estival de la eficacia térmica, con base en ellos Guatemala posee 13 zonas climáticas: AA', AB', AB'2, AB'3 (muy húmedos); BA', BB', BB'2, BB'3 (húmedos); CA', CB', CB'2, CB'3 (semisecos); y DA' (seco).

La variabilidad climática muestra tendencias hacia el incremento de las temperaturas. En los últimos cinco años, las temperaturas máximas han oscilado entre 25°C y 40°C para regiones con más de 2,000 metros sobre el nivel del mar (msnm) y menos de 500 msnm, respectivamente. Las temperaturas mínimas mostraron registros de -3°C para el año 2002 en regiones arriba de los 2,000 msnm, y de 14°C para regiones bajo los 500 msnm.

⁹ Thornthwaite, Charles W. Clasificación Climatológica. Consultado el 18 de sep. de 2016. Disponible en <http://piroxeno.blogspot.com/2011/07/capitulo-5-clasificacion-climatica-de.html>

Estos cambios significativos y acelerados en los comportamientos climáticos previos han dado lugar a la ocurrencia de una serie de fenómenos naturales que afectan la vulnerabilidad socioambiental del país. Estos factores deterioran la calidad de vida de la población guatemalteca e inciden en el desarrollo de las actividades productivas, como la agricultura, la disponibilidad de alimento, la distribución de la flora y fauna local, entre otros.

En Guatemala, aproximadamente 40% del territorio nacional tiene una aptitud forestal, y 24% es de aptitud forestal productiva. Para 1999, Guatemala contaba con una cobertura forestal de casi 49,466 km² (45% del territorio nacional), dividida en bosques latifoliados (26%), bosques de coníferas (2%), bosques mixtos (8%), bosques de manglares menos del uno por ciento, sobre todo en las zonas costeras del país y bosques secundarios, principalmente latifoliados.

Esta diversa masa boscosa aportó a la economía guatemalteca en el año 2006 Q 229,548.209,068 al producto interno bruto (PIB), y Q 5,927.042,099 al PIB Forestal. A pesar de la importancia ambiental, económica y social de los bosques, en ese mismo año en Guatemala se redujeron alrededor de 30.712,006 metros cúbicos de madera, por causas naturales y antropogénicas (intervención del ser humano), estas últimas realizadas de modo legal e ilegal.

Factores como la deforestación, los incendios forestales, el maderero ilegal y el crecimiento poblacional son algunas de las causas que han incidido en la pérdida continua de la cobertura forestal. Son varios los esfuerzos que se han realizado para revertir la tendencia de la pérdida y degradación forestal, mas no se ha logrado marcar una diferencia significativa.

El uso de la tierra en Guatemala está históricamente ligado a las formas de tenencia de este recurso, caracterizadas por marcadas desigualdades en el acceso a este factor. Fenómenos como el crecimiento urbano – desmedido y poco planificado – y la importante dependencia de los hogares rurales de los

productos del bosque y el incremento constante de la brecha para la producción agrícola han originado, por décadas, la ocupación de tierras; en consecuencia, se ha reducido la cubierta boscosa y ha aumentado el espacio territorial de asentamientos humanos.

La ocupación del territorio presenta, entonces, un ordenamiento caracterizado principalmente por la demanda de tierras para diversos usos que, frecuentemente, sobrepasan la capacidad de carga de los suelos.

El deterioro de las tierras se traduce principalmente en la erosión del suelo, ésta a la vez origina una cadena de complicaciones ambientales, entre ellas: el empobrecimiento de la tierra, la contaminación de fuentes de agua con sólidos, el azolvamiento de cauces de ríos y la disminución de la capacidad de infiltración hacia el manto freático.

Para el año 2003, 15% del territorio nacional se encontraba sobre utilizado. Los cultivos anuales ocupaban el mayor porcentaje de tierras sobre utilizadas, 62%. Sin embargo, el uso de la tierra para los cultivos perennes también es significativo, ya que representa el segundo lugar, con treinta y uno por ciento.

Se encontró que un pequeño porcentaje del sobreuso (menos de 0.1%) es causado por plantaciones forestales, lo cual indica que las tierras cuya capacidad de uso es de protección están destinadas al establecimiento de bosques para la producción de madera.

Guatemala es un país privilegiado respecto a la disponibilidad y oferta del recurso hídrico, esto gracias a sus características geográficas, geológicas y orográficas.

El país se divide en tres vertientes de escurrimiento superficial: Pacífico, Atlántico o Caribe y Golfo de México, esta última posee la mayor extensión y el mayor caudal promedio (1,672 m³/seg).

Se estima que la oferta bruta total en millones de metros cúbicos de las tres vertientes para 2005 fue de aproximadamente 93,388.49, si se toma en cuenta el caudal ecológico y así como la reducción por contaminación, se considera que el caudal neto disponible fue de 32,686. Para ese mismo año, el consumo anual fue de 7,652 millones de m³, cuando se produjo un excedente de 25,034 millones de m³.

En ese sentido, el balance hídrico evidencia, en términos generales, que el país está lejos de afrontar problemas de escasez del vital líquido; sin embargo, muchos guatemaltecos no disponen del recurso en términos de potabilidad y saneamiento. Por tanto, se deduce que Guatemala no cuenta con políticas o medidas que garanticen una administración adecuada del agua, en función de las necesidades de la población.

Los principales usos del recurso hídrico en el país son: demanda para riego, demanda industrial, uso doméstico y otros, entre los que destacan la generación hidroeléctrica. Además, el agua es el medio básico para desarrollar actividades pesqueras, de turismo, transporte y, en algunos casos, para conservar la biodiversidad y los recursos naturales.

Impacta mayormente sobre este recurso la sobreutilización del líquido subterráneo, especialmente a causa de la urbanización; la contaminación, por su parte, representa el problema más generalizado en el país. Según estudios, en el año 2000 se registraban 49 plantas de tratamiento de aguas residuales a nivel nacional, de las cuales únicamente 15 funcionaban de manera correcta. Del total de plantas, 23 se ubicaban en el área metropolitana.

De los 223 centros urbanos que cuentan con sistemas de drenaje, solo 24 aplican algún tipo de tratamiento y el resto desemboca en cuerpos de agua cercanos. Por otra parte, estos cuerpos de agua también son contaminados por

residuos de sistemas agropecuarios y por desechos industriales que suelen ser tóxicos.

De ello se deriva un elevado número de efectos negativos sobre la salud humana, causantes de morbilidad. Las enfermedades más incidentes son de tipo diarreico, agravadas por un sistema nacional de salud deficiente.

1.2 GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Petén es el más extenso de la República de Guatemala, se ubica en la parte norte del país. Su cabecera departamental es la ciudad de Flores y está dividido en 14 municipios: Flores, San José, San Benito, San Andrés, La Libertad, San Francisco, Santa Ana, Dolores, San Luis, Sayaxché, Melchor de Mencos, Poptún, El Chal y Las Cruces.

Las Cruces fue nombrado como municipio el 22 de noviembre del 2011 y El Chal el 4 de febrero del 2014, según decretos del Congreso de la República de Guatemala números 32-2011 y 5-2014 respectivamente.

Sus principales actividades productivas son en su orden: agrícola, pecuario, forestal y la extracción del petróleo.

En el departamento de Petén, actualmente habitan alrededor de 736,010 personas según las estimaciones de la población total por municipio. Periodo 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística INE.

Petén cuenta con una extensión de más de 35,854 km², se encuentra al norte del país, colindando al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, al este con Belice y al norte y oeste con México.

1.2.1 Situación social

En el departamento de Petén habitan alrededor de 735,910 personas según las estimaciones de la población total por municipio, período 2008-2020, del Instituto Nacional de Estadística.

Sus principales actividades productivas son: agrícola, pecuario, forestal y la extracción de petróleo. Según datos del X Censo Nacional de la Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística, la actividad agrícola ocupa el 81% de la población económicamente activa del Departamento, seguida por el comercio con 4%, servicios comerciales 3% y la industria manufacturera con 2%. Los indicadores sociales del Departamento se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 3
Departamento de Petén
Indicadores Sociales
Años: 1994, 2002, y 2015

Descripción	1994	2002	2015
<u>Sociales</u>			
Índice de desarrollo humano –IDH-	0.579	0.62	0.7
Población total (Cantidad de habitantes)	224,884	366,735	735,910
Población urbana (Cantidad de habitantes)	60,115	110,399	228,132
Población rural (Cantidad de habitantes)	164,769	256,336	507,778
Población masculina (Cantidad de habitantes)	116,464	187,228	378,608
Población femenina (Cantidad de habitantes)	108,420	179,607	357,303
Población indígena (Cantidad de habitantes)	57,746	113,462	235,491
Población no indígena (Cantidad de habitantes)	190,419	263,273	500,419
Extensión territorial en Km.	35,854	35,854	35,854
Densidad poblacional (Cantidad de habitantes por km2)	6	10	21
<u>Educación</u>			
Tasa de alfabetismo (%)	66.2	74	74.8
Tasa de analfabetismo (%)	33.8	26	25.2
Tasa neta de escolaridad			
Preprimaria %	56.5	53	10
Primaria %	101.5	104	47
Básico %	22.01	22	18
Diversificado	10.18	11	13
<u>Salud</u>			
Tasa bruta de mortalidad (muertes/1000 habitantes)	-	0.5	0.3
Tasa de natalidad (nacimientos/1000 habitantes)	-	0.39	0.226
Tasa de desnutrición %	52	47	42

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Descripción	1994	2002	2015
Pobreza			
Pobreza total (%)	72	62.59	65.67
Pobreza extrema (%)	15	13	16.25
Pobreza no extrema (%)	57	62.6	49.42

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo Nacional de Población y V de Habitación; XI Censo Nacional, VI de Habitación Instituto Nacional de Estadística – INE- 1994 y 2002. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2000, 2006 y 2011, Estimaciones y proyecciones de población INE 2014 y Cifras 2014 Banco de Guatemala.

De la población total, 51% son hombres y por ende el resto corresponde a mujeres; la población rural representa 70% y la población no indígena representa 69%. Esto último refleja la mezcla y aumento de familias ladinas dentro del Departamento. El porcentaje de alfabetismo es del 67%, en donde la escolaridad a nivel primaria es representada por 55%, nivel medio 12% y nivel superior en uno por ciento del total de la población. Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – Encovi – el índice de desarrollo humano al 2011 se encontraba en 0.524, lo cual refleja una disminución mínima en relación al índice al 2006 que fue de 0.525.

Los principales grupos indígenas presentes en Petén son Itza', Mopan, Kaqchikel y Q'eqchi'. Según el mapa de territorios indígenas en Petén (Flacso), la población Q'eqchi' se extiende desde las Verapaces y ocupa gran parte del territorio sur de Petén hacia Belice. En el área central se encuentra el núcleo de población Itzá en el municipio de San José.¹⁰ El departamento de Petén ha incrementado el número de personas en áreas urbanas en detrimento de las áreas rurales.

La concentración de población en el área central ha permitido la consolidación de un área urbana en acelerado crecimiento.

¹⁰Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Plan de Desarrollo municipio de San José. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de sep. 2015. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/downloads/PDI%20Pet%C3%A9n%202032%20Diagn%C3%B3stico.pdf>

1.2.2. Situación económica

Según datos del X Censo Nacional de la Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística – INE – la actividad agrícola ocupa 81% de la población económicamente activa del Departamento, seguida por el comercio con 4%, servicios comerciales 3% y la industria manufacturera con 2%. La producción forestal representa alrededor de 82% de la producción nacional y la producción pecuaria se orienta hacia el ganado vacuno, porcino y avicultura. A continuación, se presenta una tabla con los indicadores económicos del Departamento.

Tabla 4
Departamento de Petén
Indicadores Económicos
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	2002	2015
<u>Económicos</u>			
Inflación	-	0.51	0.54
Población económicamente activa -PEA-%		30.42	29.13
Producto interno bruto (millones de quetzales)	-	967.5	6,892.1
PIB per cápita a precios constantes (Q.)	-	9,890.56	8,714.30
Costo canasta básica de alimentos (Q.)	281.22	1,215.29	3,236.70
Costo canasta básica vital (Q.)	-	2,217.68	5,906.39
Salario mínimo agrícola (Q.)	441.04	1,075.00	2,644.40
Salario mínimo no agrícola (Q.)	486.67	1,150.00	2,644.40

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo Nacional de Población y V de Habitación; XI Censo Nacional, VI de Habitación Instituto Nacional de Estadística – INE- 1994 y 2002. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2000, 2006 y 2011 y Cifras 2015 Banco de Guatemala.

La inflación en el Departamento es alta y mantiene un comportamiento al alza y se refleja en el costo de la canasta básica y vital. El Producto interno bruto disminuyó lo que impacta directamente en la cantidad de personas empleadas y por lo tanto en la PEA.

1.2.3 Situación ambiental

Más del 30% de la extensión superficial está declarada área protegida según decreto 5-90 del Congreso de la República de Guatemala y dividida en la reserva de la biosfera Maya y los complejos protegidos de la zona sur de Petén.

En el departamento de Petén existe la mayor cantidad de bosque subtropical húmedo de Guatemala, en donde se concentra una gran diversidad biológica y aproximadamente 40 sitios arqueológicos, esto acuerdo con el Informe de Resultados y Georreferenciación y Verificación de Sitios Arqueológicos y lugares Sagrados del Registro de Información Catastral -RIC-. También predomina una alta biodiversidad y belleza escénica, situación que define a Petén con un elevado potencial para el desarrollo turístico.

Al norte posee la Reserva de Biosfera Maya – RBM – siendo el área protegida más extensa de Centroamérica. Representa 19% (1,615473 ha.) de la extensión del territorio nacional bajo alguna categoría de protección del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). La sostenibilidad ambiental del Departamento se encuentra amenazada por dinámicas que impactan el territorio, entre ellas la expansión de monocultivos como la palma africana, y tectona grandis (Teca), entre otros; el incremento de asentamientos humanos en áreas protegidas.

Se suma a lo anterior el aumento de los niveles de contaminación de los cuerpos de agua, el narcotráfico, la apertura de nuevas vías de comunicación, el avance de la frontera agrícola, ganadería extensiva, actividad petrolera, extracción ilegal de recursos, la usurpación de tierras, los incendios forestales y no menos importante la falta de cumplimiento de las leyes en materia ambiental, entre otros. Dentro de la Reserva de Biosfera Maya se ha establecido el modelo de manejo sostenible del bosque bajo la figura de concesiones forestales comunitarias e industriales, quienes han realizado un adecuado y bien documentado desempeño en el aprovechamiento y comercialización de productos maderables y no maderables. Sumado a esto, los efectos del cambio climático para Petén se estiman en una sensible reducción de lluvias, incremento de temperaturas, reducción del bosque húmedo. Los efectos en la productividad de la región pueden ser significativos si no se consideran acciones

prontas de adaptación y mitigación al cambio climático, además de una gestión integral del territorio.

1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

Los aspectos históricos, geográficos y culturales permiten una mejor interpretación de la realidad social y económica del municipio de San José, departamento de Petén, el cual es el municipio con menos centros poblados y menor población del Departamento. En la Cabecera Municipal se concentra la mayor cantidad de servicios. Las mejores condiciones de conectividad y de movilidad se presentan en las comunidades de San Pedro y Jobompiche, siendo El Corozal, la comunidad que menos acceso posee.

1.3.1 Antecedentes históricos del Municipio

La historia del Municipio y sus asentamientos, nacen desde las mismas raíces de la herencia maya prehispánica. En su territorio se asentaron diversos poblados en la ribera norte del lago Petén Itzá y sus habitantes descienden del grupo maya que emigró de Chichén Itzá al escapar de las guerras inter-tribales durante los siglos XII y XV. Por tradición se conoce que el nombre anterior era “IXTUTZ” y las aldeas y caseríos que existían llevaban los nombres de los jefes caciques como Ek, Huó, Tzicu, etc.

Los habitantes eran vasallos del rey Canek quien tenía su corte en Tayazal, capital del reino de los Itzáes, de donde desciende el grupo étnico de los Itzá. Según datos históricos, San José es uno de los pueblos más antiguos, fundado en 1697, aunque fue hasta el año de 1895 que fue legalmente reconocido como municipio por acuerdo gubernativo. Posteriormente a la conquista de 1697 esta comarca quedó despoblada y se tuvo registros del Municipio hasta la época de la independencia, cuando se muestra a San José dentro del partido de Petén, para elección de diputados al Congreso de las Provincias Unidas de Guatemala por medio de una circular del Jefe Político Superior.

La asamblea decretó el 27 de agosto de 1836 que, para la administración de justicia por el sistema de jurados, San José quedara adscrito al circuito de Flores. El subsecuente aislamiento de Petén atrajo a muchos yucatecos que huían de las crisis políticas del Norte, así como la Guerra de Castas de 1847 y 1870 y la Revolución Mexicana de 1920 y 1921.¹¹

La frontera norte con México sufrió modificaciones en el año 1896, derivado del tratado firmado por el presidente de México, Manuel González Flores y el de Guatemala Justo Rufino Barrios, en el cual el gobierno guatemalteco renunció, para siempre, a la posesión del territorio de Soconusco, hoy Chiapas.

El balance presentado al Ministerio de Relaciones Exteriores por Claudio Urrutia en la Memoria de 1900, menciona que Guatemala perdió por una parte cerca de 15.000 kms y ganó por otra, cosa de 5,140 kms. Resultado: Una pérdida de 10,300 kms. Guatemala perdió 14 pueblos, 19 aldeas y 54 rancherías, con más de 15,000 guatemaltecos, mientras que México perdió un pueblo y 28 rancherías con 2,500 habitantes.

1.3.2 Localización geográfica y extensión

El municipio de San José se localiza al norte del departamento de Petén, a 23 kilómetros al oeste de la ciudad de Flores, Cabecera Departamental y a 501 de la ciudad capital. Su Cabecera Municipal se localiza en el margen noroeste del lago Petén Itzá y limita con México en el tramo comprendido entre los meridianos 89° 55´ y 89° 42´, al este y al sur con el municipio de Flores y al oeste con el de San Andrés.

Se encuentra en una elevación promedio de 130 metros sobre el nivel del mar, situándose la referencia de este dato en la Escuela Nacional, con una latitud de

¹¹ Secretaría de Planificación y programación de la presidencia. Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio San José, Petén. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de sep. 2015. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt>

16° 58' 53' y con Longitud: de 89° 54' 37", su extensión municipal es de aproximadamente 2,252 km², en la que el ejido municipal ocupa una extensión superficial de 11,534 hectáreas. Estos linderos han sido modificados a través del tiempo por diversas razones políticas como por ejemplo la creación del municipio de Melchor de Mencos según acuerdo gubernativo del 26 de abril de 1962¹².

Al Municipio se puede acceder mediante tres vías, dos terrestres y una por medio del lago Petén Itzá. La primer vía terrestre, parte de la ciudad capital y se dirige al norte por la CA-9 norte a la altura de la Ruidosa y luego dirigirse por la CA-13, que conduce al municipio de Melchor de Mencos, hacia el municipio de Flores, departamento de Petén y siguiendo dicha carretera llegar a San Andrés por la RD PET1 y luego se dirige por la RD PET2 hasta llegar al municipio de San José.

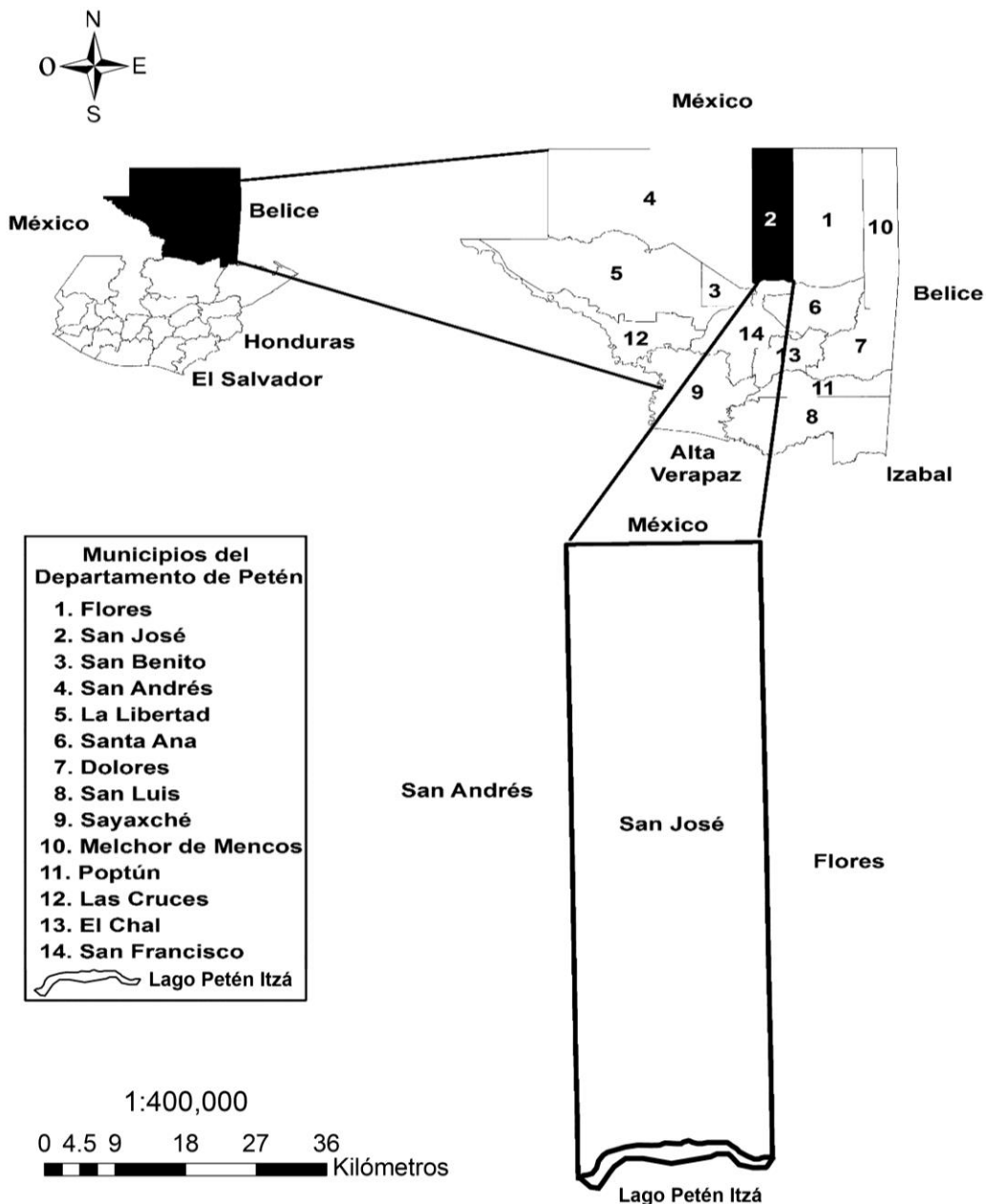
La segunda vía es por el camino que, de Flores conduce al Remate, por la carretera CA13 y luego bordear el lago Petén Itzá por la RD PET2, un camino departamental de terracería en mal estado debido a la cantidad de baches y a la falta de mantenimiento, esto debido a que la Alcaldía no puede realizar trabajos en dicho tramo, debido a que, dentro del mapa geográfico, esta carretera le corresponde al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda - MICIVI - quien es el responsable del cuidado y mantenimiento de dicho tramo carretero.

El tercer acceso es por el lago, desde Flores a San José y no es muy utilizado debido a los riesgos inherentes.

El siguiente mapa, muestra la delimitación, extensión territorial y localización en relación al departamento y, a su vez, de éste con la República de Guatemala, del Municipio de San José, Departamento de Petén.

¹² Ramírez Munguía, R. Pequeña Monografía del Municipio de Melchor de Mencos, Petén, Guatemala 1987. Pág. 19.

Mapa 1
Municipio de San José, Departamento de Petén
Localización y extensión territorial
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en mapas de la Dirección Municipal de Planificación y registro de información catastral, San José Petén.

1.3.3 Aspectos culturales y deportivos

El idioma oficial del Municipio es el español, además se hablan otros idiomas tales como: itz'áj, q'eqchi, kaqchikel y pokomchi. En la Cabecera Municipal se habla el idioma español y el itz'áj.

La población Itz'áj y otros grupos mayenses establecidos en el área, producto de la migración que existió hace muchos años se caracterizan por ritos, costumbres y leyendas propias, aunque se han ido olvidando como producto de la mezcla con los ladinos y la disminución de familias que conservan estos ritos y tradiciones propias. Así mismo, la cultura no indígena se subdivide en grupos que pertenecen a la cabecera y a las comunidades. En caso de la primera, las costumbres, leyendas y tradiciones datan de los primeros pobladores de la cabecera municipal.

El área central de San José está compuesta en su mayoría por personas oriundas del Municipio, lo que ha hecho que en general las costumbres peteneras se conserven. Debido a que más del 75% de su territorio está catalogado como zona de usos múltiples, la población se dedica a actividades agrícolas y forestales, puesto que cuenta con la existencia de áreas otorgadas en concesiones a fin de tener un mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

Debido a que más del 75% de su territorio está catalogado como zona de usos múltiples, mucha población se dedica a actividades forestales, puesto que se cuenta con la existencia de aéreas otorgadas en concesiones a fin de tener un mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

La religión evangélica se ha extendido en los últimos tiempos; sin embargo, la religión católica predomina en el Municipio. La feria titular se celebra del 10 al 21 de marzo de cada año en honor al santo patrono de San José, el día principal es el 19 de marzo.

Dentro de las principales celebraciones que se celebran a nivel de Municipio y que son consideradas tradicionales se encuentran:

- La cabeza de coche: normalmente celebrada el día de la Cruz, 3 de mayo, considerado el más importante en el calendario ritual del mundo maya.
- La procesión de la Santa Calavera y el Atol de Ixpazáa: celebrada el 1 y 2 de noviembre de cada año.
- Las Posadas: que consisten en llevar a San José y la Virgen María en procesión acompañados por una marimba y cantos navideños.
- El baile de la Chatona: se lleva a cabo durante la fiesta patronal en honor a un personaje femenino que bailaba en todas las fiestas hasta que finalizaban.
- La quema de la Vaca: se celebra en los días de la fiesta patronal al finalizar el rezo en honor a San José.
- El Carnaval: se celebra el miércoles previo al miércoles de ceniza.
- La Semana Santa: es una tradición en la que se conmemora la muerte y resurrección de Jesucristo.
- El Baile del Caballito: se aprecia en cada feria del Municipio por las principales calles del área central, escenificando la canción El caballito del Tata Vicente, traída por tres frailes procedentes de Veracruz, México.
- Día de la Madre: se celebra el 10 de mayo como en el resto del territorio nacional, en el cual los centros educativos desarrollan diferentes actividades para celebrarlo.
- Navidad y año nuevo: celebrado el 25 de diciembre y 1 de enero, sin faltar en estas fiestas los tradicionales tamales peteneros.
- Día de la Independencia: celebrado el 15 de septiembre de cada año en donde se da una serie de actos que se realizan en el parque central de la cabecera, como en los centros educativos del Municipio.

Cada comunidad posee canchas polideportivas que son utilizadas por la población general para la práctica del fútbol y basquetbol. En la cabecera

Municipal se localiza el estadio con cancha de futbol y pista para atletismo que lleva por nombre "Julián Tesucun" el cual es utilizado para campeonatos municipales y departamentales.

También fue usado en su momento, por el equipo de Heredia Jaguares de Petén, de la Liga Profesional de Guatemala. Estos recintos también son utilizados para actividades sociales y culturales. Además, se observa la práctica de maratones y tardes deportivas que se llevan a cabo en los centros educativos.

1.3.4 Sitios arqueológicos

En el municipio se encuentran centros arqueológicos entre los cuales, se pueden mencionar, El Mirador que se encuentra entre los límites del Municipio y a 105 km al norte de Tikal. Su zona urbana se extiende entre los 10 y 15 kilómetros cuadrados.

A cuatro kilómetros de San José hacia el Oriente, se encuentra situada las Ruinas de Motul, en cuya etimología maya "Mu ul tul" significa en castellano "Galería llena".

El centro del sitio, que cubre alrededor de 0.5 kms², tiene más de 100 estructuras arregladas en 50 grupos de plaza, de los cuales, cinco incluyen arquitectura mayor. La plaza principal está conformada por la Acrópolis y el Grupo C, y allí se encuentran las construcciones de mayor tamaño y las seis estelas conocidas.

Tres pirámides de más de 15 ms de altura dominan la plaza en secciones sur y este y, al norte, la Acrópolis de 11 ms de alto contiene seis patios delimitados por varios edificios. Los grupos A y B se ubican al oeste de la plaza principal y ambos se caracterizan por una estructura piramidal de cinco a siete ms de alto y por varias edificaciones tipo palacio.

También, dentro del Municipio se localiza el centro arqueológico Nakbé que pertenece a la categoría que muchos denominan de "megasitios" por su tamaño y fue descubierta durante un sobrevuelo del área en el año de 1930. Posee arquitectura que data de 1400 a.C. Se ubica dentro del Parque Mirador Río Azul al norte de Petén a pocos kilómetros de México.

Pertenece a la categoría que agrupa los "megasitios arqueológicos" por su gran tamaño. La ciudad maya de Nakbé, con arquitectura que data del año 1400 a.C. es referida como el sitio con los primeros edificios característicos conocido hasta la fecha. Se ubica dentro del Parque Mirador Río Azul al norte de Petén a pocos kilómetros del borde fronterizo con México.

Entre sus distintivos, aparte de este enorme camino, se encuentra uno de los más antiguos campos de fútbol maya conocidos. Nakbé en sí, muestra edificaciones que indican una constitución como asentamiento ya organizado en una fecha temprana que le ubica en un período preclásico ya avanzado, cuando en otras regiones en esta misma fecha no se contaba con este tipo de estructuras y era tan solo el comienzo.

Así como también se encuentran los centros arqueológicos de El Zapote, La Muralla, Zacatal, El Guiro, Bejucal, Chachaclum, San Pedro, Uxpetén, El Astillero, Piedra Blanca, El Quetzal, Jobompiche, El Palmar y El Tzots.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

Es necesario abordar, en este capítulo, para su respectivo análisis a todos los elementos que rodean a los seres vivos, entre ellos el ser humano. El medio físico se encuentra constituido por factores tales como la luz, el calor, la radiación solar, humedad, viento, oxígeno, agua y suelo.

2.1 ECOSISTEMA

Para su análisis, se debe tomar en consideración al conjunto de especies que habitan el municipio de San José, que interactúan, en primer lugar, entre sí y con su ambiente abiótico, lo cual llevan a cabo mediante procesos tales como: la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis; y, en segundo lugar, con el ambiente que les rodea al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes.

Las especies del ecosistema, incluyendo bacterias, hongos, plantas y animales dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema.

Por lo tanto, se procederá estudiar el conjunto natural de componentes biológicos en su entorno, formado por diferentes tipos de organismos vivos, así como sus hábitats. Entre los cuales se puede mencionar el recurso hídrico, los bosques, el suelo, la flora y fauna, así como los lugares en donde interactúan sin que exista la intervención del ser humano en las denominadas áreas protegidas.

A continuación, se presenta los principales elementos que rodean el ámbito natural del Municipio.

2.1.1 Hidrografía

La red hidrográfica del Municipio se encuentra dentro de las cuencas del río San Pedro de Guatemala en 13 % de su territorio equivalente a 291 km², río Mopán

de Belice en 67 km² y río Hondo de Belice en 5% que representa 112 km². Sin embargo, el Municipio se caracteriza por no contar con ríos dentro de su extensión territorial.

2.1.1.1 Lago

En la parte sur de la Cabecera Municipal, se encuentra el cuerpo de agua más grande del departamento; el lago Petén Itzá tiene una extensión de 99 km² que lo convierte en el tercer lago más grande de Guatemala, después de los lagos de Izabal y de Atitlán. El nombre Itzá significa "Brujo del Agua"¹³.

La elevación promedio de la superficie del agua es de 110 metros y alcanza hasta los 160 de profundidad. Las partes poco profundas del lago se localizan en la parte sur, que a su vez es el área más vulnerable a la contaminación debido a la urbanización y la baja profundidad.

2.1.1.2 Arroyos

En el territorio existen dos arroyos, el Cantetul y Chac Ocote, ambos afluentes del río San Pedro, su caudal corre solamente en época de lluvia.

2.1.1.3 Manantiales

En la parte alta de la aldea Jobompiche se observan nacimientos de agua en mínima escala, los cuales abastecen a determinada proporción de la población de la aldea antes mencionada.

2.1.1.4 Aguadas y lagunetas

La época seca provoca que, algunas lagunetas y aguadas se sequen, por lo que los pobladores recurren a la elaboración de aguadas artificiales, de carácter temporal o permanente, y para su elaboración hacen uso de la mano de obra comunitaria y, con menor frecuencia, de maquinaria pesada como

¹³ Barrera Vásquez, Alfredo y Silvia Rendón, El Libro de los Libros de Chilam Balam. Fondo de Cultura Económica, México, 1972

retroexcavadoras. Se les da mantenimiento cada dos años, su uso es para bebederos de ganado y riego de cultivos.

En el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 del Municipio de San José, se hace referencia a la laguneta Santa Cruz.

Los recursos hídricos con los que cuenta el municipio de San José al año 2015, se detallan con mayor precisión en el mapa de la página 33, y es, el lago Petén Itzá el más importante.

2.1.2 Bosque

El municipio de San José ha perdido gran parte de su cobertura boscosa en los últimos años. El corte comercial de madera, la explotación de la ganadería y la ampliación de la frontera agrícola han causado la deforestación y pérdida boscosa.

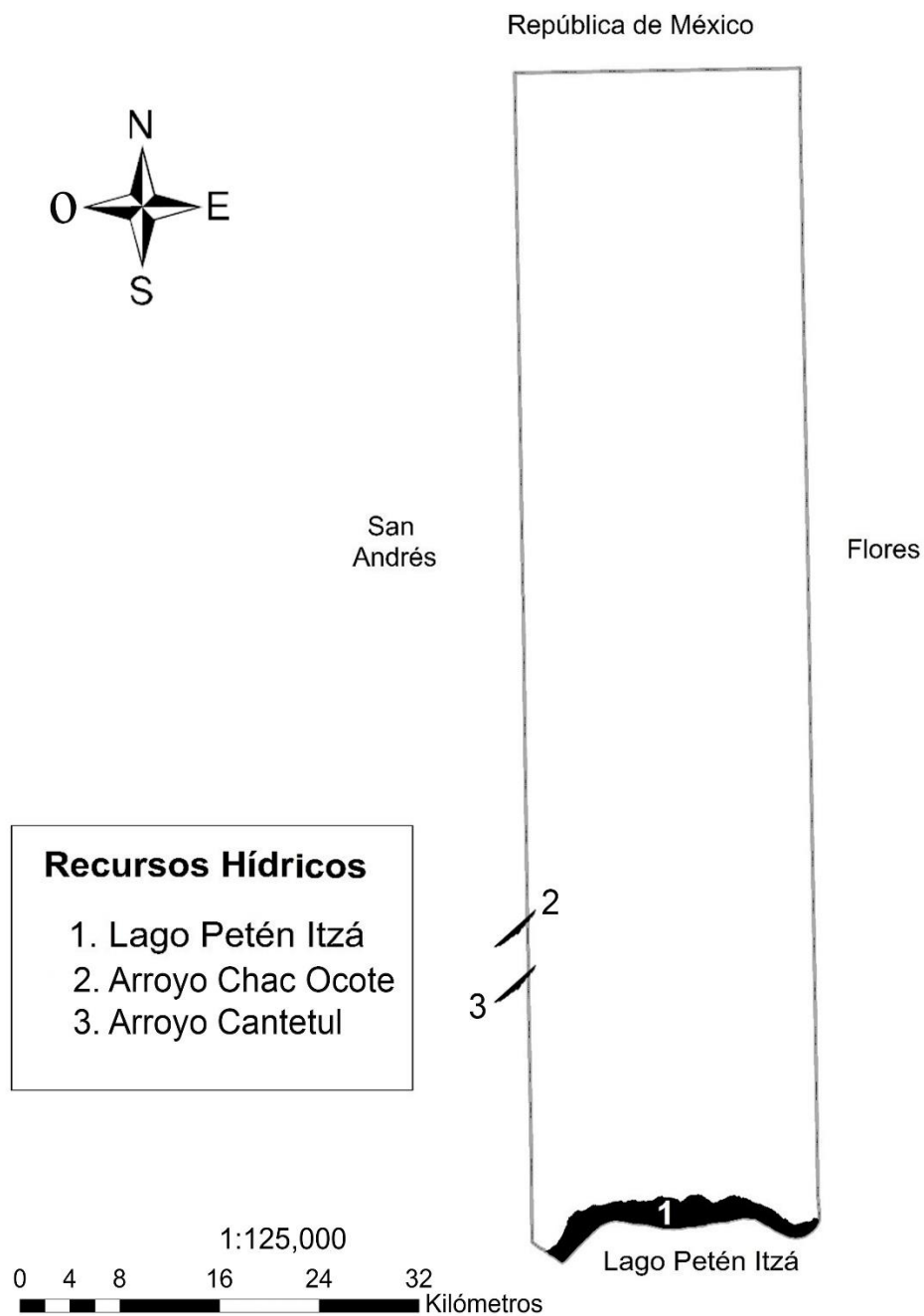
- Cobertura forestal

En cuanto a la dinámica forestal, el departamento de Petén, para el año 2006 contaba con 1,972,210 hectáreas de cobertura boscosa, al año 2010 habían disminuido a 1,802,600, lo que significó que en cuatro años se redujo en 169,610 ha.

Para el año 2010, el Municipio, poseía un área de cobertura boscosa de 1,804.67 km² y mostró una reducción de 36.10 km² en comparación con el año 2006 y, para el año 2015, el área de cobertura forestal del Municipio asciende a 1,174 km² lo cual denota una reducción de 630.67 km² en comparación con el año 2010.

El área sin cobertura forestal o que carecen de vegetación en el Municipio es de aproximadamente 874 km², equivalentes a un 42% de su territorio

Mapa 2
Municipio de San José, Departamento de Petén
Recursos hídricos
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala

- Tipos de bosques

La cobertura y uso actual del bosque muestra señales de haber sido utilizado con fines agrícolas y pecuarios y dañado por incendios forestales. El Municipio cuenta con diferentes tipos de bosques los cuales se describen a continuación:

- Bosque de latifoliadas

El bosque latifoliado o de hoja ancha, se refiere a los o arbustos considerados frondosos por sus hojas anchas y planas. Son importantes para la alta diversidad de especies que los utiliza como hábitat y fuente de productos forestales para exportación.

Dentro de las especies que acá se hallan se pueden mencionar: caoba del norte, cedro, san juan, naranjo de montaña, entre otras. Las especies como caoba y cedro han tenido una alta demanda en el mercado nacional y han sido explotadas desde hace muchos años, razón por la cual su cobertura boscosa ha descendido aceleradamente. Este tipo de bosque, en el municipio de San José, es el que ocupa la mayor extensión con 1,147 km² que representan 55% (determinada proporción de la misma es área protegida)

- Bosque latifoliadas-cultivos

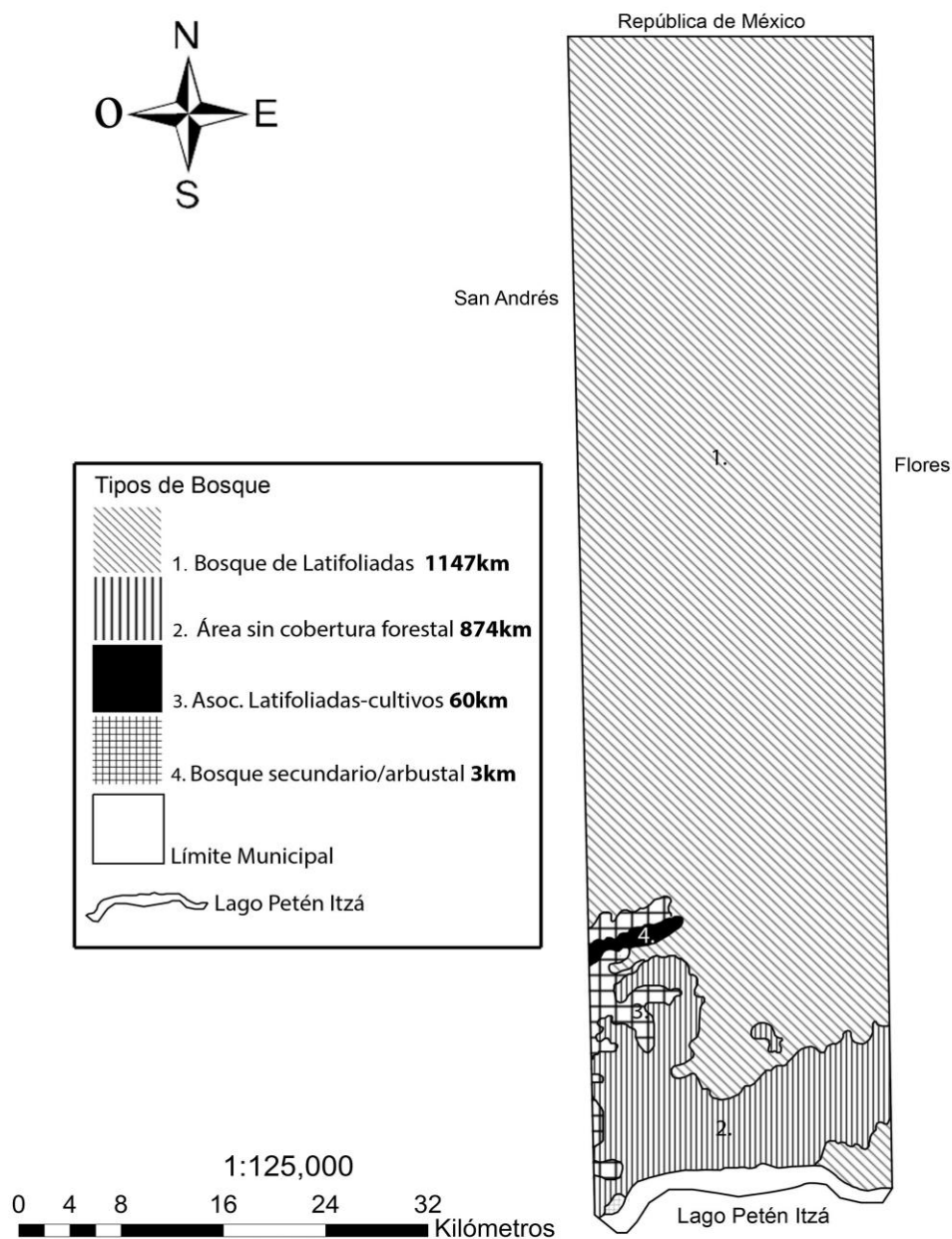
Están presentes en áreas dedicadas a la producción de hortalizas y cereales que constituyen los cultivos anuales o estacionales generalmente en Sistemas Agroforestales, este tipo de bosque ocupa en el Municipio 60 km² que representan 3% del territorio.

- Asociación bosque secundario/arbustal

Tierra con vegetación leñosa de carácter sucesional secundaria que se desarrolló una vez que la vegetación original ha sido eliminada por actividades humanas y/o fenómenos naturales. El bosque secundario/arbustal cuenta con 3 km² de la extensión del Municipio.

Lo anteriormente expuesto se muestra en el mapa siguiente:

Mapa 3
Municipio de San José, Departamento de Petén
Tipos de bosque
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

2.1.3 Suelos

El suelo es la primera capa terrestre y se refiere al conjunto de minerales no consolidados y de partículas orgánicas producidas por los procesos de erosión y de desintegración orgánica, esta capa de materiales orgánicos e inorgánicos minerales cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los nutrientes necesarios para el desarrollo de las mismas. En el territorio se encuentran siete clases agrológicas y cinco series de suelos, los cuales se detallan a continuación, así como el uso de los mismos.

2.1.3.1 Tipos o series de suelos

Para el departamento de Petén se definieron veintiséis series distintas de suelos, de las cuales cinco se encuentran presentes en el municipio de San José y las cuales son: la serie Chacalté de suelos poco profundos, la serie Macanché posee tierra fértil, Yaloch y Uaxactún poseen suelos barrocos y Yaxhá que ocupa la mayor extensión del territorio.

- Suelos Chacalté son poco profundos, bien drenados, que se han desarrollado sobre caliza dura en un clima cálido y húmedo; ocupan relieves inclinados a altitudes bajas y, con 124 km², representan 6% de la extensión territorial.
- Serie Macanché comprende suelos con mejor drenaje, en relieve ondulado y tierra fértil utilizada para la siembra; éste comprende 17% del territorio municipal equivalente a 345 km².
- Serie Yaloch posee suelos barrocos y pobremente drenados, con 154 km² representa 8% de la extensión territorial.
- Serie Uaxactún posee suelos moderadamente profundos, con drenaje levemente defectuoso, desarrollados sobre rocas calcáreas suaves. Estos suelos son recomendables para el uso agrícola por su fertilidad y sus terrenos planos, equivalen a 124 km² que representan 6% de territorio municipal.

- Suelos Yaxhá son poco profundos, con muy buen drenaje, desarrollados sobre rocas calcáreas suaves blanquecinas, son fértiles y pueden ser productivos siempre que se encuentren usos compatibles con sus características¹⁴. Esta serie ocupa una extensión de 1,245 km² equivale a 62%.

Lo anteriormente expuesto se muestra en el mapa de la página 38.

2.1.3.2 Clases agrológicas del suelo

En el Municipio se pueden identificar siete clases agrológicas, las tres primeras (II, III y IV) son adecuadas para el cultivo agrícola, las restantes (V, VI y VII) se consideran no cultivables, sin embargo, pueden dedicarse a cultivos de montañas, específicamente, bosques naturales o plantados. La clase VIII se considera apta sólo para recreación y vida silvestre. A continuación, se detalla cada una de las clases mencionadas:

- Clase II

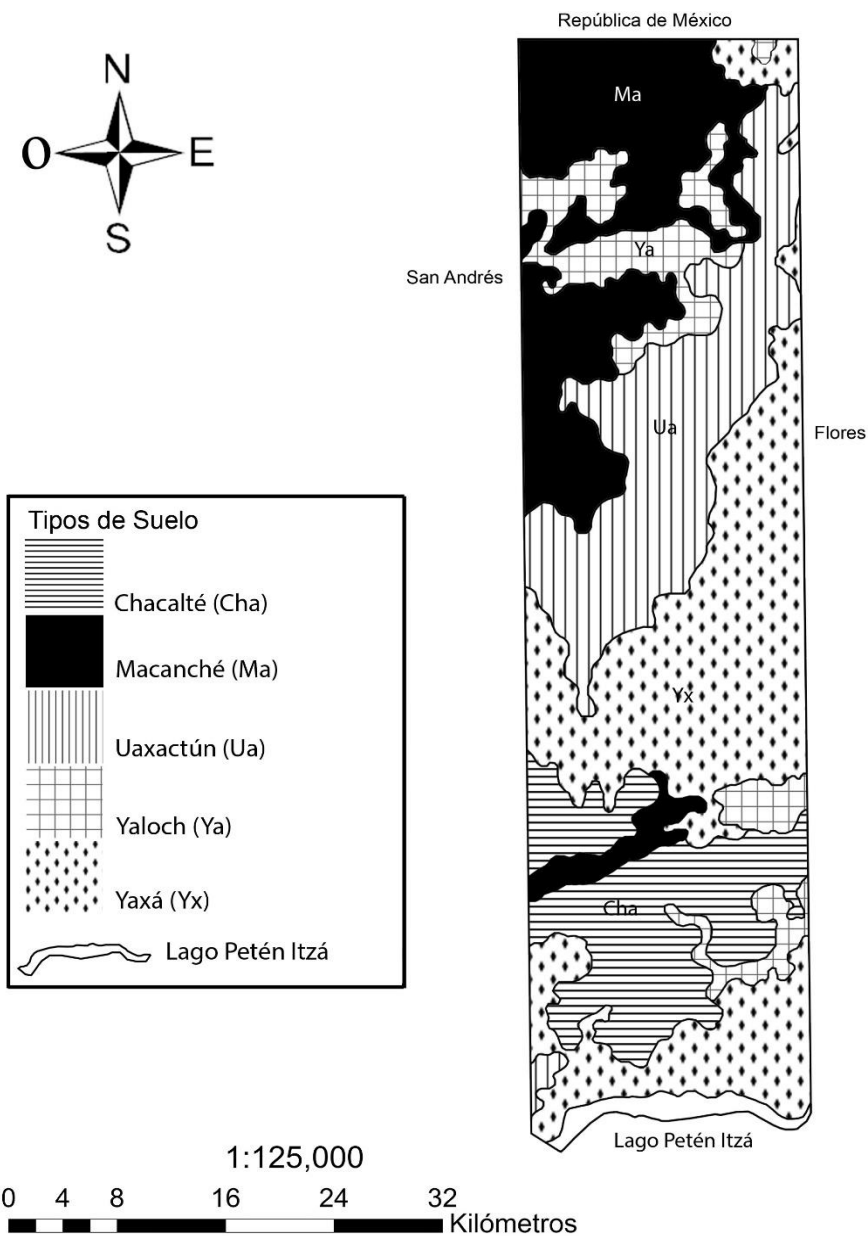
Tierras cultivables con pocas limitaciones, aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada. Incluye suelos de profundidad moderada, de textura mediana y drenaje imperfecto, con algunas limitaciones para la mecanización y aptos para cultivos de la región, ocupa una extensión de 14 km².

- Clase III

Tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinada, sus suelos son poco profundos en micro-relieves o pendientes moderadas, drenaje deficiente, con limitaciones para la mecanización y aptos para cultivos de la región con 341 km² equivalentes a 17% de su extensión.

¹⁴ Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia y Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio San José, Peten, GT. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025, San José Peten. 41 p.

Mapa 4
Municipio de San José, Departamento de Petén
Series de suelo
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN)

- Clase IV

Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales; con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes, incluye suelos profundos a poco profundos, de textura inadecuada, con problemas de erosión y drenaje, mecanizables con altas limitaciones y aptos para cultivos de la región. Clase predominante en el Municipio, la cual se extiende por 954 km² equivalente a 47%.

- Clase V

Tierras no cultivables principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente con drenaje y pedregosidad, con topografía plana a inclinada, son suelos profundos o poco profundos, de textura inadecuada y drenaje deficiente, ésta ocupa solamente 9 km² del territorio.

- Clase VI

Tierras no cultivables salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos; de topografía, profundidad y rocosidad. Contiene suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, no mecanizables y aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de suelo, ésta comprende 213 km² equivalentes a 11% de la extensión del Municipio.

- Clase VII

Tierras no cultivables aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada, presenta suelos muy poco profundos, con serios problemas de erosión y drenaje, no son aptas para cultivos; no obstante, puede considerarse algún tipo de cultivo perenne.

La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelo, ésta ocupa 469 km² equivalente a 23%.

- Clase VIII

Tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para recreación y vida silvestre, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables, con suelos muy poco profundos, de textura muy deficiente, con erosión severa y drenaje destructivo, ésta posee solamente 3 km².

En el mapa de la página 41 se observa cómo están distribuidas las clases agrologicas en el territorio del Municipio.

2.1.3.3 Usos y vocación del suelo

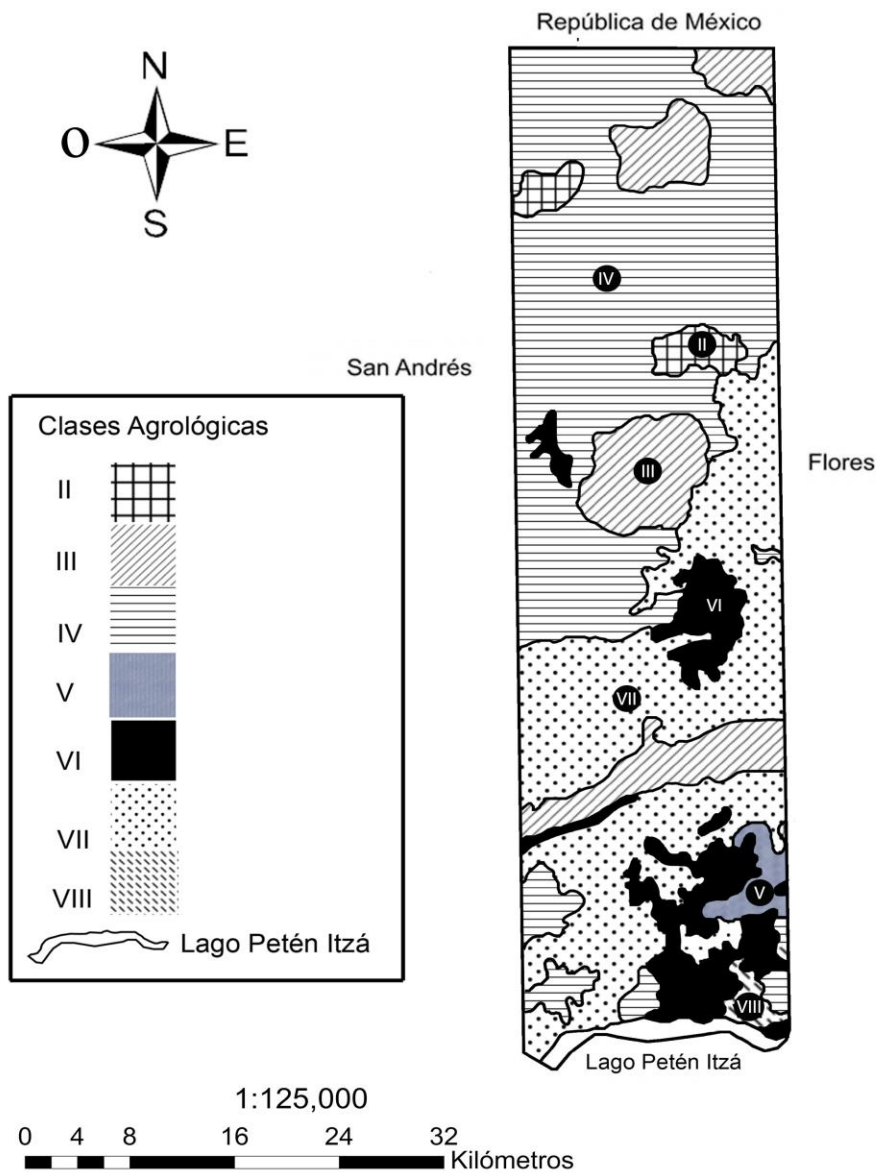
Los suelos que posee el Municipio se catalogan como no fértiles para la actividad agrícola, son fáciles de erosionar; es decir, su vocación es eminentemente forestal con mayor potencial para esta actividad. Los usos que se le dan a la tierra en el Municipio son ocho, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Municipio de San José, Departamento de Petén
Usos del suelo
Año: 2015

Uso	Km²	%
Bosque latifoleado	1,856.00	92.00
Matorrales arbustos	72.11	4.00
Pastos naturales	37.40	2.00
Granos básicos	36.17	1.53
Zona inundable	3.27	0.16
Humedal con bosque	3.10	0.15
Centros poblados	2.74	0.14
Humedal con otra vegetación	0.36	0.02
Totales	2,011.15	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a información del Sistema de Información Geográfica, Centro de Monitoreo y Evaluación. –CONAP –

Mapa 5
Municipio de San José, Departamento de Petén
Clases agrológicas
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Se considera que un alto porcentaje del territorio está catalogado como zona núcleo de las áreas protegidas del Departamento, parte de la población se dedica a actividades forestales, puesto que se cuenta con la existencia de áreas otorgadas en concesiones a fin de tener un mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

La práctica de la agricultura y quema que se realiza en el Municipio consiste en que después de cultivar uno o dos años, se deja para que el terreno recupere su vegetación de tal manera que, al cabo de unos años, se pueda iniciar nuevamente el ciclo.

El cambio en el uso de la tierra en donde los bosques se sustituyen por milpa y ganadería, ha tenido un drástico efecto en el mantenimiento de la riqueza biológica que contiene la región, ya que se reduce el hábitat natural de numerosas especies de flora y fauna.

Otro factor que contribuye a esta problemática es el efecto del cambio climático, con el cual se ve afectado el agricultor que opta por vender sus parcelas, que en parte son áreas boscosas, éstas son adquiridas por personas que no son originarias del Municipio las cuales establecen sus fincas con el fin de ampliar la actividad pecuaria y, por consiguiente, dichas áreas son quemadas en su totalidad sin considerar la flora y fauna.

2.1.4. Fauna

La fauna que existe en los bosques del Municipio incluye un gran número de especies mamíferas, aves y reptiles. Entre las especies mamíferas se encuentran: tapir, puma, tigrillo, mono araña, coche de monte, mico león, cotuza, armadillo, tepezcuintle, venado y jabalí.

Las aves con presencia en el Municipio son: faisán, tucán, pájaro carpintero, guacamaya y loro.

Y entre los reptiles se encuentran: iguanas verdes, tortuga blanca, boa, zumbadora, serpiente de coral y cascabel.

Por lo anteriormente expuesto relacionado a la pérdida de la masa boscosa en el Municipio, se puede argumentar que como consecuencia; el hábitat de los animales se ha reducido y muchas especies se han declarado en peligro de extinción.

La caza es otra causa de extinción de la fauna, algunas de las especies mencionadas, en la actualidad, sólo se pueden observar en las áreas protegidas del Municipio tal es el caso del venado y el tepezcuintle, especies perseguidas para el consumo de los pobladores.

Algunas de las especies que se encuentran en peligro de extinción son: guacamaya, loro, faisán, venado, coche de monte y mico león¹⁵.

2.1.5 Flora

La riqueza forestal del Municipio es diversa debido a que más del 80% de su territorio es área protegida. Las especies que predominan son las siguientes: cedro, caoba, chicozapote, tinto, amapola, pimienta gorda y jobillo.

Dentro de la explotación forestal hay productos notables como el chicle, se pueden agregar otros como el xate y las maderas finas. Esta industria se ha visto afectada últimamente por los incendios forestales, la deforestación y el avance de la frontera agrícola. La flora del Municipio presenta una extensa variedad de especies y su uso puede ser de carácter medicinal, ornamental e industrial.

¹⁵ Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP – Lista de Especies Amenazadas de Guatemala – LEA – y Listado de Especies de Flora y Fauna Silvestres Cites de Guatemala, documento técnico 67 (02-2009).

Entre las plantas medicinales se pueden mencionar: jengibre, zapote, culantrillo, hierba buena, tres puntas, poste, sábila, pixoy, ruda, madre cacao, albahaca, indio desnudo, chaya silvestre, chichibé, epaisna, laurel y otros.

La flora medicinal a la cual se le atribuyen propiedades y que prospera en el Municipio son: hoja de apazote (parásitos intestinales), fruto de cate (tos reseca), apasin (sinusitis), curarina (mordedura de serpiente), cocolmea (anemia), chunup (erupciones de la piel) y pimienta gorda (dolor de muelas).

La flora ornamental posee las siguientes especies: cola de quetzal, hoja de piedra, izote pony, tilancias, henequén y algunas orquídeas. Entre la flora industrial se encuentra: pita floja, bayal, mimbre y plantas tintóreas.¹⁶

2.1.6 Áreas protegidas

Las políticas de conservación de los recursos del Municipio están basadas a lo establecido por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Instituto Nacional de Bosques, y por su parte la Municipalidad establece áreas verdes en cada barrio constantemente.

Cabe destacar que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, juega un papel importante dentro del territorio, porque dentro de su mandato está el administrar estas áreas.

En el Municipio se encuentran áreas turísticas y de conservación importantes como:

- Reserva Bio-Itzá: Dentro de sus planes operativos lleva a cabo actividades de conservación y educación ambiental. Tiene una extensión territorial de 36 km² y se encuentra ubicada a 24 km. de la cabecera municipal.

¹⁶ Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia y Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio San José, Peten, GT. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025, San José Peten. 43,44, 45 p.

- El Zotz: Está localizado en el municipio de San José, dentro de la RBM, junto al parque nacional Tikal, y está destinado a la protección e investigación. Su nombre en maya tiene el significado de Murciélago y lo lleva en función de que en él viven gran variedad de estos animales, además se protege en el área una especie de mamífero conocido como Perico Ligero.

Es de gran importancia pues posee gran variedad de flora y fauna, en el mismo se ubican los otros sitios arqueológicos conocidos como: El peñón del diablo, el palmar y el Zotz mismo.

- Parque Nacional El Mirador: Se encuentra dentro de los límites del municipio de San José y a 105 km. al noroeste de Tikal.

Esta antigua zona urbana maya se extiende, por lo menos, entre 10 y 15 km², su principal característica es que allí se encuentra la pirámide más alta jamás construida por los mayas, y por su importancia arqueológica es un sitio de interés mundial.

- Sitio Arqueológico Motul: El sitio arqueológico fue descubierto durante el periodo de 1895, su antigüedad data del 1900 a.c. y está ubicado a 5 km. de la Cabecera Municipal.
- Biotopo Cerro Cahú es el primer biotopo protegido de la Universidad de San Carlos de Guatemala administrado por el CECON en El Petén, el 24 de octubre de 1981. Cahú significa “Lagarto o cocodrilo gigante”, se le dio este nombre al cerro por la forma en que se aprecia desde la ribera opuesta del lago Petén Itzá.

El Biotopo es una de las áreas protegidas con uno de los más altos potenciales turísticos debido a características tales como estar localizado en uno de los puntos menos contaminados del lago, su belleza escénica, fácil acceso y que el

mismo es una isla en el sistema de bosques que rodean la porción Norte del lago Petén Itzá.

2.1.7 Minas y canteras

No existe explotación minera, se tiene desconocimiento si por parte del Ministerio de Energía y Minas o alguna iniciativa privada se ha realizado estudios de exploración.

Los recursos minerales básicamente se concentran en las calizas y el yeso, el uso que se les da a las calizas es como pedrín para construcción de caminos y carreteras, a su vez como fuente de cal para la construcción; el yeso se ha trabajado únicamente a nivel local debido al costo que representa el transporte hacia otros lugares.

La poca extracción que se realiza se lleva a cabo en las periferias de los centros poblados tales como la Cabecera Municipal, en la carretera que se dirige hacia el Caserío el Corozal, y entre la ruta que comunica el Caserío San Pedro con la Aldea Jobompiche.

2.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

Son parte importante y fundamental para el análisis de los medios físicos otros elementos tales como el clima y la orografía

2.2.1 Clima

Petén cuenta con tres tipos de clima de acuerdo con el sistema Thornthwaite los cuales son de sur a norte muy húmedo – cálido (AA'), húmedo – cálido (BA') y húmedo – semicálido (BB').

El Municipio posee los siguientes tipos climáticos predominantes: a) Parte norte, (B'A'), presenta un clima semicálido – muy húmedo con lluvia anual superior a 2,401 mm.; b) Parte sur-oeste, en donde se ubican los centros poblados, B'B'

con clima semicálido – húmedo, con invierno benigno, húmedo, sin estación seca bien definida con rangos de lluvia entre 1,301 a 2,400 mm. anuales.

En términos generales, el clima del municipio de San José, como el de todo el departamento de Petén, lo encuadran dentro de las características de una zona netamente tropical, con una humedad que varía entre el 77 al 92%, su temperatura promedio es de 26.5°C.

Las temperaturas registradas en el Municipio durante los meses de abril y mayo del 2015 hasta antes del inicio de la temporada de lluvia, que se dio a finales de la tercera semana de junio, fueron de 41°C aproximadamente.

La temporada de lluvia transcurre durante los meses de junio a octubre La precipitación pluvial al mes de septiembre del 2015, según la estación meteorológica del aeropuerto de Flores, Petén, fue aproximadamente de 254.6 mm. un poco menor en comparación al mismo mes del año 2014 que fue de 345.2mm.

Los vientos alcanzan una velocidad promedio de 5.8 km/h y en el mes de marzo alcanzó su máxima velocidad de 10.1 km/h, con dirección al centro del departamento y variando de este a Nor-este según información de la Estación meteorológica del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala -INSIVUMEH-.

2.2.2 Orografía

El terreno del Municipio luce plano en muchos lugares, montañoso, sinuoso, con pocas laderas y con cerros poco elevados como el Cahuí, Corozal, Chac Ocote, Chachalúm, Chucán, de la Cruz, El Quetzal, Jacuactal Jobompiche, La Providencia, El Palmar y Uspetén.

Las quebradas existentes en el Municipio son las siguientes: Capoch, Corozal, Dori, El Caldero, Palmar, El Cedro, El Engaño, Guineo, Limón, Los Camarones, Morena y Tubux.

2.3 ANÁLISIS DE RIESGO

El riesgo a daños es constante y cada día se acrecienta de manera incontrolada, por la falta de aplicación de medidas preventivas para contrarrestar y disminuir los riesgos, a que se expone el Municipio. Por lo que en esta variable se plantean y analizan los riesgos que existen en el Municipio, a través de ello se pretende prever y mitigar desastres con ayuda de programas establecidos y contrarrestar daños significativos a futuro.

2.3.1 Matriz de identificación de riesgos

A través de la realización del trabajo de campo y con base a las boletas de encuesta se determinó que el Municipio es vulnerable a desastres, estos pueden ser de origen natural, antrópicos provocados ya sea por el hombre o por la combinación de ambos (naturaleza-hombre).

De lo anterior riesgos que afectan potencialmente a la población más vulnerable como mujeres y niños, la economía, el medio ambiente, flora y fauna existente, y que obstaculizan significativamente el progreso hacia el desarrollo sostenible, entendido como la satisfacción de “las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”¹⁷ del Municipio.

Es por ello que la reducción del riesgo de desastres es una inversión rentable en la prevención de pérdidas futuras, que contribuye al desarrollo sostenible. La siguiente matriz detalla los riesgos observados durante el trabajo de campo

¹⁷ Organización de las Naciones Unidas. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo Informe “Nuestro futuro común” (en línea). Consultado el 12 de agos. de 2016. Disponible en <https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/>

Tabla 5
Municipio de San José, Departamento de Petén
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2015

Clasificación	Centro Poblado	Riesgos
Naturales	Área urbana y rural	<ul style="list-style-type: none"> * Tormentas. * Huracanes y vientos fuertes.
Socio-naturales	Área urbana y rural	<ul style="list-style-type: none"> * Derrumbes y deslizamientos. * Epidemias y enfermedades. * Plagas. * Pestes. * Sequías. * Viviendas en laderas. * Deslaves.
Antrópicos	<p style="text-align: center;">Área urbana y rural</p> <p style="text-align: center;">Área urbana y rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Incendios forestales. * Deforestación en zonas boscosas. * Basureros informales o clandestinos. * Contaminación ambiental. * Ampliación de la frontera agrícola. * Derrame de aguas negras en las calles.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la matriz anterior los riesgos de origen natural ocurren durante la época de lluvia, durante los meses de junio a octubre en los que se registran las mayores precipitaciones, los de origen socio-naturales y antrópicos son más frecuentes y algunos de estos son constantes durante todo el tiempo.

La principal finalidad de identificar los riesgos es de prevenir o mitigar daños considerables a la población del Municipio ante cualquier desastre. Se tiene que considerar que cada centro poblado tiene diferente topografía que los hacen más o menos vulnerables a riesgos de tipo naturales, mientras que los riesgos de origen antrópico dependen en su totalidad del nivel educativo y de las prácticas culturales predominantes.

Por lo tanto, la prevención y mitigación se debe de abordar desde varios enfoques y tiene que ser de carácter multidisciplinario que involucre de manera decidida a las autoridades responsables como a la población en riesgo.

2.3.2 Matriz de vulnerabilidades

A través del trabajo de campo, se observaron zonas expuestas a diferentes daños y factores desfavorables, tanto económicos, físicos, sociales que dificultan y frenan el desarrollo de la población de la región. A continuación, en la siguiente matriz se detallan las principales vulnerabilidades que afectan a la población:

Tabla 6
Municipio de San José, Departamento de Petén
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2015

Clasificación	Centro Poblado	Vulnerabilidades
Social	Área urbana: Cabecera Municipal. Área Rural: caseríos El Corozal, San Pedro y Aldea Jobompiche	Desnutrición infantil manifestada por falta de una sana alimentación.
		Analfabetismo y deserción escolar, es a consecuencia de la falta de recursos económicos en las familias y al desinterés de la población estudiantil.
		Inseguridad, debido a que hay lugares donde las autoridades competentes no logran cubrir por falta de recursos para dar apoyo o controlar zonas de alto impacto de violencia.
Ambientales Ecológicas	Área urbana: Cabecera Municipal. Área Rural: caseríos El Corozal, San Pedro y Aldea Jobompiche	La planicie topográfica del Municipio lo hace muy propenso a vientos fuertes y huracanes.
		Los suelos no son idóneos para la agricultura por ser de índole forestal.
		Pérdida de la biodiversidad de bosque, como resultado de los incendios provocados por la mano del hombre. Esta área es afectada constantemente, por efectos de cambios climáticos y de temperatura, además mala aplicación de la práctica en la tierra (roza) de quemadas agrícolas.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Clasificación	Centro Poblado	Vulnerabilidades
Ambientales Ecológicas	Área urbana: Cabecera Municipal. Área Rural: caseríos El Corozal, San Pedro y Aldea Jobompiche	Degradación de los recursos naturales que existen en la región y contaminación del medio ambiente, provocados mayormente por el hombre (antrópico).
		La cuenca del lago de Petén Itzá es constantemente contaminada por la utilización de agroquímicos y utilizada como desagüe.
Económicas	Área urbana: cabecera Municipal. Área rural: caseríos, el corozal, San Pedro y aldea Jobompiche.	Pobreza y pobreza extrema, a causa de la falta de fuentes de trabajo en la región
Físicas	Área urbana: cabecera Municipal. Área rural: caseríos, el corozal, San Pedro y aldea Jobompiche.	Cobertura insuficiente de agua potable, energía eléctrica, transporte y carreteras en buen estado.
Institucional	Área urbana: cabecera Municipal. Área rural: caseríos, el corozal, San Pedro y aldea Jobompiche.	Falta de instituciones para fomentar el desarrollo productivo (agrícolas, pecuarios, artesanales y de turismo).
Migraciones	Área urbana: Cabecera Municipal. Área rural: caseríos, El corozal, San Pedro y Aldea Jobompiche.	La emigración ocurre por falta de trabajo y oportunidades de desarrollo en las comunidades, donde las personas por una mejor vida dejan sus pueblos
Organizativa	Área urbana: Cabecera Municipal. Área rural: caseríos el Corozal, San Pedro y Aldea Jobompiche.	Falta de organización de productores que generen fuentes de trabajo para mejorar las condiciones de ingreso

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En la matriz precedente se plantean las vulnerabilidades identificadas dentro del Municipio con base al censo realizado. Es muy importante tomar en cuenta estas debilidades y evitar que afecten el desarrollo, así como el progreso de las personas en las comunidades, mediante la implementación de actividades de tales como: concientización, educación y participación ciudadana

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

En el transcurso de los tiempos los seres humanos han visto la necesidad de construir relaciones para la convivencia en colectividad, protección, toma de decisiones, productividad, sentido de pertenencia, de desarrollo y crecimiento social y económico, lo que trajo consigo la fundación de centros poblados como los lugares para ejercer la democracia, creatividad y actividad económica.

Es por ello que es necesario estudiar todo aquel territorio nacional, rural o urbano, identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia, en donde sus habitantes se encuentran vinculados por intereses comunes de carácter económico, social, cultural e histórico, a los cuales se les conoce como centros poblados y qué según sus atributos, pueden ser: caserío, pueblo, villa, ciudad, aldea, zona turística, etc., ello implica la organización interna del territorio y el ordenamiento para llevar a cabo las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

Se contempla el total de centros poblados y la estructura administrativa encargada de la programación, planificación y ejecución de actividades tendientes al desarrollo del municipio de San José, departamento de Petén.

3.1.1 División política

El municipio de San José, pertenece a la región ocho según la división política de la República de Guatemala, está dividido en centros poblados urbanos y rurales que forman parte de la jurisdicción municipal, su Cabecera está conformada por barrios, el área rural por una aldea, cuatro barrios y dos caseríos.

En el siguiente cuadro se detalla la división política según los censos 1994, 2002 y 2015:

Cuadro 3
Municipio de San José, Departamento de Petén
División Política
Años: 1994, 2002 y 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Censo 2015
Pueblo	1	1	1
Barrio	2	10	11
Aldea	0	0	1
Caserío	12	5	2
Finca	1	0	0
Paraje	6	1	0
Colonia	1	1	0
Total	23	18	15

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS primer semestre año 2015.

El casco urbano, se dividía en dos sectores llamados barrio alto y bajo, según registros del censo de 1994, posteriormente a esta fecha las autoridades lo dividen nuevamente en siete barrios que son: El Porvenir, Vista El Lago, Las Pavas, Nueva San José, San Juan, El Comercio y El Progreso. El área rural, cuenta con tres centros poblados: caserío San Pedro constituido únicamente por el barrio Nueva Esperanza; caserío Corozal donde se ubican los barrios San Luis, Escondido y Santa Fe; y por último la aldea Jobompiche, cuyo nombre es una castellanización del maya itzá Job'onpich que traducido es: Conacaste con hueco¹⁸.

De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística en el año 1994, el Municipio se conformaba por 23 centros poblados en su mayoría de tipo caserío, seguidos por parajes, barrios, una finca y una colonia. En el año 2002 hay una disminución de caseríos y el aumento a diez barrios, de los cuales siete concentrados en el casco urbano y tres en el área rural. La división política para el año 2015, refleja un pueblo, una aldea, dos caseríos y once barrios. Se reduce de esta manera las categorías de los centros poblados, debido a factores

¹⁸Hofling, C. Andrew y Félix Fernando Tesucún, Diccionario Maya Itzaj – Castellano, primera Edición año 2000, Publicación apoyada por Secretaría de la Paz, - SEPAZ – y Agencia para el Desarrollo Internacional AID

como la migración de la población, entre municipios colindantes y otros departamentos; otro factor muy importante es la adjudicación a título gratuito de tierras a vecinos del Municipio. En la siguiente tabla se muestra los centros poblados y sub-división.

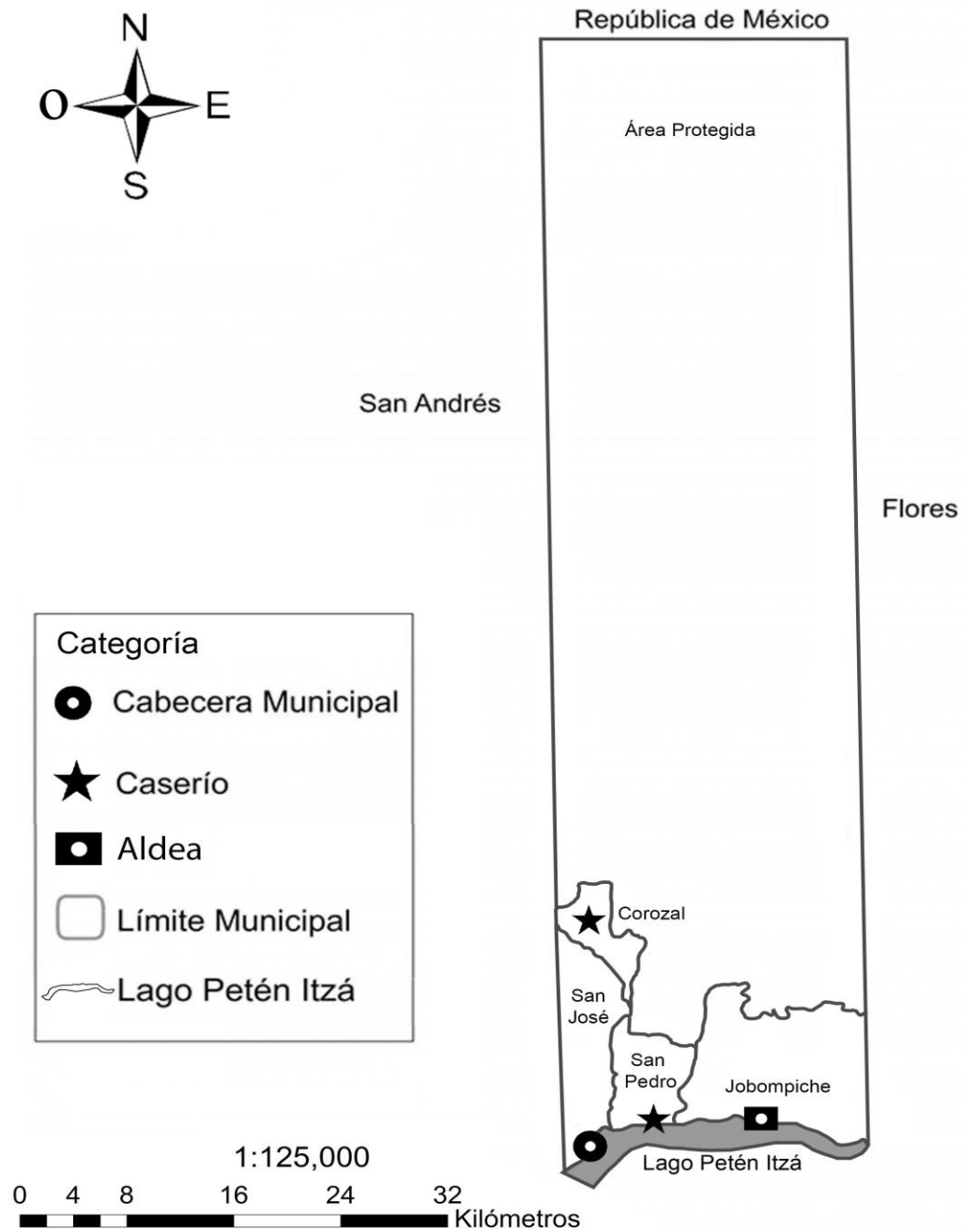
Tabla 7
Municipio de San José, Departamento de Petén
Centros Poblados y sub-división
Años: 1994, 2002 y 2015

Centro poblado	Nombre	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 Categoría	Censo 2015 Categoría
Cabecera Municipal	San José	Pueblo	Pueblo	Pueblo
	El Porvenir	----	Barrio	Barrio
	Vista El Lago	----	Barrio	Barrio
	Las Pavas	----	Barrio	Barrio
	San Juan	----	Barrio	Barrio
	El Comercio	----	Barrio	Barrio
	El Progreso	----	Barrio	Barrio
	Nuevo San José	Caserío	Caserío	Barrio
	Barrio Alto	Barrio	----	----
	Barrio Bajo	Barrio	----	----
	La Lucha	Caserío	----	----
	Cedro	Caserío	----	----
	San Román	Caserío	----	----
	La Abundancia	Caserío	----	----
El Alfa	Colonia	Colonia	----	
Corozal	Corozal	Caserío	Caserío	Caserío
	San Luis	----	Barrio	Barrio
	Escondido	----	Barrio	Barrio
	Santa Fé	----	Barrio	Barrio
	El Arroyo	Caserío	----	----
	Uspetén	Caserío	----	----
	Dos Aguadas	Caserío	----	----
Jobompiche	Jobompiche	Caserío	Caserío	Aldea
	Playa Chile	Paraje	----	----
	Trinidad	Paraje	----	----
	Lecho	Paraje	----	----
San Pedro	San Pedro	Caserío	Caserío	Caserío
	Nueva Esperanza	----	Barrio	Barrio
	El Pucte	Caserío	----	----
	El Zapote	Finca	----	----
	Chochocote	Paraje	----	----
	Cahui	Paraje	----	----
	El Treinta	Paraje	----	----
	Buen Destino	----	Paraje	----
La Bendición	----	Caserío	----	

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El mapa siguiente muestra los centros poblados en los que se divide administrativamente el Municipio.

Mapa 6
Municipio de San José, Departamento de Petén
Centros Poblados
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base a Información de Registro Catastral

Por lo descrito en párrafos anteriores, en el Municipio las modificaciones que han sufrido los centros poblados y la sub-división, son en los caseríos que, de 12 al año 1994 pasaron a 2 en el 2015; desaparecieron todas las fincas y parajes, y el Caserío Jobompiche pasó a tener la calidad de Aldea al mismo año.

3.1.2. División administrativa

Las autoridades municipales y la población se benefician de los consejos de desarrollo como vínculo de gobernabilidad y vía de captación de demandas de necesidades comunitarias que, trasladadas a un marco de operación, constituyen la base de las acciones de la intervención de la política municipal. En la estructura operativa se observa centralización de funciones ya que todas las unidades dependen de la alcaldía que incluye los servicios públicos.

La municipalidad es la encargada de la administración del Municipio, a través de la corporación y recurso humano necesario para realizar esa atribución, para ello dispone de la siguiente división administrativa: Concejo, Alcalde, Auditoría Interna, Asesoría Interna, Secretaría, Dirección de Administración Financiera, Juez de Asuntos Municipales, Dirección Municipal de Planificación, Oficina de La Mujer, Departamento de Personal, Cobros y Arbitrios, Recursos Hidráulicos, Tren de aseo, Mantenimiento de Talleres, Sección de Ambiente y Recursos Naturales y Gerencia de Agua Potable.

La organización comunitaria y el poder local se interrelacionan al seno del Consejo Municipal de Desarrollo y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo organizados en el ámbito rural.

3.1.2.1 Concejo Municipal

Ente de carácter colegiado, que toma las decisiones de las políticas a seguir en el Municipio. Por lo tanto, todo miembro es responsable de las decisiones que en sesión se tomen. El Alcalde es únicamente el representante de la municipalidad y del Municipio. La corporación municipal de San José, se

encuentra integrada por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico suplente, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal suplente I y Concejal suplente II.

3.1.2.2 Alcaldías auxiliares

El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emite el Alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas, en la Cabecera Municipal no se tiene alcalde auxiliar, y cuando el Alcalde se ausenta, quien lo representa es el Síndico I. En los tres centros poblados rurales existen alcaldías auxiliares que son reconocidas por el Concejo Municipal, de acuerdo a normas y tradiciones de las comunidades que representan, en especial para la toma de decisiones, crecimiento y desarrollo de la comunidad.

3.1.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

“El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, está conformado por el Alcalde, que funge como coordinador, los síndicos, los concejales que determine la Corporación Municipal, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, hasta un número de 20 designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de las entidades civiles locales que sean convocados.”¹⁹

El Consejo Municipal de Desarrollo organizado en el Municipio, fue creado para facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, además para promover y coadyuvar a la efectiva participación de las comunidades, por lo tanto, es el vínculo entre los Consejos Comunitarios de Desarrollo de las diferentes comunidades, la municipalidad y demás instituciones

¹⁹ Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002, “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural” (Decreto 11-2002). Artículos 11 y 12,

gubernamentales, a los que organiza y coordina, la administración pública, mediante la formulación de políticas, planes y programas de desarrollo municipal y comunitario. Se rige con base a lo establecido en los artículos número 11 y 12 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

El COMUDE de San José se encuentra integrado por el Alcalde Municipal quien tiene la función de Presidente o coordinador, el Concejal I como Vicepresidente y el Secretario Municipal como Secretario, además de los Presidentes de los cinco Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-; se suman a ellos las siguientes instituciones del Estado con presencia en el Municipio: Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Centro de Salud tipo B, subdelegación del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Coordinadora Técnica del Ministerio de Educación, oficina del Registro de Información Catastral -RIC-. Y cuando así lo requieren entidades civiles de los centros poblados, comités de padres de familia, juntas escolares, comités educativos y comités de apoyo de las iglesias católica y evangélica.

3.1.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

Se encuentran organizados en los cuatro centros poblados y son cinco en total, dos en el área urbana y en la rural tres. Se hayan localizados en: la Cabecera Municipal y barrio Nuevo San José, aldea Jobompiche y caseríos Corozal y San Pedro.

Estos promueven la participación ciudadana, con el fin de lograr el desarrollo integral de las comunidades, y se norman de acuerdo con lo establecido en los artículos comprendidos del número 13 al 17 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio, se encuentran integrados por: presidente, vicepresidente, secretaria y tesorero, elegidos por la comunidad, solamente en el caserío San Pedro y la

aldea Jobompiche cuentan con vocales. Tienen la función de promover el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad, participan en la identificación y solución de problemas, realizan inventarios de necesidades, gestionan los recursos financieros que requieren para sus programas y proyectos de desarrollo local.

Proponen a los COMUDES necesidades de cooperación, cuando estas no puedan ser resueltas en la comunidad, coordinan actividades que promuevan o realicen los grupos de comunidad para evitar la duplicación de esfuerzos. Los COCODES organizan Comités, entre los que se mencionan: Infraestructura y Vivienda, Salud, Medio Ambiente, Agua, Comunicación y Urbanismo, Educación, Equidad y Género.

3.1.3 Población

Para la elaboración del diagnóstico de la variable población se tomaron como base los datos de los últimos dos censos: X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 y al censo realizado por el Grupo EPS, primer semestre 2015.

3.1.3.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Con base a los datos proporcionados por las autoridades municipales y los censos jurisdiccionales elaborados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Puesto de Salud de la localidad, el municipio de San José contaba para marzo del año 2015 con 6,397 habitantes.

En el censo llevado a cabo en el mes de junio de ese mismo año por los estudiantes del grupo – EPS – primer semestre del año 2015, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, fueron contabilizadas 6,192 personas lo cual representa una variación aproximada de 3% menos con relación a las cifras oficiales. El crecimiento poblacional

observado durante los años 1994 y 2002 fue de aproximadamente 35% y, en relación al año 2015, este ascendió a 67%, un crecimiento de 92% en un periodo de trece años. Los centros poblados con mayor cantidad de habitantes para el año 2015 son: Cabecera Municipal 48 %, caserío San Pedro 26%, aldea Jobompiche 19% y caserío Corozal 7%, tendencia que se ha mantenido en el 2002 (51%) y 1994 (54%). Lo anteriormente expuesto se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 4
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población por Centro poblado, Categoría, Población y Hogares
Años: 1994, 2002 y 2015

Centro poblado	Nombre	Censo 1994		Censo 2002		Censo 2015				
		Categoría	Población	Hogares	Categoría	Población	Hogares	Categoría	Población	Hogares
San José	San José	Pueblo	652	125	Pueblo	776	153	Pueblo	1,273.00	258.00
	El Porvenir	----	----	----	Barrio	173	30	Barrio	337.00	69.00
	Vista El Lago	----	----	----	Barrio	184	33	Barrio	328.00	66.00
	Las Pavas	----	----	----	Barrio	143	27	Barrio	231.00	47.00
	San Juan	----	----	----	Barrio	179	36	Barrio	249.00	51.00
	El Comercio	----	----	----	Barrio	69	12	Barrio	235.00	49.00
	El Progreso	----	----	----	Barrio	87	18	Barrio	160.00	32.00
	Nuevo San José	Caserío	247	33	Caserío	65	13	Barrio	134.00	27.00
	Barrio Alto	Barrio	99	19	----	----	----	----	----	
	Barrio Bajo	Barrio	92	21	----	----	----	----	----	
	La Lucha	Caserío	114	33	----	----	----	----	----	
	Cedro	Caserío	85	5	----	----	----	----	----	
	San Román	Caserío	40	10	----	----	----	----	----	
La Abundancia	Caserío	22	4	----	----	----	----	----		
El Alfa	Colonia	48	12	Colonia	124	31	----	----	----	
Corozal	Corozal	Caserío	158	19	Caserío	146	21	Caserío	231.00	58.00
	San Luis	----	----	----	Barrio	64	6	Barrio	78.00	14.00
	Escondido	----	----	----	Barrio	77	12	Barrio	37.00	6.00
	Santa Fé	----	----	----	Barrio	26	8	Barrio	93.00	12.00
	El Arroyo	Caserío	23	8	----	----	----	----	----	
	Uspetén	Caserío	87	12	----	----	----	----	----	
	Dos Aguadas	Caserío	41	3	----	----	----	----	----	
Jobompiche	Jobompiche	Caserío	171	23	Caserío	949	190	Aldea	1,186.00	240.00
	Playa Chile	Paraje	103	21	----	----	----	----	----	
	Trinidad	Paraje	143	29	----	----	----	----	----	
	Lecho	Paraje	105	24	----	----	----	----	----	
	San Pedro	Caserío	136	18	Caserío	148	31	Caserío	1,309.00	261.00
San Pedro	Nueva Esperanza	----	----	----	Barrio	20	7	Barrio	311.00	66.00
	El Pucte	Caserío	10	2	----	----	----	----	----	
	El Zapote	Finca	36	9	----	----	----	----	----	
	Chochocote	Paraje	33	6	----	----	----	----	----	
	Cahui	Paraje	40	10	----	----	----	----	----	
	El Treinta	Paraje	82	19	----	----	----	----	----	
	Buen Destino	----	----	----	Paraje	156	29	----	----	----
	La Bendición	----	----	----	Caserío	198	36	----	----	----
Totales		2,567	465		3,584	693		6,192	1,256	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En cuanto a la tasa de crecimiento poblacional y de hogares, al censo del año 2002, crecieron 35%. Tendencia que se mantuvo en el 2015, en donde el incremento poblacional y de hogares fue de 67% y 70% respectivamente.

La tendencia al crecimiento de la cantidad de hogares en relación a la mostrada por la población, puede ser resultado de varios factores entre los cuales se puede mencionar: la constitución de nuevos hogares por uniones de hecho o matrimonio, la difícil situación que atraviesa la principal actividad económica del Municipio (agrícola), que hace que los habitantes decidan vender los terrenos dedicados a la actividad agropecuaria y se retire a vivir cerca de los cascos urbanos.

3.1.3.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En el Municipio la población en cuanto a hombres y mujeres se mantuvo constante sin variaciones que se consideren significativas. El índice de masculinidad presenta un patrón decreciente con un valor máximo de 1.106 para el año 1994 y uno mínimo de 1.024 al 2015, indistintamente a lo mencionado, de igual manera predomina el sexo masculino en los tres períodos investigados.

A continuación, se presenta el cuadro con la información por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 5
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población total por sexo, Área geográfica, Grupo étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
Por sexo						
Mujer	1,219	47.49	1,729	48.24	3,059	49.40
Hombre	1,348	52.51	1,855	51.76	3,133	50.60
Total	2,567	100.00	3,584	100.00	6,192	100.00
Por área						
Urbana	964	37.55	1,133	31.61	2,947	48.00
Rural	1,603	62.45	2,451	68.39	3,245	52.00
Total	2,567	100.00	3,584	100.00	6,192	100.00

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Descripción población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
Por grupo étnico						
Indígena	924	36.00	1,841	0.51	3,385	54.67
No indígena	1,643	64.00	1,743	0.49	2,807	45.33
Total	2,567	100.00	3,584		6,192	100.00
Por edad						
0 a 04	426	16.60	582	16.24	731	11.81
05 a 09	499	19.44	551	15.37	727	11.74
10 a 14	353	13.75	502	14.01	795	12.84
15 a 19	336	13.09	394	10.99	890	14.37
20 a 24	213	8.30	334	9.32	636	10.27
25 a 29	150	5.84	232	6.47	497	8.03
30 a 34	110	4.29	188	5.25	430	6.94
35 a 39	87	3.39	149	4.16	352	5.68
40 a 44	74	2.88	142	3.96	262	4.23
45 a 49	114	4.44	133	3.71	174	2.81
50 a 54	53	2.06	104	2.90	178	2.87
55 a 59	42	1.64	79	2.20	152	2.45
60 a 65	33	1.29	54	1.51	133	2.15
65 años y más	77	3.00	140	3.91	235	3.80
Total	2,567	100.00	3,584	100.00	6,192	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Es importante mencionar que en dicho período prevalece un incremento en población femenina, de tal cuenta que, al año del censo, la diferencia entre ambos sexos realmente no es significativa. Todo lo expresado con anterioridad se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población por Rango de edad, Sexo y Centro Poblado
Año 2015

Centro poblado	Rango de edad										Totales	
	De 00 a 14		De 15 a 29		De 30 a 44		De 45 a 59		De 60 a más			
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
San José (Pueblo)	525	517	441	446	274	265	135	135	110	99	1,485	1,462
Jobompiche (Aldea)	224	209	196	205	96	110	47	39	32	28	595	591
San Pedro (Caserío)	319	340	267	264	120	115	61	54	47	33	814	806
Corozal (Caserío)	113	86	63	61	35	29	15	18	13	6	239	200
Totales	1,181	1,152	967	976	525	519	258	246	202	166	3,133	3,059

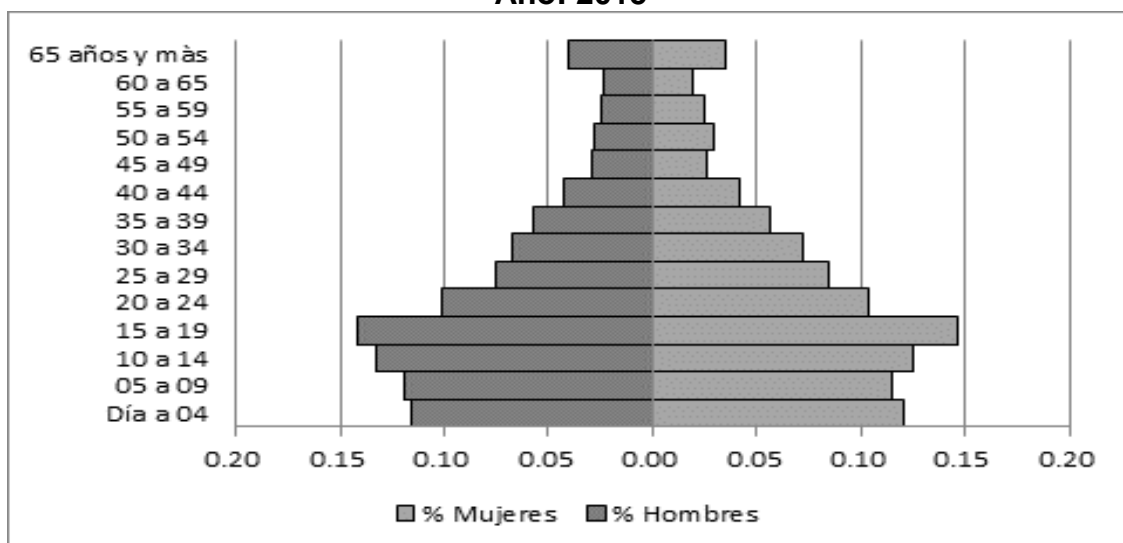
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El Municipio cuenta con un total de 6,192 habitantes de los cuales 44% son personas entre las edades de 10 a 29 años, de este total 51% corresponden a hombres y 49% a mujeres.

La cabecera municipal posee un total de 45% en esos rangos de edad, seguidos por San Pedro con 28%, Jobompiche 20% y por último un 7% para el caserío Corozal, a excepción de San Pedro, en los demás centros poblados la población predominantemente es masculina, entre las edades de 10 y 29 años, tal y como se puede observar en las gráficas de los anexos 1 y 2 respectivamente.

A continuación, se presenta el gráfico de la pirámide de población o pirámide demográfica, la cual es un histograma que está elaborado a base de barras cuya altura es proporcional a la cantidad que representa la estructura de la población por sexo y edad que se llaman cohortes, en el eje horizontal se ha colocado la población distribuida en hombres y mujeres, en el eje vertical los diferentes rangos de edad que se tomaron en el censo 2015.

Gráfica 1
Municipio de San José, Departamento de Petén
Pirámide Poblacional
Año: 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La gráfica muestra una forma cuya base es moderadamente ancha y que conforme aumenta el rango de edades se ensancha alcanzando su máximo volumen en el centro que corresponde a las edades de 15 a 19 años para luego reducirse hasta que al final de la pirámide esta se revierte para ligeramente ampliarse en los rangos de edad de 65 y más.

La población es joven, 61% entre las edades de 0 a 24 años y 39% lo constituyen los demás rangos de edad. El rango de edades de 65 años y más existe un ligero cambio en la tendencia observada, incrementándose de 2% a 4% en el rango inmediato superior, lo cual puede ser consecuencia de una mejora en las condiciones de vida del adulto mayor.

Durante los años 1994 y 2002 la población se concentraba en el área rural, pero para el año 2015 se observa que, aún y cuando la población rural es mayor a la urbana, existe una diferencia de 294, lo cual indica que los habitantes están trasladándose hacia los centros poblados por ser estos en donde se tiene acceso más fácilmente a los servicios básicos, fuentes de empleo, transporte y accesibilidad que les permite mayores posibilidades de crecimiento y desarrollo social y económico.

En el censo de 1994 la población que se identificó como no indígena representó 64% y la indígena 36%, mientras que para los años 2002 y 2015, la población fue 51 y 55 % respectivamente con lo que la brecha existente entre dichos grupos étnicos ha disminuido considerablemente.

Todo lo antes expuesto queda evidenciado en el cuadro que se presenta a continuación.

Cuadro 7
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población total por Área geográfica y Grupo étnico
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
Por área						
Urbana	964	37.55	1,133	31.61	2,947	48.00
Rural	1,603	62.45	2,451	68.39	3,245	52.00
Total	2,567	100.00	3,584	100.00	6,192	100.00
Por grupo étnico						
Indígena	924	36.00	1,841	0.51	3,385	54.67
No indígena	1,643	64.00	1,743	0.49	2,807	45.33
Total	2,567	100.00	3,584		6,192	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El 52% de la población está concentrada en el área rural manifestándose un incremento de la población que ocupa la Cabecera Municipal posiblemente como resultado de la migración interna y del crecimiento poblacional. Se determinó que los habitantes comprendidos dentro de los rangos de 15 a 19 años de edad y a lo largo de los años se ha mantenido, considerándose como un Municipio joven que demanda la concentración de esfuerzos y recursos para programas orientados a temas como la educación y salud, aspectos fundamentales para el desarrollo social y económico de la población en general.

3.1.3.3 Densidad poblacional

Para el año 2015, Guatemala tiene una densidad poblacional de 149 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que el departamento de Petén 18 habitantes por kilómetro cuadrado. En la siguiente tabla, se detalla la densidad poblacional, la cual se utiliza como referencia para determinar cómo se distribuye la población sobre la superficie territorial de un lugar establecido y se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado.

Tabla 8
Municipio de San José, Departamento de Petén
Densidad Poblacional Nacional, Departamental y del Municipio
Años: 1994, 2002 y 2015

Territorio	Censo 1994	Censo 2002	Censo 2015
Guatemala	8,331,874	11,237,196	15,806,675
Densidad (hab/km ²)	77	103	145
Extensión territorial (km ²)	108,889	108,889	108,889
Departamento de Petén	224,884	366,735	662,779
Densidad (hab/km ²)	6	10	18
Extensión territorial (km ²)	35,854	35,854	35,854
Municipio de San José	2,567	3,584	6,192
Densidad (hab/km ²)	1.14	1.59	2.75
Extensión territorial (km ²)	2,252	2,252	2,252

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La densidad poblacional del Municipio es de 2.75 personas por kilómetro cuadrado. Comparado con la densidad poblacional del departamento de Petén y la república de Guatemala, esta se considera sumamente baja.

En el período analizado y, en con base a los censos de los años 1994 y 2002, la densidad poblacional ha tenido un comportamiento creciente derivado de los fenómenos tales como la migración hacia el Municipio en busca de terrenos en propiedad y el propio crecimiento poblacional, lo que se ve reflejado claramente en la tabla 8.

Es necesario hacer mención que, de la extensión territorial total del Municipio, el espacio que ocupan las áreas protegidas corresponde aproximadamente a 1,856 kilómetros cuadrados que representa 82% del territorio total, lo que deja 18% para centros poblados, cultivos, carreteras y demás actividades.

3.1.4 Migración

Las condiciones socioeconómicas imperantes en Guatemala inducen a la búsqueda de mejores opciones de vida, fuentes de trabajo, ingresos y desarrollo que les son difíciles de encontrar o generar en sus lugares de nacimiento.

De tal cuenta, que la población en el interior de la República se ven motivados a migrar ya sea a las cabeceras departamentales o a la Ciudad Capital en búsqueda de esas condiciones favorables para sí mismos y sus familias, que a veces migran con ellos o se quedan para recibir los beneficios provenientes de esta acción.

En el Municipio esta situación no es muy diferente; la falta de fuentes de trabajo, desarrollo, inversión y servicios hacen que las personas viajen de forma temporal o permanente hacia la cabecera departamental de Petén, los municipios y la Ciudad Capital de Guatemala para poder alcanzar mejores condiciones de bienestar.

La participación de las mujeres está presente a lo largo de toda la cadena migratoria, sin embargo, la proporción de mujeres es inferior a los hombres cuyo propósito es la búsqueda de empleo y mejorar las condiciones de vida actuales.

A pesar de ser una fuente de ingresos y de buscar un mejoramiento de la calidad de vida, esto genera problemas sociales tales como: la desintegración familiar y pérdida de identidad.

3.1.4.1 Inmigración

El 69.13% del total de la población ha nacido en el Municipio, mientras que el 30.86% restante es inmigrante proveniente de los departamentos de Petén, Izabal, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Jutiapa, Zacapa y una minoría del área sur del País en busca de tierras y mejores oportunidades laborales.

3.1.4.2 Emigración

El proceso de emigración comenzó hace 25 años, pero se intensificó en los últimos años y su destino predilecto, como el de la mayoría de guatemaltecos, son los Estados Unidos de Norte América.

Esta población migrante es de ayuda para el sostenimiento de las familias ya que las remesas enviadas son utilizadas para cubrir gastos de primera necesidad. Según información obtenida mediante entrevista al jefe de agencia del Banco de Desarrollo Rural, se recibe un aproximado de Q 230,000.00 en remesas mensualmente en el Municipio.

Con respecto a la cantidad de personas que han migrado, no fue posible obtener información certera debido a que no estuvieron anuentes a indicar la cantidad de familiares que han emigrado debido al estatus de ilegales en el que se encuentran, pero se estima con base al monto de las remesas reportadas que un aproximado de 75 familias reciben dicho aporte económico proveniente de igual número de personas en el extranjero y que representa aproximadamente 1% del total de la población y quienes coadyuvan al mejoramiento de los ingresos de sus familiares y de la economía del Municipio en general.

3.1.5 Vivienda

En relación a las características de la vivienda según tenencia, tipo y materiales, de los hogares del Municipio durante los años 2002 y 2015 se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de San José, Departamento de Petén
Características de la Vivienda según Tenencia, Tipo y Materiales
Años: 2002 y 2015

Años: 2002 y 2015 viviendas	Censo 2002	%	Censo 2015	%
Tipo de tenencia				
Propia	573	94	1,073	86
Alquilada	14	2	92	7
Prestada o cedida	13	2	78	6
Otro	11	2	13	1
Total	611	100	1,256	100

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Años: 2002 y 2015 viviendas	Censo 2002	%	Censo 2015	%
Tipo de local				
Casa formal	656	89	1,036	82
Apartamento	0	0	1	0
Palomar	1	0	23	2
Rancho	78	11	173	14
Improvisado	0	0	23	2
Total	735	100	1,256	100
Material en paredes				
Ladrillo	3	1	2	1
Block	155	21	569	40
Concreto	4	0	34	2
Adobe	17	2	30	2
Madera	375	51	637	46
Lámina metálica	1	0	40	3
Bajareque	136	19	39	3
Lepa, palo o caña	44	6	38	3
Otro material	0	0	0	0
Total	735	100	1,389	100
Material en techo				
Concreto	2	1	24	2
Lámina	531	72	1,154	92
Asbesto cemento	10	1	0	0
Teja	0	0	2	0
Paja, palma o similar	192	26	79	6
Otro material	0	0	2	0
Total	735	100	1,261	100
Material en Piso				
Tierra	379	52	651	52
Ladrillo cerámico	7	1	94	7
Ladrillo de cemento	24	3	0	0
Ladrillo de barro	0	0	0	0
Torta de cemento	190	26	502	40
Parqué	0	0	0	0
Madera	6	1	3	0
Otro material	129	17	6	1
Total	735	100	1,256	100
Cantidad de cuartos por hogar				
Cuartos			Total	%
1			533	42
2			389	31
3			165	13
4			113	9
5			41	3
6			13	1
7			1	0
8			1	1
Total			1,256	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Con base al censo realizado, se estableció que las viviendas propias aumentaron en 8% en relación, al censo del año 2002, las personas que refirieron ser los actuales inquilinos aumentaron en 5%, tendencia que se mantuvo entre las personas que contaban con el hogar de manera prestada o cedida.

En cuanto al tipo de local, la casa formal es la predominante 82%, similar a lo evidenciado por el censo de 2002.

Durante el período se mantiene la utilización de los materiales de construcción de la vivienda, como paredes de block y madera, techo de lámina, piso de tierra, seguido solamente por torta de cemento.

Los tipos de vivienda improvisados aún subsisten, los habitantes del Municipio utilizan para su construcción, materiales de uso rudimentario con base en la costumbre tales como: adobe, bajareque lepa, entre otros; los cuales se consideran inadecuados y por lo tanto constituyen un alto riesgo para los residentes de los mismos.

Se estableció, durante el trabajo de campo, que en la mayoría de hogares del Municipio varios miembros de las familias viven en una sola habitación (42%), en dos habitaciones (31%), en tres habitaciones (13%), en cuatro habitaciones (9%) en seis habitaciones (3%) y en siete o más habitaciones (1%), lo que pone de manifiesto el alto grado de hacinamiento existente en los hogares.

3.1.6 Niveles de ingreso

Acorde al censo practicado, los ingresos y gastos familiares son las variables que permiten realizar un análisis sobre la situación social y económica de la población censada, con la cual se elabora el cuadro que a continuación, se presenta con la información de los ingresos mensuales del año 2015 del Municipio.

Es importante hacer mención que, para el año 2015, se estableció un salario mínimo mensual de Q2,394.40 más la bonificación incentivo para sector agrícola y no agrícola y para las maquilas Q 2,200.95 más bonificación incentivo²⁰.

Cuadro 9
Municipio de San José, Departamento de Petén
Niveles de Ingreso Familiar
Año 2015

Rango de ingresos (Quetzales)		Cantidad de Hogares	%	
1	a	615	310	24.68
616	a	1,230	301	23.96
1,231	a	1,825	198	15.76
1,826	a	2,460	170	13.54
2,461	a	3,075	110	8.76
3,076	a	3,762	53	4.22
3,763	a	4,305	84	6.69
4,306	a	más	30	2.39
Total			1,256	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La mayoría de los ingresos mensuales de la población censada no excede de los Q1,825.00 con un porcentaje del 64% muy por debajo del salario mínimo vigente durante la investigación y que se traduce en el índice de pobreza que afecta el Municipio. Solamente 43.31% perciben ingresos dentro del rango del salario mínimo. Con base en la información obtenida a través del censo, el área pobre y afectada es la rural, patrón que se repite en todos los departamentos de Guatemala.

3.1.7 Pobreza

A nivel geográfico, dieciséis departamentos de Guatemala superan el promedio nacional de pobreza de 51%, según la última Encuesta de Condiciones de Vida

²⁰ Congreso de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo Número 470-2014. Salarios mínimos para actividades agrícolas, y de la actividad exportadora maquila. Artículos 1,2 y 7

en Guatemala llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2011. Los indicadores de pobreza se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 9
Municipio de San José, Departamento de Petén
Indicadores de Pobreza a Nivel Nacional, Departamental y del Municipio
Años: 2002, 2011, 2014 y 2015

Año	Descripción	Extrema (%)	No Extrema (%)	Total (%)
2002	Nacional	15	36	51
	Departamental	13	34	47
	Municipio	8	26	34
2011	Nacional	13	40	53
	Departamental	17	49	66
	Municipio	32	52	84
2014	Nacional	23	36	59
	Departamental	20	41	61
2015	Municipio	57	34	91

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Pobreza Rural Guatemala 2011 y 2013, Instituto Nacional de Estadística 2011, estadísticas Banco Mundial LAC e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Para determinar el índice de pobreza, se tomó un promedio de 5 personas por hogar cuyos ingresos son iguales o inferiores a Q1, 825.00 al mes, para la pobreza extrema y pobreza con ingresos promedio de Q 4,305.00.

Con base a la información del Municipio, se observa un aumento considerable en la línea de pobreza de 25% del año 2011 al 2015, la no extrema se redujo en 18%. Se presenta a continuación, el detalle de ingresos de las familias por centro poblado.

Cuadro 10
Municipio de San José, Departamento de Petén
Niveles de Ingreso Familiar por Centro Poblado
Año 2015

Rango de ingresos (Q's)	Centro Poblado							
	San José		San Pedro		Jobompipeche		Corozal	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
1 A 615	126	21	81	25	71	30	32	36
616 A 1230	137	23	78	24	63	26	23	26
1231 A 1825	103	17	48	15	33	14	14	15

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Rango de ingresos (Q's)	Centro Poblado									
	San José		San Pedro		Jobompiche		Corozal			
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%		
1826 A	2460	82	14	53	16	29	12	6	7	
2461 A	3075	60	10	27	8	18	8	5	5	
3076 A	3762	23	4	15	4	11	4	4	4	
3763 A	4305	50	8	16	5	13	5	5	6	
4306 A	más	18	3	9	3	2	1	1	1	
Total		599	100	327	100	240	100	90	100	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Los niveles de ingresos para el área rural son menores en comparación al área urbana, esto puede deberse a las pocas oportunidades de empleo que poseen los habitantes del Municipio.

3.1.7.1 Pobreza extrema

Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Mapa de Pobreza Rural ambos del año 2011, el Municipio tiene 32% de pobreza extrema y 52% de pobreza no extrema, para un total de pobreza del 84%.

Estos datos son confirmados en el cuadro 9 que muestra los ingresos familiares por centro poblado al año 2015. En el mismo se puede verificar que el caserío Corozal muestra los mayores niveles de pobreza extrema y total, ya que de sus ingresos 77% son menores a Q 1,825.00 y la Cabecera Municipal muestra niveles de pobreza, pero en menor porcentaje, dado que en ella se concentra el poco comercio existente y la mayoría de servicios requeridos por la población, tales como salud, bancarios, municipales, entre otros.

3.1.7.2 Pobreza no extrema

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que cubren el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos. En el Municipio se observó que 34% de la población se encuentra en situación de pobreza no extrema.

3.1.7.3 Pobreza total

Es la sumatoria de la pobreza extrema más la pobreza no extrema. A nivel nacional, 53% de los guatemaltecos viven en condiciones de pobreza y en el área departamental 66%. No obstante, al particularizar el estudio según el censo practicado, se estima que en el Municipio al año 2015, 91% de sus pobladores vivía en condiciones de pobreza.

3.1.8 Desnutrición

Durante el censo a 1,256 hogares en el Municipio, no se observó desnutrición en los habitantes, lo cual concuerda con los datos proporcionados por el Centro de Salud en los que se registra, para niños menores de cinco años, que en el año 2014 se tenían siete casos de desnutrición severa y uno de desnutrición moderada y para el año 2015 la desnutrición severa se redujo al cero por ciento no reportando casos a la presente fecha.

Sin embargo, la desnutrición moderada se incrementó de uno a dos casos. Derivado de los datos anteriores se concluye que el Municipio, cuenta con uno de los índices más bajos de desnutrición infantil.

3.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos los servicios prestados por el gobierno e iniciativa privada que están destinados a proveer satisfacción general a una comunidad sobre necesidades fundamentales.

Para mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad es necesario que cuenten con los servicios básicos indispensables que contribuyan a un mayor aprovechamiento de las actividades productivas y de esta manera lograr el desarrollo socioeconómico del Municipio.

En cumplimiento de este fin, el Estado y las municipalidades deben impulsar políticas sociales que permitan incrementar la cobertura de los servicios básicos

a la población tales como: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamientos de aguas servidas, recolección de basura, *tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerios, entre otros.

3.2.1 Educación

La actividad educativa es un servicio esencial. El Municipio cuenta con establecimientos que brindan educación en los niveles preprimaria, primaria y media en el área urbana, el área rural carece de escuelas de nivel medio, por lo que los estudiantes se ven obligados a trasladarse a la Cabecera Municipal si quieren continuar con los estudios a ese nivel.

Las escuelas funcionan con fondos municipales a excepción de los establecimientos con diversificado que operan de forma privada.

3.2.1.1 Infraestructura física

Dentro de las fortalezas educativas se encuentra que, en la aldea y los dos caseríos cuentan con escuelas primarias. En la Cabecera Municipal existen cinco escuelas pre-primaria, tres primaria, un instituto de ciclo básico, dos centros con diversificado y uno de artes y oficios.

La infraestructura de los establecimientos educativos, en su mayoría, poseen las condiciones mínimas para atender las necesidades básicas de los niños y adolescentes tales como: salones por cada grado escolar, contruidos de block, techo de lámina y piso de concreto.

Los salones no cuentan con ventanas de vidrio debido al clima de la región por lo que optan por colocar únicamente mallas metálicas que permiten que ingrese ventilación, servicios sanitarios lavables conectados a fosas sépticas, así como, muros perimetrales de block.

En la escuela Barrio Vista Al Lago, San José, las aulas no son suficientes para albergar la cantidad de alumnos que asisten a la misma, las autoridades recurrieron a habilitar en uno de sus corredores un salón de estudios para tercero primaria y los alumnos de quinto y sexto primaria comparten el mismo salón.

En dicha escuela, los baños no son suficientes para cubrir la demanda de los estudiantes, quienes buscan lugares inapropiados y antihigiénicos para realizar sus necesidades fisiológicas. Adicionalmente, la escuela no cuenta con muro perimetral.

La escuela ubicada en el caserío Corozal, también cuenta con sobrepoblación, las autoridades recurrieron a improvisar un salón con paredes de madera, piso de tierra y techo de lámina, el material del techo se encuentra en malas condiciones lo cual provoca que, en épocas de lluvia, el agua se filtre.

3.2.1.2 Centros educativos según nivel educativo y área

De acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad, un buen porcentaje del presupuesto es orientado a la educación mediante proyectos de ampliación, remodelación y mantenimiento de los establecimientos educativos de los niveles preprimario, primario y ciclo básico.

Para el año 2015 está planificada la inversión en la construcción del instituto de ciclo básico en el caserío San Pedro, que consiste en cuatro aulas de ocho metros de largo por seis metros de ancho.

Con base en la información proporcionada por la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación del Municipio, se procedió a elaborar el cuadro siguiente con la distribución de centros educativos por nivel y área.

Cuadro 11
Municipio de San José, Departamento de Petén
Centros Educativos por Centro Poblado y Nivel Educativo
Año: 2015

Centro poblado	Nivel					
	Preprimaria	Primaria	Ciclo Básico	Ciclo Diversificado	Total	
	Oficiales	Oficiales	Oficiales	Privadas	Oficiales	Privadas
San José	5	3	2	2	10	2
Corozal	1	1	1	0	3	0
Jobompiche	1	1	1	0	3	0
San Pedro	2	2	1	0	5	0
Total	9	7	5	2	21	2

Fuente: elaboración propia, con base en información requerida en la Coordinación Técnica Administrativa, Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Dentro de los establecimientos de ciclo básico se encuentra la Escuela Taller San José, ubicada en la Cabecera Municipal fundado en enero de dos mil nueve, con el apoyo financiero de la Municipalidad y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, la cual presta servicios educativos a jóvenes que por razones económicas no continuaron con sus estudios en el Sistema Educativo Nacional-

Preparándolos para la formación técnica-ocupacional de un oficio artesanal (albañilería, herrería y carpintería) y al estudio del ciclo de educación básica a través del programa de modalidades flexibles para la educación media de la Dirección General de Educación Extra Escolar del Ministerio de Educación.

3.2.1.3 Tasa de cobertura en educación

Corresponde a la relación porcentual de la cobertura con la demanda estudiantil en la edad y nivel educativo.

El cuadro siguiente da a conocer la cobertura escolar del Municipio:

Cuadro 12
Municipio de San José, Departamento de Petén
Tasa Bruta de Cobertura Educativa por Nivel Educativo
Año: 2015

Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
Preprimaria	298	359	120
Primaria	922	1,132	123
Ciclo Básico	472	294	62
Ciclo Diversificado	486	38	8
Total	2,178	1,823	89

Fuente: elaboración propia, con base en información requerida en la Coordinación Técnica Administrativa, Ministerio de Educación Anuario Estadístico 2005 y 2010 del Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La cobertura educativa para el año en estudio es de 89%, sin embargo, en la investigación de campo realizada el nivel preprimario y primario superan el 100% debido a que la población inscrita se encuentra arriba del rango de edad promedio definida para cada nivel, esto causa hacinamiento en los salones de clases y afecta la calidad de educación brindada a los alumnos.

El cuadro anterior denota que, la inversión en educación y en su capacidad instalada disponible para atender a la población en edad escolar a cada nivel educativo disminuye, esto puede ser consecuencia de la poca demanda de educación en los ciclos básico y diversificado, al costo que puede representar en el ingreso familiar, o porque se encuentran en edades para laborar y contribuir económicamente al hogar y, por último, al hecho de que la educación en el ciclo diversificado es de carácter privado lo que representa un gasto mayor para las familias.

3.2.1.4 Inscripción de alumnos por nivel educativo

Para el período 2015 el Municipio cuenta con una población de 1,947 estudiantes inscritos, según se presenta a continuación:

Cuadro 13
Municipio de San José, Departamento de Petén
Cantidad de Alumnos Inscritos por Nivel Educativo y Centro Poblado
Año 2015

Centro poblado	2015				Total	%
	Preprimaria	Primaria	Ciclo Básico	Ciclo Diversificado		
San José	183	471	137	38	829	45
Corozal	48	121	15	-	184	10
Jobompiche	40	261	79	-	380	21
San Pedro	88	279	63	-	430	24
Total	359	1,132	294	38	1,823	100

Fuente: elaboración propia, con base en información requerida en la Coordinación Técnica Administrativa, Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

En la información que antecede se identifica que, para el año 2015, existe un incremento de alumnos inscritos de 87% en preprimaria, primaria 40% y nivel medio 93%, comparado con el año 2005, esto refleja que los padres de familia consideran la educación como fuente fundamental para el desarrollo del conocimiento de sus hijos, caso contrario con el ciclo diversificado que sufrió un decremento de 43% debido a diferentes factores tales como: falta de recursos financieros, necesidad de involucrar a los niños y adolescentes en las actividades económicas del hogar, pocos centros educativos de nivel diversificado en el área urbana y deserción por decisión propia.

3.2.1.5 Tasa de promoción, repitencia y deserción

Para el año en estudio, 82% de los alumnos aprobaron el ciclo escolar en el Municipio, lo que significa que ocho de cada diez alumnos inscritos culminan y aprueban el grado escolar, esto les permite continuar con su formación académica y de esta manera adquieren nuevos conocimientos para el futuro.

El siguiente cuadro representa la cantidad de alumnos promovidos según nivel educativo para los años 2005, 2010 y 2015:

Cuadro 14
Municipio de San José, Departamento de Petén
Tasa Promoción de Alumnos por Nivel Educativo
Años: 2005, 2010 y 2015

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos	Alumnos promovidos	%
2005	Preprimaria	192	170	89
	Primaria	872	612	70
	Ciclo Básico	149	45	30
	Ciclo Diversificado	68	29	43
Total		1,281	856	67
2010	Preprimaria	336	286	85
	Primaria	1,295	856	66
	Ciclo Básico	241	124	51
	Ciclo Diversificado	57	23	40
Total		1,929	1,289	67
2015	Preprimaria	359	349	96
	Primaria	1,132	956	84
	Ciclo Básico	294	193	66
	Ciclo Diversificado	38	23	61
Total		1,823	1,521	83

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2005 y 2010 del Ministerio de Educación, Dirección de Planificación y Unidad de información y Asesoría y Asistencia Legal, Ministerio de Educación.

El porcentaje de promoción ha tenido un incremento de 11% en educación preprimaria, 15% en primaria y 19% en nivel medio comparado con el año 2010, este indicador refleja el interés de la población estudiantil por continuar con sus estudios con la intención de mejorar las expectativas de vida.

– Repitencia

En el Municipio para el año 2015 es de 9%, 13% se obtuvo en primer grado primaria; esto se debe a la falta de preparación en el nivel preprimario, pues solo cuatro de cada diez niños tienen este acceso. El ciclo diversificado es el que mayor porcentaje tiene de alumnos repitentes con 29%.

El impacto que puede tener se refleja en el hacinamiento de las aulas derivado de la incidencia de alumnos repitentes. Sin embargo, está significó un decremento de 3%, en comparación con el año 2010, situación que todavía es

preocupante porque aún hay alumnos que no pueden superar las expectativas académicas según el nivel educativo en el que se encuentran. El siguiente cuadro representa los datos históricos de alumnos repitentes en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de San José, Departamento de Petén
Tasa de Repitencia de Alumnos por Nivel Educativo
Años 2005, 2010, 2015

Año	Nivel educativo	Alumnos inscritos	Alumnos repitentes	%
2005	Preprimaria	192	-	-
	Primaria	872	159	18
	Ciclo Básico	149	4	3
	Ciclo Diversificado	68	-	-
Total		1,281	163	13
2010	Preprimaria	336	-	-
	Primaria	1,295	264	20
	Ciclo Básico	241	3	1
	Ciclo Diversificado	57	1	2
Total		1,929	268	14
2015	Preprimaria	359	-	-
	Primaria	1,132	150	13
	Ciclo Básico	294	9	3
	Ciclo Diversificado	38	11	29
Total		1,823	170	9

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2005 y 2010 del Ministerio de Educación, Dirección de Planificación y Unidad de información y Asesoría y Asistencia Legal, Ministerio de Educación.

Durante los años 2005, 2010 y 2015, la mayor incidencia de alumnos repitentes permanecía situada en el diversificado, es preciso observar que durante la edad de siete a doce años los niños están propensos a tener mayores distractores, sin embargo, la alimentación y salud juegan un papel significativo para los niños comprendidos en esta edad.

– Deserción

La tasa de deserción para el año 2015 fue de 8%, esto implica que cinco de cada cien alumnos, son retirados por sus padres o abandonan los planteles educativos por distintas razones.

Uno de los factores que influyen en la deserción estudiantil es el grado de pobreza en que viven las familias del área rural, lo cual les obliga a incorporar a los niños desde muy temprana edad en trabajos agrícolas para obtener ingresos económicos para el hogar, conformándose en aprender únicamente a leer, escribir y realizar operaciones matemáticas básicas. El siguiente cuadro presenta la cantidad de alumnos que desertaron de las instituciones educativas según el nivel académico y los años reportados.

Cuadro 16
Municipio de San José, Departamento de Petén
Tasa de Deserción de Alumnos por Nivel Educativo
Años: 2005, 2010 y 2015

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos	Deserción	%
2005	Preprimaria	192	22	11
	Primaria	872	54	6
	Ciclo Básico	149	10	7
	Ciclo Diversificado	68	-	-
	Total	1,281	86	7
2010	Preprimaria	336	50	15
	Primaria	1,295	166	13
	Ciclo Básico	241	32	13
	Ciclo Diversificado	57	6	11
	Total	1,929	254	13
2015	Preprimaria	359	10	3
	Primaria	1,132	102	9
	Ciclo Básico	294	32	11
	Ciclo Diversificado	38	5	13
	Total	1,823	149	8

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2005 y 2010 del Ministerio de Educación, Dirección de Planificación y Unidad de información y Asesoría y Asistencia Legal, Ministerio de Educación.

La mayor incidencia de deserción para 2015 prevalece en alumnos que cursan el ciclo básico y diversificado con 13% y 11% respectivamente, comparado con el año 2010 existe una tendencia decreciente en la deserción en los niveles preprimario y primario, no así en los ciclos básico y diversificado que muestra un incremento con respecto al mismo período, consecuencia de que en estos niveles los alumnos ya cuentan con edad para laborar y por ende abandonan sus estudios.

3.2.1.6 Personal docente por nivel educativo

Esta tasa es utilizada para determinar la capacidad del sistema para brindar atención a los estudiantes. Esta relación tiene un impacto importante en la calidad de la educación. A más estudiantes por maestro, hay una tendencia a que la calidad de la educación desmejore, particularmente cuando la relación de maestros a estudiantes va más allá de cuarenta a uno.

Según información recabada para la presente investigación se determinó que la cantidad promedio de alumnos designados para cada maestro es quince, por lo que el promedio de atención de alumnos, por catedrático, es aceptable. El siguiente cuadro muestra la distribución de alumnos por maestros en el Municipio.

Cuadro 17
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población de Alumnos por Maestro y Nivel Educativo
Años: 2005, 2010 y 2015

Año	Nivel educativo	Alumnos	Maestros	Alumnos por Maestro
2005	Preprimaria	192	9	21
	Primaria	872	36	24
	Ciclo Básico	149	11	14
	Ciclo Diversificado	68	5	14
	Total	1,281	61	21
2010	Preprimaria	336	14	24
	Primaria	1,295	55	24
	Ciclo Básico	241	14	17
	Ciclo Diversificado	57	15	4
	Total	1,929	98	20
2015	Preprimaria	359	21	17
	Primaria	1,132	67	17
	Ciclo Básico	294	20	15
	Ciclo Diversificado	38	12	3
	Total	1,823	121	16

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2005 y 2010 del Ministerio de Educación, Dirección de Planificación y Unidad de Información y Asesoría y Asistencia Legal, Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior, se puede visualizar que para el año 2015 la cantidad de maestros se ha reducido comparado con el año 2010 y 2005, esto no permite

brindar mayor atención a los estudiantes y, por consiguiente, una mejor enseñanza.

3.2.1.7 Tasa de analfabetismo

Con base en datos investigados en la oficina municipal de la Coordinadora Departamental del Consejo Nacional de Alfabetización, al año 2015, la cantidad de población de más de 15 años del Municipio es de 3,182, de ésta, 178 son analfabetas, que representa una tasa de 5.59%, una reducción de alrededor 75% comparado con el año 2002 en el cual la población analfabeta era de 721 personas, y para 1994 las personas que no sabían leer y escribir eran alrededor de 840, según los censos realizados en esos años por el INE.

3.2.2 Salud

La salud se define como el completo bienestar físico, mental y social de los individuos y no solo la ausencia de enfermedades. El municipio cuenta con un Centro de Salud ubicado en la cabecera municipal y tres Unidades Mínimas de Salud, ubicadas en las aldeas de Jobompiche, caserío San Pedro y caserío Corozal.

La población urbana y rural que requieren atención médica generalmente recurren al Centro de Salud o a las Unidades Mínimas de Salud, los cuales tratan enfermedades respiratorias, digestivas y dermatológicas, en el caso de requerir atención especializada, se trasladan al Hospital Distrital ubicado en San Benito.

Existen casos en los que la población no hace uso del centro y de la unidad de salud, debido a la escasez de medicamentos, falta de personal o en caso que, los exámenes que tengan que realizar, queden fuera del alcance de los recursos tecnológicos de dichas entidades.

3.2.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

La infraestructura en salud se define de acuerdo a un sistema de categorías en función a la capacidad y cobertura de prestación de los servicios.

El Municipio cuenta con un Centro de Salud Tipo B ubicado en la cabecera municipal, éste solo atiende consultas de enfermedad común, vacunación y control pre natal con horario de ocho horas y también existen tres Unidades Mínimas de Salud, ubicadas en aldea Jobompiche, caserío San Pedro y caserío Corozal, las cuales están facultadas para prestar atención a una población no mayor de mil habitantes. Estas unidades son atendidas por un auxiliar de enfermería en donde se tratan únicamente enfermedades de tipo común.

La cantidad de personas que atienden el centro de salud y las unidades mínimas en las comunidades se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 10
Municipio de San José, Departamento de Petén
Infraestructura de Salud
Año: 2015

Unidades de Salud	Ubicación	Centros Poblados de Atención	Personal de Servicio
Centro de Salud	San José	Barrio El Porvenir	2 Médicos
		Barrio El Comercio	5 Auxiliares de enfermería
		Barrio El Progreso	1 Dependiente de farmacia
		Barrio Nuevo San José	1 Técnico de salud rural
		Barrio La Pava Barrio Vista al Lago	3 Secretarias
Unidades Mínimas	Aldea Jobompiche	Toda la Aldea	1 Auxiliar de enfermería
			1 Promotor rural de salud
			1 Dependiente farmacia
	Caserío San Pedro	Todo el Caserío	1 Auxiliar de enfermería
			1 Promotor rural de salud
			1 Dependiente farmacia
Caserío Corozal	Todo el Caserío	1 Auxiliar de enfermería	
		1 Promotor rural de salud	
		1 Dependiente farmacia	

Fuente: elaboración propia, con base al reporte anual de unidades de servicio e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Se puede observar que la cantidad de personal es insuficiente para brindar la atención primaria de salud a la población de cada centro poblado.

3.2.2.2 Cobertura de salud

La Cabecera Municipal cuenta con un centro de salud tipo B, el cual cubre a la población del área urbana y a los referidos de las unidades mínimas del área rural, éste presta servicios de asistencia médica general y, en algunas ocasiones cuando la gravedad lo amerita, los pacientes son trasladados al hospital Regional de San Benito.

Por su parte el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS – ubicado en Santa Elena, presta servicios a sus afiliados a nivel departamental pero únicamente con cobertura para accidentes, quedando sin atención lo referente a enfermedad común.

Existe en la Cabecera Municipal una clínica privada y dos farmacias que apoyan en el tema salud, que cubren a un porcentaje de la población que cuenta con la capacidad económica de adquirir el servicio.

El servicio de salud está condicionado al sistema nacional, los servicios que presta van de acuerdo al presupuesto asignado y a las capacidades del personal que brinda el servicio.

3.2.2.3 Tasas y causas de Morbilidad general, infantil y materna

La recopilación y comparación de datos sobre la salud a nivel municipal permiten describir los problemas sanitarios, identificar las tendencias y ayudar a los responsables en la toma de decisiones y para establecer prioridades.

Dentro de ellos, la tasa de morbilidad, es el parámetro de medición del comportamiento de la población susceptible de contraer enfermedades en un período determinado y la capacidad de respuesta que puedan prestar las

instituciones u organismos responsables de la atención para prevenir y atender a dicha población susceptible o vulnerable, de tal cuenta, se analizan la morbilidad general, infantil y materna.

– Tasas y causas de morbilidad general

Dentro de las enfermedades reportadas por el Ministerio de Salud y Asistencia Social, a través del Centro de Salud del Municipio, las enfermedades respiratorias son las que durante la serie investigada ocupan el primer lugar 25%, seguido por el resto de causas de enfermedad con 35%.

La parasitosis intestinal, infecciones de las vías urinarias, cefalea e infecciones en la piel son las enfermedades con mayor recurrencia en los años investigados. Las enfermedades pépticas al año 2015 se reportan con 8%, lo que denota la importancia que dicho cuadro sintomático manifiesta al ser el tercero de causa de morbilidad general después de las infecciones respiratorias. A continuación, se presenta el cuadro con las principales causas de morbilidad general.

Cuadro 18
Municipio de San José, Departamento de Petén
Principales Causas de Morbilidad General
Años: 2013, 2014 y 2015

No.	Enfermedad	2013		2014		2015	
		Total	%	Total	%	Total	%
1	Otras infecciones respiratorias agudas	2,914	31.43	6,923	20.75	1,085	25.44
2	Infección de las vías urinarias	794	8.57	2,496	7.48	266	6.24
3	Infecciones de la piel	654	7.06	3,089	9.26	136	3.19
4	Amigdalitis no específicas	482	5.20	-	-	-	-
5	Parasitosis intestinal, sin otra especificación	463	4.99	2,011	6.03	303	7.10
6	Gastritis no específica	426	4.60	2,128	6.38	-	-
7	Anemia no especificada	292	3.15	-	-	-	-
8	Dolor de articulación	286	3.09	-	-	199	4.67
9	Cefalea	236	2.55	1,628	4.88	157	3.68
10	Diarrea no específica	196	2.11	-	-	97	2.27
11	Fiebre no específica	-	-	1,718	5.15	68	1.59
12	Hipertensión arterial	-	-	1,489	4.46	-	-
13	Disentería amebiana	-	-	1,407	4.22	-	-

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

No.	Enfermedad	2013		2014		2015	
		Total	%	Total	%	Total	%
14	Amenorrea no específica	-	-	939	2.81	-	-
15	Enfermedad péptica	-	-	-	-	328	7.69
16	Amebiasis no específica	-	-	-	-	133	3.12
17	Resto de causas	2,527	27.27	9,536	28.58	1,493	35.01
Total causas		9,270	100.00	33,364	100.00	4,265	100.00
Total población		49,873*		5,823		6,192	
Tasa *1000 habitantes		186		636		688	

Fuente: elaboración propia con información del Centro de Salud del Ministerio de Salud y Asistencia Social, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La morbilidad general indica que, aproximadamente, 688 personas entre hombres y mujeres, realizaron una consulta por enfermedad al año 2015, y que las infecciones respiratorias agudas son una de las más recurrentes al igual que la parasitosis intestinal, y las tasas de morbilidad se han incrementado durante los años 2013, 2014 y 2015 como consecuencia de una mayor especificidad en las estadísticas del centro de salud, al separar el municipio de San José del municipio de San Andrés en el año 2014.

- Tasas y causas de morbilidad infantil

Al igual que en la morbilidad general, diversas causas de enfermedad y las infecciones respiratorias ocupan los primeros lugares en toda la serie estudiada, las infecciones de la piel el tercero en importancia en promedio 12%, y las enfermedades diarreicas agudas con 7%.

Toma relevancia las infecciones de las vías urinarias presente en todo el período investigado, pero que al año 2015 con 4% casi duplica el mayor valor mostrado en el año 2013 de aproximadamente 2%.

La tasa de morbilidad infantil a mediados del 2015 corresponde a 118 por cada mil habitantes entre las edades de 0 y 14 años, tal y como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de San José, Departamento de Petén
Principales Causas de Morbilidad Infantil
Años: 2013, 2014 y 2015

No.	Enfermedad	2013		2014		2015	
		Total	%	Total	%	Total	%
1	Otras infecciones respiratorias agudas	1,422	51.99	1,389	38.98	119	33.06
2	Otras enfermedades diarreicas agudas	433	15.83	101	2.83	24	6.67
3	Infecciones de la piel	432	15.80	889	24.95	44	12.22
4	Fiebre no específica	96	3.51	96	2.69	-	-
5	Infección de las vías urinarias	59	2.16	69	1.94	15	4.17
6	Bronconeumonías	57	2.08	59	1.66	8	2.22
7	Conjuntivitis	48	1.76	48	1.35	-	-
8	Amebiasis no específica	34	1.24	45	1.26	8	2.22
9	Parasitismo intestinal	32	1.17	40	1.12	-	-
10	Varicela sin especificar	29	1.06	38	1.07	-	-
11	Herpes zoster sin especificación	-	-	-	-	8	2.22
12	Dolor en articulaciones	-	-	-	-	8	2.22
13	Disentería intestinal	-	-	-	-	4	1.11
14	Anemia no específica	-	-	-	-	3	0.83
15	Resto de causas	93	3.40	789	22.15	119	33.06
Total causas		2,735	100.00	3,563	100.00	360	100.00
Total población >2 años		2,174		2,629		304	
Tasa *1000		135		135.7		118.54	

Fuente: elaboración propia con información del Centro de Salud del Ministerio de Salud y Asistencia Social, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Las infecciones respiratorias y de piel son las causas que generan mayor cantidad de consultas y, del total de población infantil al año 2015, 119 requirieron de los servicios de salud, las tasas se mantuvieron constantes durante los años investigados, en promedio, de 130 por cada mil habitantes.

– Tasas y causas de morbilidad materna

Para el caso de morbilidad materna las entidades gubernamentales le prestan mayor atención para reducir los riesgos que pongan en peligro la salud de la madre como del feto.

Las complicaciones o enfermedades que se producen durante la gestación, parto o posteriores a 42 días de terminada la gestación y que pueden ser inmediatas o mediatas, que por su origen y naturaleza pueden afectar, de forma temporal o permanentemente, la salud de las mujeres.

Es por ello que, las entidades gubernamentales, le prestan mayor atención para reducir los riesgos que pongan en peligro la salud de la madre como del feto lo que queda demostrado en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de San José, Departamento de Petén
Principales Causas de Morbilidad Materna
Años: 2013, 2014 y 2015

No.	Enfermedad	2013		2014		2015	
		Total	%	Total	%	Total	%
1	Cefalea	78	19.60	11	4.15	-	-
2	Infección urinaria	66	16.58	189	71.32	12	57.14
3	Dorsalgia	56	14.07	-	-	-	-
4	Gastritis no específica	44	11.06	-	-	-	-
5	Mialgia	33	8.29	-	-	-	-
6	Amebiasis no específica	29	7.29	-	-	-	-
7	Flujo vaginal	26	6.53	-	-	-	-
8	Alergia no específica	19	4.77	-	-	-	-
9	Parasitismo intestinal no específico	17	4.27	-	-	-	-
10	Infección respiratoria aguda	15	3.77	19	7.17	7	33.33
11	Anemia tipo A no específica	-	-	6	2.26	-	-
12	Preclamsia	-	-	2	0.75	-	-
13	Vómitos y náuseas	-	-	38	14.35	2	9.52
14	Resto de causas	15	3.77	-	-	-	-
Total		398	100.00	265	100.00	21	100.00
Total población		335		251			
Tasa * 1000 habitantes		118.21		105.23		111.63	

Fuente: elaboración propia con información del Centro de Salud del Ministerio de Salud y Asistencia Social, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Las mujeres en estado de gravidez que consultaron por algún tipo de enfermedad fueron 111, 57% por infecciones urinarias y 33% por infecciones respiratorias agudas. Las infecciones de las vías urinarias fueron las de mayor causa de enfermedad con 39%, significativamente alto dado que dicha

enfermedad es prevenible a base de educación, le siguen las infecciones respiratorias agudas 33%, pero al momento de la investigación en cuanto al número de pacientes no es elevado. Como tampoco lo son las tasas de morbilidad materna que para los años 2013, 2014 y 2015 fueron de 118.21, 105.23 y 111.63 por mil habitantes respectivamente.

3.2.2.4 Natalidad

Se debe considerar que la natalidad posee indudablemente dos componentes uno biológico y otro social, y es preciso buscar en el medio las razones del porqué las mujeres tienen un determinado número de hijos y como ello afecta el desarrollo social y económico de un área geográfica determinada.

Con base en información del Sistema de Información Gerencial de Salud – SIGSA – del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social²¹, el municipio de San José al año 2014 reportó una tasa bruta de natalidad de 32.6, con 190 nacimientos y al 2015 una de 32 con 198 niños nacidos por cada 1,000 habitantes, una de las más bajas del Departamento, es por ello que, es el Municipio de menor crecimiento y población.

3.2.2.5 Tasas y causas de mortalidad general

La mortalidad general en el Municipio, prevalecen las derivadas por hechos violentos tales como disparos con arma de fuego las que representan 25% para el año 2013 y los Paros cardíacos, no especificados al año 2014 con 12% aproximadamente y para el año 2015 con un 13% lo representa las muertes con arma de fuego.

Las causas de mortalidad general se expresan a detalle en el cuadro siguiente:

²¹ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sistema de Información Gerencial de Salud. Información Demográfica (en línea). Guatemala. Consultado el 03 de dic. 2015. Disponible en <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-salud/demografica-menu-interno.html>

Cuadro 21
Municipio de San José, Departamento de Petén
Principales causas de Mortalidad general
Años: 2013, 2014 y 2015

No.	Enfermedad	2013		2014		2015	
		Total	%	Total	%	Total	%
1	Paro cardíaco, no especificado	3	10.71	3	12.50	1	6.25
2	Paro cardíaco	2	7.14	2	8.33	1	6.25
3	Disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas	7	25.00	1	4.16	2	12.50
4	Depleción del volumen	1	3.57	1	4.16	1	6.25
5	Insuficiencia cardíaca digestiva	2	7.14	0	0.00	1	6.25
6	Muerte cardíaca súbita	0	0.00	1	4.16		
7	Insuficiencia cardíaca congestiva	2	7.14	0	0.00		
8	Ahogamiento no especificado	2	7.14	0	0.00	1	6.25
9	Diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso	0	0.00	1	4.16	1	6.25
10	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	0	0.00	1	4.16		
11	Tumor maligno del estomago	0	0.00	1	4.16		
12	Tumor maligno de mama	1	3.57	0	0.00	1	6.25
13	Tumor maligno de la próstata	1	3.57	0	0.00	1	6.25
14	Enfermedad cardíaca hipertensiva con insuficiencia cardíaca	1	3.57	0	0.00		
15	Insuficiencia cardíaca	0	0.00	1	4.16		
16	Neumonía y bronconeumonía	1	3.57	1	4.16	1	6.25
17	Síndrome de dificultad respiratoria del adulto.	1	3.57	0	0.00		
18	Insuficiencia respiratoria no especificada	0	0.00	1	4.16	1	6.25
19	Úlcera gástrica aguda con hemorragia y perforación	0	0.00	1	4.16		
20	Cirrosis biliar no especificada	1	3.57	0	0.00		
21	Otros trastornos de los tejidos blandos.	0	0.00	1	4.16		
22	Preeclampsia severa	1	3.57	0	0.00		
23	Hemorragia postparto	0	0.00	1	4.16	1	6.25
24	Sepsis bacteriana del recién nacido	0	0.00	1	4.16		
25	Paro respiratorio	1	3.57	0	0.00	1	6.25
26	Esplenomegalia no clasificada en otra parte	0	0.00	1	4.16		
27	Malestar y fatiga	1	3.57	0	0.00		
28	Senilidad	1	3.57	0	0.00	1	6.25
29	Choque hipovolémico	0	0.00	1	4.16		
30	Otras muertes súbitas de causas desconocidas.	0	0.00	1	4.16		
31	Heridas múltiples de la cabeza	0	0.00	1	4.16	1	6.25
32	Disparo de arma corta	0	0.00	1	4.16		
33	Víctima de rayo	0	0.00	1	4.16		
34	Agresión con disparo de otras armas de fuego.	1	3.57	0	0.00		
Total causas		28	100.00	24	100.00	16	100.00
Total población		5,691		5,825		6,192	
Tasa *1000		4.92		4.12		2.58	

Fuente: elaboración propia con base en información del Centro de Salud del municipio de San José, departamento de Petén e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El mayor porcentaje corresponde a muertes violentas, disparo de arma de fuego, un fenómeno presente en la mayoría de ciudades de Guatemala; seguido del síndrome de dificultad respiratoria adulto, propias de personas mayores de 60 años, por lo que la tasa de mortalidad general es, en promedio, de 4 personas por cada mil habitantes.

3.2.2.6 Tasas y causas de mortalidad infantil

En el Municipio es muy baja, esta reportó, solamente dos causas de muerte al año 2013 y 2014, al año 2015 se incrementa a tres muertes, según el reporte de la sala situacional del municipio de San José. Los datos de las principales causas de mortalidad infantil se encuentran detallados en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
Municipio de San José, Departamento de Petén
Principales Causas de Mortalidad Infantil
Años 2013, 2014 y 2015

No.	Enfermedad	2013		2014		2015	
		Total	%	Total	%	Total	%
1	Neumonía y bronconeumonías	1	50	1	50	1	33.33
2	Disparo de arma de fuego	1	50				
3	Síndrome diarreico Agudo			1	50	2	66.66
Total causas		2	100.00	2	100.00	3	100.00
Total población < 2 años		205		197		182	
Tasa *1000		9.75		10.15		16.48	

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Sistema de Información Gerencial en Salud –SIGSA-. e informe de Sala Situacional, Ministerio de Salud, Municipio de San José.

La mortalidad infantil es baja, pero casi se duplica al año 2015 (16.48) en comparación al 2013 (9.75) y, en su mayoría, son producto de enfermedades totalmente prevenibles y curables con la debida atención de los responsables de los infantes y del personal médico tratante.

3.2.3 Servicio de agua

El servicio de agua entubada que se presta en el casco urbano es administrado por la Municipalidad, las fuentes de aprovisionamiento son el lago de Peten Itzá

y fuentes subterráneas por lo que todas las comunidades cuentan con este servicio. La oficina municipal de agua potable y alcantarillado es la responsable de la dotación del líquido dentro del Municipio.

La tubería es de PVC y se emplea un equipo de bombeo con un motor a base de diésel para llenar el tanque de distribución. Dos personas se encargan del funcionamiento, quienes realizan el proceso de clorar el agua y dar mantenimiento a las instalaciones. El punto de succión se encuentra sumergido en la orilla del lago.

En el casco urbano existe una estación de bombeo en el barrio El Porvenir y tanques elevados en el barrio Vista al Lago, estas fuentes benefician a todo el casco urbano, sin embargo, se reportan indicios de contaminación. Los caseríos de San Pedro y Corozal cuentan con pozo mecánico y su red de distribución, mientras que Jobompiche posee una estación de bombeo y su red de distribución.

El costo mensual del servicio de distribución es de Q.10.00 para el caserío Corozal, caserío San Pedro y el Casco Urbano y Q.25.00 para los pobladores de la Aldea Jobompiche; debido al bajo costo del servicio, la cobertura en todo el Municipio es de 97%.

Cuadro 23
Municipio de San José, Departamento de Petén
Servicio de Agua potable según Hogares y Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2015

Centro Poblado	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
<u>Con Cobertura</u>	318	68	572	83	1,217	97
San José	233	49	342	49	599	48
Corozal	0	0	14	2	67	5
Jobompiche	36	8	137	20	231	18
San Pedro	49	11	79	12	320	25
<u>Sin Cobertura</u>	147	32	121	17	39	3
San José	29	7	11	2	-	-
Corozal	42	9	35	5	7	1

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Centro Poblado	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
Jobompiche	61	13	53	7	9	1
San Pedro	15	3	22	3	23	2
Total	465	100	693	100	1,256	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 1994, 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2015.

Para el año 2015 el servicio de agua entubada amplió su cobertura 29% con relación al año 1994, y únicamente 3% no tiene acceso, el caserío más afectado es San Pedro que tiene pendiente de cubrir 23 hogares.

3.2.4 Servicio de energía eléctrica

La energía eléctrica residencial y comercial es provista por la Distribuidora de Electricidad de Oriente DEORSA, pero aún no tiene una cobertura del 100%, ya que en la Aldea Jobompiche y principalmente en el Caserío Corozal no cuentan con dicho servicio, el cual es considerado un servicio estratégico para el desarrollo y crecimiento social y económico de la población.

3.2.4.1 Domiciliar

A pesar del incremento de los usuarios con relación al año 1994, la cobertura del servicio eléctrico se ha mantenido proporcional con el crecimiento de la población, incrementándose 63% la cobertura total.

Al año 2015, aproximadamente 8% de la población no cuenta con cobertura del servicio, siendo las comunidades de Corozal y Jobompiche las que más hogares tienen sin cobertura de servicio, en dichas comunidades optan por utilizar candelas y lámparas para iluminar los hogares, un porcentaje reducido ha recurrido a la tecnología haciendo uso de paneles solares, especialmente en el casco urbano del Municipio.

A continuación, se presenta el cuadro que detalla la cantidad de hogares que cuentan con el servicio de energía eléctrica.

Cuadro 24
Municipio de San José, Departamento de Petén
Servicio de Energía Eléctrica según Hogares y Centro Poblado
Años: 1994, 2002, 2015

Centro Poblado	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
<u>Con Cobertura</u>	202	43	544	78	1,160	92
San José	176	37	304	44	594	47
Corozal	0	0	8	1	64	5
Jobompiche	7	2	154	22	192	15
San Pedro	19	4	78	11	310	25
<u>Sin Cobertura</u>	263	57	149	22	96	8
San José	86	19	49	7	5	0
Corozal	42	9	41	7	26	2
Jobompiche	90	19	36	5	48	4
San Pedro	45	10	23	3	17	1
Total	465	100	693	100	1,256	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 1994, 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2015.

Al 2015 el servicio de energía eléctrica ha ampliado su cobertura en alrededor de 50% con relación a 1994, para el año en estudio 8% no tiene acceso al servicio, la aldea Jobompiche y el caserío San Pedro los centros poblados con más hogares sin cobertura.

3.2.4.2 Alumbrado público

El alumbrado público consiste en todas las lámparas instaladas en áreas abiertas de las comunidades y para su sostenimiento se han realizado convenios entre la Municipalidad y la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente – DEORSA-, para establecer la tarifa que deberá pagar cada uno de los vecinos con instalación domiciliar. A pesar que, todos los vecinos con instalación domiciliar pagan por este servicio, no todos son beneficiados, existen hogares que están en lugares alejados que no cuentan con lámparas en sus vías de acceso, principalmente en el área rural. El pago promedio mensual es de Q.70.36 por las 295 lámparas instaladas en el Municipio.

3.2.5 Drenajes y alcantarillado

Actualmente no se cuenta con el servicio de drenajes, los pobladores utilizan fosas sépticas o letrinas, se encuentra en estudio la construcción y puesta en funcionamiento de una planta de tratamiento de aguas residuales y que una vez tratada ésta desemboque al lago sin ocasionar contaminación a tan importante recurso hídrico. En la mayor parte de los centros poblados los drenajes consisten en simples cunetas abiertas que captan y conducen agua por gravedad, casi siempre hacia el lago Petén Itzá.

Así mismo, el Municipio no dispone del servicio de alcantarillado pluvial, éste se refiere al sistema de captación de agua proveniente de las lluvias. En las calles pavimentadas del área rural y urbana se han construido cunetas para encauzar el agua pluvial, la mayoría de las corrientes provenientes de las lluvias, debido a la pendiente del territorio desembocan en el lago Petén Itzá, lo que ocasiona que se arrastren contaminantes al cuerpo de agua más importante del Departamento.

Con respecto al alcantarillado sanitario que se refiere a las aguas negras los pobladores utilizan fosas sépticas, letrinas tradicionales y/o pozos ciegos.

Cuadro 25
Municipio de San José, Departamento de Petén
Servicio de Drenajes según Hogares y Centro Poblado
Años 1994, 2002 y 2015

Centro Poblado	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
<u>Con Cobertura</u>	0	0	204	29	352	28
San José	0	0	139	20	227	18
Corozal	0	0	0	0	0	0
Jobompiche	0	0	42	6	76	6
San Pedro	0	0	23	3	49	4
<u>Sin Cobertura</u>	465	100	489	71	904	72
San José	262	56	214	31	372	30

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Centro Poblado	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015	%
Corozal	42	9	49	8	90	7
Jobompiche	97	21	148	21	164	13
San Pedro	64	14	78	11	278	22
Total	465	100	693	100	1,256	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 1994, 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2015.

3.2.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no se cuenta con el servicio de tratamiento de aguas servidas, los hogares hacen uso de fosas sépticas donde canalizan el agua servida de lavado de ropa o aseo personal, quienes no cuentan con fosa la canalizan hacia la calle donde se reposa y con el tiempo se filtra al lago. Estas prácticas se convierten en un foco de contaminación y criadero de insectos y en temporada de lluvia es arrastrada hasta el lago contribuyendo a su contaminación.

3.2.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio dispone de servicio gratuito de recolección de basura, en el casco urbano disponen de 350 recipientes plásticos distribuidos estratégicamente en donde los habitantes depositan los desechos generados en los hogares, para su posterior recolección junto con la basura de las áreas públicas. Este servicio se extiende a los poblados de San Pedro y Jobompiche. La comunidad de Corozal no tiene este servicio, por lo que recurre en algunos casos quemarla y los desechos de carácter orgánico los entierran como un tipo de abono.

La recolección de basura se realiza dos días por semana, un vehículo municipal recolecta y transporta los desechos hacia el basurero municipal, con el fin de darle tratamiento para su descomposición. Así mismo, se da limpieza a las calles principales, este trabajo es realizado por cuatro personas distribuidas por sector. A pesar de contar con este servicio las comunidades de San Pedro y

Jobompiche optan por quemar los desechos provocando contaminación en el medio ambiente.

3.2.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con planta de tratamiento para desechos sólidos, la basura en el área rural como urbana se traslada a un vertedero consistente en un terreno común ubicado entre el barrio Nuevo San José y caserío San Pedro en el que la Municipalidad y algunos vecinos llegan a tirar los desechos sólidos.

Eventualmente, cuando la basura se acumula, surgen incendios y, para evitarlos, se procede a enterrarla sin que existan normas o planes preestablecidos para disposición y manejo de desechos.

3.2.9 Letrinas y otros servicios sanitarios

El Municipio no cuenta con drenajes, por lo que las aguas excretas se conectan a fosas sépticas y pozos ciegos individuales por vivienda, con una profundidad aproximada de tres a cinco metros. La ausencia de este servicio conlleva a la contaminación del lago debido a las filtraciones de los líquidos en la tierra. A continuación, se presenta un cuadro con la cobertura de servicio sanitario que posee el Municipio.

Cuadro 26
Municipio de San José, Departamento de Petén
Cobertura de Servicio sanitario (Hogares)
Años 2002 y 2015

Descripción	Censo 2002 Hogares	%	Censo 2015 Hogares	%
Red de drenaje	54	9	38	3
Fosa séptica	222	32	314	25
Excusado lavable	30	4	88	7
Letrina o pozo ciego	236	34	691	55
Sin servicio	151	21	126	10
Total Hogares	693	100	1,256	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2015

Al 2015 los hogares sin cobertura de servicio sanitario disminuyeron 5% comparado con el año 2002, por lo que las personas recurren a utilizar los terrenos baldíos propios y aledaños como sustituto de letrina. El 55% de la población cuenta con letrina, y 25% con fosa séptica y que, por efecto de gravedad, esto contribuye a la contaminación del lago.

3.2.10 Cementerios

El Municipio cuenta con tres cementerios que se encuentran ubicados en el barrio Vista al Lago en la Cabecera Municipal, caserío San Pedro y aldea Jobompiche, este último, se encuentra a una distancia de seis kilómetros del centro de la Aldea con difícil acceso por tener una carretera de terracería, el servicio es brindado por la Municipalidad en forma gratuita. El caserío El Corozal carece de este servicio por lo que se ve en la necesidad de utilizar el cementerio de la Cabecera Municipal.

3.3 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los pobladores de las diferentes comunidades del Municipio se encuentran organizados en agrupaciones, productivas y sin fines de lucro, por medio de las cuales exponen sus necesidades enfocadas en aspectos sociales, económicos, religiosos, culturales y deportivos.

3.3.1 Organizaciones sociales

El Municipio cuenta con distintas organizaciones cuyo objetivo es propiciar las condiciones para que se logre mejorar el nivel de vida de los pobladores, tanto en el área rural como urbana.

3.3.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)

Se identificaron cinco COCODES, localizados en: Cabecera Municipal, barrio Nuevo san José, aldea Jobompiche y caseríos San Pedro y Corozal. Promueven la participación ciudadana con el fin de lograr el desarrollo integral de la localidad. Por medio de estos grupos se logra gestionar la realización de

proyectos orientados a satisfacer los requerimientos de las comunidades del Municipio. Se encuentran integrados por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales los cuales son elegidos por cada comunidad. Legalmente se encuentran normados de acuerdo a lo establecido en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. En los COCODES se encuentran formadas diferentes comisiones que son las que se encargan de velar por la realización, ejecución y funcionamiento de proyectos que beneficien a las comunidades, entre las que están: Agua, Energía Eléctrica, Infraestructura y Vivienda, Salud, Medio Ambiente, Comunicación y urbanismo, Educación, Equidad y género.

3.3.1.2 Comité de feria

Organiza las diferentes actividades sociales, culturales, religiosas y deportivas en donde se involucra a toda la población. El mismo recibe el apoyo de la Municipalidad para la celebración de la feria en cuanto a organización, logística y financiamiento se refiere.

3.3.1.3 Comité de Padres de Familia de Ajedrez San José

Se constituyó el 4 de enero de 2015, a través de padres de familia del barrio San Juan, con el objetivo de promover la enseñanza y dar a conocer las necesidades básicas de esta disciplina, con local, mesas sillas, juegos de piezas y reloj de ajedrez. La directiva está conformada por padres de familia e integrada por presidenta, secretaria y tesorera; otorgó el nombre de Escuela de Ajedrez San José.

3.3.1.4 Asociación Bio-Itzá

Organización sin fines lucrativos, ubicada en la comunidad de San José, en la orilla norte del lago Petén Itzá, creada en 1991; y en 1997 se reconoció legalmente como asociación para la protección de la reserva Bio-Itzá. Se origina

por iniciativa de un grupo de ancianos Itzaes con el objetivo de rescatar la cultura y su relación con la naturaleza.

La reserva cubre una extensión territorial de 3,600 hectáreas de bosque natural. Según la investigación de campo realizada, únicamente cuatro personas prestan sus servicios de colaboración ad honorem. Cuenta con un campamento ecológico construido en 1991 y renovado en 2007 con materiales naturales de la cultura Maya Itzá.

3.3.2 Organizaciones religiosas

En cada una de las comunidades existen organizaciones católicas y evangélicas y su propósito fundamental es lograr un cambio en el comportamiento de cada persona a través de la fe cristiana. En la Cabecera Municipal se encuentra una iglesia católica y dos evangélicas, Asamblea de Dios Canaán y Príncipe de Paz. En el barrio Nuevo San José una católica y ocho evangélicas, Camino Bíblico Escapa por tu Vida, Profecía Universal, Iglesia de Dios Evangelio Completo Nuevo San José, Príncipe de Paz, Sana Doctrina, Sol de Justicia, Asamblea de Dios y Pentecostés de América.

En el caserío San Pedro hay una iglesia católica y tres evangélicas, Príncipe de Paz, Camino Bíblico y Asamblea de Dios. En el caserío Corozal una católica y tres evangélicas, El Calvario, Pentecostal y Asamblea de Dios.

También se encuentra un vicariato apostólico creado por San Juan Pablo II el 3 de febrero de 1984 y el mismo apoya a la comunidad de Corozal en capacitación a líderes mujeres sobre valores familiares, psicología, pláticas de violencia intrafamiliar con sede en el municipio de Flores.

3.3.3 Organizaciones deportivas

La Cabecera Municipal tiene dos grupos deportivos de fútbol, uno de veteranos y otro de nombre Jaguares de Petén que actualmente se encuentra en la segunda

división del fútbol de Guatemala, quienes utilizan cada quince días el Estadio Municipal Julián Tesucún de San José, cuando juegan como locales. Además de los grupos de futbol se reúnen jóvenes para practicar el básquetbol en las dos canchas de baloncesto existentes.

El barrio Nuevo San José también dispone de dos agrupaciones de futbol de adultos quienes utilizan el estadio y las canchas polideportivas denominadas Carlos Fion.

El caserío Corozal cuenta con dos grupos de futbol de adultos y uno de niños de once años quienes utilizan las diferentes canchas polideportivas para prácticas y encuentros deportivos.

La aldea Jobompiche y el caserío San Pedro cuentan también con canchas polideportivas en las cuales se reúnen grupos de jóvenes para practicar tanto el futbol como baloncesto.

En las escuelas del Municipio los estudiantes practican deportes como parte de los programas educativos. Para la Feria se conforman grupos de participantes para las competencias cuadrangulares de futbol y basquetbol así como se realiza competencia de ciclismo.

3.3.4 Organizaciones productivas

Según investigación efectuada, hay organizaciones productivas como las que se describen a continuación:

3.3.4.1 Grupo Mujeres Pro-rescate

En 1996 mujeres de la comunidad de San José y la Asociación Bio-Itzá formaron este grupo para realizar la labor de recolectar y procesar distintas plantas medicinales y promover la realización de artesanías.

Maneja un jardín de cultivo con un aproximado de cuarenta plantas nativas medicinales del Municipio, con una extensión de 2,785 metros cuadrados en las afueras de San José y un centro de procesamiento en las instalaciones de la asociación, donde elaboran medicinas naturales como jarabes para la tos, variedades de champú, cremas, jabones, píldoras para diabetes y bálsamos entre otros.

3.3.4.2 Escuela Ecológica Cultural de Idioma Español Biotzá:

Inició funciones en septiembre de 1998 con el objetivo principal de generar ingresos económicos que apoyen la misión de la Asociación a través de la enseñanza del idioma español por medio de un currículo estandarizado y un servicio de hospedaje de alta calidad. Ofrecen clases en San José y en la Reserva.

3.3.4.3 Centro de capacitaciones:

Bio-Itzá ofrece en alquiler un centro de capacitaciones con capacidad para atender a cuarenta personas. Dispone hospedaje con las familias locales, con servicio de alimentación, bajo ciertas normas de higiene y seguridad, puestos a disposición de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, empresas privadas o personas individuales ajenas a la asociación que requieren de dichos servicios.

3.3.4.4 Grupo de Mujeres en Corozal

Se encuentran tres grupos que actualmente han gestionado diferentes proyectos como el cultivo y producción de hortalizas y, para ello, reciben capacitación técnica en forma semanal a través de delegados del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

3.3.4.5 Comité Productivo Mixto “El Esfuerzo”

Fundado el 18 de marzo de 2015 con el objetivo de trabajar y colaborar en proyectos de carácter productivo que beneficien a las familias afiliadas al grupo,

conformado por presidente, vicepresidente, secretaria, tesorero y dos vocales, ubicado en el caserío Corozal. Este comité beneficia a un total de trece familias.

3.3.4.6 Comité Productivo “Brisas del Lago”

Se organizó el 9 de septiembre de 2014 con la colaboración de un grupo de pobladores de la aldea Jobompiche, con el objetivo de realizar proyectos que beneficien a las familias de esta comunidad. Integrado por presidente, vicepresidenta, secretaria, tesorera y una vocal.

3.3.4.7 Comité de señoras productoras “Mi bello Jardín”

Se constituyó el 18 de junio de 2014 por un grupo de señoras de la aldea Jobompiche con el propósito de realizar mini proyectos en beneficio de sus integrantes y familias relacionadas. Está organizado por presidenta, vicepresidenta, secretaria, tesorera y tres vocales.

3.3.4.8 Comité de señoras productoras del barrio “La Bendición”

Inició sus actividades como organización el 11 de abril de 2014 por un sector de señoras del barrio, con el objetivo de desarrollar mini proyectos que fortalezcan el desarrollo socioeconómico comunitario.

Lo dirige la presidenta, con el apoyo de la vicepresidenta, secretaria, tesorera y vocal.

3.4 ENTIDADES DE APOYO

Constituidas con la finalidad de ayudar y asesorar las diferentes comunidades del Municipio, en el desarrollo de la educación, seguridad, salud y producción.

En la siguiente tabla se detallan las instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas, identificadas en el trabajo de campo.

Tabla 11
Municipio de San José, Departamento de Petén
Entidades de apoyo
Año 2015

Sector	Institución	Funciones
Instituciones estatales	Viceministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, encargado de asuntos de Petén, ubicado como sede central en Santa Elena.	Se encarga de administrar políticas que brindan desarrollo sustentable al sector agropecuario y agrícola a través de asistencia técnica. Brinda cobertura al área urbana y rural.
	Policía Nacional Civil (PNC) sub-estación No. 62-22	Mantener el orden y la seguridad de la comunidad. Cuenta con 22 elementos a disposición de la misma. Presta servicio al área urbana y rural.
	Registro Nacional de Personas (RENAP) sede No. 14	Organiza y mantiene el registro de las personas a través de inscripciones y certificaciones de nacimiento, defunciones, matrimonios, divorcios, uniones de hecho. Así como emisión del documento personal de identificación DPI, sede que inició operaciones en el 2007 y atiende a nivel urbano y rural.
	Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral sub delegación.	Entidad encargada de velar porque la democracia impere en el Municipio al proporcionar los medios necesarios para que la elección de autoridades sea realizada con transparencia.
	Centro de Salud y Unidades mínimas distrito No. 17-32	Cuenta con un centro de salud en la Cabecera Municipal y cuatro unidades mínimas a partir del año 1999, ubicados en las comunidades de Corozal, Jobompiche, San Pedro y Nueva San José. Se encarga de prestar servicio médico a quien lo necesite en el momento preciso. Presta servicio al área urbana y rural

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Sector	Institución	Funciones
Instituciones estatales	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Programa control de enfermedades de transmisión cutáneas.	Cuenta con una sede ubicada en la Cabecera Municipal desde 1950. Se organiza para cubrir cinco vectoriales: Malaria, paludismo, dengue, chikunguña y zika, a través del control de criaderos de zancudos (aguadas, reservas de agua en hogares) cubre el área urbana y rural.
	Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Oficina que se encuentra en el edificio municipal y tiene a cargo la educación acelerada de personas mayores de 15 años que necesitan ser alfabetizadas.
	Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación (CTA) Distrito No.17-0201	Oficina ubicada en el casco urbano desde el año 2002, encargada de llevar los registros actualizado de todo lo relacionado a escolaridad que se desarrolla en el municipio. Cubre el área urbano y rural.
Instituciones municipales	Oficina de la Mujer (oficina única)	Oficina creada desde el año 2003, a cargo del beneficio y desarrollo interpersonal de la mujer a través de capacitaciones y talleres diseñados especialmente para la mujer. Trabaja con mujeres del área urbana y rural.
	Escuela Taller de Capacitación San José, Petén (única sede)	Creada en el 2012, para impartir capacitaciones de aspecto técnico en el ámbito de albañilería, carpintería, herrería y crea huertos y viveros con orientación agroalimentaria. Atiende personas del área urbana y rural.
Organizaciones no gubernamentales	Bio-Itza (única sede)	Entidad creada en 1997 comprometida con la conservación de los recursos naturales y preservación de los sitios sagrados. Promueve el uso de plantas medicinales. Trabajan cuatro personas como voluntarios y desarrolla las actividades en el área rural.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Sector	Institución	Funciones
Privadas	Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima Agencia No. 325.	Institución que se apertura en el año 2008 brinda servicios financieros orientados al ahorro y créditos de todos los pobladores del Municipio tanto del área urbana como rural.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Según la tabla anterior, al hacer una comparación sobre la situación de las diferentes entidades fundadas en los años 2002 a 2015, se identifica escaso desarrollo debido a que, en el transcurso de trece años, se han creado únicamente tres nuevos entes llamados: Oficina de la Mujer, Escuela Taller de Capacitación y Banco de Desarrollo Rural Sociedad Anónima.

La escasez de recursos económicos para poder invertir en nuevas entidades provoca la insatisfacción para la cobertura y asesoramiento técnico de los habitantes del Municipio.

3.5 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Están encaminados a mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio, donde se evidencia un crecimiento considerable de la población.

De acuerdo a la investigación, se determinaron varias necesidades básicas que deben ser cubiertas para promover el desarrollo social y productivo de las comunidades.

A continuación, se presentan las necesidades identificadas por centros poblados que requieren de inversión social y productiva.

Tabla 12
Municipio de San José, Departamento de Petén
Requerimiento de inversión social y productiva
Año 2015

Centros Poblados	Tipo	Requerimiento
San José	Social	Construcción de aulas para educación primaria y baños en la escuela del Barrio Vista al Lago.
		Construcción de instituto de diversificado en el área urbana de San José.
		Dotación de equipo y personal al Centro de Salud tipo B en el casco urbano de San José.
		Implementación de servicio de teléfonos públicos en las calles del casco urbano de San José.
	Productivo	Apertura de agencias de entidades bancarias en el área urbana de San José.
		Instalación de una gasolinera en el barrio Nueva San José, que provea combustible al Municipio.
Construcción de mercado municipal, el mismo podría estar ubicado en espacio público del casco urbano de San José.		
Jobompiche	Social	Construcción de centro educativo nivel primario en barrio Tamagaz.
		Ampliación del servicio municipal de recolección de basura en barrio Tamagaz.
	Productivo	Ampliación en el abastecimiento de energía eléctrica en el barrio Tamagaz.
		Implementación de unidades de riego, con organización comunal del barrio Tamagaz.
		Apertura de entidad bancaria, en el área comercial.
San Pedro	Social	Equipamiento de mobiliario en escuela primaria de San Pedro.
		Implementación del servicio municipal de recolección de basura, en el barrio Nueva Esperanza.
	Productivo	Ampliación de la cobertura de la red de electrificación en el Barrio Nueva Esperanza.
		Construcción de centro de acopio en el barrio Nueva Esperanza.
		Proyecto de construcción de locales comerciales en la parada principal de transporte en el casco urbano.
		Implementación de unidades de riego en el barrio Nueva Esperanza.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Centros Poblados	Tipo	Requerimiento
Corozal	Social	Implementación del servicio municipal de recolección de basura en todo Corozal.
		Construcción de cementerio local.
		Construcción de instituto de educación básica en el barrio San Luis.
		Construcción de aulas en la escuela de nivel primaria ubicada en el barrio San Luis.
	Productivo	Ampliación en el abastecimiento de energía eléctrica en los barrios San Luis, Escondido y Santa Fé.
		Construcción de centro de acopio en el Barrio San Luis.
		Implementación de asfalto, en las calles de todo el caserío Corozal.
		Construcción de mercado local aledaño a la escuela de educación primaria en el barrio San Luis.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La tabla anterior refleja que las comunidades se ven afectadas por falta de infraestructura que ayude a promover el desarrollo económico y social en el Municipio en virtud de incentivar la inversión para crear un eficiente sistema de producción y distribución para los bienes y servicios. Luego de lo expuesto en la tabla, es necesario identificar las carencias en común de los centros poblados.

En el área de salud, se identificó poca asistencia especializada a los niños y personas de la tercera edad, razón necesaria para invertir en programas de salud, prevención y fortalecimiento de asistencia médica. Además, existe la necesidad de brindar de un mejor equipamiento al centro de salud del casco urbano para brindar una atención de calidad a la población, así mismo, es necesario el abastecimiento de medicamentos a las unidades mínimas de salud ubicadas en los tres centros poblados del Municipio.

En el tema de educación, es necesario dotar a la biblioteca municipal “15 de Septiembre”, de escritorios, computadoras, útiles escolares y material didáctico a la biblioteca del casco urbano, así como el equipamiento de los centros educativos identificados en el Municipio.

Debe implementarse una nomenclatura para identificar con direcciones las viviendas en todo el Municipio, porque hasta ahora solo se reconoce una vivienda o bien una familia por referencia y la única nomenclatura que existe es de avenidas o calles en el casco urbano.

Debe mejorar la afluencia del transporte público debido a la existencia de pocas unidades, por lo que se ven afectados los centros poblados más lejanos como Corozal y Jobompiche. El camino para dirigirse a las comunidades es de terracería y se encuentra en malas condiciones, situación que dificulta el transportarse de forma rápida y segura; en invierno se utilizan vehículos de doble tracción para realizar el recorrido, por lo que es de suma importancia invertir en asfalto para las vías de acceso en los centros poblados.

El servicio de agua no es apto para el consumo humano, es necesario invertir para mejorar la calidad de este recurso y la cobertura para la población. Es imperativa la ejecución de un proyecto de tratamiento de aguas servidas y drenajes en todo el Municipio. Por otra parte, es necesario el mantenimiento de la bomba de agua en la aldea Jobompiche ya que ésta se queda sin diésel para su funcionamiento debido al poco recurso económico que se destina.

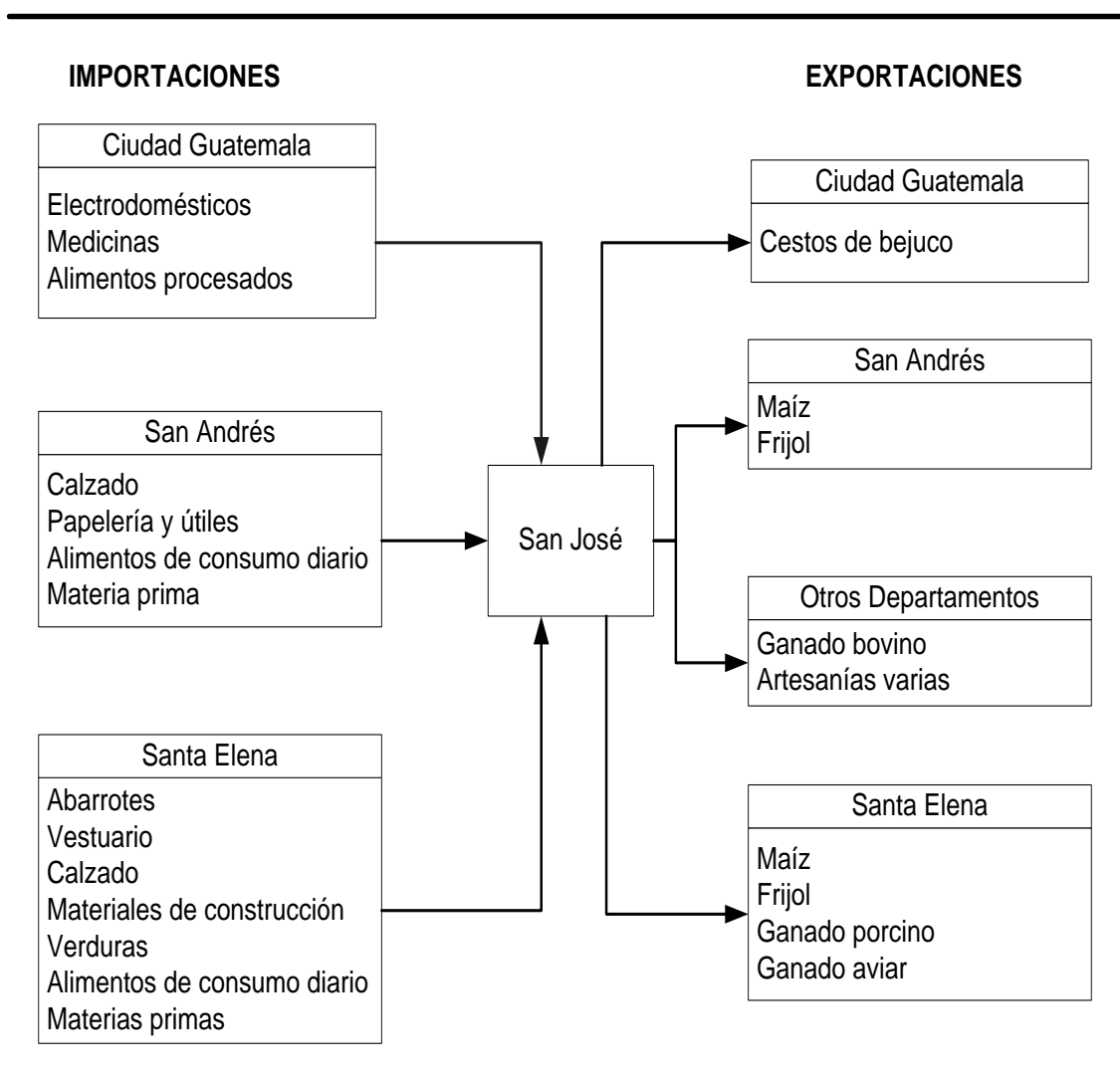
3.6 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Representa la forma en la cual los diferentes participantes del proceso hacen llegar los bienes y servicios a los consumidores contribuyendo de esta manera a la generación de ingresos.

3.6.1 Flujo Comercial

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio a través de las importaciones y exportaciones de bienes y servicios. A continuación, se presenta la gráfica del flujo comercial que se genera en el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de San José, Departamento de Petén
Flujo Comercial
Año: 2015



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Debido a que no cuenta con mercado municipal, las verduras, frutas, abarrotes, vestuario, calzado, papelería y útiles, materiales de construcción y materias primas para el desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias y diferentes artesanías que se elaboran, son adquiridas en los municipios aledaños.

Dentro de las exportaciones se encuentra el ganado bovino, porcino, avícola y los productos agrícolas, los que son comercializados en diferentes municipios de Petén y en otros departamentos.

3.6.2 Flujo Financiero

Representa los recursos que son necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades económicas que se realizan en el Municipio, los cuales, se obtienen principalmente del ahorro familiar, reinversión de las ganancias de producciones anteriores, mano de obra familiar, semillas criollas que son producidas por los mismos habitantes en años anteriores y algunas remesas recibidas del extranjero.

Durante el trabajo de campo se determinó que únicamente se encuentra una agencia del Banco de Desarrollo Rural, que brinda créditos agrícolas, pecuarios, artesanales y actividades de comercio y servicios, a una tasa del 16% de interés anual, así mismo debido a que parte de la población originaria del Municipio ha emigrado al exterior, especialmente a los Estados Unidos de Norteamérica, ingresan algunas remesas de forma mensual con un monto aproximado de Q. 230,000.00, el cual los pobladores utilizan estos recursos para invertirlos en las actividades productivas y de esta manera ayudar al desarrollo económico de la población.

CAPITULO IV

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan los factores de la producción sobre los cuales descansan las actividades productivas del Municipio. Estos factores son: tierra, capital, trabajo y la organización empresarial la cual mide el grado de desarrollo económico alcanzado en una sociedad en particular.

4.1 TIERRA

Como término económico la tierra comprende a todos los recursos naturales cuyo suministro es limitado, la cantidad de tierra disponible es finita. Es fundamental para la producción de todos los bienes.

Como recurso limitado el valor de la tierra depende de su disponibilidad por esto su precio lo determina la oferta y la demanda, los ingresos derivados de la propiedad o el control de la tierra son denominados renta de la tierra.

La tierra, en la economía clásica, era considerada como uno de los factores básicos de producción que se diferenciaba del trabajo por su carácter no humano y del capital porque su oferta global no podía incrementarse, es el espacio para el desarrollo de actividades productivas – para la siembra o la cría de ganado, para la instalación de plantas u oficinas – pero no es un espacio general y abstracto, sino uno que se valoriza de acuerdo a su facilidad de acceso y su proximidad a los mercados. De allí la marcada diferencia de precios que se encuentra entre tierras baldías, alejadas de los medios de comunicación, y terrenos urbanos, altamente cotizados por su cercanía a los centros de intercambio.

En economía el factor tierra incluye todos los recursos que se encuentran en el suelo y en el subsuelo: aptitud del terreno para la producción agropecuaria, disponibilidad de agua, características del clima, existencia de bosques, fauna y

minerales. De la existencia de todos ellos y de la demanda existente para los mismos, naturalmente dependerá también el precio de la tierra.

Cuando se define a la tierra como un factor productivo diferente del capital se hace una distinción entre los recursos naturales propiamente dichos y las mejoras introducidas por el hombre para el aprovechamiento de los mismos. Estas son inversiones de capital que incluyen el mejoramiento de los suelos, la canalización de ríos, la construcción de puertos, edificios, excavaciones mineras, caminos, cercas, etc. La distinción, en la práctica, es bastante poco clara, ya que es difícil encontrar en la actualidad algún sector habitado del planeta que no haya sido trabajado, de un modo u otro, por la mano del hombre, y porque estos trabajos incorporan el capital directamente a la tierra como factor productivo. No obstante es de Interés cuando se comparan zonas originalmente similares, pero a las que se les han hecho mayores o menores mejoras.

La propiedad de la tierra implica, como para cualquier otro bien, un derecho monopólico sobre su uso. Pero este hecho cobra una significación peculiar cuando se piensa en tierras que poseen características específicas, más o menos únicas, como la existencia de ciertos yacimientos o especies naturales. Esto llevó a los clásicos a hablar de una forma particular de ingreso, la renta de la tierra, que se distinguía en renta absoluta y renta relativa, y a considerar a los terratenientes como una clase social particular, diferenciada de los capitalistas y los trabajadores.

4.1.1 Estructura agraria

Es importante señalar que, para el municipio de San José, departamento de Petén, la producción agrícola es fundamental y sumamente necesaria tanto como proveedora de productos para el consumo diario, como el maíz y el frijol, y como generadora de ingresos. La mayoría de personas poseen un contrato de arrendamiento con la municipalidad para el uso de la tierra en la actividad

agrícola. Un grupo minoritario son propietarios de fincas y estas se ubican fuera del ejido municipal.

Los terrenos que usan los agricultores son extensos, lo que les permite sembrar, cosechar, ampliar y diversificar su producción, pero en la práctica esto no sucede ya que únicamente hacen uso de pequeñas extensiones del total del espacio arrendado; siembran en promedio de 10 a 15 manzanas en productos como el maíz; para el frijol la siembra es mucho menor, la mayoría de la siembra y cosecha es utilizada para autoconsumo.

El agricultor se enfrenta a una serie de inconvenientes para poder optimizar el uso de la tierra entre los cuales se pueden mencionar: el uso intensivo de la tierra, malas prácticas de agricultura, mal estado de las carreteras, plagas, condiciones climatológicas, falta de apoyo gubernamental y principalmente la situación precaria en la cual viven y provoca que no cuenten con los recursos económicos necesarios para poder trabajar adecuadamente la tierra.

4.1.1.1 Tenencia de la tierra

Existen tres formas de tenencia siendo la mayor en propiedad, posiblemente como resultado de la declaración del Municipio como zona en proceso catastral según resolución número 32-005-2006 de fecha 17 de noviembre de 2006 del Registro de Información Catastral.

La forma de arrendamiento es la segunda debido al espacio que ocupa el ejido municipal, el cual es el más utilizado para las actividades agrícolas; en un menor porcentaje la tenencia de la tierra en forma prestada es una práctica resultante de la costumbre, en la cual personas con terrenos ociosos buscan beneficiar a aquella población de escasos recursos que necesitan de un terreno en donde cultivar para subsistir.

Cuadro 27
Municipio de San José, Departamento de Petén
Forma de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015

Descripción	Finca	%	Manzana	%
Censo 1979				
Propio	62	52	846.00	47
Arrendado	24	20	732.15	40
Prestado	34	28	230.00	13
Total	120	100	1,808.15	100
Censo 2003				
Propio	197	52	6,321.00	51
Arrendado	132	35	4,488.00	37
Prestado	49	13	1,478.19	12
Total	378	100	12,287.19	100
Censo 2015				
Propio	744	67	8,749.00	60
Arrendado	328	29	2,956.10	21
Prestado	42	4	2,791.00	19
Total	1,114	100	14,496.10	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Catastro de la Municipalidad de San José, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 201

4.1.1.2 Concentración de la tierra

Se refiere al fenómeno económico que indica si el factor de la producción tierra se encuentra concentrado en muchas o pocas manos, en un lugar determinado y en y un momento histórico determinado. La siguiente tabla contiene la clasificación técnica de fincas por estrato y tipo de unidad productiva, según la extensión territorial que poseen.

Tabla 13
Municipio de San José, Departamento de Petén
Clasificación de Fincas por Estrato y Tamaño
Año: 2015

Estrato	Tipo de unidad productiva	Extensión
I	Microfinca	< de 1 manzana
II	Subfamiliar	de 1 manzana a < de 10
III	Familiar	de 10 manzanas a < de 64
IV	Multifamiliar	de 1 caballería a < 20
V	Multifamiliar grande	de 20 caballerías en adelante

Fuente: Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones sociales y Económicas -IUCISE-

Al clasificar por tamaño las unidades económicas en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares se obtienen los datos que permiten determinar el grado de concentración de la tierra presente en el Municipio.

De la clasificación mencionada en el párrafo anterior se puede indicar que el mayor porcentaje de fincas son las de tipo multifamiliar (64 o más manzanas) con un 51.52%, seguido de la de tipo familiar (10 a 64 manzanas) con 42.12%, lo que pone de manifiesto, en el Municipio la concentración de la tierra existente.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo de la concentración de la tierra, por cantidad y superficie, según tamaño de finca para los años 1979, 2003 y 2015.

Cuadro 28
Municipio de San José, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015

Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(yi+1)	Yi(xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	3.00	2.50	2.01	0.11	2.50	0.11		
Subfamiliares	70.00	58.33	234.89	12.99	60.83	13.10	32.75	6.76
Familiares	44.00	36.67	1,251.25	69.20	97.50	82.30	5,006.73	1,277.42
Multifamiliar	3.00	2.50	320.00	17.70	100.00	100.00	9,750.00	8,230.24
Totales	120.00	100.00	1,808.15	100.00			14,789.48	9,514.42
Censo 2003								
Microfincas	2.00	0.53	1.00	0.01	0.53	0.01		
Subfamiliares	91.00	24.07	456.00	3.71	24.6	3.72	1.97	0.20
Familiares	212.00	56.08	5,140.19	41.85	80.69	45.57	1,121.21	300.23
Multifamiliar	73.00	19.31	6,685.00	54.43	100	100	8,068.78	4,557.16
Totales	378.00	100.00	12,282.19	100.00			9,191.96	4,857.59
Censo 2015								
Microfincas	311.00	27.92	204.34	1.41	27.92	1.41		
Subfamiliares	378.00	33.93	716.81	4.94	61.85	6.35	177.40	87.18
Familiares	339.00	30.43	6,105.95	42.12	92.28	48.48	2,998.19	586.39
Multifamiliar	86.00	7.72	7,469.00	51.52	100.00	100.00	9,228.01	4,847.58
Totales	1,114.00	100.00	14,496.10	100.00			12,403.60	5,521.15

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala – e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Existe un incremento en el número de microfincas y fincas subfamiliares del año 2003 al año 2015 de un 99.35% y 75.92% respectivamente, fenómeno que pudo ser causado por dos circunstancias: la legalización de terrenos que efectúo FONTIERRAS y precaria situación económica existente que hizo que muchos pobladores vendieran sus terrenos lo que dio posiblemente, como resultado un aumento en el tamaño de los terrenos por la compra y venta de los mismos.

4.1.1.3 Coeficiente de Gini

Es fundamental para conocer el grado de concentración de la tierra existente en el Municipio, para ello se tomaron en cuenta los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del INE y la investigación llevada a cabo durante el año 2015. Para ello se aplica la fórmula para determinar el grado de concentración de la tierra, la cual es:

Fórmula:

$$\text{Coef. de Gini} = \frac{\text{Sumatoria (} x_i(y_{i+1}) \text{) - Sumatoria (} y_i(x_{i+1}) \text{)}{100}$$

Al sustituir los valores en la fórmula

• **Censo 1979**

$$CG = 14,789.48 - 9,514.42 / 100 = 52.75\% = 0.5275 \quad \text{Concentración Media}$$

• **Censo 2003**

$$CG = 9,192.0 - 4,857.59 / 100 = 43.35\% = 0.4335 \quad \text{Concentración Media Baja}$$

• **Censo 2015**

$$CG = 12,408.60 - 5,521.15 / 100 = 68.87\% = 0.6887 \quad \text{Concentración Media Alta}$$

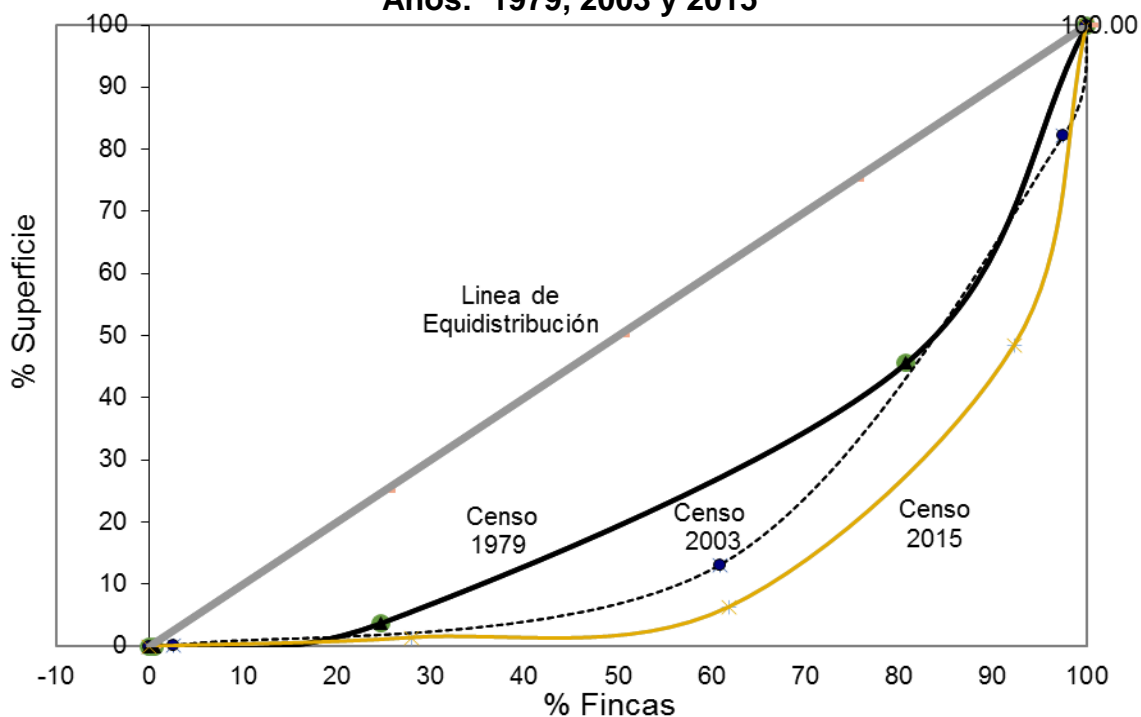
La brecha en la desigualdad de la forma y tenencia de la tierra muestra que, para la serie analizada, ésta pasó de ser media en los años 1979 y 2003, a media alta para el 2015, es decir, que se manifestó un cambio donde mayores proporciones de suelos para la producción agrícola o pecuaria pasaron a manos de pocos propietarios.

Esta forma de posesión de la tierra se convierte en un obstáculo para el desarrollo del Municipio, como consecuencia del cambio gradual y progresivo en la existencia de grandes áreas de espacios cultivables acaparados en florecientes latifundios con poca inversión en capital, que no benefician a los pequeños y medianos productores y, por consiguiente, son generadores de desigualdades y freno al crecimiento social y económico de la población.

4.1.1.4 Curva de Lorenz

Al aplicar la fórmula se obtiene un coeficiente para el año 2015 de 0.69, lo cual indica que la concentración de la tierra en el municipio de San José, departamento de Petén para el año 2015 y en comparación a los años 1994 y 2003 fue media con 0.53 y 0.43 respectivamente.

Gráfica 3
Municipio de San José, Departamento de Petén
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala – INE – e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

4.1.1.5 Uso actual y potencial de la tierra

La vocación de la tierra del municipio de San José principalmente es para bosque debido a que la capa negra del suelo es de aproximadamente diez centímetros de profundidad, es por ello que las raíces de los árboles de esta región no se extienden de manera vertical sino que lo hacen de forma horizontal de tal manera que las raíces no mueren tan fácilmente. El uso de la tierra se estableció de la forma como se expresa en el siguiente cuadro.

Cuadro 29
Municipio de San José, Departamento de Petén
Uso de la tierra
Año: 1979, 2003 y 2015

Censo 1979	Finca	%	Manzana	%
Cultivos anuales o temporales	121	67	861.31	46
Cultivos permanentes y semipermanentes	6	4	12.06	1
Pastos	5	3	34.06	2
Bosques	38	20	958.82	50
Otras tierras	11	6	18.78	1
Total	181	100	1,885.03	100
Censo 2003	Finca	%	Manzana	%
Cultivos anuales o temporales	370	64	7,267.57	59
Cultivos permanentes y semipermanentes	3	1	6.25	1
Pastos	45	7	1,411.72	11
Bosques	151	25	3,520.32	28
Otras tierras	15	3	76.33	1
Total	584	100	12,282.19	100
Investigación 2015	Finca	%	Manzana	%
Cultivos anuales o temporales	755	77	8,895	60
Cultivos permanentes y semipermanentes	4	1	9	1
Pastos	52	5	2,083	14
Bosques	146	15	3,712	24
Otras tierras	17	2	84	1
Total	974	100	14,783	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística de Guatemala – INE – e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Es de observar el comportamiento de los cultivos anuales o temporales los cuales se han incrementado a lo largo de la serie objeto de estudio. Llama la

atención la tendencia del área de los bosques que se mantiene a pesar de la falta de cuidado por parte de la población y autoridades correspondientes.

Durante el período estudiado existe un cambio en el uso de la tierra, en donde los son sustituidos por áreas dedicadas a la actividad agrícola como el maíz y el frijol, y a la actividad pecuaria como la crianza de ganado bovino y que tiene un efecto negativo drástico en el mantenimiento de la riqueza biológica del Municipio, lo que trae consigo la reducción del hábitat natural de numerosas especies de flora y fauna.

4.2 TRABAJO

Este concepto se usa en el contexto de la economía y las finanzas públicas, el cual consiste en el esfuerzo humano aplicado a la producción de riqueza. Es el factor productivo básico, en el sentido que sin él no es posible subsistir, ni satisfacer las necesidades humanas. Debido a que el esfuerzo que entraña produce cansancio y requiere lapsos de descanso, la cantidad de trabajo es limitada, lo que hace que sea un bien económico.

El trabajo humano describe el conjunto de servicios productivos representados por el esfuerzo físico, las aptitudes y la habilidad intelectual y artística del ser humano. Por ello el trabajo es un concepto genérico, que engloba aptitudes y esfuerzos de muy diversa índole, lo que difícilmente permite hablar del trabajo como si fuera homogéneo. La remuneración de este factor es el salario, el cual se determina en el mercado del trabajo.

4.2.1 Población económicamente activa –PEA–

Se entiende por tal, a “Todas las personas de 15 años o más, que realizaron algún tipo de actividad económica, y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo activamente por razones de mercado pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo de forma

inmediata.”²² Para el año 2015 y, en relación a los censos de los años 1994 y 2002, la población económicamente activa se duplicó como resultado del crecimiento poblacional mostrado durante el período de la investigación, en las primeras dos series de tiempo fue mayor la PEA urbana pero, en el año 2015, el comportamiento se revierte lo que provoca que la PEA rural sea mayor que la urbana, probablemente por el involucramiento de personas en actividades agrícolas y ganaderas remuneradas que se desarrollan en los centros poblados rurales.

En relación de la población económicamente activa con relación al total de personas, al año 2015, fue de 59%, tal y como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 30
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2015

Año	Población económicamente activa	Centro Poblado					Total	%
		San José	Jobompiche	San Pedro	Corozal			
1994	PEA Rural	-	335	66	46	447	42	
	PEA Urbana	621	-	-	-	621	58	
	PEA Total	621	335	66	46	1,068		
	Población total	1,310	483	318	309	2,420		
	Porcentaje	47	69	21	15	44		
2002	PEA Rural	-	429	209	111	749	43	
	PEA Urbana	976	-	-	-	976	57	
	PEA Total	976	429	209	111	1,725		
	Población total	1,766	949	505	247	3,467		
	Porcentaje	55	45	41	45	50		
2015	PEA Rural	-	712	912	230	1,854	51	
	PEA Urbana	1,770	-	-	-	1,770	49	
	PEA Total	1,770	712	912	230	3,624		
	Población total	2,947	1,186	1,620	439	6,192		
	Porcentaje	60	60	56	52	59		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

²² Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 1-2014, Guatemala octubre de 2014. Pag. 88

4.2.1.1 Por sexo

Entre el censo del año 1994 y del 2004 la población económicamente activa casi se cuadruplicó, lo que puede ser resultado de las diferencias del método, instrumento y alcance entre cada censo.

Al momento del censo del año 2015 y en relación al efectuado por el INE en el año 2002, la variación en cuanto a hombres no es tan significativa en cuanto a que la variación entre ambos es del 29.73% y para las mujeres la variación correspondió al 33.33%.

La población económicamente activa al año 2015 por sexo tiene una proporción de hombres del 50.33% y mujeres de 49.67%, lo que evidencia que la diferencia existente no es tan significativa.

A nivel de los hombres la PEA es mayor a nivel rural con un 51.26% y la urbana representa un 48.74%, este comportamiento mostrado es muy similar en cuanto a las mujeres, ya que este representa un 51.06 y un 48.94 por ciento a nivel rural y urbano respectivamente. Lo anteriormente expuesto se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 31
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa
Por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción poblacional	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015 EPS 1-2015	%
Por sexo						
Hombre	617	96.56	1406	51.76	1,824	50.33
Mujer	22	3.44	1350	48.24	1,800	49.67
Total	639	100.00	2,756	100.00	3,624	100.00
Por área						
Urbana	621	97.00	1,270	46.08	1,770	48.84
Rural	17	3.00	1,486	53.92	1,854	51.16
Total	639	100.00	2,756	100.00	3,624	100.00

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Descripción poblacional	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Censo 2015 EPS 1-2015	%
Por actividad						
Pecuaría	-		24	0.88	49	1.35
Artesanal	-		36	1.30	56	1.55
Servicios y Comercio	-		1,503	54.54	2,204	60.82
Total	639		2,756	100.00	3,624	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del INE e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Al observar la relación entre la población masculina y femenina o índice de masculinidad cuyo valor es de 0.5060, se comprende el hecho de que la brecha entre la población económicamente activa masculina y femenina no sea tan amplia.

Cuadro 32
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Centro Poblado y Sexo
Año 2015

PEA	Centro Poblado								Total	%
	San José		Jobompiche		San Pedro		Corozal			
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%		
Hombre	889	50.23	348	48.88	468	51.32	119	51.74	1,824	50.33
Mujer	881	49.77	364	51.12	444	48.68	111	48.26	1,800	49.67
Total	1,770	100.00	712	100.00	912	100.00	230	100.00	3,624	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

De acuerdo al cuadro anterior la PEA que corresponde a hombres es en promedio, de alrededor del 50%, y se encuentra centralizada en la Cabecera Municipal, posiblemente debido a que dicho centro poblado se encuentran la mayoría de servicios y fuentes de empleo.

4.2.1.2 Por área geográfica

La población económicamente activa durante el período de investigación fue mayoritariamente urbana al año de 1994, a partir del año 2002 la tendencia

cambió siendo el área urbana la que más cantidad de personas posee en edad de trabajar.

4.2.1.3 Por actividad productiva

En cuanto a la población económicamente activa por actividad productiva existe un mayor porcentaje de personas ocupadas en el sector de servicios y comercios un 54.54% y 60.82% para los años 2002 y 2015, seguido por el sector agrícola con un 43.28% y 36.29% para los mismos años respectivamente. Lo que se observa es una migración de personas que abandonan la actividad agrícola para involucrarse en el sector de servicios debido a la búsqueda de mejores ingresos, beneficios y estabilidad laboral.

4.2.2 Empleo

Según la información obtenida en el año 2015 de los habitantes del Municipio, 91% de la población indicó tener un ingreso familiar mensual, producto de un empleo.

El empleo está concentrado en actividades de servicios y comercio representado por 61% y el área rural por 30%.

En el año 1994 52% de la población del Municipio se encontraba empleada en algún tipo de trabajo formal, para el 2002 disminuyó a 51%, al 2015 correspondió 50%, por lo que se puede concluir que este comportamiento se ha mantenido constante a lo largo de la serie analizada.

4.2.3 Subempleo

Las personas que trabajan como subempleados 35% se encontraban dedicados a la agricultura, esta actividad se considera como un subempleo debido a que la contratación se hace de manera informal.

A consecuencia de los bajos ingresos familiares, 29% de las unidades familiares se sitúan con ingresos menores de Q.1,000.00 mensuales. En el subempleo se ubican mujeres jóvenes, como su primer empleo y jornaleros locales.

Las personas en condición de subempleo visible que se refiere a que trabajaron menos horas que la de una jornada laboral normal y que manifestaron que tenían el deseo y estaban habilitadas para trabajar más tiempo, suman alrededor de 12%.

4.2.4 Desempleo

Corresponde a personas de 15 años o más que durante la investigación están disponibles y buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica y tenían disponibilidad inmediata y según información recabada con base al censo practicado en el Municipio, la población encuestada indicó no tener trabajo o bien dedicarse a trabajos temporales en la agricultura y en el sector informal de comercio y servicios lo que corresponde alrededor de 9% y que representan, aproximadamente, unas 530 personas.

4.2.5 Ocupación y salarios

En este estudio socioeconómico, el origen y el destino de los ingresos y salarios familiares son las variables que permiten realizar un análisis sobre la situación de la población censada. Las personas se mostraron poco anuentes a proporcionar información por la desconfianza que sienten con este tipo de estudio, debido a que lo relacionan con impuestos y asuntos políticos.

La actividad que ocupa la mayor cantidad de personas en el Municipio es la agrícola, la que en jornales, representa alrededor del 51%, seguida de la pecuaria con 49%. El comercio y servicios con 59 y 33% respectivamente y por último la artesanal con 8%, son las que generan mayores fuentes de empleo e ingresos.

La forma predominante de pago, según investigación de campo al año 2015, es por jornal el cual en promedio para las dos principales actividades es de Q50.00. Para las actividades de comercio y servicios las personas gozan de un salario el cual es el salario mínimo vigente según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 que es de Q. 2,644.40.

Existen trabajadores municipales, personal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, agentes de policía, personal del Registro Nacional de Personas, del Organismo Judicial y de la Oficina del Registro Catastral quienes devengan salarios por arriba del salario mínimo y de acuerdo a lo establecido por cada institución y a la Ley del Servicio Civil en donde corresponde.

4.3 CAPITAL

El capital en teoría económica, es uno de los factores de la producción y comprende el conjunto de los bienes materiales que habiendo sido creados por el hombre, son utilizados para producir otros bienes o servicios. Dos características importantes del capital son que su creación involucra un costo, porque es necesario utilizar recursos que podrían destinarse al consumo; y la aplicación del capital al proceso de producción incrementa la productividad de los otros factores productivos, tales como el trabajo y la tierra.

Estos aumentos de productividad son los beneficios que compensan los sacrificios de la creación de capital. Normalmente se hace una distinción entre capital fijo, que incluye maquinarias, edificios, etc., y capital circulante que comprende materias primas, productos semi terminados y otros, que son usados rápidamente.

4.3.1 Infraestructura productiva

Para determinar el desarrollo productivo del Municipio se analizan los sistemas y unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte.

4.3.1.1 Unidades de mini- riego

Los productores del Municipio aprovechan la lluvia para el desarrollo de sus siembras debido a la falta de medios y por el servicio irregular de agua para la siembra de sus productos.

4.3.1.2 Centros de Acopio

Se carece de instalaciones apropiadas para recolectar y comercializar la producción de granos básicos. Por la falta de centros de acopio, los productores agrícolas almacenan las cosechas en las viviendas.

4.3.1.3 Mercados

No se cuenta con instalaciones de mercado por lo que los pobladores se ven en la necesidad de realizar compras y ventas en los mercados de los municipios de San Andrés, San Benito y Flores los cuales por su cercanía son los más accesibles, los únicos centros de comercio son tiendas que se encuentran cercanas a viviendas. En el casco urbano se cuenta con locales de tipo privado, que se dedican a la venta de abarrotes, ropa y comida.

4.3.1.4 Vías de Acceso

El acceso al Municipio es por vía terrestre y acuática. La carretera que comunica al Municipio desde la capital de Guatemala es la CA 9 hasta la aldea La Ruidosa, luego la CA 13 hacia Flores y finalmente a San José, a una distancia de 23 km. en ruta por San Benito y San Andrés hasta el casco urbano.

Otra vía de acceso es ingresar desde el Remate en un tramo de terracería con distancia de 30 km., por la aldea Jobompiche y el caserío San Pedro. La vía acuática es por el lago Petén Itzá y en un tramo aproximado de 8 km. desde Flores.

A continuación se muestran las distancias en que se encuentra cada centro poblado con relación al casco urbano y el tiempo necesario para recorrerlo en microbús.

Tabla 14
Municipio de San José, Departamento de Petén
Situación de Vías de Acceso por Centro Poblado
Año 2015

Centro poblado	Distancia	Tiempo	Tipo de acceso	Estado actual
Cabecera Municipal	0 km.	0 min.	Asfalto, pavimento y Terracería	Bueno
Corozal	19 km.	25 min.	Terracería	Regular
San Pedro	14 km.	15 min.	Terracería	Bueno
Jobompiche	21 km.	30 min.	Terracería	Regular

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

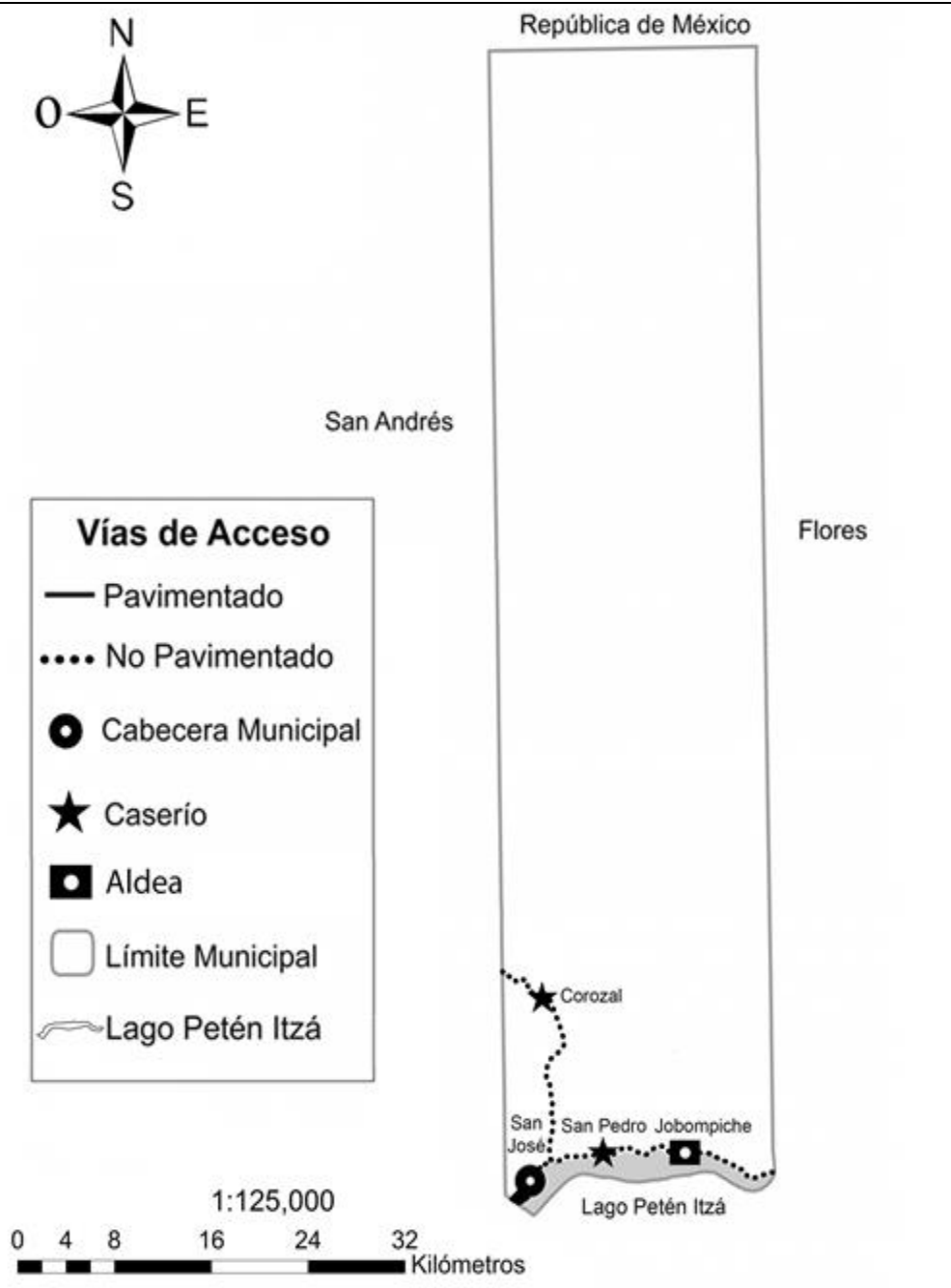
Según investigación realizada, aproximadamente 75% del área total del Cabecera Municipal se encuentra urbanizado, cuenta con calles de balastro y con más de 8 km. de calles y callejones pavimentados y asfaltados. En el mapa 7 de la siguiente página se muestran las vías de acceso de cada centro poblado.

– Puentes

Existen dos puentes en el Municipio, uno que comunica el Casco Urbano con el caserío Corozal que se encuentra en mal estado, por lo que no es posible utilizarlo, para lo cual la población se ha visto en la necesidad de construir un badén a un lado del mismo y no afectar así el tránsito peatonal y vehicular.

El segundo puente se localiza entre el barrio Nuevo San José y el Casco Urbano, es de tipo colgante con estructura de metal, alambre y madera, denominado San Juan, su uso es exclusivamente peatonal.

Mapa 7
Municipio de San José, Departamento de Petén
Vías de Acceso
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en el Registro de Información Catastral, oficina de San José, departamento de Petén, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

4.3.1.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica comercial e industrial en San José es proporcionada por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, suministra a los comercios que se encuentran en el casco urbano y la energía industrial utilizada para las bombas hidráulicas.

4.3.1.6 Telecomunicaciones

El Municipio dispone con telefonía domiciliar y comunitaria, servicio prestado por las empresas Claro, Tigo y Movistar, con cobertura celular y de internet móvil en las comunidades. El servicio de cable es proporcionado por Claro tv y Qualy tv.

4.3.1.7 Transporte

Para transportarse desde la ciudad capital es necesario utilizar buses extraurbanos hacia la terminal de Flores, para luego utilizar microbuses hacia la cabecera municipal de San José en un tiempo aproximado de 35 minutos. Del casco urbano hacia los centros poblados se utilizan microbuses y moto-taxis.

También existe otro recorrido realizado a través de microbuses, desde la terminal de la ciudad de Flores hacia el Remate y de éste a la aldea Jobompiche del municipio de San José. Así mismo, se dispone de transporte extraurbano realizado por buses que tiene un recorrido que inicia en Flores, pasa por el casco urbano y finaliza en el caserío San Pedro y viceversa; autorizado por la Municipalidad en horarios específicos que cubren las necesidades actuales de la población.

Además cuenta con transporte acuático, recorrido por el lago Petén Itzá del municipio de San José al municipio de Flores y viceversa, los horarios son acomodados según lo demanden los usuarios, no existen rutas definidas.

4.3.1.8 Rastros

Por la falta de infraestructura para este servicio, los procesos de muerte y destace de animales se realizan de forma artesanal; en viviendas o lugares improvisados y sin ningún control sanitario.

4.3.2 Recursos de capital en las actividades productivas

Los recursos de capital se denominan a aquellos elementos que aportan algún tipo de beneficio a la sociedad. En economía, se llama recursos a aquellos factores que combinados son capaces de generar valor en la producción de bienes y servicios. Estos, desde una perspectiva económica clásica, son capital, tierra y trabajo.

Por capital debe entenderse por aquellos elementos que sirven para la producción de bienes y fueron a su vez producidos artificialmente; tienen la característica de perdurar en el tiempo y solo gastarse muy lentamente. El capital suele mejorarse mediante inversiones que incrementan sus posibilidades de producción en términos de cantidad. Así, algunos ejemplos de bienes de capital lo constituyen las maquinarias o los inmuebles.

En un sentido más restringido, el concepto hace referencia a las actividades industriales y extractivas, y en términos más amplios involucra todas las actividades que contribuyen al producto nacional, incluyendo actividades comerciales, financieras, de servicios y otras.

4.3.2.1 Agricultura

Es de las principales actividades económicas, debido a que genera mayores ingresos y fuentes de trabajo para el desarrollo y sustento de los habitantes. Para llevar a cabo dicha actividad hacen uso de recursos tales como la mano de obra principalmente familiar y en menor número la remunerada ya sea de forma pecuniaria o en especies. El capital en forma de recursos financieros proviene de los propios ingresos generados por medio de ahorros familiares, hacen uso

de fertilizantes únicamente de los más necesarios para la prevención de plagas fundamentalmente y en menor cantidad para abono y fertilizantes.

El capital en herramientas es rudimentario lo constituyen el machete, piocha, lima, el punzón y la bomba para fumigar.

El producto de la cosecha se destina principalmente para el auto consumo, una mínima parte para obtener recursos financieros para emergencias familiares o para compra de productos para la futura cosecha y otra parte para la semilla de la siguiente cosecha.

4.3.2.2 Pecuaria

Se determinó que la actividad pecuaria es desarrollada por la población con el propósito de obtener ingresos complementarios para ayudar a la economía de los hogares.

La primera actividad económica está constituida por la producción pecuaria que comprende la crianza y engorde de ganado bovino, lanar u ovino, leporino o cunículo, porcino y aviar, los cuales son generadores de ingresos significativos para las personas dedicadas directamente a esta rama productiva.

Los productores en el caso del ganado porcino y aviar aprovechan el engorde de los animales para el sostenimiento de los hogares, el cual es doméstico y criado en los patios de las casas.

La mayor parte de la crianza de animales se desarrolla en los patios de las casas, en galeras, potreros o fincas que, en algunos casos, también son usadas para otras actividades productivas.

Las características tecnológicas se clasifican en base al tipo de alimentación, la asistencia técnica y en algunos casos el acceso al crédito que algunos

propietarios puedan tener. Para desarrollar la actividad pecuaria, se utiliza la tecnología tradicional.

4.3.2.3 Artesanal

Los productos artesanales son elaborados por familias del lugar, ya sea a mano o con la ayuda de herramientas manuales e inclusive medios mecánicos, siempre con la contribución manual directa, que es el componente más importante del producto.

Esta actividad se ha transmitido de generación en generación en la mayoría de los casos, con el paso del tiempo ha mejorado la calidad de vida de los pobladores.

Los artesanos se constituyen en pequeñas empresas donde el proceso de producción es realizado de manera predominante por el núcleo familiar, bajo la orientación del jefe de familia.

La actividad artesanal constituye una solución a la búsqueda de fuentes de ingresos para la satisfacción de las necesidades de los habitantes del Municipio.

Por medio del diagnóstico socioeconómico realizado se detectó que existen dos tipos de artesanos: pequeños y medianos, catalogados por las bajas características tecnológicas, por el tipo de máquinas que utilizan para el desarrollo de sus actividades, poca asesoría técnica y capacitaciones.

4.3.2.4 Comercio y servicios

La actividad de comercios y servicios en el Municipio, se caracteriza por el uso de mano de obra familiar, ya que las personas que lo administran son los propietarios, amas de casa, hijos de la familia y en pocas ocasiones contratan a personas para atenderlas.

Los recursos financieros son propios y el equipamiento es a veces el propio menaje del hogar tales como enfriadores, estufas, mesas, etc.

Igualmente, los ingresos que obtienen, son destinados para el autoconsumo, y en algunos casos para el pago de los dependientes y encargados, en el caso de abarroterías.

4.3.2.5 Sistema financiero

Este es poco desarrollado ya que cuentan solamente con una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., el cual concentra la mayoría de actividades bancarias tales como pago de planillas, recepción de depósitos tanto de cuenta corriente como de ahorro, recepción y pago de remesas familiares, etc.

4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Entendida como la “combinación de los medios humanos y materiales disponibles en función de la consecución de un fin, según un esquema preciso de dependencias e interrelaciones entre los distintos elementos que la constituyen”²³, tomando en cuenta la presencia de un objetivo común, el conjunto de hombres y de medios (técnicos, financieros, etc.), realizando un esfuerzo combinado de todos los recursos existentes en vista del fin común, y el sistema de relaciones y dependencias, dictando un conjunto de políticas, sistemas, procedimientos, funciones, comunicaciones y normas de disciplina.

4.4.1 Actividad agrícola

Los productores en microfincas, sub-familiares y fincas familiares son de tipo familiar y asalariada, presentan una organización informal es su sistema de producción, el propietario o padre de familia es el encargado de dirigir las actividades productivas y de una forma verbal delega las funciones a los miembros de la organización.

²³ Zerilli, Andrea. Fundamentos de Organización y Dirección General, Deusto, S.A Ediciones, 1992.

Para las microfincas sub-familiares y fincas familiares no se observa división de trabajo. La formalización que incluye manuales y formas escritas no existe en ninguno de los estratos indicados, en lo que se refiere a la centralización incurre sobre el jefe de familia propietario de la finca quien toma las decisiones.

4.4.2 Actividad pecuaria

En el municipio de San José, en la actividad pecuaria, no se utilizan manuales de normas y procedimientos, ni manuales de organización, que sirvan como herramientas básicas para los trabajadores en la realización de sus tareas diarias, tampoco se encuentran definidos organigramas que permitan identificar de forma rápida la jerarquía y división del trabajo existente en esta actividad.

4.4.3 Actividad artesanal

Los pequeños y medianos artesanos carecen de una estructura organizacional formal, ya que sus actividades son desarrolladas sin un propósito común, no existe ningún tipo de planificación de actividades y a la vez no se da una distribución de funciones adecuada.

4.4.4 Actividad de comercio y servicios

En el municipio de San José, departamento de Petén la actividad comercial y de servicios está concentrada mayormente en la cabecera municipal. Existe comercio en los centros poblados en una cantidad inferior al del casco urbano, la mayor parte de comercios que existen en las aldeas y caseríos lo constituyen tiendas y tortillerías, que son los que distribuyen productos de mayor consumo de la población.

La actividad de comercio y de servicios se caracteriza por el uso de mano de obra familiar, ya que las personas que lo administran son los propietarios, amas de casa, hijos de la familia y en pocas ocasiones contratan a personas para atenderlas.

Son los comedores, molinos de masa, pinchazo de motocicletas, restaurantes, hoteles y peluquerías, los que conforman la mayor parte de la actividad de servicios debido a que existe una cantidad significativa de estos establecimientos, solamente los mencionados anteriormente comprenden el 73% de la actividad los que son considerados como necesarios para satisfacer las necesidades de la población.

Los locales están ubicados en las casas particulares y los principales proveedores se encuentran en el municipio de San Andrés y Flores, para el caso de abarroterías y tiendas los proveedores distribuyen los productos en vehículos repartidores provenientes de Flores, proporcionando de esa manera las mercaderías.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El hombre a través de su actividad transforma los insumos tales como materias primas, recursos naturales y otros insumos, con el objeto de producir bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades propias y de la población en general.

Representan las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales que se desarrollan en el municipio de San José, departamento de Petén, las cuales, constituyen la base para el desarrollo económico del Municipio. Sin embargo, la actividad turística no existe dentro su economía. A continuación, se presenta el cuadro de resumen de actividades productivas, de acuerdo a la generación de empleos y al volumen de ingresos monetarios.

Cuadro 33
Municipio de San José, Departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año 2015

Descripción de actividad	Jornales	%	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Agrícola	14,376	51			2,894,281	18
Pecuaria	14,018	49			11,468,940	73
Artesanal			20	8	1,461,955	9
Comercio			156	59	-	-
Servicio			89	33	-	-
Total	28,394	100	265	100	15,825,177	100

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2015

La actividad agrícola es la que genera mayores oportunidades de trabajo, representa 51% del total de empleos generados, seguida por la producción pecuaria 49%, que en conjunto aportan mayores ingresos y empleos.

5.1 PRODUCCIÓN AGRICOLA

La actividad que genera mayores oportunidades de empleo es la actividad agrícola, representa aproximadamente 77% del volumen total de la producción, esto indica que es una de las principales fuentes de la economía del lugar.

5.1.1 Productos principales

El cultivo de maíz es el que mayor participación tiene en la producción agrícola con 64% y genera 73% de empleo, el cultivo que se encuentra en segundo lugar es el de frijol con aproximadamente 11% de participación y proporciona 25% de fuentes de empleo en el Municipio. Así mismo, están los cultivos de banano, pepitoria, chile jalapeño, aguacate, los cuales tienen una mínima participación en la generación de empleo.

5.1.2 Volumen y valor de la producción

De los principales productos, se muestra a continuación, el volumen y el valor de la producción de cada uno según tamaño de finca, en el que se puede observar que los principales productos en cada estrato son el maíz y el frijol en este orden.

Cuadro 34
Municipio de San José, Departamento de Petén
Valor y Volumen de la Producción Agrícola
por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Estrato/ producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	311		6,715		580,070
Maíz	134	Quintal	3,531	110	388,449
Frijol	63	Quintal	481	300	144,264
Banano	68	Caja	769	30	23,070
Aguacate	14	Ciento	52	350	18,200
Coco	19	Unidad	1,375	3	4,125
Yuca	5	Libra	375	4	1,500
Chile jalapeño	8	Libra	132	3.5	462
Subfamiliares	378		16,076		1,885,964
Maíz	206	Quintal	10,978	110	1,207,629
Frijol	134	Quintal	2,047	300	614,235
Pepitoria	7	Quintal	39	1000	39,250
Aguacate	1	Ciento	25	350	8,750
Banano	13	Caja	202	30	6,060

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Estrato/ producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Yuca	5	Libra	1,160	4	4,640
Chile jalapeño	9	Libra	1,050	3.5	3,675
Coco	3	Unidad	575	3	1,725
Familiares	66		4,209		428,287
Maíz	32	Quintal	2,788	110	306,694
Frijol	20	Quintal	356	300	106,815
Pepitoria	2	Quintal	7	1000	7,000
Yuca	4	Libra	702	4	2,808
Aguacate	3	Ciento	7	350	2,450
Banano	3	Cajas	49	30	1,470
Chile jalapeño	2	Libra	300	3.5	1,050
Totales	755		27,000		2,894,321

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La producción de maíz en los tres estratos fue por encima del 50%, en las microfincas es la producción de coco la que ocupa el segundo lugar, y el banano el tercero con 20 y 11 por ciento respectivamente; el frijol figura como el cuarto lugar con 7%.

La yuca aparece como segundo lugar producción en el estrato familiar por ser considerado un producto de fácil comercialización.

5.1.3 Niveles tecnológicos

La actividad agrícola en el Municipio cuenta con dos niveles tecnológicos, se diferencia uno del otro por la cantidad y calidad de recursos empleados, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 15
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Agrícola
Nivel Tecnológico, según Estrato de Finca y Producto
Año 2015

Estrato/Producto	Características	Nivel tecnológico
Microfinca		
Maíz, frijol, banano, aguacate, coco, yuca y chile jalapeño	Sin métodos de preservación, usan agroquímicos en mínima parte, riego por lluvia, carecen de asistencia técnica y apoyo financiero, hacen uso de semilla criolla, mano de obra familiar y herramientas rudimentarias.	I Tradicional
Subfamiliar/Familiar		
Maíz, frijol, pepitoria, aguacate, banano, yuca, chile jalapeño, y coco	Se utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, se emplean agroquímicos en mínima proporción, herramientas rudimentarias, riego por lluvia, asistencia técnica de proveedores y agroquímicos, sin acceso al financiamiento, mano de obra familiar en su mayoría asalariada, semilla criolla y mejorada.	II Baja Tecnología

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

De acuerdo con la investigación, se determinó que el maíz se cultiva en los tres estratos en escala considerable. La producción en las microfincas se destina para el autoconsumo y se considera un mínimo porcentaje para la comercialización. Los estratos restantes se destina una mayor proporción para la venta.

Con respecto al frijol, su producción se destina en su mayoría al autoconsumo y en mínima parte para la venta, principalmente en fincas subfamiliares y familiares; el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación tiene un programa de pequeños agricultores que consiste en la entrega de fertilizantes a un grupo reducido de familias.

De la producción de maíz y frijol se obtienen hasta tres cosechas al año en condiciones adecuadas, sin embargo, la sequía ha afectado considerablemente la región norte, lo que provoca en ambos productos se den dos cosechas y en ocasiones únicamente una por año.

Los productos secundarios como el aguacate, chile, yuca y banano, no tienen los cuidados necesarios en determinados procesos, persisten las técnicas antiguas y la falta de apoyo de las organizaciones gubernamentales y privadas, lo que refleja baja producción.

5.1.4 Destino de la producción:

El maíz y frijol son los productos predominantes en el Municipio, aproximadamente se cultivan en 380 unidades económicas, de las cuales 90% comercializa independientemente del volumen de su producción. Según investigación de campo, se estima que 140 productores venden entre 75 y 100% de su producción.

El destino de la producción de maíz es a nivel local, los compradores adquieren el producto en el hogar del productor. Un pequeño porcentaje de esta producción, es destinada a nivel regional por lo que se utilizan los medios necesarios para su distribución con la debida intervención de intermediarios.

El frijol es distribuido a nivel local debido al volumen de producción, generalmente son los consumidores finales los que buscan el producto acudiendo al hogar del productor y una mínima parte es dirigida al mercado regional, por lo que se da la intervención de intermediarios.

El proceso de comercialización de maíz y frijol en el Municipio se da en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares, independientemente del volumen de producción de cada productor. Entre los factores que intervienen en dicho proceso se encuentran, calidad, tiempo, cantidad, oferta y demanda.

5.1.5 Generación de empleo

Según investigación se determinó que las fincas subfamiliares y familiares complementan la necesidad de mano de obra con ayuda mutua entre familiares o vecinos para trabajar los cultivos de mayor extensión. En pocas ocasiones el trabajo realizado se paga con un salario o parte de la cosecha.

La mano de obra utilizada en el cultivo de maíz de tipo familiar, la mayor parte, representa 72% y tan sólo 28% es asalariada. De igual manera, la forma de contratación, que predomina en el cultivo de frijol es la familiar representada con 68%.

A continuación, se presenta el cuadro de generación de empleo por actividad productiva:

Cuadro 35
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Agrícola
Generación de Empleo por tamaño de finca, según producto
Año 2015
(jornales)

Producto	Microfincas	Subfamiliar	Familiar	Totales	%
Maíz	687	1,620	296	2,603	74
Frijol	148	672	91	911	26
Totales	835	2,292	387	3,514	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Según datos obtenidos en la investigación realizada, se comprobó que la actividad que genera mayor fuente de trabajo es la producción de maíz, la cual representa 74%, el frijol ocupa el segundo lugar con 26%. Ambos productos generan un total de 3,514 jornales en la producción agrícola.

5.1.6 Organización empresarial

Los productores agrícolas presentan una organización informal es su sistema de producción, el propietario o padre de familia es el encargado de dirigir las

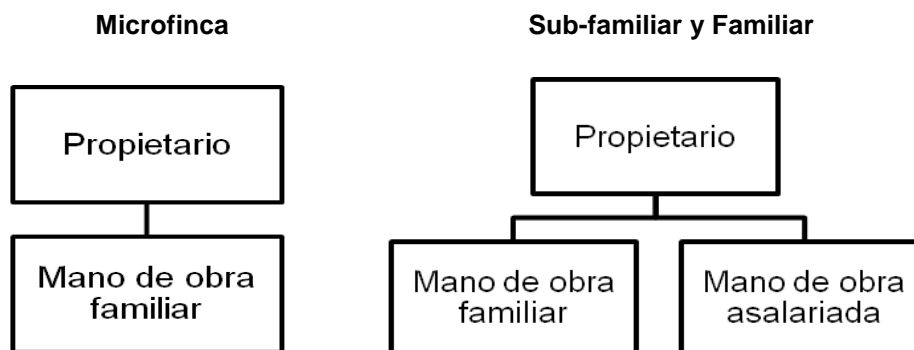
actividades productivas y de forma verbal delega las funciones a los miembros de la organización.

En las microfincas, subfamiliares y familiares no se observa división de trabajo, no existen manuales y formas escritas de las actividades, en lo que se refiere a la centralización, recae sobre el propietario de la finca quien toma las decisiones.

5.1.6.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En la producción agrícola, según investigación de campo se determinó una estructura lineal no formal de los productores de maíz y frijol, la cual se muestra a continuación:

Gráfica 4
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Agrícola
Estructura Organizacional de Maíz y Frijol
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La estructura organizacional está formada por los jefes del hogar que son los propietarios de las microfincas, subfamiliares y familiares, quienes realizan los procesos de producción con la participación de los miembros de la familia. Una mínima cantidad de fincas sub-familiares y familiares requieren trabajadores temporales adicionales al núcleo para las actividades agrícolas. También se

determinó un sistema organizacional lineal, en el cual la máxima autoridad es el propietario.

El propietario delega funciones a los miembros del núcleo a quienes no se les retribuye su trabajo, debido a que los ingresos obtenidos del producto son utilizados para los gastos de sostenimiento de la familia.

La estructura organizacional de producción agrícola es sencilla y no muestra conflictos de autoridad, el propietario es el encargado de resolver las contingencias que puedan surgir y tomar las medidas pertinentes.

Se identificó que algunas de las actividades que realizan los trabajadores son: preparación de la tierra, siembra y cosecha; dichas actividades se realizan sin ninguna asistencia técnica, donde se utilizan herramientas simples y sin el uso de manuales de procedimientos.

5.2 PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria que existe en el Municipio está integrada por los ganados bovino, porcino y avícola, así como también una mínima presencia de ganado equino y caprino, entre otros, los cuales se concentran en las fincas familiares y multifamiliares medianas. Para su desarrollo es necesario tener una extensión territorial apropiada para realizar la actividad pecuaria como tal.

Constituye la segunda actividad más importante en relación a la generación de empleo es la pecuaria, debido a que representa únicamente 17%, sin embargo, es la actividad que representa mayor valor para el Municipio comparado con la actividad agrícola. El monto total asciende a Q. 11,235,055 para 72% de participación.

5.2.1 Productos principales

La producción pecuaria que existe en el Municipio está integrada por los ganados bovino, porcino y avícola, así como también una mínima presencia de ganado equino y caprino, entre otros, los cuales se concentran en las fincas familiares y multifamiliares medianas. La crianza y engorde de ganado bovino representa 78% de participación en la economía, seguido por el ganado porcino con 11%.

5.2.2 Volumen y valor de la producción

Se detalla a continuación la producción pecuaria existente en el Municipio de acuerdo a cada producto según tamaño de finca y el volumen y valor de la misma.

Cuadro 36
Municipio de San José, Departamento de Petén
Valor y Volumen de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Fincas/Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta	Valor de la producción
Microfinca	1,364				2,358,980
Ganado bovino	12				248,000
Crianza y engorde					
Terneritas	1	Cabezas	10	1,500	15,000
Novillas 2 años	1	cabezas	2	3,500	7,000
Novillas 3 años	1	cabezas	2	4,500	9,000
Vacas	5	cabezas	25	8,000	200,000
Terneros	2	cabezas	3	1,500	4,500
Novillos 1 año	1	cabezas	1	2,500	2,500
Toros	1	cabezas	1	10,000	10,000
Ganado Lanar u					
Ovino, crianza y engorde	1				1,800
Ovejas	1	cabezas	2	900	1,800
Ganado Cunículo					
Crianza y engorde	1				280
Conejos	1	cabezas	8	35	280
Ganado porcino	187				1,038,600
Engorde					
Cerdos	187	cabezas	577	1,800	1,038,600

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Fincas/Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta	Valor de la producción
Caprino crianza y engorde	7				6,000
Cabríos	7	cabezas	15	400	6,000
Aviar	1,156				1,064,300
Crianza y engorde					
Pollos	901	Unidades	6,435	110	707,850
Chompipes	90	Unidades	425	400	170,000
Patos	165	Unidades	1,243	150	186,450
Subfamiliar					1,031,760
Ganado bovino	25				703,000
Crianza y engorde					
Terneras	1	Cabezas	18	1,500	27,000
Novillas 1 año	1	Cabezas	5	2,500	12,500
Novillas 2 años	4	Cabezas	28	3,500	98,000
Novillas 3 años	2	Cabezas	5	4,500	22,500
Vacas	6	Cabezas	55	8,000	440,000
Terneros	4	Cabezas	2	1,500	3,000
Novillos 2 años	5	Cabezas	20	3,500	70,000
Toros	2	Cabezas	3	10,000	30,000
Ganado porcino	14				239,400
Engorde					
Cerdos	14	Cabezas	133	1,800	239,400
Caprino	1				14,400
Crianza y engorde					
Pelibueyes	1	cabezas	36	400	14,400
Aviar	54				74,960
Crianza y engorde					
Pollos	39	unidades	421	110	46,310
Chompipes	7	unidades	39	400	15,600
Patos	8	unidades	87	150	13,050
Familiar					782,390
Ganado bovino	29				762,000
Crianza y engorde					
Terneras	9	cabezas	18	1,500	27,000
Novillas 1 año	4	cabezas	5	2,500	12,500
Novillas 2 años	2	cabezas	7	3,500	24,500
Vacas	5	cabezas	60	8,000	480,000
Terneros	4	cabezas	7	1,500	10,500
Novillos 2 años	2	cabezas	25	3,500	87,500
Toros	3	cabezas	12	10,000	120,000
Ganado porcino	2				7,200
Engorde					
Cerdos	2	cabezas	4	1,800	7,200
Caprino	1				800
Crianza y engorde					
Cabríos	1	cabezas	2	400	800

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Fincas/Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta	Valor de la producción
Aviar	9				12,390
Crianza y engorde					
Pollos	7	unidades	84	110	9,240
Patos	2	unidades	21	150	3,150
Multifamiliar mediana					7,295,810
Ganado bovino	28				7,273,500
Crianza y engorde					
Ternereras	1	cabezas	181	1,500	271,500
Novillas 1 año	5	cabezas	245	2,500	612,500
Novillas 2 años	4	cabezas	233	3,500	815,500
Novillas 3 años	4	cabezas	163	3,500	570,500
Vacas	3	cabezas	442	8,000	3,536,000
Terneros	1	cabezas	23	1,500	34,500
Novillos 1 año	2	cabezas	4	2,500	10,000
Novillos 2 años	1	cabezas	8	3,500	28,000
Novillos 3 años	4	cabezas	290	4,500	1,305,000
Toros	3	cabezas	9	10,000	90,000
Ganado Lanar u Ovino	1				18,000
Crianza y engorde					
Ovejas	1	cabezas	20	900	18,000
Aviar	4				4,310
Crianza y engorde					
Pollos	3	unidades	31	110	3,410
Patos	1	unidades	6	150	900
Total					11,468,940

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Según datos de la encuesta se determinó que, del total de la producción pecuaria 78% corresponde al ganado bovino, 11% para el ganado porcino y 10% para el aviar.

El engorde de ganado porcino se establece en las microfincas, familiares y subfamiliares, en tanto que el ganado avícola un alto volumen está concentrado en las microfincas, debido a que este tipo de actividad se realiza en los hogares, como un medio de subsistencia y no como una actividad de producción comercial.

En referencia al ganado: lanar, leporino y caprino, forman parte de la actividad pecuaria, en menor escala con 0.36% distribuidos en todos los estratos. No son representativos en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, en relación a la producción pecuaria total del Municipio.

5.2.3 Niveles tecnológicos

Para desarrollar la actividad pecuaria, los productores utilizan la tecnología tradicional.

A continuación, se presenta en la tabla la descripción y clasificación por actividad pecuaria y tamaño de finca.

Tabla 16
Municipio de San José, Departamento de Petén
Actividad Pecuaria
Características Tecnológicas por Tamaño de Finca
Año 2015

Actividad Productiva	Finca	Razas	Alimentación	Otros
Crianza y engorde de ganado bovino	Microfincas	Criolla	Sal y pasto natural	Mano de obra familiar, bebederos en recipientes plásticos
	Subfamiliar	Criolla y Cruzada	Sal, pasto natural, sales minerales	Mano de obra familiar y asalariada, uso de bebederos elaborados de cemento
	Familiar	Pura y Criolla	Melaza, sal, sales minerales, concentrado, melaza y pasto natural	Mano de obra familiar y asalariada, uso de aguadas, pastoreo rotativo
	Multifamiliar mediana	Pura, Criolla y Cruzada	Melaza, sal, sales minerales, concentrado, melaza y pasto natural	Mano de obra asalariada, uso de aguadas, pastoreo rotativo

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Actividad Productiva	Finca	Razas	Alimentación	Otros
Engorde de ganado porcino	Microfincas	Pura y Criolla	Desperdicio y maíz	Uso de recipientes plásticos, mano de obra familiar, vitaminas, desparasitantes.
	Subfamiliar y familiar	Pura y Criolla	Desperdicio, maíz y concentrado	Recipientes plásticos, bebederos, mano de obra familiar, vitaminas, desparasitantes, corrales.
Crianza y engorde de ganado avícola	Microfincas	Pura, Criolla y Cruzada	Concentrado y maíz	Uso de recipientes plásticos, mano de obra familiar
	Subfamiliar	Pura y Criolla	Concentrado y maíz	Uso de recipientes plásticos, mano de obra familiar
	Familiar y Multifamiliar mediana	Criolla	Concentrado y maíz	Uso de recipientes plásticos, mano de obra familiar

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Las características tecnológicas que utilizan son las tradicionales, no cuentan con asistencia técnica, ni acceso a créditos en todos los estratos. Así mismo las vacunas y antibióticos son administradas por los mismos productores, debido a que no contratan servicio de veterinario.

5.2.4 Destino de la producción

La producción avícola es destinada, en su mayor parte, al autoconsumo, sin embargo, los habitantes del Municipio que se dedican a este tipo de producción, venden el producto cuando el consumidor lo solicita o cuando el productor necesita ingresos monetarios extras por alguna emergencia.

Caso contrario con el ganado bovino y porcino, que la mayor parte de la producción se destina para la venta, en donde intervienen el productor, intermediario y consumidor final. El traslado corre por cuenta del comprador, quien lleva vehículo propio al lugar de producción y en el caso del producto

avícola depende del volumen de la compra y la distancia, puede ser a través del esfuerzo humano o por medio de transporte.

5.2.5 Generación de empleo

El trabajo que se genera derivado de la actividad pecuaria representa una fuente importante de ingresos para los habitantes del Municipio, lo cual les permite mejorar su calidad de vida.

A continuación, se presenta la cantidad de jornales necesarios por estrato de finca.

Cuadro 37
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Generación de empleo por tamaño de finca, según producto
Año 2015
(jornales)

Producto	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares medianas
Ganado bovino	304	599	350	8,674
Ganado porcino	1,655	382	11	-
Ganado aviar	2,011	132	27	-
Totales	3,970	1,113	388	8,674

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

De acuerdo a lo que se observa en el cuadro anterior, son necesarios 14,145 jornales anualmente para el desarrollo de esta actividad.

En las microfincas 51% del total de jornales son requeridos para la crianza y engorde de ganado aviar y 42% para el engorde de ganado porcino, lo anterior se debe a que generalmente estas actividades se llevan a cabo en los hogares y son un medio de sustento importante para la población, no se requiere especialización, la limpieza y alimentación de los animales forma parte de las tareas diarias de la madre del hogar o algún otro miembro de la familia.

Por el contrario, a partir de las fincas subfamiliares la actividad pecuaria más representativa es la del ganado bovino 54% en la generación de empleo, seguido por la actividad de ganado porcino 34% y finalmente la actividad avícola 12%.

En las fincas familiares la crianza y engorde de ganado bovino representa 90% del total de los empleos generados, en este estrato se cuenta con mano de obra familiar y asalariada.

Para las fincas multifamiliares medianas se estableció un total de 8,674 jornales con una generación de empleo del 100% en la crianza y engorde de ganado bovino.

De la generación total de trabajo se establece que las fincas multifamiliares medianas representan el número mayor de jornales 61%, seguido por las microfincas 28%, luego las fincas subfamiliares 8% y finalmente con menos porcentaje de participación se encuentran las fincas familiares 3% del total de jornales de esta actividad.

5.2.6 Organización empresarial

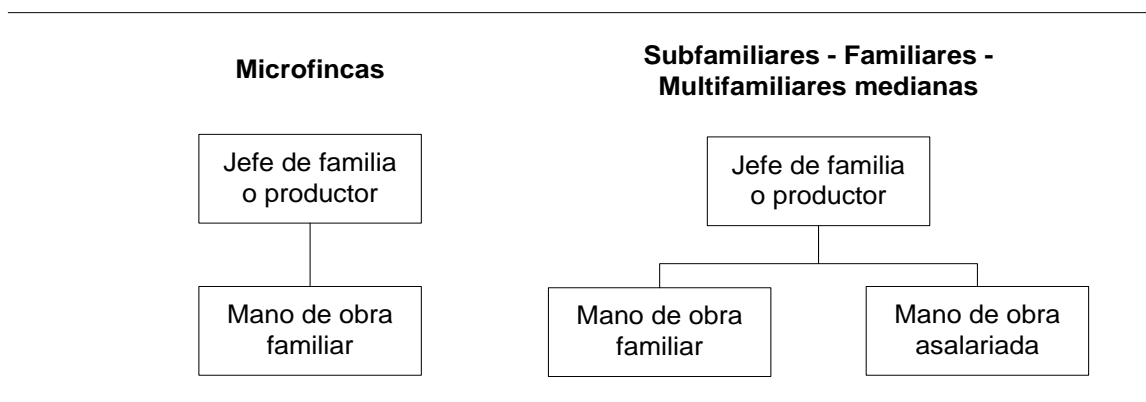
Su importancia radica en que una empresa organizada de manera formal tiene una mayor probabilidad de cumplir con lo planificado, reduce sus costos, optimiza los recursos y por ende incrementa la productividad y rentabilidad.

En el municipio de San José, no se utilizan manuales de normas y procedimientos, ni de organización, que sirvan como herramientas básicas para los trabajadores en la realización de sus tareas diarias, tampoco se encuentran definidos organigramas que permitan identificar de forma rápida la jerarquía y división del trabajo.

5.2.6.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

El sistema de organización predominante en la actividad pecuaria del Municipio es de tipo lineal familiar. A continuación, se presenta de manera gráfica la forma en la que se dividen las tareas, agrupan y coordinan para el logro de resultados, así como, el sistema de comunicación y autoridad encontrada por estrato de finca:

Gráfica 5
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Pecuaria
Estructura Organizacional
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Según la información recopilada se determinó que, en los cuatro estratos de finca analizados, únicamente se utilizan dos niveles jerárquicos, nivel táctico y nivel operativo. Para las microfincas, el jefe de familia, quien es el propietario, toma las decisiones en la unidad económica y da instrucciones de las tareas a realizar a los miembros de la familia, debido a que en este estrato no existe la mano de obra asalariada, solo familiar.

En las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, de igual manera, el jefe de familia es quien dirige desde el nivel táctico y en el nivel operativo existe mano de obra familiar y asalariada, las personas que se

encuentran en el nivel operativo no están en capacidad para tomar decisiones únicamente ejecutan las actividades que se les indica.

En cuanto al diseño de la organización, en los estratos de, microfincas, subfamiliares y familiares no hay departamentalización, ni división del trabajo, todos los trabajadores realizan las mismas funciones, no se evidencia una clara planificación de las operaciones, la coordinación de funciones existente se considera como básica, el trabajo se realiza de forma rutinaria y empírica.

En las fincas multifamiliares medianas, específicamente en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, existe división del trabajo a través de los puestos de, vaquero, capataz y guardián quienes a pesar de tener distintas funciones reportan al propietario y ninguno tiene un nivel jerárquico superior ni está autorizado para tomar decisiones.

5.3 PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal es una actividad económica que tiene por finalidad la transformación de materias primas en productos para comercializar, elaborados de una manera manual o con la ayuda de herramientas y/o máquinas vetustas. Ocupa el último lugar con un 1.36% de generación de empleo y Q. 1,461, 955.00 de valor de la producción.

5.3.1 Productos principales

Derivado de la investigación de campo se encontraron diecisiete unidades artesanales; estableciéndose de la siguiente manera: pequeños artesanos; comprendidos por dos herrerías, tres panaderías, tres cesterías, dos unidades textiles y una carbonería. Los medianos artesanos conformados por ocho carpinterías. Cabe mencionar que la carpintería es la que genera mayores ingresos de todas las actividades.

5.3.2 Valor y Volumen de la producción

A continuación, se presenta de forma detallada las actividades artesanales del Municipio, productos principales, producción anual junto con precios y valor total de la producción de cada producto y actividad.

Cuadro 38
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Artesanal
Valor y Volumen de la Producción, según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2015

Actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	11		7,035		446,755
Herrería	2		276		219,600
Balcones		Unidad	216	500.00	108,000
Puertas		Unidad	48	1230.00	59,040
Portones		Unidad	12	4,380.00	52,560
Panadería	3		4,200		9,360
Tortas		Unidad	120	20.00	2,400
Cubilete		Unidad	120	13.00	1,560
Francés		Unidad	120	13.00	1,560
Quesadilla arroz		Unidad	1,440	1.00	1,440
Pan de leche		Unidad	1,200	1.00	1,200
Pan de elote		Unidad	1,200	1.00	1,200
Cestería	3		1,347		139,075
Silla		Unidad	192	500.00	96,000
Canasto grande		Unidad	240	100.00	24,000
Canasto mediano		Unidad	700	25.00	17,500
Canasto pequeño		Unidad	100	10.00	1,000
Lámpara		Unidad	115	5.00	575
Textiles	2		372		28,320
Güipiles		Unidad	12	600.00	7,200
Hamacas		Unidad	24	250.00	6,000
Carbonería	1		840		50,400
Carbón		Sacos	840	60.00	50,400
Mediano artesano	8		1,416		1,015,200
Carpintería					
Puerta		Unidad	372	1,100.00	409,200
Mesa		Unidad	324	600.00	194,400
Ropero		Unidad	72	2,300.00	165,600
Ventana		Unidad	324	500.00	162,000
Silla		Unidad	300	200.00	60,000
Gavetero		Unidad	24	1,000.00	24,000
Total	19		8,451		1,461,955

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

En las actividades artesanales, la carpintería predomina como una de las principales, integrada por ocho unidades económicas y genera mayores ingresos para el Municipio dentro de la rama. Posicionándose en un tercer lugar a nivel general de la economía, debido a que la misma se concentra en actividades agrícolas y pecuarias.

5.3.3 Niveles tecnológicos

En el Municipio existen dos tipos de artesanos: pequeños y medianos, catalogados de tal manera con base a las características tecnológicas. A continuación, se presenta la tabla donde se especifican las características tecnológicas por tamaño de artesano y actividad productiva.

Tabla 17
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año 2015

Tamaño	Actividad	Mano de obra	Mobiliario y equipo	Tecnología	Capital de trabajo y financiamiento	Asistencia técnica
Pequeño artesano	Herrería	Familiar	Trabajan en sus casas, no cuentan con talleres, habilitan un espacio de la casa usualmente en garajes y usan máquinas o herramientas simples para soldar.	En baja escala	Cuentan con poco capital, financiamiento externo por medio de anticipos.	No tienen acceso a asesoría técnica.
Pequeño artesano	Cestería	Familiar	Utilizan cualquier espacio de sus hogares para trabajar, no usan maquinaria, utilizan herramientas simples como agujas de tejer y cáñamo.	Bajo uso de la tecnología para la fabricación de sus productos.	Poco capital	El conocimiento pasa de generación en generación

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Tamaño	Actividad	Mano de obra	Mobiliario y equipo	Tecnología	Capital de trabajo y financiamiento	Asistencia técnica
Pequeño artesano	Carbonería	Familiar	Utilizan terrenos baldíos en los cuales pueden quemar la madera para la producción del carbón.	No utilizan tecnología para la producción.	Cuentan con poco capital, sin acceso a financiamiento.	Sin asistencia técnica.
Mediano artesano	Carpintería	*Familiar, asalariada, con poca preparación, división del trabajo	Cuentan con talleres propios, Utilizan máquinas como sierras, pulidoras, cortadoras, entre otros.	Emplean tecnología en una escala intermedia, la maquinaria es poco avanzada.	Financiamiento externo, piden anticipos para la producción	Existe la escuela taller de la municipalidad "San José", para dar apoyo a los carpinteros

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

*La mano de obra para los medianos artesanos está conformada por una combinación de asalariada y familiar.

La producción artesanal es desarrollada por el pequeño artesano en 58%, equivalente a nueve unidades, las cuales cuentan con mano de obra familiar, no poseen división de trabajo, algunos utilizan herramientas, máquinas simples y el proceso productivo es sencillo. El otro 42% lo representan ocho unidades que emplean mano de obra con preparación técnica, familiar y asalariada, máquinas más modernas, aunque no sofisticadas, y financiamiento externo por lo que se catalogan como medianos artesanos.

5.3.4 Destino de la producción

Las actividades artesanales objeto de estudio utilizan el mismo diseño de canal de comercialización, este canal es el directo, que traslada del productor al consumidor final sin intermediarios.

El canal directo de comercialización maximiza la ganancia del artesano al no tener que distribuir las utilidades entre los intermediarios, tomándolo como beneficio debido a que existen bajas utilidades y acceso limitado al financiamiento externo de entidades bancarias.

La carpintería y herrería elaboran el producto bajo pedido del cliente (consumidor final), quien les proporciona en la mayoría de casos un porcentaje para iniciar la producción. En el caso de la cestería y carbonería realizan una producción diaria que no está sujeta contra pedido, sin embargo, en el caso de la carbonería es necesario hacer estimaciones diarias de forma empírica para establecer las cantidades de carbón a producir para su consumidor final.

5.3.5 Generación de empleo

Con base a la investigación de campo, se logró determinar que las actividades productivas de tipo artesanal desarrolladas en el Municipio correspondiente, son pequeños y medianos artesanos; donde la actividad desarrollada por los pequeños artesanos no genera empleo debido a que la mano de obra es tipo familiar. Mientras que la actividad desarrollada por los medianos artesanos, genera empleo debido a que contratan personas asalariadas y en total se generan empleo para veinte personas aproximadamente.

Sin embargo, todo artesano genera empleo indirecto para terceras personas (fleteros, taxis rotativos), quienes son contratados para el traslado de los productos terminados.

5.3.6 Organización empresarial

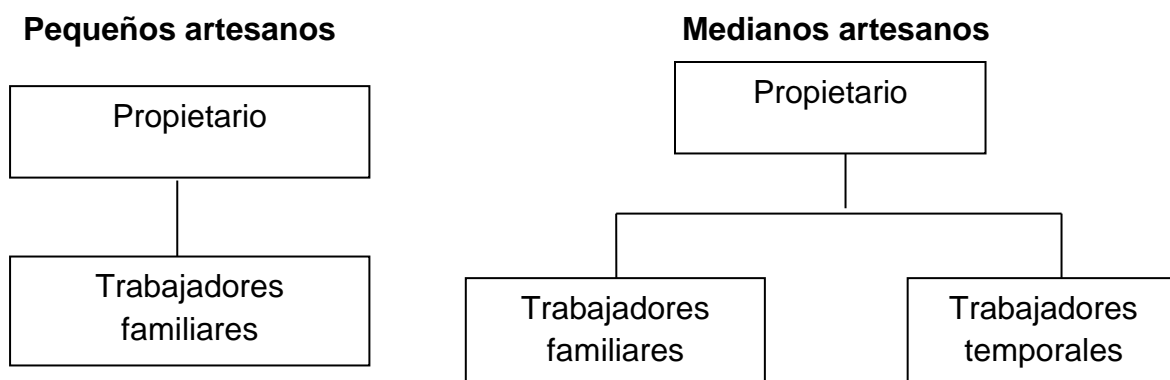
Es importante trabajar en forma coordinada y sistematizada para alcanzar objetivos, aunado a los esfuerzos y trabajo en equipo se logrará el desarrollo más fácilmente.

Los pequeños y medianos artesanos carecen de una estructura organizacional formal, debido a que sus actividades son desarrolladas sin un propósito en común, no existe ningún tipo de planificación de actividades y a la vez no se da una distribución de funciones adecuada.

5.3.6.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

No existe una estructura organizacional definida, por costumbre el propietario y los trabajadores conocen sus obligaciones al momento de realizar alguna actividad. En tal sentido se determinan las siguientes estructuras:

Gráfica 6
Municipio de San José, Departamento de Petén
Producción Artesanal
Estructura Organizacional
Año 2015



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

La estructura organizacional típica está compuesta por el propietario y los trabajadores, donde el propietario representa el nivel estratégico y los trabajadores el nivel operativo; en el nivel operativo los trabajadores reciben directrices por parte del propietario y estos suelen ser familiares no remunerados. En la gráfica se visualiza que no existe división del trabajo, la

forma de organización denota una jerarquización de propietario a trabajadores, implementada empíricamente.

Los medianos artesanos cuentan con mano de obra asalariada y tipo familiar no asalariada, se maneja el nivel estratégico que es representado por el propietario y el nivel operativo está integrado por los trabajadores tipo familiares quienes no perciben una remuneración y los trabajadores temporales asalariados, quienes son contratados de forma temporal, básicamente cuando la cantidad de trabajo es significativa.

5.4 COMERCIO Y SERVICIOS

Se procede a describir las diferentes actividades de comercio y servicios, su importancia en el crecimiento económico del Municipio y los empleos que generan.

5.4.1 Comercio

La actividad comercial está concentrada en la Cabecera Municipal y en los otros centros poblados en una cantidad no significativa. La mayor parte de comercios que existen en las aldeas y caseríos lo constituyen tiendas y tortillerías, que son los que distribuyen productos de consumo básico a la población. Se caracteriza por el uso de mano de obra familiar, debido a que las personas que lo administran son los propietarios, amas de casa, hijos de la familia y en pocas ocasiones contratan a personas para atenderlas.

Los negocios están ubicados en casas particulares, los principales proveedores provienen de los municipios de San Andrés y Flores, las abarroterías y tiendas son abastecidas por proveedores provenientes de Flores en vehículos repartidores.

A continuación, se detalla un inventario de los comercios que se encuentran dentro del Municipio y su grado de participación en el mercado.

Cuadro 39
Municipio de San José, Departamento de Petén
Establecimientos Sector Comercio
Año 2015

Establecimiento	Cantidad	% Participación
Depósitos de abarrotes	2	2
Cevichería	1	1
Comedor	3	3
Restaurantes	6	5
Farmacias	2	2
Ferretería	1	1
Heladería	1	1
Librerías	3	3
Misceláneas	4	4
Panadería	1	1
Pollería	1	1
Tiendas/Abarroterías	64	58
Tortillerías	8	7
Verdulerías	4	4
Zapaterías	3	3
Carnicerías	1	1
Centros de plásticos	1	1
Boutique	2	2
Total	108	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior presenta los diferentes establecimientos y actividades comerciales del Municipio, quienes distribuyen variedad de productos de distinto tipo, calidad y precio, para satisfacer las necesidades y gustos de la población.

Se determinó que las tiendas y tortillerías representan 65% de la actividad comercial general, debido a que existe una cantidad significativa de estos establecimientos y el 35% restante lo conforman restaurantes, misceláneas, verdulerías y otros.

5.4.2 Servicios

En el Municipio se prestan diversos servicios a la población, los cuales en su mayoría se desarrollan en la Cabecera Municipal. A continuación, se detalla un inventario de los diferentes servicios que se prestan dentro del Municipio y su grado de participación en el mercado.

Cuadro 40
Municipio de San José, Departamento de Petén
Establecimientos Sector Servicios
Año 2015

Establecimiento	Cantidad	% Participación
Academia de computación	1	4
Café internet	2	7
Clínica de medicina general	1	4
Pinchazo de motocicletas	3	12
Molinos de nixtamal	9	34
Sala de belleza	1	4
Hoteles	3	12
Peluquerías	3	12
Bancos	1	4
Transporte rotativo	2	7
Total	26	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Los molinos de nixtamal, pinchazo de motocicletas, hoteles y peluquerías, conforman la mayor parte de la actividad de servicios, en virtud de que existe una cantidad significativa de estos establecimientos, los cuales comprenden 70% de la actividad, necesarios para satisfacer la demanda de la población.

5.4.3 Generación de empleo

Las diversas actividades de comercios y servicios que se desarrollan dentro del Municipio, generan pocas oportunidades de trabajo para la población, debido a que un alto porcentaje son negocios propios. En el siguiente cuadro se indica la cantidad de empleos que generan los comercios y servicios prestados en el Municipio.

Cuadro 41
Municipio de San José, Departamento de Petén
Generación de Empleo, por sector y cantidad de establecimientos
Año 2015

Sector	Cantidad Establecimientos	Empleo	%
Comercios	108	156	64
Servicios	26	89	36
Total	134	245	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

La actividad comercial genera 156 empleos distribuidos en 108 establecimientos y coloca a las unidades productivas comerciales como una de las principales fuentes de empleo para la población. Los rubros de tiendas y abarroterías son los que más contribuyen a la generación de empleo.

Los servicios aportan 89 empleos, distribuidos en 26 establecimientos, con representación del 36% de participación de generación de empleos, siendo un porcentaje menor que las actividades dedicadas al comercio; por lo que es parte fundamental del crecimiento económico del Municipio.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

Con base en el diagnóstico socioeconómico abordado en los capítulos que anteceden al presente, se plantean a continuación los diferentes escenarios que proponen perspectivas dinámicas a tomar en consideración tanto a corto, mediano y largo plazo que permitan desarrollar opciones de desarrollo de máximo beneficio para la población del municipio de San José, departamento de Petén.

Por lo tanto, se procederá analizar las variables e indicadores socioeconómicos que se detallan a continuación: ecosistema, organización de los centros poblados, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, requerimientos de inversión, factores de la producción y actividades productivas.

6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

Entendido éste como el instrumento de la planificación económica que permite proyectar las variables fundamentales de la actividad socioeconómica del Municipio, como resultado del diagnóstico elaborado en un periodo histórico determinado de tiempo el cual será, para el presente estudio, de diez años.

6.1.1 Generalidades del Municipio:

Los sitios arqueológicos son un recurso escasamente explotado dentro del Municipio, debido a la falta de apoyo gubernamental orientado al desarrollo de la infraestructura productiva alrededor del turismo arqueológico.

Dado el creciente interés del turista nacional e internacional en conocer nuevas rutas de turismo, principalmente, en el contacto directo de las sociedades actuales con el patrimonio derivado de su historia, se puede pronosticar que, a diez años, el aprovechamiento de este recurso permitirá generar ingresos adicionales principalmente para afianzar las economías locales, concientizar a

las personas sobre la importancia de la sostenibilidad y en general sobre la puesta en valor de los bienes culturales involucrados, crear un vínculo entre el pasado y la sociedad actual, y fortalecer los valores e identidad de las comunidades involucradas.

6.1.2 Ecosistema

El Municipio muestra los efectos del deterioro del medio ambiente, es por ello de la importancia del análisis de los elementos del diagnóstico que permita predecir sus circunstancias en el corto, mediano y largo plazo, en lo que respecta a los recursos naturales renovables que conforman su ecosistema.

En el desarrollo de la investigación de campo se pudo constatar que existe un deterioro del ecosistema provocado voluntaria o involuntariamente por el hombre en su que hacer cotidiano.

Las diferentes condiciones sociales y económicas han llevado a la población a hacer uso de los recursos naturales, sin énfasis en su preservación, conservación y renovación. El crecimiento de la frontera agrícola, el constante y desmedido uso de la roza como sistema de agricultura de subsistencia, la falta de apoyo municipal y gubernamental en frenar la tala inmoderada, etc., son factores que inciden directamente en los daños que presenta el ecosistema, el cual engloba los recursos agua, bosque, suelo, flora y fauna y áreas protegidas, de no existir acciones oportunas e inmediatas a diez años el daño será mayor, provocando la extinción de muchas de las especies existentes en el Municipio.

6.1.2.1 Hidrografía

Los principales recursos hídricos provienen del lago Petén Itzá y fuentes subterráneas, las cuales muestran indicios de contaminación, en comparación con años anteriores, según información de los lugareños.

Uno de los problemas que presenta el Municipio, es la escasez de agua en los centros poblados, ya que de los cuatro existentes dos dependen para su abastecimiento del Lago, siendo estos: la Cabecera Municipal, y aldea Jobompiche, mientras que los caseríos San Pedro y Corozal hace uso de fuentes subterráneas. Es de hacer notar que ambas fuentes han sido reportadas con indicios de contaminación por parte de los habitantes. Esta situación se acrecienta en los poblados que se hallan alejados de la principal fuente de agua y que afecta las cosechas (maíz y frijol) alimentos considerados la base del sustento y autoconsumo de las personas.

El lago Petén Itzá, como se ha indicado, denota signos de contaminación debido a que el servicio de agua entubada no es regular, lo que ocasiona que, las personas que habitan en los alrededores de la cuenca, lo utilicen como fuente de aprovisionamiento de agua para higiene de los hogares, y como lugar de aseo personal, haciendo uso de contaminantes tales como jabones y champús.

Otro problema observado es el amplio uso de fosas sépticas en el Municipio, lo que provoca que por acción de la gravedad existan filtraciones de líquidos con material fecal que contaminen los mantos freáticos existentes.

De no contrarrestar las acciones del ser humano que atentan con la contaminación de este recurso se estima que, a diez años, la principal fuente se contamine, provoque escasez y daños en la salud de los habitantes del Municipio.

Se debe considerar la conservación del recurso agua como de alta prioridad, como un legado hacia las futuras generaciones, por eso es impostergable que el Alcalde Municipal con la participación directa de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, -CONAMA-, y las autoridades departamentales deben buscar alianzas estratégicas, para encontrar soluciones a corto plazo para lograr financiamiento y ofrecer soluciones a muy corto plazo para rescatar el recurso hídrico existente

y administrar de forma integral y equitativa el agua, ya que solamente a través del uso adecuado y la protección de la calidad de agua, se puede lograr el desarrollo sostenible del Municipio, esto quiere decir, procurar el mantenimiento del equilibrio ecológico y la preservación de la calidad del medio ambiente en que se vive.

6.1.2.2 Bosque

El municipio de San José contaba, al año 2010, con un área de cobertura boscosa de 180,467 hectáreas, unas 3,610 menos en comparación con el año 2006, y que evidencia la actual problemática a nivel de este recurso afectado por la tala inmoderada, los incendios y la acción inconsciente del ser humano en los últimos años.

Al destruir los bosques se provoca erosión, se destruye la fauna y la flora y se rompe el equilibrio ecológico. Las causas de ésta situación se encuentran en los cambios en la forma y uso de la tierra, en un mayor caso debido a la ampliación de la frontera agrícola, la cual da origen a la destrucción de la cubierta vegetal. Aunado a lo anterior, la tala inmoderada de árboles para la generación de energía en la mayoría de los hogares, ha sido otro factor relevante en la reducción de la masa boscosa. Es importante mencionar los estragos generados por el contrabando de maderas preciosas tales como el roble y la caoba, pero principalmente del rosul, lo que agrava la situación para las especies que se encuentran en peligro de extinción.

El recurso forestal del Municipio, se ve afectado también por incendios forestales (naturales o provocados), plagas de insectos, enfermedades, extracción de leña, así como el crecimiento de los poblados, en virtud de que, en las zonas rurales, persisten las causas que caracterizan a economías agrícolas de subsistencia, caracterizadas por explotaciones, generalmente familiares, que sólo alcanza para la alimentación y otras necesidades de carácter indispensable del núcleo

primario o grupo social y en la que no se producen excedentes que permitan su comercialización y, en caso de que se produzcan, estos son escasos y se destinan de forma inmediata al intercambio por otro tipo de insumos, que trae consigo el inadecuado manejo y subsecuente pérdida de recursos renovables.

Con el fin de detener la depredación se han creado grupos comunitarios organizados, a quienes se les ha delimitado concesiones forestales para el cuidado y manejo sustentable del bosque. Los grupos concesionarios cuentan con la asesoría del CONAP, y ONG'S como Rain Forest Alliance por mencionar una.

El aumento de la frontera agrícola, un inadecuado manejo del recurso forestal aunado a “la reducción de la lluvia y el aumento de la temperatura que traerá el cambio climático, afectarán los tipos de bosques que se observarán en Guatemala en el futuro. Se estima que los bosques húmedos del país pueden disminuir hasta en un 40% para el año 2050 y los bosques secos aumentarán en más del 50%; la Reserva de la biosfera Maya por ejemplo se convertiría principalmente en bosques secos similares a los observados en regiones del oriente del país”²⁴

Un pronóstico a diez años es que debido a la tala inmoderada y el proceso de deforestación masiva a la que ha sido sometida la región y principalmente el Municipio, indica que del total de los bosques existentes al año 2015 se reducirán en aproximadamente 3,600 hectáreas aproximadamente, lo cual demuestra que, en el corto plazo, se verá más afectado por la sequía, debido a la falta de bosques la frecuencia de las lluvias será escasa.

²⁴ IARNA -URL, (2011) Cambio climático y biodiversidad. Elementos para analizar sus interacciones en Guatemala con un enfoque ecosistémico. Documento 37 Serie técnica 35. Consultado en línea 08 sept. 2016. Disponible en www.url.edu.gt/publicacionesurl/FileCS.ashx?Id=40423

6.1.2.3 Suelo

Los suelos que posee el Municipio se catalogan como no fértiles para la actividad agrícola, son fáciles de erosionar; es decir, su vocación es eminentemente forestal con mayor potencial para esta actividad.

El cambio en el uso de la tierra, en donde los bosques se sustituyen por milpa y ganadería, ha tenido un drástico efecto en el mantenimiento de la riqueza biológica del Municipio, ya que se reduce el hábitat natural de numerosas especies de flora y fauna.

Otro factor que contribuye a esta problemática es el efecto del cambio climático en el cual se ve afectado el agricultor y opta por vender sus parcelas que en parte son áreas boscosas, las cuales son adquiridas por finqueros que no son del Municipio y en algunos casos forman parte del narcotráfico, dichas áreas son quemadas en su totalidad para la ampliación de la actividad pecuaria. A lo anteriormente expuesto debe agregarse los efectos causados por las malas e inadecuadas prácticas agrícolas que originan la pérdida de los suelos agrícolas, por lo que la tendencia a diez años si no se modifica su uso excesivo y no se implementen acciones que reduzcan las malas prácticas de siembra y de uso se puede pronosticar que la cantidad y calidad de los principales productos agrícolas destinados al autoconsumo del Municipio se reducirán de manera drástica provocando que los pobladores pongan en peligro su subsistencia y la de sus familias.

6.1.2.4 Flora y fauna

La pérdida de la masa boscosa en el Municipio trae como consecuencia que el hábitat de los animales se reduzca y por consiguiente muchas especies sean declaradas en peligro de extinción.

Se suma a ello la caza furtiva de algunas especies de animales son causas fundamentales para la extinción de la fauna, las que en la actualidad sólo se

pueden observar en las áreas protegidas del Municipio, tal es el caso del venado y el tepezcuintle, especies muy perseguidas para efecto del consumo de los pobladores.

La diversa y abundante flora existente en los bosques latifoliados del municipio se ha caracterizado por tener productos que se utilizan con fines ornamentales, industriales y medicinales. Para el caso de la fauna, de no tomarse acciones inmediatas, a diez años se pronostica que este recurso se debilitará a tal extremo que algunas especies sean declaradas extintas y otras corran el riesgo de extinguirse.

La situación es más alentadora para la flora ya que existen proyectos orientados a su conservación, cultivo, producción y comercialización, lo que hace que la diversidad sea protegida con fines económicos por lo que a diez años se pronostica que este recurso tendrá un mayor auge y se diversificará la variedad tanto en productos medicinales, como industriales.

6.1.2.5 Clima

Clima es característico para zonas tropicales, con una humedad que varía entre el 77% al 92%, su temperatura promedio es de 27°, la presión atmosférica promedio es de 749.4mm. Hg. U. y la precipitación pluvial es de 1182.3 milímetros cúbicos en el año, con un total de 117 días anuales.

Las temperaturas registradas en el Municipio durante los meses de mayo y junio del 2015 hasta antes del inicio de la temporada de lluvia, que se dio a finales de la tercera semana de junio, fueron de 37° o más. A la par del calor de esta temporada, se presentó una sequía a nivel general que atrasó la época de siembra y duplicó en algunos casos la cantidad de semilla utilizada, debido a que muchos agricultores sembraron de acuerdo al tiempo previsto de inicio de la lluvia y por la sequía de este año tuvieron que resembrar.

De continuar el patrón observado hasta el momento, principalmente en lo que a tala inmoderada se refiere, se pronostica que a diez años la temperatura se elevará a niveles alarmantes ocasionando daños al ecosistema en general, reduciendo la cantidad y frecuencia de lluvia, lo que repercutiría directamente en la pérdida de la producción agrícola básica para el consumo de la población del Municipio.

6.1.2.6 Áreas protegidas

El énfasis de parte de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales encargadas del cuidado y protección de las zonas protegidas existentes y así como de la población concesionaria de dichas zonas, permite pronosticar que, a diez años, la flora y fauna existente en ellas, se incrementarán, beneficiando al ecosistema y población en general y se pueden obtener nuevos recursos y mayores zonas que se podrán utilizar para su incorporación en la economía familiar lo que haría ver de la importancia de su conservación a futuro.

6.1.3 Organización de los centros poblados

De acuerdo al INE en el año 1994, el Municipio contaba con 21 centros poblados en su mayoría los de tipo caserío que representaban aproximadamente 57%, seguidos por los parajes con 29%. Esta distribución territorial sufrió variaciones significativas a tal grado que al año 2015, cuenta solamente con cuatro centros poblados siendo estos: la Cabecera Municipal, Caseríos San Pedro y Corozal y la Aldea Jobompiche.

Originalmente la cabecera estaba dividida en dos sectores, denominados barrio alto y barrio bajo, ahora existen siete barrios: El Porvenir, La Bendición, Vista el Lago, Nuevo San José, San Juan, El Comercio y El Progreso.

El caserío Corozal está conformado por los barrios: San Luis, Escondido y Santa Fe. El caserío San Pedro está conformado por el barrio Nueva Esperanza lo que

hace que sea el municipio del departamento de Petén con menos centros poblados y el de menor población.

De lo anteriormente expuesto y como tendencia se puede pronosticar que, a diez años, los centros poblados se verán fortalecidos lentamente y de manera gradual dado el poco crecimiento poblacional mostrado durante los años 1994 al 2015

6.1.4 Población

De acuerdo a los censos X y XI Nacionales de Población, V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 se registró una población de 2,420 y 3,467 habitantes, distribuidos en 465 y 693 hogares, respectivamente. Con base al censo realizado por los estudiantes del EPS en el año 2015, se determinó que la población ascendía a 6,192 habitantes en 1,256 hogares lo cual significó una tasa de crecimiento promedio del 52% aproximadamente.

Con base en los datos anteriores se procedió a elaborar el siguiente cuadro con las proyecciones de crecimiento poblacional hasta el año 2025.

Cuadro 42
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecciones de crecimiento poblacional
Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025

Descripción población	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Por sexo						
Mujer	3,059	3,128	3,199	3,273	3,349	3,428
Hombre	3,133	3,205	3,278	3,354	3,432	3,513
Total	6,192	6,333	6,477	6,627	6,781	6,941
Por área						
Urbana	2,947	3,014	3,083	3,154	3,227	3,303
Rural	3,245	3,319	3,394	3,473	3,554	3,638
Total	6,192	6,333	6,477	6,627	6,781	6,941
Por grupo étnico						
Indígena	3,385	3,462	3,541	3,623	3,708	3,796
No indígena	2,807	2,871	2,936	3,004	3,073	3,145
Total	6,192	6,333	6,477	6,627	6,781	6,941

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Descripción población	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Por edad						
00 a 04	731	747	763	780	799	818
05 a 09	727	744	761	779	798	817
10 a 14	795	813	832	852	871	892
15 a 19	890	911	932	953	976	999
20 a 24	636	650	664	680	696	713
25 a 29	497	509	521	532	544	557
30 a 34	430	440	449	460	470	481
35 a 39	352	359	368	376	385	394
40 a 44	262	267	273	279	286	293
45 a 49	174	178	183	188	193	198
50 a 54	178	182	187	191	195	199
55 a 59	152	155	158	162	165	169
60 a 65	133	137	140	143	146	149
65 años y más	235	241	246	252	257	262
Total	6,192	6,333	6,477	6,627	6,781	6,941

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística – INE – e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

El cuadro anterior muestra un crecimiento poblacional de alrededor 2.5 por ciento, que puede considerarse como bajo debido a las características sociales y económicas prevalecientes y de no contrarrestar las causas que frenan el desarrollo socioeconómico se pronostica que a diez años la población crecerá de manera pausada.

Así mismo a diez años el mayor crecimiento será a nivel de la Cabecera Municipal dado que en ella se concentran la mayoría de servicios y fuentes de trabajo circunstancias que favorecen la migración como búsqueda de mejores condiciones de vida.

Cuadro 43
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecciones de crecimiento poblacional y hogares por Centro Poblado
Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025

Centro Poblado	2015		2017		2019		2021		2023		2025	
	Pob.	Hogares	Pob.	Hogares	Pob.	Hogares	Pob.	Hogares	Pob.	Hogares	Pob.	Hogares
San José	2,947	599	3,014	731	3,083	892	3,154	1,089	3,227	1,339	3,303	1,370
San Pedro	1,620	90	1,657	110	1,694	134	1,733	164	1,773	202	1,815	208
Jobompiche	1,186	240	1,213	293	1,240	357	1,269	436	1,299	536	1,330	548
Corozal	439	327	449	399	460	487	471	594	482	731	493	748
Total	6,192	1,256	6,333	1,533	6,477	1,870	6,627	2,283	6,781	2,808	6,941	2,874

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística – INE –

6.1.4.1 Densidad poblacional

Durante el año 2015 la densidad poblacional del municipio de San José era de aproximadamente 3 habitantes por kilómetro cuadrado tal y como se muestra en el cuadro que a continuación se presenta.

Cuadro 44
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecciones de la Densidad Poblacional
Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025

Descripción	Categoría	Año					
		2015	2017	2019	2021	2023	2025
municipio de	Población	6,192	6,333	6,477	6,627	6,782	6,941
San José	Densidad (hab/km ²)	3	3	3	3	3	3

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística – INE – e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Por lo que se pronostica que, si el ritmo de crecimiento de la población continúa el comportamiento mostrado durante la serie analizada, para el año 2025 la densidad poblacional llegará a ser de 3.08 hab/km² la más baja a nivel departamental y nacional.

6.1.4.2 Migración

De no generar las condiciones necesarias tales como el estímulo del comercio y de los servicios fundamentales para atraer la inversión nacional y extranjera que brinden nuevas y mejores fuentes de empleo dirigidos al segmento de jóvenes se estima que a diez años alrededor de 2% (127 personas) buscarán mejores oportunidades de desarrollo social y económico, fuera de los límites del Municipio, mientras que se estima que 208 personas (4%) inmigren, principalmente, en busca de tierras para el cultivo de granos básicos para el autoconsumo.

6.1.4.3 Vivienda

En el censo realizado en el año 2015 se determinó que 85% de la población el tipo de vivienda era propio, una reducción del 8% comparado con el VI Censo de Habitación del año 2002, aumentando la forma de tenencia alquilada y cedida en 5% en promedio, pudiendo tener su origen esta tendencia en la situación económica del Municipio que hace que la población cambie su preferencia de posesión de vivienda y decida vender para luego alquilar y contar con algún ahorro para eventuales situaciones.

En cuanto al tipo de local y materiales utilizados en la construcción de viviendas estos no han cambiado, sigue prevaleciendo en el techo las láminas, en las paredes el block y madera, y el piso tierra y cemento.

Con base a la información detallada anteriormente se pronostica que a diez años dicha tendencia se modifique significativamente en cuanto a la forma de propiedad de la vivienda, más no así los materiales utilizados para construir.

6.1.4.4 Niveles de ingreso

Al momento de la realización del censo el salario mínimo mensual era de Q2,396.36 más la bonificación incentivo para sector agrícola y no agrícola y para las maquilas Q 2,200.81 más bonificación incentivo, mientras que el

nivel de ingresos de la población del municipio de San José, en su mayoría de oscilaba entre Q1,231.00 a Q1,825.00 (57%), y que lo ubica muy por debajo del salario mínimo y con ello no cubre las necesidades básicas de una familia promedio.

Lo indicado en el párrafo anterior pone en evidencia que el Municipio, al igual que la mayoría de municipios al interior de la República, en los que su actividad predominante es la agrícola, la tendencia sea la de pagar salarios al margen de lo que establece la ley, por debajo del salario mínimo. De prevalecer esta tendencia de bajos salarios, crisis económica regional y nacional e incremento de la inflación, a diez años, las actuales condiciones socioeconómicas y la calidad de vida de la población se deteriorarán aún más.

6.1.4.5 Pobreza

Con base a la información del municipio de San José, se observa un aumento considerable en la línea de pobreza de 25% del año 2011 al 2015, la no extrema que se redujo 18%, y que 91% de sus pobladores vive en condiciones de pobreza.

De los cuatro centros poblados el caserío Corozal presenta los mayores indicadores de pobreza y pobreza extrema, 77% de la población reporta ingresos menores a Q 1,825.00.

Se pronostica que, de mantener los salarios el mismo comportamiento mostrado durante el estudio, a diez años los niveles de pobreza y pobreza extrema se reducirán debido a factores externos, tales como la presión de organismos internacionales, el incremento de fuentes de trabajo a nivel local y municipios cercanos, y no superarán 40% la extrema y 20% la no extrema, lo cual siempre afectará a los habitantes del Municipio, quienes continuarán sin cubrir los costos para alimentación, salud y vivienda, lo que trae consigo consecuencias

lamentables tales como, incrementos en las tasas de morbilidad y mortalidad tanto general como infantil.

6.1.4.6 Desnutrición

Durante la realización del censo en el municipio de San José no se observó desnutrición en los habitantes, lo cual, concuerda con los datos proporcionados por el Centro de Salud en los que se registra, para niños menores de cinco años, que en el año 2014 se tenían siete casos de desnutrición severa y uno de desnutrición moderada y para el año 2015, no se reportaron casos para el primer tipo indicado y para el segundo fue de dos casos, por lo que se prevé que a diez años la tendencia se mantenga con casos de desnutrición, pero no de manera alarmante, manteniendo los indicadores en niveles mínimos.

6.1.5 Servicios básicos y su infraestructura

Los servicios básicos, así como, su infraestructura, tales como, red de drenajes, agua entubada, recolección de desechos sólidos, energía eléctrica, salud y educación, se encuentran centralizados en los cascos urbanos de los centros poblados y en su mayoría en la cabecera municipal.

Esto denota de manera significativa la deficiencia y concentración que impide el desarrollo a nivel rural, excluyendo a la mayoría de población que se encuentra relegada y marginada, lo cual incide de manera negativa en los indicadores de desarrollo, salud y seguridad del Municipio.

De no recibir la atención necesaria y no se expanda la cobertura de estos servicios al área rural, a diez años las comunidades se verían afectadas de manera negativa convirtiéndose en centros menos desarrollados y con altos índices de morbilidad y mortalidad general e infantil.

6.1.5.1 Educación

El municipio de San José, dentro de sus fortalezas educativas posee el hecho de que en todos los centros poblados cuenta con escuelas primarias, en la cabecera municipal hay cinco escuelas pre-primaria, tres escuelas primarias, un instituto básico, dos centros educativos de carrera de diversificado y un centro educativo de artes y oficios. En el área rural hay cuatro escuelas pre-primarias, cuatro escuelas primarias, una en Corozal, dos en San Pedro y una en Jobompiche, además, existen tres institutos de educación básica, uno en San Pedro, uno en Corozal y uno en Jobompiche.

A pesar de contar con las escuelas suficientes su infraestructura es deficiente e inadecuada para la atención educativa, varios de ellos no cuentan con paredes ni ventanas, el piso es de tierra, el techo es de láminas las cuales se encuentran en mal estado y por lo tanto la población estudiantil se ve afectada debido al calor y la lluvia propios del clima del Municipio.

El mobiliario y equipo al igual que en la mayoría de municipios de la república es insuficiente y el que existe se encuentra en mal estado, convirtiendo realmente en toda una aventura verdaderamente dificultosa el deseo de aprender y de superación.

Todo lo ya expuesto anteriormente permite pronosticar que a diez años el sistema educativo colapse como consecuencia de varios factores entre ellos: la expansión educativa, el deterioro de las actuales instalaciones educativas, el desdén de las autoridades, tanto municipales como gubernamentales, al tema educativo; lo que vendría a incrementar el número de estudiantes que desertan, repiten y abandonan sus estudios truncando así su futuro e incrementando la mano de obra barata y no calificada, por ende el ingresos y desarrollo socioeconómico tanto individual como familiar de la población del Municipio.

En cuanto a la cobertura educativa para el 2025, en los niveles pre y primario mantendrán la tendencia mostrada y serán superiores al 100%, mientras que en los ciclos básico y diversificado alcanzarán el 90 y 50 por ciento respectivamente de la población en edad escolar.

6.1.5.2 Salud

La salud es un tema sumamente complejo, en el que intervienen demasiados factores que no dependen de la capacidad, a nivel local, para su prestación, más bien depende en un alto grado, del interés y disponibilidad del gobierno para incidir de manera positiva en los indicadores de salud.

La población urbana y rural del municipio de San José, departamento de Petén que requiere atención médica generalmente recurre al Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal o a las Unidades Mínimas de Salud ubicadas en el área rural, existen casos en los que la población no recurre a los servicios de salud debido a la escasez de medicamentos, falta de personal y equipo, o, en el caso que los exámenes que se tengan que realizar queden fuera del alcance de los recursos tecnológicos de dichas entidades y económicos de la población

La infraestructura existente denota cierto deterioro y en algunos casos hasta abandono lo que de cierta manera redundo en una mala prestación del servicio, de continuar dicha tendencia, a diez años, se pronostica que el sistema de salud será insuficiente e ineficaz a la hora de prestar el servicio, dado la expansión poblacional y el deterioro de las condiciones socioeconómicas de la población en general, la tasa de cobertura será, al año 2025, menor al 15%, lo que representa un incremento del 5% en comparación al año 2015, el cual es insuficiente aún y cuando la población no crezca a un ritmo tan acelerado, debido a la poca inversión en el sector salud y a la falta de descentralización de los servicios básicos y de salud.

6.1.5.3 Servicio de Agua

El servicio de agua entubada que se presta en el casco urbano es administrado por la Municipalidad, las fuentes de aprovisionamiento son el lago Peten Itzá y fuentes subterráneas, todas las comunidades cuentan con este servicio, es importante mencionar que el agua no puede considerarse potable, debido al elevado costo de la potabilización.

A pesar de los esfuerzos llevados a cabo por la Municipalidad, en el sentido de abastecer de este servicio, estos se han concentrado en su mayoría en las áreas del casco urbano de los centros poblados y para las familias que tienen establecidos sus hogares fuera de estos límites les ocasiona inconvenientes con la regularidad del servicio.

Además, el costo por el abastecimiento es demasiado alto en comparación con los niveles de ingreso de la mayoría de la población que, imposibilitada de pagar, generan deudas con la respectiva suspensión del servicio y por tal situación las personas recurren a fuentes alternas y al almacenamiento inadecuado con el riesgo de proliferación de enfermedades gastrointestinales y dermatológicas.

De continuar la tendencia mostrada al año 2015, se pronostica que, a diez años, posiblemente la inversión se realizará en la potabilización y en la ampliación de la red de abastecimiento, pero aún será insuficiente, en perjuicio de la salud de la población en general.

6.1.5.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica residencial es provista por la Distribuidora de Electricidad de Oriente DEORSA, pero aún no tiene una cobertura del 100%. Durante la investigación se determinó que es necesario ampliar la red de electrificación en la aldea Jobompiche y en el caserío Corozal.

A pesar del incremento de los usuarios con relación al año 1994, la cobertura del servicio eléctrico se ha mantenido proporcional con el crecimiento de la población, con un incremento del 63% de cobertura total. Para el año 2015 8% de la población no cuenta con cobertura del servicio, siendo las comunidades de Corozal y Jobompiche las que más hogares tienen sin cobertura de servicio, en dichas comunidades hacen uso de candelas y lámparas para iluminar los hogares. La energía eléctrica ha mostrado una tendencia a incrementarse casi en la misma proporción de la población por lo que se pronostica que, a diez años, ésta cubra alrededor del 87% de los hogares del Municipio.

6.1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Al año 2015 no se contaba con el servicio de drenajes, los pobladores utilizan fosas sépticas y/o letrina; en la mayor parte de los centros poblados los drenajes consisten en simples cunetas abiertas que captan y conducen agua por gravedad, casi siempre hacia el lago Petén Itzá.

El Municipio no dispone del servicio de alcantarillado pluvial, en las calles pavimentadas del área rural y urbana se han construido cunetas para dirigir el agua pluvial, la mayoría de las corrientes provenientes de las lluvias, debido a la pendiente del territorio desembocan en el lago Petén Itzá. Con respecto al alcantarillado sanitario que se refiere a las aguas negras, los pobladores utilizan fosas sépticas, letrinas tradicionales y/o pozos ciegos.

Según lo investigado y dado el poco interés de las autoridades al respecto de la implementación o ampliación de la red de drenajes y alcantarillado se pronostica que a diez años habrá un avance, el cual no será significativo, habrá un deterioro de los actuales sistemas, lo que provocará la proliferación de enfermedades y una mayor contaminación de los mantos fríáticos existentes, así como también, del principal cuerpo de agua del Municipio y del Departamento.

6.1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el municipio de San José no se cuenta con el servicio de tratamiento de aguas servidas. En los hogares hacen uso de fosas sépticas donde canalizan el agua servida de lavado de ropa o aseo personal. Al no contar con estas, el agua residual la canalizan hacia la calle, donde se estanca convirtiéndose en un foco de contaminación y criadero de insectos, pero con el tiempo se filtra y por gravedad llega al lago contribuyendo a su degradación y deterioro.

En caso de no iniciar con un programa de tratamiento de aguas servidas, se pronostica que en un plazo de diez años los niveles de contaminación se incrementarán, lo que traerá consigo el incremento de focos de contaminación que afectarán seriamente la salud de la población.

6.1.5.7 Sistema de recolección de basura

El municipio de San José dispone de un servicio gratuito de recolección de basura, existen puntos en el casco urbano en donde se depositan los desechos para que sean recogidos junto con la basura de las áreas públicas, este servicio se extiende a los poblados de San Pedro y Jobompiche. La recolección de basura se realiza dos días por semana, un vehículo municipal recolecta y transporta los desechos hacia el basurero municipal con el fin de darle tratamiento para su descomposición, actualmente existen 350 botes de basura, los cuales, están ubicados en lugares estratégicos.

A pesar de contar con este servicio las comunidades de San Pedro y Jobompiche optan por quemar los desechos lo que genera contaminación del medio ambiente.

A diez años y de no existir un programa de recolección de basura aumentará la existencia de basureros clandestinos, que se convertirán en fuente de infecciones, y provoque daños al medio ambiente por la quema de basura.

6.1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No se cuenta con planta de tratamiento para desechos sólidos, la basura tanto en el área rural como urbana, se traslada a un vertedero consistente en un terreno simple, en el que la municipalidad y algunos vecinos, llegan a tirar basura sin ningún tratamiento previo. Eventualmente, cuando la basura ya es demasiada, surgen algunos incendios y para evitar esto se procede a enterrarla sin que existan normas o planes preestablecidos para disposición y manejo de desechos.

Por lo que se pronostica que a diez años la cantidad de desechos sólidos aumentará como consecuencia de la falta de una política eficiente y eficaz para clasificación y reciclaje de los desechos sólidos, lo que traerá serias repercusiones en la salud y el medio ambiente del Municipio.

6.1.5.9 Letrinas y otros servicios sanitarios

El Municipio no cuenta con drenajes, las aguas excretas se encuentran conectadas a fosas sépticas individuales por vivienda con una profundidad aproximada de tres a cinco metros. La deficiencia de este servicio conlleva a la contaminación del Lago de Petén Itzá y del agua subterránea debido a las filtraciones de los líquidos en la tierra.

Se pronostica que, a diez años, de no implementar una planta de tratamiento de aguas residuales, el sistema de letrinas y servicios sanitarios colapsará provocando contaminación del recurso hídrico existente, daños en la salud y en el ecosistema. Así mismo, al año 2025, la red de drenajes, el uso de la fosa séptica y el escusado lavable aumentarán 10, 25 y 100 por ciento respectivamente, mientras que los hogares con letrina o pozo ciego disminuirán 15%. Las familias que no cuenten con letrinas y otros servicios sanitarios serán alrededor del 20%.

6.1.5.10 Cementerios

El Municipio cuenta con tres cementerios, de los cuales uno se encuentra ubicado en el barrio Vista al Lago, en la cabecera Municipal, uno en el Caserío San Pedro y uno en la Aldea Jobompiche, este último se encuentra a una distancia de seis kilómetros del centro de la Aldea, el cual es de difícil acceso por tener una carretera de terracería, el servicio es brindado por la Municipalidad en forma gratuita. La comunidad de El Corozal es la única que no cuenta con este servicio por lo que se ve en la necesidad de utilizar el cementerio de la cabecera municipal.

El sistema de cementerios municipales es eficiente, por lo que a diez años se pronostica que dicha situación prevalezca y se continuará brindando el servicio a la población que así lo requiera.

6.1.6 Organización social y productiva

Dada la naturaleza de las organizaciones y que las necesidades insatisfechas de la población van en aumento, se pronostica que a diez años las organizaciones sociales se fortalezcan, maduren y aumenten en número con base a las necesidades de la población, así mismo se diversificarán en aquellos segmentos en donde el aparato gubernamental no cuenta con la capacidad o interés de atenderlas.

Caso contrario sucederá con las organizaciones productivas que encontrarán nuevos segmentos y nichos de mercados más rentables, por lo que, buscarán invertir y satisfacer, así, las necesidades del Municipio, la región y el Departamento, lo que generará nuevas fuentes de empleo, mayores ingresos, estímulo de los flujos comerciales, y por lo tanto, en un mayor bienestar social y económico en general.

6.1.7 Requerimientos de inversión

Estos crecen al mismo ritmo de crecimiento de la población, cada día el Estado se ve imposibilitado en su capacidad de respuesta y alcance a las necesidades crecientes de la población.

El interés en atraer mayor inversión nacional y extranjera, principalmente en el sector turístico en todas sus formas, hará que la demanda de inversión social y productiva aumente. Sin embargo, dada la falta de recursos económicos y de interés por parte de las autoridades correspondientes, se pronostica que, a diez años, la inversión será mínima y el deterioro de la infraestructura social, productiva y de servicios básicos será mayor.

6.1.8 Factores de la producción

Se procederá a realizar análisis y pronóstico de los elementos que intervienen en el proceso de producción tales como: trabajo, tierra y capital, para que con ello se proceda a desarrollar acciones que conduzcan a la implementación de políticas tanto públicas como privadas encaminadas a un mejor aprovechamiento de las potencialidades productivas del Municipio.

6.1.8.1 Tierra

El mayor porcentaje de fincas son las de tipo multifamiliar 52%, seguido de la de tipo familiar 42%, y que demuestra, la concentración de la tierra existente en el Municipio. Así mismo, la forma de tenencia de la tierra en propiedad corresponde 67%, seguido de arrendada y prestada con 29 y 4 por ciento respectivamente.

Al aplicar la fórmula se obtiene un coeficiente de Gini para el año 2015 de 0.69, lo cual indica que la concentración de la tierra en el municipio de San José, departamento de Petén en comparación a los años 1994 y 2003 fue media con 0.53 y 0.43 respectivamente.

Por lo tanto, el comportamiento del indicador es hacia una concentración cada vez mayor, por lo que se pronostica que dentro de diez años la concentración de la tierra será alta, se mantendrá el tipo de tenencia de la tierra y los principales productos agrícolas serán el maíz y el frijol. También es de notar que la mayoría de fincas multifamiliares son de uso pecuario fundamentalmente ganado bovino, tendencia que a diez años será mucho mayor.

6.1.8.2 Trabajo

Para el año 2015 y en relación a los censos de los años 1994 y 2002 la población económicamente activa se duplicó como resultado del crecimiento poblacional mostrado durante el periodo de la investigación, en las primeras dos series de tiempo era mayor la PEA urbana 58 y 57 por ciento, respectivamente, pero en el año 2015 el comportamiento se revierte, y hace que la PEA rural sea mayor a la urbana con 49%.

La principal fuente generadora de empleo es la actividad la de servicios y comercio con 58% en promedio entre los años 2002 y 2015. Es el género masculino el que mayor porcentaje de participación tiene en la PEA en toda la serie estudiada, tendencia que al año de la investigación muestra un cambio ya que la brecha de género se hace mínima.

Se pronostica que a diez años la composición de la fuerza laboral se modifique no de manera tan pronunciada, habrá mayor mano de obra calificada y que de modificarse la inversión y las fuentes de trabajo la PEA igualmente se incremente.

En cuanto al empleo, al año 2025, habrán nuevas fuentes del mismo, el subempleo se reducirá, no de manera significativa, en los sectores de comercio, servicios e informal y la tasa de desempleo también tendrá una leve mejora. Todo ello fruto de la inversión que se haga en el turismo ambiental, arqueológico y ecológico.

6.1.8.2.1 Población económicamente activa -PEA-

Es relevante el conocimiento de la fuerza laboral como recurso existente en el Municipio la cual se sitúa al año 2015 en 51 y 49 por ciento para hombres y mujeres respectivamente, y de alrededor de 49% en lo urbano y 51% rural, debido a que la mayor fuente de empleos de mano de obra no calificada la absorbe la actividad agropecuaria, la poca inversión existente, la falta de empleos y oportunidades.

Cuadro 45
Municipio de San José, Departamento de Petén
Proyecciones de la Población Económicamente Activa
Años: 2015, 2017, 2019, 2021, 2023 y 2025

Descripción poblacional	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Por sexo						
Hombre	1,824	1,866	1,909	1,953	1,999	2,046
Mujer	1,800	1,841	1,883	1,927	1,972	2,018
Total	3,624	3,707	3,792	3,880	3,971	4,064
Por área						
Urbana	1,770	1,811	1,853	1,896	1,940	1,985
Rural	1,854	1,896	1,939	1,984	2,031	2,079
Total	3,624	3,707	3,792	3,880	3,971	4,064
Por actividad						
Agrícola	1,315	1,345	1,375	1,406	1,439	1,472
Pecuaria	49	51	53	55	57	59
Artesanal	56	57	59	61	63	65
Servicios y Comercio	2,204	2,254	2,305	2,358	2,412	2,468
Total	3,624	3,707	3,792	3,880	3,971	4,064

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística – INE – e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

De lo expuesto anteriormente se pronostica que a diez años la tendencia se mantendrá dadas las condiciones prevaletientes, con un ligero aumento de la fuerza laboral en las mujeres relacionado a programas de ayuda social dirigido a este segmento por parte de las autoridades tanto municipales y de gobierno.

6.1.8.3 Capital

Las actividades que, dentro del Municipio de San José, poseen algún tipo de inversión en tecnología, equipo, herramientas e instalaciones son las de comercios y servicios. Las actividades agrícola y artesanal, poseen menos acceso e inversión en capital, debido a que no cuentan con acceso a fuentes de financiamiento, tecnología, capacitaciones y los instrumentos que utilizan son, en su mayoría, de carácter rudimentario. De la actividad pecuaria se tuvo conocimiento que, en un número limitado, cuentan con maquinaria tales como cortadora de pasto para agilizar las labores y contribuyen a tener mejor efectividad en la alimentación del hato, tractores, sierras, etc.

De tal manera que, a diez años, se pronostica que las condiciones actuales no variarán significativamente en favor de los pequeños campesinos, productores y artesanos.

6.1.8.4 Organización empresarial

Esta es casi inexistente en el Municipio dado que la mayoría de actividades empresariales son de carácter familiar, en las cuales el encargado es, muchas veces, el jefe de familia quien tiene a su cargo la toma de decisiones dentro y fuera del proceso productivo, la mano de obra calificada y no calificada es de tipo familiar y por ende la remuneración es en especie para el autoconsumo.

De no cambiar dicha situación, a diez años la tendencia se mantendrá, es decir, la forma de organización será de tipo familiar y continuarán produciendo maíz y frijol para el autoconsumo, sin generar los excedentes necesarios, que puedan utilizar para la obtención de fuentes de financiamiento, insumos, equipos, herramientas y tecnología necesarias para impulsar la actividad empresarial en las unidades productivas.

6.1.9 Actividades productivas.

Se hallan constituidas por las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales que se desarrollan en el municipio de San José, departamento de Petén, las cuales, constituyen la base para el desarrollo económico del Municipio. Sin embargo, la actividad turística no existe dentro su economía. Dentro de las que más fuentes de empleo generan son la agrícola con 76%, pecuaria con 17%, comercio, 3%, servicios 2.5% y la artesanal en alrededor de 1%.

El pronóstico para diez años es que dada la expansión, crecimiento social y económico, las actividades productivas, principalmente la pecuaria, se incrementarán.

6.1.9.1 Agrícola

El cultivo de maíz es el que mayor participación tiene en la producción agrícola 64% con 73% de generación de fuentes de trabajo, el cultivo que se encuentra en segundo lugar es el de frijol con 11% de participación y genera 25% de empleo en el Municipio. Así mismo, están los cultivos de banano, pepitoria, chile jalapeño y aguacate que menor cantidad de mano de obra necesitan para llevar a cabo su actividad.

La mano de obra utilizada en el cultivo de maíz de tipo familiar, la mayor parte, representa 72% y tan sólo 28% asalariada. De igual manera la mano de obra que predomina en el cultivo de frijol es la familiar representada con 68%.

Al no existir un desarrollo significativo de las otras actividades la población, principalmente joven, se involucrará cada vez más en la actividad agrícola, y a diez años ésta aumentará considerablemente; y, por lo tanto, el proceso de diversificación de la producción será lento y no será significativo.

6.1.9.2 Pecuaria

La segunda actividad más importante en relación a la generación de empleo es la pecuaria, y por lo tanto es la actividad que representa mayor valor para el Municipio comparado con la actividad agrícola. El monto total representa alrededor de 72%. La mano de obra utilizada en esta actividad es de tipo familiar en su mayor porcentaje 96% y el restante 4% es mano de obra asalariada.

El producto que predomina en la actividad pecuaria es el avícola con 82% de participación en la economía, en segundo lugar, se encuentra el ganado porcino con 14%.

Al estimular las potencialidades productivas, al crear fuentes de financiamiento y políticas de desarrollo a nivel Municipal, esta actividad a diez años se incrementará y diversificará el potencial productivo, mediante la introducción de nuevas especies, a tal grado que pueda constituirse en la principal fuente de empleos y de ingresos para la población.

6.1.9.3 Artesanal

La actividad artesanal es la que ocupa el último lugar con menos del 2% de generación de empleo y Q. 1,461, 955.00 de valor de la producción. Esta actividad abarca diversidad de oficios, entre los cuales se pueden mencionar; panaderos, herreros, carpinteros, cesteros, textiles y carbonería. Los productos de mayor relevancia son los de carpintería representando 42% del total de la producción artesanal.

Si se llevan a cabo acciones para diversificar la producción y ampliar los mercados actuales de municipales a regionales y departamentales, principalmente la carpintería, cestería y carbonería se pronostica que a diez años se generarían más fuentes de empleo, mayores ingresos y al final un mayor desarrollo y mejores condiciones al Municipio y sus habitantes.

6.1.9.4 Comercio y servicios

Los comercios generan 3% de empleo, mientras que los servicios 2.5%, es mínima la diferencia que existe entre ambos. Los establecimientos de comercio que tienen mayor relevancia según el orden son: tiendas/abarroterías, tortillerías, verdulerías/fruterías, misceláneas y librerías. En relación a establecimientos de servicios los de mayor relevancia son: molinos para nixtamal, restaurantes, comedores, hoteles, peluquerías y café internet. En el casco urbano se encuentra únicamente una agencia bancaria, la cual, brinda el servicio a todo el Municipio.

El crecimiento de la población y una eventual mejora en los ingresos al diversificarse la producción, generación de fuentes de empleo y acciones para el financiamiento de actividades productivas, el pronóstico es que a diez años se incremente la actividad comercial y se requieran de más servicios para la satisfacción de más y mayores necesidades de los habitantes.

6.2 OPCIONES DE DESARROLLO

El ser humano es el promotor y el objeto del desarrollo social y económico, por lo que debe ser respetado como individuo libre y, por sí mismo, responsable de sus propios actos, los cuales deben de estar encaminados a la búsqueda del bien común, definido como, “conjunto de condiciones sociales que permita a todos y a cada uno de los ciudadanos alcanzar su plena realización personal”.

El estado, en su papel de garante y facilitador del bien común, se ha visto imposibilitado en su capacidad para la creación de las condiciones mínimas de desarrollo integral de la población guatemalteca, por ello es sumamente necesario plantear opciones de desarrollo necesarias las que fueron observadas durante la investigación de campo y que son vitales para el desarrollo social y económico del municipio de San José, departamento de Petén.

6.2.1 Reparación de unidad mínima de salud caserío Corozal

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no consiste únicamente en la ausencia de enfermedad o discapacidad; es vital para todos los seres humanos. Una persona con mala o sin salud no podrá estudiar o trabajar adecuadamente y no podrá disfrutar completamente de su quehacer cotidiano.

El derecho a la salud otorga a la persona la libertad de acceder a los servicios de cobertura y cuidado médico. Sin embargo, el derecho a la salud no significa el derecho a estar sano. Este derecho supone que los países deben asegurar una buena salud a todas las personas. Esta hipótesis es inconcebible en la medida en que una buena salud depende, principalmente, de factores biológicos y socioeconómicos que son independientes de la voluntad de los países o de las personas.

Todo estado debe garantizar a los ciudadanos la posibilidad de poder disfrutar del mejor estado de salud posible. Esto significa que el estado de salud dependerá de cada individuo y que el Estado debe asegurar el mismo acceso a los servicios de atención médica al conjunto de su población.

El municipio de San José, cuenta con cuatro centros poblados, de ellos el caserío Corozal, es el que menos inversión y mayores necesidades tanto sociales como económicas manifiesta. Se localiza a 19 kilómetros, unos veinticinco minutos aproximadamente, de la Cabecera Municipal en una carretera cuyo estado se considera regular, según el impacto de la época lluviosa. Se encuentra conformado por los barrios: San Luis, Escondido y Santa Fe.

Las condiciones de estructura, equipamiento y abastecimiento de medicamentos, de la unidad mínima de salud del caserío Corozal, son precarias para brindar la primera atención a las familias de la comunidad.

Al año 2015 la comunidad se encontraba conformada por 90 hogares y 439 habitantes, de los cuales 54% corresponden a hombres y 46% a mujeres. Es de hacer notar que 45% de la población se haya entre las edades de 0 a 14 años, por lo que es una población mayoritariamente joven y por ende con mayores demandas de salud y educación.

6.2.1.1 Justificación

Guatemala se caracteriza por su alto nivel de pobreza; dentro del cual el municipio de San José posee 22% de pobreza extrema, de acuerdo al “Mapa de Pobreza de Guatemala”.

Cuenta con un Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, que brinda cobertura a un total de 6,192 personas de las cuales, aproximadamente, 51% vive en el área rural, 23% son mujeres en edad fértil y 22% son menores de cinco años. De tal cuenta que es una población necesitada de la atención de los servicios básicos, principalmente en lo que a salud se refiere.

El caserío Corozal es el centro poblado más alejado de la Cabecera Municipal, presenta mayor rezago en su desarrollo y crecimiento social y económico, con una población que, aproximadamente, 66% subsiste con un ingreso menor a Q. 1,500.00 mensuales y la que requiere de la atención de las autoridades gubernamentales y privadas con presencia en el Municipio.

La unidad mínima de salud existente en el caserío Corozal, no cuenta con las instalaciones y equipo médico adecuado para atender de manera preventiva y curativa, todas las necesidades que en salud demanda su población, por tales razones, es necesario la remodelación y equipamiento de las instalaciones que ocupa la unidad y así brindar la asistencia médica capaz de absorber la demanda de usuarios y necesidades de este servicio, así mismo se evitará que las instituciones médicas aledañas sobrepasen su capacidad de respuesta y

atención y se incrementen, en la comunidad, los indicadores de morbilidad y mortalidad materno infantil.

6.2.1.2 Descripción

El proyecto consiste en la remodelación de la infraestructura en donde funciona la unidad mínima de salud, así como el equipamiento y abastecimiento de suministros médicos, beneficiando de esta manera a las 439 personas que no cuentan con una infraestructura adecuada para la prevención y atención primaria de salud.

6.2.1.3 Objetivos

- **General:** Contribuir, por medio de la remodelación y equipamiento de la unidad mínima de salud, a la prevención y atención primaria de enfermedades a las personas residentes en el caserío Corozal, del municipio de San José, departamento de Petén.
- **Específico:** La conformación de un comité comunitario para el cuidado y conservación de las instalaciones, equipo e insumos médicos, presidido por el Alcalde Auxiliar, la comadrona y personas con interés.

6.2.1.4 Demanda

La población del caserío Corozal, 439 personas, se hallan necesitadas de la atención preventiva, primaria e inmediata de servicios de salud, principalmente la más vulnerable, ancianos, niños y mujeres en estado de gestación.

6.2.1.5 Aspecto técnico

Cambio de estructura de la lámina de zinc, del techo de 7 metros de largo por 6 metros de ancho para un total de 42 m², cambio puerta principal de acceso 2 metros de alto por 1 de ancho en estructura de metal reforzado, con chapa instalada.

Equipamiento consistente en un esfigmomanómetro, estetoscopio, equipo para suturas y medicamentos para primeros auxilios, intoxicación, prevención de rabia, picadura de serpientes, medicina popular, diabetes, hipertensión arterial, enfermedades diarreicas y agudas (infantes y adultos), fiebre, deshidratación, parasitosis intestinal (infantes y adultos), cólera, gastritis, anemias, dengue, neumonías, para dolores.

6.2.1.6 Financiamiento

El comité, por medio de las autoridades locales (COCODE), buscará gestionar la obtención de un financiamiento de Q. 125,000.00, por parte el gobierno central a través del Ministerio de Desarrollo Social conjuntamente con la Municipalidad de San José, y organismos internacionales que apoyen la gestión de salud en comunidades en extrema pobreza para la realización de la obra de infraestructura y equipamiento médico necesario.

Como contraparte la comunidad, por medio del Comité establecido, proveerá de la mano de obra calificada y no calificada para la realización de la obra gris en infraestructura. Así mismo, el Comité, se hará cargo del cuidado, mantenimiento, y control de la Unidad Mínima de Salud y de esta manera prolongar la vida útil de las instalaciones como del equipo, en beneficio de la comunidad más vulnerable del caserío Corozal.

6.2.1.7 Impacto

Se prevé que, con la implementación del proyecto, se reduzcan significativamente los índices de morbilidad materna e infantil actuales, e indirectamente una menor cantidad de pacientes demandantes de atención médica en el centro de salud del Municipio.

6.2.1.8 Beneficiarios

Éstos se encuentran constituidos por 90 hogares y 439 habitantes, de los cuales 54% corresponden a hombres y 46% a mujeres. Alrededor de 45% de la población se haya entre las edades de 0 a 14 años.

6.2.2 Remodelación de escuela caserío Corozal.

El derecho a la educación es fundamental para todos los seres humanos, les permite adquirir conocimientos y alcanzar así el desarrollo social, económico, y cultural de todas las sociedades. Sin embargo, continúa siendo inaccesible para miles de niños de Guatemala y el mundo.

Es, el caserío Corozal, el que menos inversión y mayores necesidades presenta en el municipio de San José, es necesaria la inversión en educación y de esta manera lograr un avance hacia el desarrollo de esta comunidad formada por los barrios: San Luis, Escondido y Santa Fe. Se localiza a 19 kilómetros de la cabecera municipal, veinticinco minutos en una carretera regular de terracería y que en la época lluviosa el acceso se torna bastante complicado.

6.2.2.1 Justificación

La educación es uno de los ejes transversales del desarrollo y, por lo tanto, es un deber del Estado no sólo el brindar el acceso a la misma, sino que también de suministrar las condiciones adecuadas para la realización del proceso de enseñanza aprendizaje.

En Guatemala hay una gran cantidad de comunidades donde no se tiene un adecuado espacio para poder desarrollar la labor educativa, la escases de servicios básicos de infraestructura y equipamiento es un renglón importante que no ha sido atendido por el Gobierno Central.

El sector educativo es uno de los sectores más abandonados por parte del Estado, ya que, según la Organización de las Naciones Unidas para la

Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO – ²⁵, el porcentaje destinado del Producto Interno Bruto (PIB) es de aproximadamente 3%, en comparación al 4.4% del promedio de América Latina; y de los 6 objetivos de las metas del milenio, en materia educativa, solamente se obtuvieron avances en la alfabetización de adultos.

De este panorama, el caserío Corozal, no se haya exento, si observamos que, del total de población en edad estudiantil, únicamente 9% asiste a la escuela, hay hacinamiento debido a la falta de infraestructura, persiste el abandono, la repitencia estudiantil y los jóvenes con deseos de superación deben trasladarse a los centros educativos próximos con el elevado costo que esto contrae.

En la escuela los niños carecen de un ambiente adecuado y pedagógico para impartir y recibir el proceso de enseñanza – aprendizaje, por lo que es necesaria la reparación de las aulas existentes para darle mayor seguridad y ambientes agradables para la labor educativa.

Por tal motivo se requiere de soluciones inmediatas a estos problemas que afectan a la población estudiantil actual y futura, y a la población en general, para ello es vital invertir en la remodelación de la escuela ubicada en el caserío Corozal, ya que con ello se incidirá positivamente en la reducción de los niveles de analfabetismo, deserción y repitencia de la población en edad estudiantil, debido a que el estado de las instalaciones de la escuela, no cuenta con la funcionalidad lógica, y el espacio físico no es el adecuado para satisfacer la demanda de servicio y de actividades ligadas a la educación.

²⁵ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO –, La Educación para Todos 2000 – 2015, Logros y Desafíos, consultado el 18 de septiembre de 2016. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232435s.pdf>

6.2.2.2 Descripción

El proyecto consiste en remodelar un área de 720 metros cuadrados, que incluye trabajos en el techo de lámina de zinc, fundición de loza de cemento para el piso, con pasta de color, instalación de vidrios a los ventanales existentes, instalación de puerta de para el ingreso a las aulas y remozamiento de las paredes de las aulas y de los servicios para sanitarios.

6.2.2.3 Objetivos

- **General:** Elevar el número de población alfabeta, con lo cual se contribuirá al desarrollo social, económico e integral de los habitantes de la comunidad, que tendrán más opciones educativas que permitirá incidir de forma positiva en los indicadores de educación tales como repitencia, ausentismo y deserción y así acceder a niveles educativos superiores y favorecerá al desarrollo de la comunidad del caserío el Corozal.
- **Específico:** Brindar un ambiente educativo apto para la labor de enseñanza – aprendizaje así como el empoderamiento de la comunidad en general en el uso y mejoramiento de las instalaciones educativas para romper con el ciclo de abandono en el cual suelen caer este tipo de establecimientos.

6.2.2.4 Demanda

La población en edad estudiantil menor de 15 años es de, aproximadamente, 199 al año 2015, misma que afronta adversidades para desarrollar el proceso de aprendizaje y que debido a la falta de instalaciones adecuadas desisten y se incorporan a temprana edad a las labores agrícolas con el subsecuente retroceso en los indicadores de desarrollo y crecimiento económico de los habitantes.

6.2.2.5 Aspecto técnico

El proyecto pretende la construcción de 3 aulas de 6x9x4 metros para grupos de 40 alumnos, con muros de aproximadamente 2.50 mts. utilizando block visto

sisado, loza de concreto tintado para el piso, el techo en modalidad de madera para la estructura y lámina de zinc para la cubierta, por ser lo más económico, ventanas metal y vidrio.

6.2.2.6 Financiamiento

El monto de la presente opción de desarrollo asciende a Q. 742,853.00 el cual deberá ser gestionado por las autoridades municipales y COCODES ante el Ministerio de Educación, organizaciones no gubernamentales con interés en la educación y Municipalidad a fin de contar con los fondos necesarios para su realización.

6.2.2.7 Impacto

La remodelación de la escuela contribuirá reducir los niveles de deserción, repitencia y analfabetismo de la población del caserío Corozal, municipio de San José, departamento de Petén.

6.2.2.8 Beneficiarios

Éstos se encuentran constituidos por 90 hogares y 439 habitantes, de los cuales 54% corresponden al sexo masculino y 46% a femenino. Se estableció que 45% de la población se encuentra entre las edades de 0 a 14 años.

6.2.3 Asesoría y capacitación para productor agrícola y pecuario de la aldea Jobompiche.

"El productor es una persona civil o jurídica que adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y ejerce el control administrativo sobre las operaciones de la explotación agropecuaria. El productor tiene la responsabilidad técnica y económica de la explotación, y

puede ejercer todas las funciones directamente o bien delegar las relativas a la gestión cotidiana a un gerente contratado²⁶

En la actividad agropecuaria, un mínimo de instrucción básica, es un pre requisito indispensable para acceder a la información, la tecnología y para participar en los programas de capacitación técnica y extensión. Algunos estudios han examinado la relación entre el nivel de educación del agricultor y su eficiencia.

6.2.3.1 Justificación

El proceso de producción agrícola y pecuaria propone la vinculación del ser humano con el espacio físico que lo rodea, es dignificar el oficio como la oportunidad para lograr recrear una perspectiva humana y su relación con la naturaleza.

Por lo tanto y dadas las características de pobreza y pobreza extrema, la falta de alternativas de producción agrícola o pecuaria rentables, sin fuentes financieras e infraestructura productiva que les permita mejorar sus ingresos económicos.

Es necesaria la inversión en capacitación y la asesoría agropecuaria que transforme la perspectiva vigente y engendre factores de emprendimiento y encadenamiento productivo fortaleciendo los proyectos de vida actuales y futuras que definirán la capitalización de conocimientos y habilidades que trasciendan generaciones, en pos de mejores condiciones de vida para sí mismo y los suyos.

²⁶ **FAO.** 1995. Programa Censo Agropecuario Mundial 2000, Colección FAO: Desarrollo Estadístico, FAO, Roma.

6.2.3.2 Descripción

Consiste en asesoría y capacitación dirigida a impulsar el desarrollo de competencias empresariales de pequeños productores y microempresarios rurales, para generar oportunidades mediante la tecnificación y fortalecimiento de las actividades productivas y de comercialización, y así, mejorar la eficiencia integral del sector agropecuario de la Aldea Jobompiche, basado en ejes fundamentales: 1) aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables; 2) la formación del recurso humano y; 3) el impulso de procesos productivos que contribuyan al desarrollo de las comunidades.

6.2.3.3 Objetivos

Contribuir al fortalecimiento del nivel social y económico de los habitantes de la Aldea Jobompiche por medio de la formación de las capacidades organizativas y técnicas para el manejo de proyectos productivos agrícolas y/o pecuarios.

6.2.3.4 Demanda

Los hombres y mujeres mayores de edad, aproximadamente 1,186 personas, que realizan actividades agropecuarias de manera familiar interesados en aprender y aplicar las capacidades productivas y empresariales para el emprendimiento en la producción de productos agrícolas y pecuarios, los que podrán comercializar a nivel municipal, que beneficiará a los productores directamente e indirectamente a la comunidad propia del Municipio, como a la población de los demás centros poblados.

6.2.3.5 Aspecto técnico

Se propone trabajar con base en tres componentes a saber:

1. Capacitación: talleres de capacitación técnica (teórico – prácticos) para el manejo adecuado en 5 momentos del proceso productivo: instalación, mantenimiento, producción, comercialización y administración

2. Implementación: Construcción y equipamiento de la infraestructura productiva, instalación del proceso agrícola y/o pecuario, producción, procesamiento, empaque y venta de los productos obtenidos y seguimiento y asesoría para el buen funcionamiento
3. Organización y administración: Plan de producción y comercialización, organización de la estructura gerencial y administrativa de la empresa y establecimiento de la contabilidad mínima y su debido acompañamiento.

6.2.3.6 Financiamiento

El costo del presente proyecto asciende a 89,400.00 el cual puede ser implementado por la Municipalidad de San José, o a través de organismos no gubernamentales interesados en el desarrollo de proyectos de emprendimiento rural.

6.2.3.7 Impacto

El presente proyecto mejorará las capacidades productivas e empresariales de la población objetivo generando conocimientos, desarrollando habilidades y capacidades que serán fuentes de ingreso y nuevos empleos en beneficio del desarrollo social y económico de los habitantes de la comunidad

6.2.3.8 Beneficiarios

El proyecto contempla beneficiar directamente a los hogares que desarrollan actividades agropecuarias de tipo familiar e indirectamente a los habitantes de la aldea Jobompiche y demás centros poblados del Municipio que, a través de una actividad agrícola y pecuaria mejor desarrollada, puedan optimizar los recursos con que cuentan para ampliar, diversificar y mejorar la producción para que se traduzca en desarrollo y crecimiento socioeconómico de la población.

CONCLUSIONES

Las principales causas de la situación social y económica presentes al momento de la realización del diagnóstico y pronóstico socioeconómico del municipio de San José, departamento de Petén, permiten validar las hipótesis planteadas.

1. La división política ha sufrido modificaciones respecto a los censos de población y habitación de los años 1994 y 2002, reduciéndose la cantidad de centros poblados en el Municipio, de 23 en 1994 a 4 al año 2015, lo que se debe a múltiples factores, entre los cuales se pueden mencionar, la fusión de centros poblados, el desplazamiento migratorio motivado por la falta de empleo y el acceso a los servicios básicos como salud y educación.
2. La diversidad biológica se ha deteriorado en los últimos diez años, como consecuencia, principalmente, de la acción irracional del ser humano que, a través del uso de la roza, la tala inmoderada y la caza furtiva ha provocado la erosión de los suelos, la pérdida de extensas zonas y diversidad boscosa, así como el peligro y la extinción de algunas especies de fauna, por lo que, de no tomar acciones concretas al respecto, a diez años, se prevé mayores zonas desérticas, daños irreparables en la biosfera y el exterminio de la flora y fauna existente.
3. El lago Petén Itzá es uno de los principales cuerpos de agua del país y posee una gran diversidad de recursos naturales, los cuales, no han sido valorados adecuadamente y, mucho menos, se han dado a la búsqueda de su manejo bajo una modalidad que asegure su sustentabilidad y que se transforme en una fuente de ingresos por medio del turismo ecológico, la piscicultura y la pesca artesanal. Acciones encaminadas al fomento de la sustentabilidad en temas del turismo en todas sus formas (religioso, comunitario, ecológico, arqueológico, etc.) permite pronosticar que, al 2025, una mayor generación de fuentes de empleo, diversificación de las potencialidades productivas, generación de riqueza y por ende

crecimiento social y económico de la población. El deterioro que mostrará este recurso al 2025 en cuanto a contaminación se refiere, será mínimo, dado el control que se mantiene por parte de las Autoridades que conforman la cuenca del lago Petén Itzá y al interés de la población en su conservación

4. Los indicadores de población al año 2015, muestra que la población del Municipio en su mayoría es joven, menor de 19 años de edad, grupo etario quienes no cuentan con suficientes políticas de desarrollo social y económico, que repercuten en problemas como: emigración, deserción escolar, trabajo infantil, embarazos precoces y violencia. Por lo que de no brindarle el apoyo y el seguimiento a este segmento de la población se estima que, en diez años, las tasas de abandono estudiantil, repitencia, abandono, subempleo y desempleo aumentarán.
5. La población en situación de pobreza aumentó al año 2015 en relación al año 2011, como consecuencia de la falta de ingresos monetarios y al pago de salarios por debajo del salario mínimo vigente, generado por la ausencia de programas que atraigan y fomenten la inversión necesaria para la generación de empleos remunerados en ley. Ante la falta de interés por parte de las autoridades responsables, a diez años, las personas en situación de pobreza y pobreza extrema aumentarán, al igual que la emigración hacia otros municipios del departamento, fuera de él y de los límites de la República.
6. La infraestructura educativa se ha deteriorado considerablemente debido a la falta de una política de Estado en materia de inversión, mantenimiento y reparación de la misma, lo que genera hacinamiento, ambientes inadecuados para el proceso de enseñanza – aprendizaje, altas tasas de deserción y repitencia, los cuales, de continuar sin acciones concretas al respecto por parte de las autoridades gubernamentales, a diez años, los índices aumentarán.

7. El puesto de salud ubicado en la Cabecera Municipal atiende un promedio de 33,000 consultas y lleva a cabo los programas de acuerdo a las directrices del MSPAS. Por ello al año 2015 no presentó casos de mortalidad infantil ni materna debido al correcto quehacer en materia de campañas orientadas a la prevención y atención primaria de salud, el crecimiento poblacional y la falta de inversión puede provocar que, a diez años, el sistema de salud se deteriore lo que traerá consigo un aumento de la morbilidad tanto materna como infantil.
8. El manejo de desechos sólidos por parte de la población es inadecuado en los cuatro centros poblados lo que genera que, a falta de un eficiente sistema de recolección de los mismos, se opte por la quema de todo tipo de basura con el respectivo problema de contaminación ambiental y enfermedades en la población, por ello y para el año 2025, se pronostica una mayor proliferación de vertederos clandestinos y de la contaminación ambiental con el respectivo daño al medio ambiente y a la salud de la población.
9. No existe organización de parte de los productores locales, constituyéndose esto en un freno al desarrollo productivo del Municipio de San José, y por lo tanto en un escaso y lento crecimiento económico que impide la apertura de nuevos y mejores mercados locales, regionales y nacionales, situación que se mantendrá durante los próximos diez años debido a la falta de capacitación y fomento al productor y emprendedor.
10. La concentración de la tierra es media alta como consecuencia de los procesos de compra y venta de propiedades debido a la falta de recursos económicos por la falta de empleo existente en el Municipio, que de persistir la falta de inversión, a diez años, habrá una mayor extensión de tierra concentradas en pocos propietarios.
11. El desarrollo social, productivo y económico es bajo como consecuencia de la falta de proyectos de inversión en infraestructura productiva por

parte de las autoridades correspondientes, lo que ha provocado un escaso crecimiento económico en el Municipio. La inversión encaminada a proyectos turísticos será la que revierta esta tendencia y por lo tanto, al año 2025, se pronostica un leve crecimiento económico y por tanto una mejora en los ingresos de las familias.

12. La actividad agrícola del Municipio de San José ha disminuido debido a factores tales como: suelos no aptos para la agricultura, al uso intensivo y a las malas prácticas de agricultura realizadas por los habitantes del Municipio. Esto provoca una pérdida y baja producción de los principales productos agrícolas que, históricamente se producen en mayor proporción, como lo son el maíz y el frijol, cultivos temporales que son destinados una mayor parte para el autoconsumo y el poco excedente para la venta con lo que se corre el riesgo de que su producción futura sea tan baja que no cubra las necesidades de alimentación mucho menos de excedente para su comercialización, esto generará que a diez años, un aumento de personas solicitantes de ayuda por parte de los programas sociales del gobierno, emigración y desnutrición entre otros.
13. En el municipio de San José no existe una infraestructura adecuada que permita a los productores el fácil acceso desde sus parcelas hacia los mercados para el comercio de sus productos, y que se traduce en un incremento de costos de operación y poca competitividad en perjuicio de los productores. A diez años, habrá un leve aumento de la inversión en infraestructura, pero no en la medida de las necesidades de los productores y comerciantes locales, por lo que dicha tendencia se mantendrá en ese período de tiempo.
14. La prestación del servicio de agua es deficiente debido a que no puede considerarse como potable debido a el costo que el mismo representa para la Municipalidad, además no cubre a todos los centros poblados, quienes se ven en la necesidad de recurrir a fuentes tales como el lago de

Petén Itzá, con el respectivo riesgo de contraer enfermedades ya sea de tipo gastrointestinal y/o de piel. Ante la demanda de la población de un mejor y más eficiente servicio de abastecimiento de agua potable hará que, a diez años, las autoridades municipales realicen una mayor inversión que revertirá la tendencia mostrada.

15. Como resultado del diagnóstico y pronóstico en el municipio de San José, departamento de Petén, se dan conocer tres opciones de desarrollo que beneficiarán directamente a la población, los cuales se describen a continuación: Reparación de unidad mínima de salud caserío Corozal, con la cual, se espera que el proyecto beneficie a 439 personas quienes recibirán un espacio digno y adecuado para la atención primaria en salud.

Así mismo la Remodelación de escuela, caserío Corozal, que permitirá 45% de la población en edades de 0 a 14 años, cuenten con un espacio apropiado para el proceso de enseñanza aprendizaje y reducir así los niveles de deserción, repitencia y analfabetismo de la población.

Y, por último, asesoría y capacitación para el productor agrícola y pecuario de la aldea Jobompiche que pretende beneficiar a los hogares que desarrollan actividades agropecuarias de tipo familiar e, indirectamente a la población de aldea y demás centros poblados del Municipio, para que puedan optimizar los recursos disponibles y, de esta manera ampliar, diversificar y mejorar la producción, y que se traduzca en desarrollo y crecimiento socioeconómico de la población.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones del presente informe, se plantean las siguientes recomendaciones, como posibles soluciones a los problemas expuestos.

1. Al Concejo Municipal que realice un mejor esfuerzo para definir y clasificar las categorías de los centros poblados, lo cual es necesario para la correcta toma de decisiones en beneficio de la población del Municipio.
2. Al Concejo Municipal para que realice las gestiones ante las instituciones tales como MP, Policía Nacional Civil, MARN, MAGA, a efecto de ejercer una mayor vigilancia, acción y cumplimiento de la Ley Forestal, decreto número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala y evitar así la erosión de los suelos y la pérdida de extensas zonas y diversidad boscosa. Así mismo acciones ante el MAGA para implementar campañas de información para evitar la roza y brindar capacitación relacionada con mejores prácticas y técnicas agrícolas, para de esta manera evitar un mayor deterioro de la diversidad biológica.
3. Al Concejo Municipal y COCODES realizar las gestiones necesarias y establecer alianzas estratégicas con instituciones como MARN, USAC e INGUAT a efecto valorar y aprovechar el recurso hídrico disponible mediante la elaboración e implementación de proyectos de desarrollo comunitario en áreas de turismo ecológico, piscicultura y pesca artesanal como fuentes de ingreso para la población
4. Que el Concejo Municipal realice las gestiones correspondientes ante el Ministerio de Desarrollo Social, la implementación del programa Jóvenes Protagonistas que permita a la juventud potencializar el talento, creatividad y capacidad de innovación, que se traduzca en mejoras para la población joven y se reduzca la emigración, la

deserción escolar, el trabajo infantil, los embarazos precoces y la violencia en el Municipio.

5. Al Concejo Municipal de forma que lleve a cabo acciones concretas a fin de atraer inversión local como extranjera en áreas como turismo y hotelería, promoción de sitios arqueológicos y eco aventura, que generen nuevas fuentes de empleo y velar por el cumplimiento de la ley salarial vigente y de esta manera mejorar los ingresos monetarios y reducir el número de personas en situación de pobreza, y la emigración fuera de los límites del Municipio y de la República.
6. Al Concejo Municipal, COCODES y autoridades del MINEDUC, exigir una mayor asignación presupuestaria a la delegación educativa municipal de San José, para la inversión en mobiliario y mantenimiento y reparación infraestructura educativa actual, para así evitar su deterioro y permita espacios adecuados a la cantidad de alumnos y reducir las tasas de deserción y repitencia actuales.
7. Que el Concejo Municipal y COCODES realicen las gestiones necesarias ante el MSPAS a efecto de equipar y abastecer al Centro de Salud del Municipio y de esta manera mantener y mejorar los indicadores de salud actuales en beneficio de la población necesitada.
8. Al Concejo Municipal a implementar proyectos orientados a crear conciencia en la población en relación de mejorar el manejo de los desechos sólidos y evitar así la quema de los mismos y así frenar la contaminación ambiental y las enfermedades de sus habitantes y del medio ambiente.
9. A los COCODES que elaboren listados de los productores de acuerdo a su área geográfica de incidencia y promuevan los espacios necesarios para que converjan y encuentren el apoyo necesario para su organización en Cooperativas, Asociaciones y empresas en

búsqueda de nuevos mercados que estimulen el crecimiento económico del Municipio.

10. Al Concejo Municipal y COCODES para que realicen las gestiones ante el MIDES y propiciar que los programas de ayuda social lleguen a la población más necesitada y así aliviar la presión de la falta de recursos económicos que generan los procesos de compra y venta de las propiedades y reducir la tendencia de concentración de la tierra.
11. Al Concejo Municipal para que, dentro de su presupuesto, asigne en el corto plazo proyectos de inversión en infraestructura productiva tales como mejoras a las vías de acceso a los centros poblados rurales, un espacio para la convergencia de productores y compradores locales y de comunidades vecinas que se traduzca en un crecimiento y desarrollo social, económico, y productivo para el Municipio.
12. Al Concejo Municipal y COCODES para que realicen las gestiones necesarias ante el MAGA, MIDES, ONG's especializadas en apoyo agrícola de manera que brinden capacitaciones a los pequeños y medianos productores agrícolas que permitan mejorar la producción agrícola actual (maíz y frijol) e introducir nuevos proyectos agrícolas y así asegurar su abastecimiento para el autoconsumo y la generación de excedentes para su comercialización y aumentar la actividad agrícola dentro del Municipio.
13. Al Concejo Municipal a efecto de que, en el corto plazo, incluya en su presupuesto proyectos para la mejora de la infraestructura vial que permita a los productores el fácil acceso a sus parcelas y hacia los mercados para un mejor comercio de sus productos bajando sus costos operativos y haciéndolos más competitivos a nivel local, regional y departamental.
14. Que el Concejo Municipal gire sus instrucciones a manera de incluir en el presupuesto un aumento para la potabilización del agua que se

distribuye mejorando así el servicio en beneficio de la población al disminuir el riesgo de contraer enfermedades tanto gastrointestinales como de piel.

15. Al Concejo Municipal juntamente con líderes comunitarios, se organicen para diligenciar la ampliación presupuestaria en gastos de inversión pública, ante el Ministerio de Finanzas Públicas; así como también, las gestiones ante instituciones de carácter privado y público, tanto nacionales como extranjeras para realizar las opciones de desarrollo planteadas en el Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico que beneficiarán a las familias del caserío Corozal y aldea Jobompiche.

BIBLIOGRAFÍA

1. Accesos recurso y cobertura. (en línea) Consultado el 21 de dic. 2015. Disponible en: <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-salud/acceso-recursos-y-cobertura.html>
2. Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados. 4ª Edición. Guatemala, Renacer Ediciones. 126 p.
3. Aristondo Morales, E. 2005. Análisis y evaluación financiera de la producción de tilapia. Tesis Licda. Ms. Admón. Emp. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 97 p.
4. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985. 110 p.
5. Asociación para la Conservación de la Reserva Comunitaria Indígena Bio-itza, San José, Peten. Trifoliar informativo.
6. Baca Urbina, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4ª Ed. México, McGraw-Hill. 318 p.
7. Banco Mundial 2011. Crimen y Violencia En Centroamérica: Un desafío para el Desarrollo. (en línea). Consultado el 05 de enero de 2016. Disponible en http://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/FINAL_VOLUME_I_SPANISH_CrimeAndViolence.pdf
8. Barrera Vásquez, A. y Rendón, S. El Libro de los Libros de Chilam Balam, Fondo de Cultura Económica. México, s.n. 1972.
9. Benavides Pañeda, J. 2004. Administración. 2ª Ed. México, Mc Graw-Hill Interamericana. 346 p.
10. Casia, M. s.f. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. 1ª Ed. Guatemala, Corporación Jasd. 137 p.
11. Comité Nacional de Alfabetización, Estadísticas Proceso de Alfabetización (en línea). Consultado el 10 sep. 2015 Disponible en: <http://www.conalfa.edu.gt/estadisticas2014/index.html>

12. Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. s.n.t.
13. _____. Ley Monetaria. Decreto Número 17-2002. (en línea) Consultado el 21 de sep. de 2015. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt/leyes/2002/LeyMonetaria-17-2002.pdf>
14. _____. Ley de Áreas Protegidas. Decreto Número 4-89. 63 p.
15. _____. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. Decreto Número 11-2002. s.n.t.
16. _____. Ley de Sanidad Animal. Decreto Número 463. 1974. 87 p.
17. _____. Ley Forestal. Decreto Número 70-89. 105 p.
18. _____. Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas. Acuerdo Gubernativo Número 759-90. 102 p.
19. Consejo Nacional de Atención al Migrante de Guatemala (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de ene. 2016. Disponible en: <http://www.conamigua.gob.gt/2197-2/>
20. Corporación Municipal, Consejo Municipalidad de Desarrollo Oficina Municipal de Planificación. Plan de Desarrollo Municipal Diagnostico y Estrategias 2009-2020. p. 28, 61, 66.
21. Hofling, Ch. A. y Tesucún, F. F. 2000. Diccionario Maya Itzaj – Castellano, 1ª ed. Guatemala, Publicación apoyada por Secretaría de la Paz, - SEPAZ – Y Agencia para el Desarrollo Internacional AID.
22. IARNA -URL, (2011) Cambio climático y biodiversidad. Elementos para analizar sus interacciones en Guatemala con un enfoque ecosistémico. Documento 37 Serie técnica 35. Consultado en línea 08 sept. 2016. Disponible en www.url.edu.gt/publicacionesurl/FileCS.ashx?Id=40423
23. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Disco compacto. 338 p.
24. _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación Proyecciones de Población 2002-2020. Guatemala, s.p.

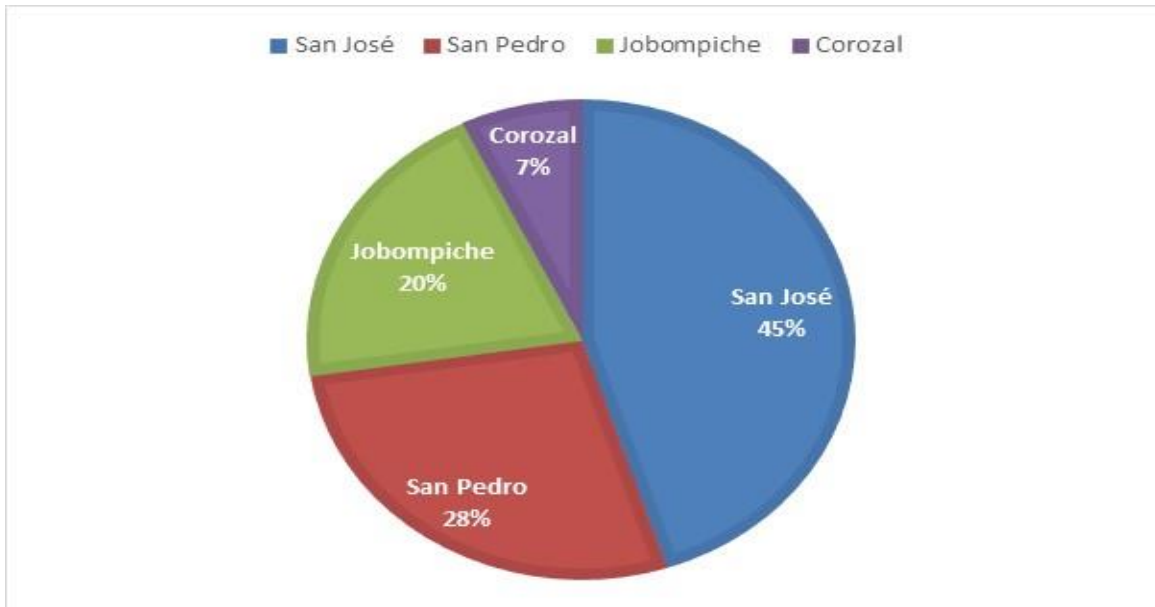
25. _____. 2008. Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020. Guatemala, s.p.
26. Informe sobre el desarrollo humano. 2014 (en línea). Consultado el 20 dic. 2015. Disponible en: <https://redesdesolidaridad.wordpress.com/2014/09/08/informe-sobre-desarrollo-humano-2014-sostener-el-progreso-humano-reducir-vulnerabilidades-y-construir-resiliencia/>
27. Koontz, H. Y Weihich, H. 2004. Administración: Una Perspectiva Global. México, McGraw Hill. 802 p.
28. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). (en línea). Guatemala. Consultado el 30 abr. 2016. Disponible en: www.mag.go.cr.tec_yuca
29. MINEDUC (Ministerio de Educación). Anuario Estadístico 2005 y 2010. Dirección de Planificación, Unidad de Información y Asesoría y Asistencia Legal.
30. _____. Expediente No. 90-2013. Unidad de información y Asesoría y Asistencia Legal.
31. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sistema de Información Gerencial de Salud. Programas de Atención. (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de nov. 2015. Disponible <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-salud/acceso-recursos-y-cobertura.html>
32. _____. Sistema de Información Gerencial de Salud. Información Demográfica (en línea). Guatemala. Consultado el 03 de dic. 2015. Disponible en <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-salud/demografica-menu-interno.html>
33. MINTRAB (Ministerio de Trabajo y Previsión Social). Acuerdo Gubernativo Número. 470-2014. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no agrícolas. s.n.t.
34. Observatorio en Salud Sexual y Reproductiva. Indicadores de salud reproductiva de Guatemala. (en línea). Consultado el 19 de dic. 2015 Disponible en: <http://www.osarguatemala.org/>.
35. Organización de las Naciones Unidas. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo Informe “Nuestro futuro común” (en línea).

Consultado el 12 de agos. de 2016. Disponible en <https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/>

36. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura **FAO**. 1995. Programa Censo Agropecuario Mundial 2000, Colección FAO: Desarrollo Estadístico, Roma.
37. Piloña Ortiz, G.A. 2002. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Editorial Cimgra. 240 p
38. PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), Informe sobre Desarrollo Humano 2014.
39. Rodríguez, Jorge. Et. Al. Población, Territorio y Desarrollo Sostenible, CELADE, 12/08/2011
40. SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia). Plan de Desarrollo Municipal San José, Departamento de Petén. Guatemala 2010.
41. _____. Plan Estratégico para el Desarrollo Sostenible de la Cuenca del Lago de Petén Itzá. Guatemala 2010.
42. _____. Sistema Nacional de Inversión Pública. Listado de Proyectos año 2015. Consultado el 12 de agos. 2015 Disponible en [http://snip.segeplan.gob.gt/guest/SNPGPL\\$MODULO.proyectos_listado?CBO_EJERCICIO=2016&CBO_DEPARTAMENTO=1700&CBO_MUNICIPIO=1702&CBO_ENTIDAD=16500](http://snip.segeplan.gob.gt/guest/SNPGPL$MODULO.proyectos_listado?CBO_EJERCICIO=2016&CBO_DEPARTAMENTO=1700&CBO_MUNICIPIO=1702&CBO_ENTIDAD=16500)
43. Thornthwaite, Charles W. Clasificación Climatológica. Consultado el 18 de sep. de 2016. Disponible en <http://piroxeno.blogspot.com/2011/07/capitulo-5-clasificacion-climatica-de.html>
44. Universidad de San Carlos de Guatemala, Fac. de Ciencias Económicas. 1996. Compilación de Material Bibliográfico para el Curso de Teoría Administrativa II. Volumen tres. 167 p.
45. Zerilli, Andrea. Fundamentos de Organización y Dirección General, Deusto, S.A Ediciones, 1992.

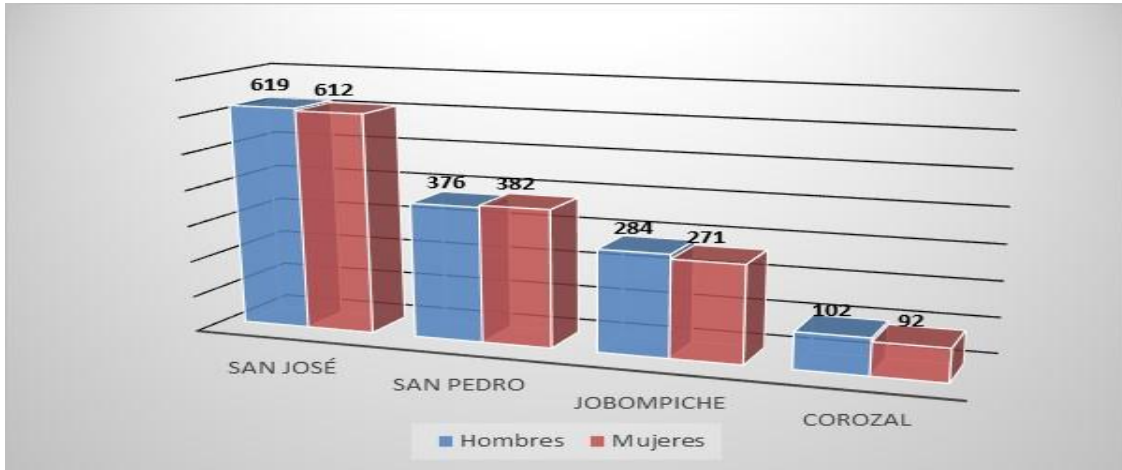
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población de 10 a 29 años por Centro Poblado
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de San José, Departamento de Petén
Población de 10 a 29 años, por Sexo y Centro Poblado
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.