

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES  
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE)”

SILVIA MARÍA FAJARDO RAMÍREZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES  
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2021

2021

(c)

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

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA  
VOLUMEN 3

2-90-15-CPA-2020

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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE)"

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

Por

SILVIA MARÍA FAJARDO RAMÍREZ

Previo conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2021

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Haydeé Grajeda Medrano</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Vacante</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>PAE. Olga Daniela Letona Escobar</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Henry Omar López Ramírez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Edgar Arturo Marroquín López</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 150-2022  
Guatemala, 07 de febrero del 2022

Estudiante

Silvia María Fajardo Ramírez  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Sexto, inciso 6.1, subinciso 6.1.4 del Acta 01-2022, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 27 de enero de 2022, que en su parte conducente dice:

**6.1.4 Informes Individuales de EPS**

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

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

**CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA**

- ...
3. 199313372-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE TOMATE)", municipio de San José Del Golfo, departamento de Guatemala, presentado por: Silvia María Fajardo Ramírez.
- ...

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación.

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'CR', written over a rectangular stamp area.



A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long tail.

## ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1</b>	<b>DEPARTAMENTO DE GUATEMALA</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	2
1.1.3.1	División política	3
1.1.3.2	División administrativa	3
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Población	4
1.1.5.1	Población total, número de hogares y tasa anual de crecimiento	4
1.1.5.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	5
1.1.5.3	Población económicamente activa -PEA- e inactiva -PEI-	7
1.1.5.4	Densidad poblacional	7
1.1.5.5	Tasa de empleo, desempleo y subempleo	8
1.1.5.6	Pobreza	8
1.1.6	Remesas familiares	8
<b>1.2</b>	<b>MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO</b>	<b>8</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	8
1.2.2	Localización y extensión	9
1.2.3	Aspectos culturales y deportivos	11
1.2.4	División política y administrativa	11
1.2.4.1	División política	12
1.2.4.2	División administrativa	12
1.2.5	Clima	13
1.2.6	Población	13
1.2.6.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.2.6.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	13
1.2.6.3	Población económicamente activa -PEA- e inactiva -PEI-	15
1.2.6.4	Densidad poblacional	15
1.2.6.5	Tasa de empleo y desempleo	15
1.2.6.6	Pobreza	16
1.2.6.7	Desnutrición	16
1.2.7	Migración	16
1.2.8	Remesas familiares	17
1.2.9	Ecosistema	17
1.2.9.1	Agua	17
1.2.9.2	Bosque	18
1.2.9.3	Suelos	18

1.2.9.4 Flora	19
1.2.9.5 Fauna	19
1.2.9.6 Orografía	20
1.2.9.7 Áreas protegidas	20
<b>1.3 ÁMBITO SOCIAL</b>	<b>20</b>
1.3.1 Organizaciones	20
1.3.1.1 Sociales	20
1.3.1.2 Ambientales	20
1.3.1.3 Culturales	21
1.3.1.4 Deportivas	21
<b>1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>21</b>
1.4.1 Educación	21
1.4.1.1 Matriculación	22
1.4.1.2 Inscripción, repitencia y retirados	22
1.4.1.3 Personal docente	22
1.4.1.4 Alfabetismo	22
1.4.1.5 Principales dificultades del servicio	23
1.4.2 Salud	23
1.4.2.2 Tasa de natalidad	24
1.4.2.3 Tasa de morbilidad infantil	24
1.4.2.4 Tasa de morbilidad general	24
1.4.2.5 Tasa de mortalidad general	24
1.4.2.6 Tasa de mortalidad infantil	24
1.4.2.7 Servicio de salud privada y medicina alternativa	24
1.4.3 Agua	25
1.4.4 Drenajes	26
1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	26
1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios	27
1.4.7 Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	28
1.4.8 Cementerios	28
1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas	29
<b>1.5 ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>29</b>
1.5.1 Estatales	29
1.5.2 Privadas	31
1.5.3 Internacionales	31

## **CAPÍTULO II**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

<b>2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>32</b>
2.1.1 Actividad agrícola	33
2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción	33
2.1.1.2 Destino de la producción	35
2.1.1.3 Niveles tecnológicos	35
2.1.2 Actividad pecuaria	36

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción	36
2.1.2.2 Destino de la producción	38
2.1.2.3 Características tecnológicas	38
2.1.3 Actividad artesanal	39
2.1.3.1 Volumen y valor de la producción	39
2.1.3.2 Destino de la producción	41
2.1.3.3 Características tecnológicas	41
2.1.4 Actividad extractiva	42
2.1.5 Actividad turística	42
2.1.5.1 Volumen y valor de la actividad turística	42
2.1.5.2 Destino de la actividad turística	43
2.1.5.3 Características tecnológicas	43
2.1.6 Comercio y servicios	44

### **CAPÍTULO III COSTOS PRODUCCIÓN DE TOMATE**

<b>3.1 PRODUCCIÓN DE TOMATE</b>	<b>45</b>
3.1.1 Identificación del producto	45
3.1.2 Niveles tecnológicos	45
3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción de tomate	46
3.1.4 Destino de la producción	46
3.1.5 Flujograma del proceso productivo	47
3.1.6 Costos de la producción	48
3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción	48
3.1.6.2 Estado de costo directo de producción	49

### **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO**

<b>4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>51</b>
4.1.1 Crédito	51
4.1.1.1 Procedimientos para obtener créditos	51
4.1.1.2 Requisitos a cumplir	51
4.1.1.3 Condiciones del crédito	52
4.1.2 Marco legal aplicable	53
4.1.3 Caracterización del financiamiento	54
4.1.3.1 Financiamiento otorgado	54
4.1.3.2 Destino del financiamiento otorgado	54
<b>4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE TOMATE</b>	<b>54</b>
4.2.1 Fuentes de financiamiento	55
4.2.1.1 Recursos propios	55
4.2.1.2 Recursos ajenos	56
4.2.2 Limitaciones del financiamiento	56
4.2.2.1 Asistencia técnica	56

**CAPÍTULO V**  
**RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE TOMATE**

<b>5.1</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>57</b>
<b>5.2</b>	<b>INDICADORES AGRÍCOLAS</b>	<b>58</b>
5.2.1	Producción física	58
5.2.2	Producción monetaria	59
5.2.3	Análisis de factores	59
<b>5.3</b>	<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>	<b>60</b>
<b>5.4</b>	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>61</b>
5.4.1	Gráfica de punto de equilibrio	62
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>64</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>66</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>68</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>69</b>
	<b>E-GRAFÍA</b>	<b>70</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Departamento de Guatemala. Población y número de hogares por municipio. Años 2002, 2018 y 2020.	4
2	Departamento de Guatemala. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002, 2018 y 2020.	5
3	Departamento de Guatemala. Población económicamente activa e inactiva de 15 años y más. Años 2002, 2018 y 2019.	7
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002, 2018 y 2020.	14
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población económicamente activa e inactiva de 15 años y más. Años 2002 y 2018.	15
6	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. tasa de empleo y desempleo de 15 años y más. Años 2002 y 2018.	16
7	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Remesas familiares. Año 2020.	17
8	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Fuente principal de agua para consumo del hogar y tasa de cobertura. Años 2002 y 2018.	25
9	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Hogares conectados y no conectados a red de drenajes. Años 2002 y 2018.	26
10	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tipos de alumbrado domiciliario. Años 2002 y 2018.	26
11	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tipos de servicio sanitario. Años 2002 y 2018.	27
12	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Sistema de eliminación de basura. Años 2002 y 2018.	28

13	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Resumen de actividades productivas. Año 2020.	32
14	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Mano de obra. Año 2020.	33
15	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2020.	34
16	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2020.	37
17	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2020.	40
18	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad turística. Volumen y valor. Año 2020.	42
19	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2020.	46
20	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 caja de 50 lb. Año 2020.	48
21	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.	49
22	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Financiamiento de la producción. Finca. Año 2020.	55
23	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.	57
24	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Indicadores físicos. Año 2020.	58

25	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Indicadores monetarios. Año 2020.	59
26	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Análisis de factores. Año 2020.	60
27	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Indicadores financieros. Año 2020.	61
28	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Punto de equilibrio. Año 2020.	62

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Departamento de Guatemala. División política. Años 2002 y 2018.	3
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Entidades de apoyo. Año 2020.	29
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Niveles tecnológicos. Año 2020.	35
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Características tecnológicas. Año 2020.	41
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad turística. Características tecnológicas. Año 2020.	43

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Flujograma del proceso productivo. Año 2020.	47
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Producción de tomate. Punto de equilibrio. Año 2020.	63

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Localización geográfica y límites territoriales. Año 2020.	10

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, solicita que los estudiantes de la carrera de Contador Público y Auditor realicen una investigación donde apliquen los conocimientos profesionales adquiridos y que permitan un análisis con base en un estudio de los principales problemas de la economía guatemalteca.

A través del desarrollo de la investigación y trabajo de campo se busca conocer de forma directa la realidad nacional y que los estudiantes puedan contribuir a la solución de problemas de orden económico y social través de recomendaciones que puedan promover la solución de problemas que afrontan las comunidades o grupos de personas que se encuentran en desventaja económica.

Se presenta el tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Tomate), que se deriva del tema de investigación: “caracterización socioeconómica, ambiental y proyectos municipales sostenibles a nivel de idea”, realizado en el municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala, en el período de junio a diciembre del año 2020. El informe tiene como objetivo determinar las características sociales, económicas y ambientales que describen la situación actual del municipio, para contribuir al desarrollo económico, así como mejorar la calidad de vida de los habitantes.

En el presente informe se utilizaron el método científico en sus tres fases: indagatoria, para planificar y obtener información necesaria para el desarrollo de la investigación; demostrativa, se realiza el análisis de la información recabada para conocer la situación actual y proponer soluciones a las debilidades detectadas y en la fase expositiva se presenta los resultados en un Informe Individual que permita a futuros investigadores el uso de la información para profundizar en el conocimiento en relación al municipio y sus características propias.

Las técnicas utilizadas fueron: de campo y documental. Se realizaron entrevistas virtuales debido a la pandemia COVID-19, que tuvo efectos a nivel nacional y limitó la posibilidad de llevar a cabo un trabajo de investigación presencial en la unidad objeto de estudio.

Se realizaron visitas al municipio de San José del Golfo para conocer y obtener información de forma directa de los productores y con base a la información recopilada a través de entrevistas se determinó los principales cultivos de los que el de mayor producción es el tomate. A continuación, se describen los capítulos del presente informe.

Capítulo I, contexto territorial, del departamento y municipio. Donde se da a conocer los antecedentes históricos, localización y extensión, así como la división política y administrativa, clima población, migración y remesas familiares. Ámbito Social del Municipio, que contiene las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas, entre otras; servicios básicos y la infraestructura del municipio; entidades de apoyo.

Capítulo II, en este capítulo se desarrollan los temas: caracterización de la producción del municipio, actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. Detalle del comercio y servicios del municipio.

Capítulo III, el capítulo incluye costos, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas producción de tomate, identificación del producto; niveles tecnológicos, Superficie, volumen y valor de la producción de tomate; destino de la producción; el flujograma del proceso productivo y los costos de la producción incluyendo la hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción.

Capítulo IV, aspectos generales del financiamiento, crédito y el procedimiento para obtener crédito, que requisitos deben cumplir con el sistema bancario y otras instituciones; condiciones del crédito; marco legal aplicable; caracterización del financiamiento incluyendo el financiamiento otorgado y el destino del financiamiento; fuentes de financiamiento que describan los recursos propios y los recursos ajenos, cuáles son las limitaciones del financiamiento y asistencia técnica.

Capítulo V, en el último capítulo se describe la rentabilidad de la producción de tomate; estado de resultados y el análisis de los indicadores agrícolas que son sobre la producción física, producción monetaria y producción de factores y los indicadores financieros.

Para complementar el informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y referencias bibliográficas.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

El presente capítulo contiene características socioeconómicas y ambientales dividiéndose en dos secciones: contexto territorial del departamento de Guatemala y contexto territorial del municipio de San José del Golfo.

### **1.1 DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

El contexto territorial del departamento de Guatemala describe: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

La creencia más enraizada es que la palabra Guatemala es castellanización de Quauhtemallan, que significa “tierra de abundantes florestas”. En antiguos escritos españoles se consigna que Cuahutimal quiere decir “fuente que como sangrada arroja un betún con el que se untaban en sus tristezas” los indígenas. Alrededor de 1800, el sacerdote Domingo Juarros anotó en su “Compendio de la Ciudad de Guatemala”: “Este reino tiene el nombre de Guatemala, de la voz Quauhtemali, que en la lengua mexicana quiere decir palo podrido”. Esa definición pudo originarse en que los indios mexicanos que acompañaban a Pedro de Alvarado encontraron “un árbol viejo y carcomido (...) cerca de la corte de los reyes cakchiqueles”. Sin embargo, la versión de Adrián Recinos es la más aceptada, al decir que significa “tierra de muchos árboles”, y agregó que igual sentido tiene la palabra náhuatl Quauhtlemallan (árbol o palo de fuego), con la cual los antiguos mexicanos hacían referencia al pueblo kaqchikel y a su Capital (Hemeroteca, Prensa Libre).

El Departamento fue creado por un decreto de la Asamblea Constituyente del Estado el 4 de noviembre de 1825. En ese entonces, la República se dividió en siete departamentos y fundó la Capital en la Nueva Guatemala de la Asunción. Durante la fecha mencionada, los municipios del norte del departamento de Guatemala eran habitados por cakchiqueles, mientras que los del sur eran pocomanes (Valle, 1995).

“El departamento de Guatemala/Escuintla, fue uno de los siete departamentos originales del Estado de Guatemala, y tenía a los municipios de Guatemala, Amatitlán, Escuintla, Mixtán, Jalpatagua, Guazacapán, y Cuajiniquilapa” (Mont, 1869, pág. 468).

El 25 de diciembre de 1838 el Congreso de la República Federal de Centro América autorizó la creación del Estado de Los Altos; ante esto, el Estado de Guatemala se reorganizó en siete departamentos (Chimaltenango, Chiquimula, Escuintla, Guatemala, Mita, Sacatepéquez y Verapaz) y dos distritos (Izabal y Petén) independientes. El 18 de mayo de 1892 se dispuso la formación de un censo general de la República, por lo que en fechas posteriores se realizó un trabajo para compilar la demarcación política de Guatemala. En esa época, existía el departamento de Amatitlán y pertenecía a la región sur del país, mientras que el departamento de Guatemala era parte de la región Norte.

Según el Censo 2018 el departamento de Guatemala cuenta con 17 municipios, el más grande en cuanto a población, comercio e industria es la Ciudad de Guatemala. Cabe mencionar que es el mayor centro financiero y comercial de la República de Guatemala, así como su mayor centro industrial ya que 13 de los 17 municipios se encuentran dentro de las 20 ciudades más importantes de Guatemala.

### **1.1.2 Localización y extensión**

El departamento de Guatemala comprende toda la región Metropolitana, se encuentra ubicada en la longitud oeste 90°30'47" y latitud norte 14° 38' 29". La extensión geográfica es de 2,126 kms<sup>2</sup>, ubicada a 1,500 metros sobre el nivel del mar, asentada en el Valle de la Virgen o de la Ermita, rodeado de montañas y colinas de la Sierra Madre.

La región metropolitana comprende desde el punto de vista administrativo todo el departamento de Guatemala, además de poseer accesos directos como lo son: por el sur, por la carretera CA-9 Sur; occidente por la CA-1 Occ; Norte por la CA-9 Nor y por el Oriente por la CA-1 Or. Colinda hacia el norte con el departamento de Baja Verapaz, al sur con Escuintla, al este con Sacatepéquez y hacia el oeste con El Progreso. La cabecera departamental es la Ciudad de Guatemala.

### **1.1.3 División política y administrativa**

A continuación, se caracteriza y se detalla la división geográfica del Municipio, así como la organización de las autoridades responsables de la dirección y administración de este.

### 1.1.3.1 División política

El departamento de Guatemala de acuerdo a datos obtenidos de los Censos 2002 y 2018 realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- está integrado por 17 municipios, los cuales se presentan a continuación.

**Tabla 1**  
**Departamento de Guatemala**  
**División política**  
**Años 2002 y 2018**

No.	Censo 2002	Censo 2018
1	Guatemala	Guatemala
2	Santa Catarina Pinula	Santa Catarina Pinula
3	San José Pinula	San José Pinula
4	San José del Golfo	San José del Golfo
5	Palencia	Palencia
6	Chinautla	Chinautla
7	San Pedro Ayampuc	San Pedro Ayampuc
8	Mixco	Mixco
9	San Pedro Sacatepéquez	San Pedro Sacatepéquez
10	San Juan Sacatepéquez	San Juan Sacatepéquez
11	San Raimundo	San Raymundo
12	Chuarrancho	Chuarrancho
13	Fraijanes	Fraijanes
14	Amatitlán	Amatitlán
15	Villa Nueva	Villa Nueva
16	Villa Canales	Villa Canales
17	Petapa	San Miguel Petapa

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística.

La tabla anterior muestra los 17 municipios del departamento de Guatemala, la cabecera departamental es conocida como ciudad de Guatemala, además se observan los cambios que han sufrido los municipios: San Raymundo y San Miguel Petapa.

### 1.1.3.2 División administrativa

El departamento de Guatemala es administrado por gobernación departamental, la cual es un órgano centralizado, porque depende directamente del Presidente de la República; es un órgano unipersonal, porque el órgano administrativo está a cargo de un solo funcionario que es el gobernador departamental; es delegado del Presidente de la República en el departamento y su conducto oficial es el Ministerio de Gobernación.

El gobernador es el encargado de apoyar las políticas públicas y las estrategias del ejecutivo para lo cual es necesario el trabajo conjunto con cada uno de los alcaldes quienes son los responsables de la administración y coordinación municipal

#### 1.1.4 Clima

El clima en el departamento de Guatemala es variado según la época del año y promedia 22°C, se considera clima templado debido a la región geográfica y a la altura que se localiza (1,502 msnm). La época de lluvia se da de mayo a octubre con precipitaciones de 1,196 mms, la velocidad promedio del viento es 17.7 kms por hora (INSIVUMEH, año 2020).

#### 1.1.5 Población

Para caracterizar a la población del departamento de Guatemala se establecen los indicadores: tasa anual de crecimiento, número de hogares, densidad poblacional, población por sexo, área geográfica, grupo étnico, edad productiva, población económicamente activa -PEA- e inactiva -PEI-, tasa de empleo, desempleo y subempleo.

##### 1.1.5.1 Población total, número de hogares y tasa anual de crecimiento

La población ha crecido exponencialmente. El Censo 2002 indica una población de 2,541,581 y el Censo 2018 contabiliza 3,015,081, por lo cual se determina que del año 2002 al 2018 incrementó 473,000 habitante. Según la proyección realizada, para el año 2020 la cantidad de habitantes aumenta a 3,086,452, con base en una tasa de crecimiento intercensal de 1.18% anual. El siguiente cuadro muestra la población total y el número de hogares, de los años 2002, 2018 y 2020 de cada uno de los municipios que conforman el Departamento.

**Cuadro 1**  
**Departamento de Guatemala**  
**Población y número de hogares por municipio**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Municipio	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
Guatemala	942,348	221,969	923,392	243,014	921,049	242,398
Santa Catarina Pinula	63,767	13,623	80,582	20,064	82,974	20,660
San José Pinula	47,278	9,515	79,844	19,608	85,249	20,935
San José del Golfo	5,156	1,102	7,229	1,913	7,541	1,996
Palencia	47,705	9,099	70,973	17,411	74,586	18,297
Chinautla	95,312	20,195	114,752	28,077	117,446	28,736
San Pedro Ayampuc	44,996	9,265	58,609	14,121	60,578	14,595

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Municipio	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
Mixco	403,689	92,426	465,773	118,506	474,177	120,644
San Pedro Sacatepéquez	31,503	5,887	51,292	11,041	54,514	11,735
San Juan Sacatepéquez	152,583	28,297	218,156	45,416	228,126	47,492
San Raymundo	22,615	1,887	31,605	7,065	32,955	7,367
Chuarrancho	10,101	4,262	12,638	2,626	12,997	2,701
Fraijanes	30,701	6,186	58,922	13,615	63,925	14,771
Amatitlán	82,870	17,868	116,711	28,919	121,815	30,184
Villa Nueva	355,901	78,969	433,734	109,133	444,591	111,865
Villa Canales	103,814	22,327	155,422	37,768	163,463	39,722
San Miguel Petapa	101,242	22,760	135,447	34,546	140,466	35,826
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>565,637</b>	<b>3,015,081</b>	<b>752,843</b>	<b>3,086,452</b>	<b>769,922</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección propia, segundo semestre 2020.

El total de la población según el censo 2002 es de 2,541,581 y hogares 565,853 lo que equivale a cinco personas por hogar; en el año 2018 esta cifra baja a 4 personas por hogar, con 3,015,081 de población total y 752,843 hogares. Para el año 2020 según la proyección realizada, la población total es de 3,086,452 y el número de hogares de 769,922, estas cifras indican que en promedio hay cuatro personas por hogar. Cabe mencionar que la ciudad de Guatemala, Mixco y Villa Nueva, representan 60% del total de la población.

### 1.1.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Para caracterizar la población es necesario utilizar los indicadores de población por sexo, por área, por grupo étnico y por edad.

**Cuadro 2**  
**Departamento de Guatemala**  
**Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	1,221,379	48.06	1,449,203	48.07	1,483,508	48.07
Mujeres	1,320,202	51.94	1,565,878	51.93	1,602,944	51.93
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área geográfica</b>						
Urbana	2,186,669	86.04	2,750,965	91.24	2,816,084	91.24
Rural	354,912	13.96	264,116	8.76	270,368	8.76
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
<b>Población por grupo étnico</b>						
Maya	294,757	11.60	402,376	13.35	411,901	13.35
Xinka	1,322	0.05	3,382	0.11	3,462	0.11
Garífuna	704	0.03	4,583	0.15	4,691	0.15
Ladina	2,229,846	87.73	2,578,135	85.51	2,639,163	85.51
Otra	14,952	0.59	26,605	0.88	27,235	0.88
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>						
0 a 14	882,225	34.71	806,879	26.76	825,979	26.76
15 a 59	1,485,993	58.47	1,918,820	63.64	1,964,241	63.64
60 a 64	51,871	2.04	91,154	3.03	93,312	3.03
65 o más	121,492	4.78	198,228	6.57	202,920	6.57
<b>Total</b>	<b>2,541,581</b>	<b>100.00</b>	<b>3,015,081</b>	<b>100.00</b>	<b>3,086,452</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección propia, segundo semestre 2020.

- **Población por sexo**

Datos del censo 2002, 2018 y proyección del año 2020, indican que 51.93% de la población del departamento de Guatemala son mujeres. En relación al índice de masculinidad, el censo 2018 indica que existen 93 hombres por cada 100 mujeres.

- **Población por área**

En el cuadro anterior se observa que en el año 2002 existía 13.96% de habitantes en el área rural, este porcentaje disminuyó a 8.76% en el 2020, debido a la urbanización y a la emigración hacia zonas urbanas en busca de mejores condiciones laborales.

- **Población por grupo étnico**

En el año 2002 existía 87.73% de población ladina, este porcentaje ha sufrido leves cambios y para el año 2020 bajó a 85.51%. El restante 14.49% lo integran los grupos: maya (13.35%), xinca (0.11%), garífuna (0.15%) y otros (0.88%).

- **Población por edad**

El análisis de la estructura de población permite clasificarla en: población joven (0 a 14), población en edad de trabajar (15 a 64) y población en retiro (65 a más). De acuerdo con la distribución en grupos de edad, conforme a los censos 2002, 2018 y proyección del año 2020, se determinó que desde el año 2002 se tuvo un aumento de 6.16%, esto indica que para el año 2020 la población en edad productiva equivale a 66.67%.

### 1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA- e inactiva -PEI-

En Guatemala la población económicamente activa se encuentra conformada por los habitantes entre 15 a 64 años de edad. En el cuadro que se presenta a continuación se observan datos de la PEA y PEI del departamento de Guatemala.

**Cuadro 3**  
**Departamento de Guatemala**  
**Población económicamente activa e inactiva de 15 años y más**  
**Años 2002, 2018 y 2019**

Año	Población económicamente activa -PEA-			Población económicamente inactiva -PEI-	Población en edad de trabajar -PET-
	Ocupada	Desocupada	Total		
Censo 2002	969,606	10,676	980,282	679,074	1,659,356
Censo 2018	1,291,405	45,030	1,336,435	871,767	2,208,202
ENEI 1-2019	1,295,171	65,581	1,360,752	899,777	2,260,529
ENEI 2-2019	1,408,017	57,124	1,465,141	934,499	2,399,640

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2019 y 2-2019, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el año 2002 la PEA representaba 59.08% y la PEI 40.92%; en el 2018 la PEA era 60.52% y la PEI 39.48%; y según el ENEI 2-2019 la PEA aumentó a 61.06% y la PEI disminuyó a 38.94%. El Censo 2018 indica que: 72% de la población trabajan en el mismo municipio de residencia, 22% tiene que salir a trabajar a otro municipio, 1% en otro país y 5% no declaró el lugar.

En cuanto a la PEA por actividad productiva, los Censos 2002 y 2018 realizados por el INE indican que en el año 2002 la industria manufacturera representaba 22.72% del total de la PEA y disminuyó a 15.08% en el año 2018; el comercio al por mayor y menor en el 2002 era 25.90% y bajó a 21.46%; las actividades financieras, de seguros, inmobiliarias y similares, aumentaron de 8.29% en el 2002 a 14.12% en el 2018.

### 1.1.5.4 Densidad poblacional

La superficie del departamento de Guatemala se constituye por 2,126 kms<sup>2</sup>. La densidad poblacional (población total entre la superficie) que se presenta en el año 2018 es de 1,419 habitantes por km<sup>2</sup> y en el 2020 es 1,452.

### **1.1.5.5 Tasa de empleo, desempleo y subempleo**

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo e Ingreso -ENEI- 2-2019, la población en edad de trabajar -PET- fue de 2,399,640, la tasa específica de ocupación -TEO- fue de 96.10%, la tasa de desempleo abierta -TDA- de 3.90% y la tasa de subempleo visible 6.36%.

### **1.1.5.6 Pobreza**

En el departamento de Guatemala los índices de pobreza extrema y no extrema son menores al resto del país, esto debido a que la concentración de la mayor parte de oferta de empleo, actividad económica y servicios públicos se encuentra en esta región, la cual incide en la distribución desigual de la riqueza en el país.

De acuerdo a cifras de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, la pobreza total del departamento de Guatemala era 16.30%, donde 15.90% es pobreza no extrema y 5% extrema, esta cifra aumento a 33.30% según ENCOVI 2014, donde 5.40% es pobreza extrema y 27.90% no extrema.

### **1.1.6 Remesas familiares**

Según datos del Banco de Guatemala (BANGUAT), la recepción de remesas familiares a nivel nacional en el año 2018 fue de US\$9,287,770.00, en 2019 la recepción de remesas familiares logró alcanzar 13.8% de Producto Interno Bruto (PIB), lo que da como resultado la suma de US\$10,508,307.40 y en 2020 se incrementó a US\$11,340,415.60.

## **1.2 MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO**

El contexto territorial del Municipio describe: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares y ecosistema.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

El nombre se origina por dos causas, en primer lugar, en honor al Patriarca San José, en segundo lugar, se debe a que esta era la única ruta de paso entre Guatemala y El Golfo Dulce (Izabal). Durante el período hispánico era una hacienda llamada “San José” que perteneció a la Compañía de Jesús y luego, al convento de Santo Domingo de la actual Ciudad de Guatemala. La hacienda fue vendida en subasta pública por la intendencia general de Guatemala el 8 de agosto de 1831.

El Municipio debe su nombre a que, durante mucho tiempo, fue paso obligado de tránsito y descanso en el viaje hacia el Golfo de Izabal y el Castillo de San Felipe de Lara.

Entre los primeros pobladores se encontraban los señores Marcos y Matea Véliz Palencia además de Don Cornelio y Doña Dolores Palencia.

El municipio de San José del Golfo se creó por medio del acuerdo gubernativo del 17 de marzo de 1882, como respuesta a una solicitud formulada por los vecinos de las aldeas pertenecientes al municipio de Santo Domingo los Ocotes, para que se suprimiera éste y se erigiera en San José del Golfo, anexándosele la aldea Pontezuelas. A esta petición se adhirieron los habitantes del distrito de San Pedro Ayampuc, del cual formaban parte. Se consideró la relación de San José del Golfo con las aldeas vecinas, fue una condición para ser erigido Distrito Municipal. Por convenir a los intereses de los habitantes de Pontezuelas, era más conveniente segregarse de San Pedro Ayampuc y anexarse a San José del Golfo.

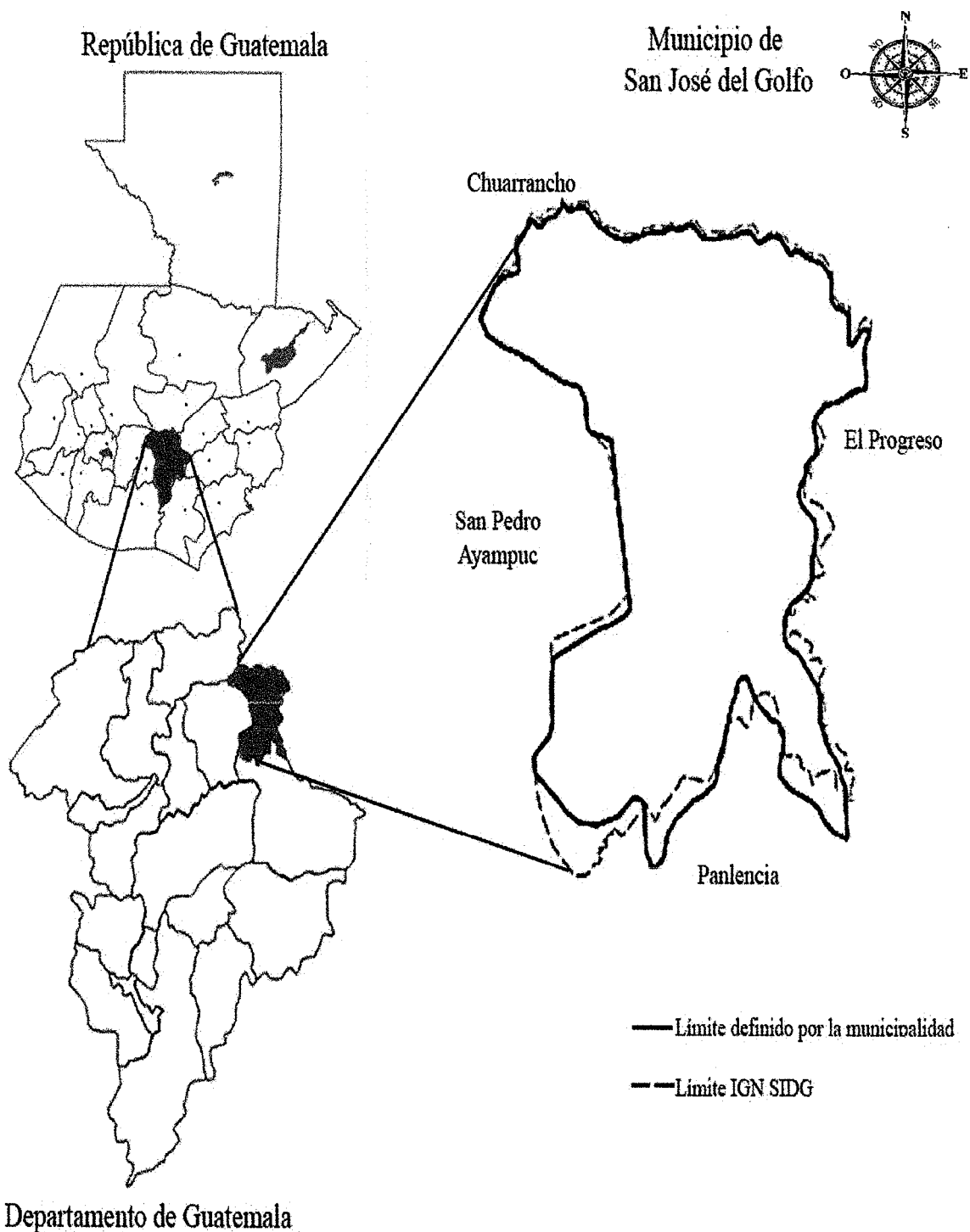
### **1.2.2 Localización y extensión**

Se encuentra situado en la parte nororiente del departamento de Guatemala, en la Región I, también llamada Metropolitana. Se localiza en la latitud  $14^{\circ}45'35''$  y en la longitud  $90^{\circ} 22' 18''$ . La extensión territorial es de  $84 \text{ kms}^2$  y está a una altura de 1,080 metros sobre el nivel del mar.

Está a una distancia de 28 kms por ruta asfaltada y su principal vía de acceso desde la ciudad capital es por la ruta al Atlántico, además cuenta con accesos secundarios que lo comunican con San Pedro Ayampuc y Sanarate.

En el siguiente mapa se muestra la localización del municipio de San José del Golfo, así como los límites territoriales del mismo.

**Mapa 1**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Localización geográfica y límites territoriales**  
**Año 2020**



Fuente: elaboración propia, con base en el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2019 – 2032.

En el mapa anterior se observa la localización del Municipio dentro del departamento de Guatemala, asimismo colinda: al norte con el municipio de Sanarate (El Progreso), al sur con el municipio de Palencia (Guatemala), al este con el municipio de San Antonio La Paz (El Progreso) y al oeste con los municipios de Chuarrancho y San Pedro Ayampuc (Guatemala).

### **1.2.3 Aspectos culturales y deportivos**

En el Municipio los habitantes pertenecen a dos culturas diferentes, el ladino y el maya cakchiquel, de acuerdo a datos del Censo 2018 el idioma que predomina con 98% es el español y el resto cakchiquel.

Con relación a la religión, según investigación documental y entrevistas realizadas se determinó que 50% de la población es devota de la religión católica, 48% corresponde a la religión evangélica y 2% a otras religiones.

Cabe mencionar que el 19 de marzo de cada año se lleva a cabo la solemne procesión del Patriarca San José, que es organizada por la comisión religiosa del Municipio. Se realizan actividades culturales como la coronación e investidura de distintas representantes de la belleza, se elige a la Señorita San José del Golfo, señorita ganadero y señorita agricultura, estas se realizan antes de la inauguración oficial de la fiesta patronal con acompañamiento de música popular y presentaciones de marimba orquesta.

En cuanto al ámbito deportivo, la municipalidad tiene la comisión municipal de deportes, esta apoya todos los eventos deportivos escolares como fútbol, atletismo y zumba para las personas que desean asistir a las clases. El deporte que predomina es el fútbol, este se practica en la rama femenina y masculina, los entrenamientos y los partidos se llevan a cabo en el Estadio Municipal Rodolfo Artemio Pineda y los equipos que cuentan con personal calificado para sus entrenamientos son de la tercera división.

### **1.2.4 División política y administrativa**

En este apartado se describen las categorías de centros poblados del Municipio, así como la forma en que están organizadas las autoridades que administran el gobierno local. Los tipos de divisiones se describen a continuación.

#### **1.2.4.1 División política**

Esta variable muestra las categorías en las que se clasifican los centros poblados. El Municipio está integrado por: un pueblo, un paraje, dos colonias, cinco aldeas, 19 caseríos y 11 fincas. Además, se puede observar la evolución que han tenido los centros poblados desde el año 2002, sin embargo, no se puede determinar con exactitud el cambio de categoría de todos los centros poblados debido a que no existe información suficiente en el Censo 2002.

- **Microrregiones**

Una microrregión es una porción territorial de tamaño intermedio, puede estar conformada por una o varias comunidades, aldeas o zonas. De acuerdo al PDM-OT 2019-2032 el Municipio se encuentra dividido en cuatro microrregiones las cuales son.

Microrregión 1: Santa Rita, La Ceiba, Loma Tendida, Quebrada de Agua, Concepción Grande, El Copante, El Puente La Barranquilla, Joya de los Terneros, Cucajol y La Verbena. Microrregión 2: El Javillal, Pontezuelas, Pueblo Nuevo, La Esperanza, El Caulote, Garibaldi, La Quebrada, El Rodeo, El Regadillo, El Planeta, Las Delicias y San Antonio El Ángel. Microrregión 3: La Barranca, La Choleña, Las Cureñas, Plan El Rodeo, El Planon, El Jícaro, Las Mesitas, Agua Zarca y La Estanzuela. Microrregión 4: San José del Golfo, El Espinal, Santa Luisa, El Jicarito, La Joya, Joyas del Golfo, Las Navajas y Las Pilas (ver anexo 1).

#### **1.2.4.2 División administrativa**

La división administrativa indica la forma en que se lleva la gestión y cómo se identifican las autoridades locales. En el municipio de San José del Golfo la gestión administrativa inicia con el Concejo Municipal el cual es el órgano de deliberación y le corresponde la toma de decisiones para el desarrollo del Municipio, velar por la integridad del patrimonio municipal, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

En cuanto al sistema de Consejos de Desarrollo, en el Municipio se pudo establecer que existe el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, así como Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en la cabecera municipal y en las aldeas principales.

Los 13 Consejos Comunitarios de Desarrollo se encuentran organizadas en las aldeas: Encuentro de Navajas, La Choleña, El Javillal, El Caulote, Joya de los Terneros, Garibaldi, Loma Tendida, Quebrada de Agua, Concepción Grande, El Puente la Barranquilla, El Copante y lotificación La Familia; también en la cabecera departamental. Estos son los órganos de coordinación y tienen bajo su responsabilidad la ejecución y auditoría social sobre los proyectos u obras que hagan las instituciones de Gobierno en la comunidad.

### **1.2.5 Clima**

Las condiciones atmosféricas propias del municipio de San José del Golfo son: temperatura máxima de 31°C y mínima de 16°C, con precipitaciones en un rango de 700 y 799 mms. Esto se debe a la localización y altura de 1,080 msnm. Los vientos promedian 14 km por hora y la humedad es de 75%.

### **1.2.6 Población**

Para caracterizar la población del municipio de San José del Golfo, se establece la tasa de crecimiento poblacional, número de hogares, densidad poblacional, población económicamente activa e inactiva, tasa de empleo y desempleo, pobreza y desnutrición.

#### **1.2.6.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Según datos de los Censos 2002 y 2018 del Instituto Nacional de Estadística, en el año 2002 la población era de 5,156 y en el año 2018 de 7,229. Según la proyección para el año 2020 indica que la población aumentó a 7,541, con base en una tasa de crecimiento intercensal de 2.13% anual. Se determinó que en el año 2002 la cantidad de hogares era 1,102 que equivale a cinco personas por hogar, en el 2018 aumentó a 1,913 hogares y en 2020 a 1,996, como consecuencia el número promedio de personas por hogar se redujo a cuatro en los últimos dos años.

#### **1.2.6.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**

El presente indicador es importante para conocer las estadísticas demográficas de la población del municipio de San José del Golfo. Para realizar el siguiente cuadro se utilizan datos de los Censos 2002 y 2018, así como la proyección realizada para el año 2020.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	2,510	48.68	3,493	48.32	3,644	48.32
Mujeres	2,646	51.32	3,736	51.68	3,897	51.68
<b>Total</b>	<b>5,156</b>	<b>100.00</b>	<b>7,229</b>	<b>100.00</b>	<b>7,541</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área geográfica</b>						
Urbana	3,524	68.35	4,898	67.75	5,109	67.75
Rural	1,632	31.65	2,331	32.25	2,432	32.25
<b>Total</b>	<b>5,156</b>	<b>100.00</b>	<b>7,229</b>	<b>100.00</b>	<b>7,541</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	53	1.03	156	2.16	163	2.16
No indígena	5,103	98.97	7,073	97.84	7,378	97.84
<b>Total</b>	<b>5,156</b>	<b>100.00</b>	<b>7,229</b>	<b>100.00</b>	<b>7,541</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>						
0 a 14	2,043	39.62	2,161	29.89	2,254	29.89
15 a 59	2,635	51.11	4,295	59.41	4,480	59.41
60 a 64	132	2.56	221	3.06	231	3.06
65 o más	346	6.71	552	7.64	576	7.64
<b>Total</b>	<b>5,156</b>	<b>100.00</b>	<b>7,229</b>	<b>100.00</b>	<b>7,541</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección propia, segundo semestre 2020.

- **Población por sexo**

En 2002 la población de mujeres era 51.32% y hombres 48.68%, donde la cantidad de mujeres superaba en 2.64% a los hombres, este porcentaje se incrementó en el 2020 3.36% y en la actualidad la cantidad de mujeres es 51.68% y hombres 48.32%. En relación al índice de masculinidad, el censo 2018 indica que existen 94 hombres por cada 100 mujeres.

- **Población por área geográfica**

El cuadro anterior muestra que 68.35% de la población reside en la zona urbana y 31.65% se localiza en el área rural, estas cifras se han variado levemente e indican para el año 2018 y 2020 que 67.75% se localiza en el área urbana y 32.25% en el área rural.

- **Población por grupo étnico**

De acuerdo al censo 2002, 1.03% de la población del municipio de San José del golfo es indígena, este porcentaje aumentó 1.13% en 18 años y en la actualidad la población indígena es 2.16% y la población no indígena representa 97.84%.

- Población por edad productiva

En el año 2002 la población de 0-14 años era 39.62%, en 2018 y 2020 disminuyó a 29.89%, la población en edad de trabajar en el 2002 era de 53.67% y aumentó a 62.47% en el 2018 y 2020, mientras que la población en retiro en 2002 era de 6.71% y aumentó a 7.64% en el 2018 y 2020.

### 1.2.6.3 Población económicamente activa -PEA- e inactiva -PEI-

El siguiente cuadro presenta los datos comparativos de la población económicamente activa -PEA- y población económicamente inactiva -PEI- de los Censos 2002 y 2018.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Población económicamente activa e inactiva de 15 años y más**  
**Años 2002 y 2018**

Año	Población económicamente activa -PEA-			Población económicamente inactiva -PEI-	Población en edad de trabajar -PET-
	Ocupada	Desocupada	Total		
2002	1,430	2	1,432	1,681	3,113
2018	2,461	91	2,552	2,516	5,068

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que la población en edad de trabajar -PET- creció de manera considerable, de igual manera la población ocupada y desocupada aumentó. Indican que en el año 2002 la PEA representaba 46% y la PEI 54% del total de la población en edad de trabajar, estas cifras sufrieron cambios significativos dando como resultado para el año 2018 una PEA de 50.36% y PEI 49.64%.

### 1.2.6.4 Densidad poblacional

De acuerdo a datos de los Censos 2002 y 2018, así como la proyección realizada para el año 2020, la densidad poblacional en el año 2002 fue de 61 habitantes por km<sup>2</sup>, esto aumentó a 86 en el año 2018 y a 90 habitantes por km<sup>2</sup> en el 2020.

### 1.2.6.5 Tasa de empleo y desempleo

El siguiente cuadro presenta datos comparativos de las variables empleo y desempleo, en el cual se presenta el total de la población en edad de trabajar -PET-, población empleada -PE- y población desempleada -PD-, datos utilizados para determinar: tasa global de participación -TGP-, tasa específica de ocupación -TEO-, tasa bruta de ocupación -TBO- y tasa de desempleo abierto -TDA-.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tasa de empleo y desempleo de 15 años y más**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Descripción</b>	<b>PET</b>	<b>PE</b>	<b>PD</b>	<b>TGP</b> %	<b>TEO</b> %	<b>TBO</b> %	<b>TDA</b> %
Censo 2002	3,113	1,430	2	46.00	99.86	45.94	0.14
Censo 2018	5,068	2,461	91	50.36	96.43	48.56	3.57

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que la población en edad de trabajar creció de 3,113 en el 2002 a 5,068 en 2018, además la TGP aumentó de 46% a 50.36%, la TEO disminuyó de 99.86% en 2002 a 96.43% en el 2019 y con ello la TDA aumentó de 0.14% a 3.57%. El Censo 2018 indica que: 72% de la población trabajan en el mismo municipio de residencia, 22% tiene que salir a trabajar a otro municipio, 1% en otro país y 5% no declaró el lugar.

#### **1.2.6.6 Pobreza**

El Plan de Desarrollo Municipal 2019-2032 indica que el municipio de San José del Golfo se encuentra en la posición 11 con 28.6% de la pobreza general. Con relación a la pobreza extrema el Municipio presenta un índice de 3.83%, la no extrema 24.77% y los no pobres representan 71.40%, posicionándose en el lugar 11 a nivel departamental, con un Índice de Desarrollo Humano -IDH- de 0.654 (INE, 2018).

#### **1.2.6.7 Desnutrición**

Con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y el Centro Nacional de Epidemiología -Epiweb- los casos de desnutrición aguda en el municipio de San José del Golfo en el año 2018 fueron 24 y aumentaron 100% para el 2019, caso contrario con la desnutrición crónica la cual presentó 304 casos en el 2018 y disminuyó 9% para el 2019 presentando 279 casos.

#### **1.2.7 Migración**

Según el Informe General Estadístico 2020 del Instituto Guatemalteco de Migración el número de deportados totalizan 14 personas, siete provenientes de Estados Unidos de América vía aérea y siete de México vía terrestre, del total de deportados, dos son menores de edad, en cuanto a los mayores de edad, ocho son hombres y cuatro son mujeres.

### 1.2.8 Remesas familiares

En el municipio de San José del Golfo, las personas perciben ingresos por remesas familiares, provenientes de quienes han partido al exterior del país en busca de mejoras económicas, estabilidad y desarrollo, los principales países de donde provienen los envíos de efectivo son Estados Unidos de Norte América y Canadá. En el cuadro siguiente se presenta el monto de remesas aproximadas, según información obtenida de la agencia BANRURAL ubicada en el Municipio.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Remesas familiares**  
**Año 2020**

<b>Año</b>	<b>Número de transacciones</b>	<b>Monto Q.</b>	<b>Variación en cantidad Q.</b>	<b>Variación en %</b>
2016	14,400	11,000,000	-	-
2017	15,600	12,500,000	1,500,000	13.64
2018	16,800	13,800,000	1,300,000	10.40
2019	18,500	14,200,000	400,000	2.90
2020	17,600	15,500,000	1,300,000	9.15
<b>Total</b>	<b>82,900</b>	<b>67,000,000</b>		

Fuente: Banco de Desarrollo Rural. S. A. -BANRURAL-, San José del Golfo, año 2020.

El número de transacciones ha aumentado constantemente a excepción del año 2020 donde disminuyeron, sin embargo, el monto ha incrementado de Q.11,000,000 en el 2016 hasta Q.15,500,000 en el 2020.

### 1.2.9 Ecosistema

Como parte de la caracterización del medio natural del municipio de San José del Golfo, se detallan los factores que conforman el ecosistema.

#### 1.2.9.1 Agua

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT 2019-2032 indica que el Municipio se localiza en la cuenca del río Motagua y la sub- cuenca del río Plátanos, y cuenta con los ríos: Las Cañas, Los Plátanos, Las Vacas, El Jabillal, Los Acoles, Naranja y La Periquera. El riachuelo Las Navajas y las quebradas: Seca, La Barranca y Agua Zarca, cuenta con dos nacimientos de agua: El Espinal, que es municipal y quienes hacen uso de este recurso es la cabecera municipal; y Pozo La Ceiba que se encuentra en aldea La Choleña y solo los pobladores de esta aldea tienen acceso al recurso.

- **Potencialidad del agua como ecosistema**

Según información del Coordinador de la sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA -, el agua es una de las mayores necesidades en el municipio de San José del Golfo, lo cual dificulta la realización de proyectos de agricultura, ya que son pocos los nacimientos de agua. El recurso hídrico es importante ya que proporciona potencialidad a los bosques y da lugar a la existencia de flora y fauna. Hay aldeas donde se realiza la labor de agricultura y se cuenta con agua, sin embargo, no con sistemas de riego, debido al alto costo que estos implican.

### **1.2.9.2 Bosque**

Es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del Municipio y funcionan como hábitats para los animales, moduladores de flujos hidrológicos y conservadores del suelo.

- **Tipos de bosque**

Según el mapa de zonas de vida de Holdridge, el municipio de San José del Golfo tiene dos zonas de vida: bosque seco subtropical (75%) y bosque húmedo subtropical templado (25%). La cobertura de bosque para el Municipio es de 21.44 hectáreas que representan 35% de la superficie del municipio de San José del Golfo, según el mapa elaborado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, dicha cobertura se divide en: bosque mixto 33% y latifoliadas-cultivo 2%.

- **Formas de tenencia del bosque**

Según entrevistas realizadas al encargado del Vivero Municipal y al encargado de Gestión Ambiental de la Municipalidad, no existen registros cuantificables, sin embargo, mencionan que la mayor parte del bosque es de propiedad privada, los cuales son fincas y en menor cantidad es municipal, no existen bosques en arrendamiento, cedidos o comunales. En los últimos dos años la Unidad de Gestión Ambiental protege el recurso bosque, tanto de propiedad privada como de propiedad municipal, lo cual se realiza por medio de concesión de licencias para la adecuada explotación del recurso.

### **1.2.9.3 Suelos**

Los suelos del Municipio son calizos, con excepción de algunos arenosos, además son considerados pobres, calizos y arcillosos, poco profundos que han ido formándose sobre matorrales sedimentarios metamórficos, serpentina y esquistos.

El 95% de estos suelos, pertenecen a la altiplanicie central, que se caracteriza por tener pendientes escarpadas, con pequeñas áreas de suelos planos o valles ondulados y ser suelos poco profundos, que no se adaptan a la producción de cultivos limpios intensivos.

- **Uso de suelos**

De acuerdo a información del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, PDM-OT 2019-2032, el suelo en el Municipio es sobre utilizado en 45% (se usa a una intensidad mayor a la que soporta); 35% se utiliza de forma correcta (que existe correspondencia entre el uso actual y la capacidad de uso); y 20% es subutilizada (se utiliza a una intensidad menor de la que es capaz de soportar).

- **Clases agrológicas**

Se determinan VIII clases de suelo por capacidad de uso, en la que las limitaciones de uso se incrementan al subir de clase, es decir, de la I a la VIII menos limitante a más limitante. Las clases agrológicas que posee el municipio de San José del Golfo son: la clase VI, VII y VIII, las cuales se detallan a continuación.

La clase VI cubre un 20% con 1,680 hectáreas y la clase VII 70% con 5,880 hectáreas, poseen limitaciones tales como la pendiente y el relieve escarpado, por lo que son aptas para cultivos permanentes en sistemas agroforestales y silvopastoriles con fuertes medidas de conservación; y la clase VIII que cubre 10% con 840 hectáreas, por su grado de limitación no puede ser usada en producción agropecuaria o forestal, pero si para fines de protección y conservación de recursos naturales y la biodiversidad (Codazzi, 2010).

#### **1.2.9.4 Flora**

La flora ha sido muy diversa, pero ha sufrido reducción debido a las actividades agrícolas de los habitantes; como consecuencia, las masas boscosas son menos densas. Entre la flora que predominan en el Municipio se encuentran: aliso, claveles, geranios, arbustos, tomillo, romero, ajedrea, matiliguete, caoba, cedro, quebracho, sare, yagé y sunza.

#### **1.2.9.5 Fauna**

Entre la fauna silvestre que habita los bosques del Municipio se encuentran: víbora cascabel, gavilán, conejo, víbora castellana, tecolote, venado, corales, lechuza, armadillo, zumbadoras, onza, chachas, lagartijas, tejón chorchas iguanas tacuacín patos garrobos tlaconetes codornices cantadoras tortolitas, sharas, urraca, sanate, pijije, chatias y pericos.

### **1.2.9.6 Orografía**

El principal accidente geográfico que presenta el lugar es la Sierra de las Minas, que lo atraviesa al norte del río Motagua, aunque por la diferencia de sus alturas se encuentran algunos cerros y hondonadas que le dan una característica de terreno irregular. Según información brindada por el encargado del Vivero Municipal, en el Municipio existe una llanura, conocida como Joaquina que colinda con Santo Domingo Los Ocotes, El Progreso.

### **1.2.9.7 Áreas protegidas**

En el municipio de San José del Golfo no existe un área protegida declarada, pero los participantes en los talleres de planificación mencionan que, por su iniciativa, los vecinos protegen un área llamada El Convento, en donde se puede encontrar algunas especies de animales en vías de extinción como conejos, patos, armadillos, chachas, chorchas y cantadoras, asimismo se considera un área protegida “El Cerro” (lugar donde se ubican las letras gigantes que identifica al Municipio).

## **1.3 ÁMBITO SOCIAL**

En el ámbito social del municipio de San José del Golfo se presenta la caracterización de las organizaciones que brindan apoyo a las diferentes comunidades, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

### **1.3.1 Organizaciones**

De acuerdo a entrevistas con autoridades municipales, líderes comunitarios y sociedad civil, en el Municipio se identificaron las siguientes organizaciones.

#### **1.3.1.1 Sociales**

Estas organizaciones están conformadas por personas residentes en las diferentes aldeas, caseríos y colonias del Municipio. La función principal de estas organizaciones es el promover y resguardar el bienestar de las comunidades. Entre estas organizaciones se pueden mencionar: COCODE, comité de padres de familia, comité de seguridad y comité de sanitización

#### **1.3.1.2 Ambientales**

En el Municipio no se identificaron comités, comisiones o agrupaciones dedicadas al medio ambiente, sin embargo, todas las actividades que están relacionadas al cuidado del medio ambiente son dirigidas por la municipalidad en sus diferentes dependencias.

### **1.3.1.3 Culturales**

Este tipo de organizaciones son las que se encargan de fomentar la cultura en el Municipio, en su mayoría son otro tipo de organizaciones los que impulsan la parte cultural del Municipio, pero no son específicas de ese ámbito. Se identificaron dos organizaciones dedicadas al aspecto cultural, los cuáles se describen a continuación.

- **Comité de feria patronal**

De acuerdo a la información proporcionada, la feria patronal es considerada una de las mejores del país, por la masiva participación de pobladores y personas de otros municipios que llegan por su atracción.

- **Consejo parroquial**

Esta organización es de carácter religioso y tiene integrantes de todas las aldeas, por cada aldea forman lo que se denomina directiva y esa misma integra el consejo parroquial y le es asignada una comisión. Está integrado por personas de todas las comunidades que son feligreses y sirven a sus iglesias.

### **1.3.1.4 Deportivas**

Este tipo de organización busca incentivar y promover las actividades deportivas a través de su práctica. Dentro del Municipio se han identificado tres organizaciones de carácter voluntario dedicadas a esta gestión las cuáles son: Comisión Municipal de Deporte de la cabecera municipal, la Junta de Deportes de Aldea El Caulote y el Comité Pro-mejoramiento de Deportes de aldea La Choleña.

## **1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Para la siguiente caracterización toman en cuenta las variables: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección de desechos sólidos y cementerios.

### **1.4.1 Educación**

El municipio de San José del Golfo cuenta con 36 establecimientos educativos inscritos en el Ministerio de Educación, tanto párvulos, primaria, básico y diversificado. Del total de establecimientos 32 se encuentran en estatus abierto y cuatro en estatus cerrado, 28 pertenecen al sector público, siete al privado y uno es por cooperativa, el cual se encuentra en cierre temporal.

#### **1.4.1.1 Matriculación**

Con base en los registros estadísticos a del MINEDUC en el año 2019 se tuvo mayor cobertura de educación, siendo la tasa neta de cobertura para nivel preprimaria 96.02%, primaria 116.88%, básicos 160.34% y diversificado 111.48%, el año 2020 debido a la pandemia COVID-19 presenta una baja en la tasa neta de cobertura para nivel preprimaria 70.61%, primario 95.21%, básicos 119.92% y diversificado 86.35% comparado con los dos años anteriores; atribuyendo una de las razones a las nuevas disposiciones del Ministerio de Educación en la forma de impartir de clases bajo la modalidad virtual, lo cual afecta a los alumnos que no tienen acceso a computadora, celular e internet.

#### **1.4.1.2 Inscripción, repitencia y retirados**

El municipio de San José del Golfo ocupa el séptimo lugar a nivel departamental en cuanto a la cobertura educativa que ofrece en los diferentes niveles de educación (preprimaria, primaria, básico y diversificado).

Según datos del Ministerio de Educación los alumnos inscritos a nivel preprimaria son: 348 de los cuales culminaron el ciclo escolar 342 y se retiraron 6 alumnos; a nivel primaria se inscribieron 934, con resultado no promovido 67, retirados 40 y promovidos 827; a nivel básico se inscribieron 1,014, con resultado no promovido 225, retirados 190 y resultado promovido 599; a nivel diversificado se inscribieron 608, con resultado no promovido 55, retirados 84 y promovidos 469.

#### **1.4.1.3 Personal docente**

Se pudo establecer por medio de entrevistas y encuestas realizadas a los directores de los diferentes establecimientos que, de 174 docentes, 38% tienen preparación académica de nivel medio y 62% cuenta con estudios universitarios entre los que se pueden mencionar: Profesorado de Enseñanza Media (PEM), Licenciatura en Pedagogía, Psicología.

#### **1.4.1.4 Alfabetismo**

De acuerdo al Ministerio de Educación 90.19% de hombres y 90.88% de mujeres saben leer y escribir, esto indica que el nivel de alfabetismo en el Municipio promedia 90.53%, por lo cual se deduce que la enseñanza se cubre en alto porcentaje.

#### **1.4.1.5 Principales dificultades del servicio**

Entre las principales causas que se detectaron en los diferentes establecimientos debido a la pandemia COVID-19 se pueden mencionar que no se puede impartir las clases de manera presencial y de forma continua por la coyuntura, lo cual afecta el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes. La forma que se imparten clases en la actualidad es por medio de las diferentes plataformas virtuales como lo son Zoom, WhatsApp, Facebook, entre otros. La situación se vuelve difícil con los alumnos que no cuentan con los medios necesarios para recibir sus clases por ese medio.

#### **1.4.2 Salud**

El servicio es prestado por el Centro de Atención Permanente (CAP) que se encuentra ubicado en la 1ra. Avenida 7-71 calle principal del municipio de San José del Golfo, este cuenta con personal necesario para la atención. También existen cuatro puestos de salud en el área rural, ubicados en La Choleña, El Caulote, Pontezuelas y Loma Tendida.

El Centro de Atención Permanente (CAP) para el funcionamiento cuenta con seis médicos, ocho enfermeros/as y trece personas en el área administrativa. En cada puesto de salud existe una persona encargada de la atención de pacientes, que desempeña el cargo administrativo de paramédico 1.

- **Infraestructura de salud pública**

El espacio físico del Centro de Atención Permanente (CAP) está dividido en: sala de emergencia, clínica médica, laboratorio, farmacia, servicio social, maternidad, cuidados de recién nacidos, sala de espera, cafetería, lavandería, sanitarios y bodega. Cuenta con parqueo para un vehículo que es para uso exclusivo de la ambulancia.

En cuanto a los puestos de salud, las entradas cuentan con vías de acceso adecuadas y las calles se encuentran pavimentadas, excepto el puesto de salud de aldea Pontezuelas que cuenta con entrada de terracería accesible. Cuentan con parqueos con capacidad de cuatro a ocho vehículos, además tienen señalización de salida de emergencia. Cada puesto de salud se encuentra dividido en sala de espera, clínica, bodega de suministros, cocina o comedor área de sanitarios para los pacientes y un sanitario para el encargado del puesto de salud. Cabe mencionar que no realizan pruebas de COVID-19.

#### **1.4.2.2 Tasa de natalidad**

En el año 2019 se tuvo un total de 153 nacimientos, el total de la población para ese año según la proyección realizada era de 7,3282, quiere decir que la tasa de natalidad para ese año fue de 20.72, este dato indica que por cada 1,000 habitantes nacieron 21 personas.

#### **1.4.2.3 Tasa de morbilidad infantil**

Según información obtenida del MSPAS-SIGSA, el número de casos es de 2,242, dónde los diagnósticos con más casos son: rinofaringitis aguda (refriado común) con 573 casos, seguida de 213 casos de amigdalitis aguda y 134 casos de faringitis aguda. Con una tasa de morbilidad infantil de 304 casos por cada mil niños.

#### **1.4.2.4 Tasa de morbilidad general**

Entre las principales causas de morbilidad general que se presentan en el Municipio están: hipertensión esencial que presenta 1,323 casos, seguida de diabetes mellitus, no especificada, sin mención de complicación con 912 y asma no especificada con 459. Cabe mencionar que se contabilizaron 25 casos por COVID-19.

#### **1.4.2.5 Tasa de mortalidad general**

En el año 2019 el total de fallecimientos fue de 25 personas, el total de la población para ese año era de 7,382, quiere decir que la tasa de mortalidad para ese año fue de 2.89, este dato indica que por cada 1,000 habitantes fallecieron 3 personas. Entre las principales causas de mortalidad general sobresale la hipertensión esencial (primaria). De los fallecidos solo se contabilizó un caso por COVID-19.

#### **1.4.2.6 Tasa de mortalidad infantil**

En el año 2019 el total de fallecimientos fue de un niño, el total de la población infantil para ese año era de 740, la tasa de mortalidad para ese año fue de 1.35, esto indica que por cada 1,000 menores fallece un niño.

#### **1.4.2.7 Servicio de salud privada y medicina alternativa**

La cobertura del servicio de salud privada en el municipio de San José del Golfo es mínima, cuenta con tres clínicas privadas y una municipal de medicina general, también existe un hospital privado y dos clínicas dentales. También existe servicio de medicina alternativa en la clínica Bionamedi, que presta los servicios de medicina biológica natural.

Cabe mencionar que por la coyuntura mundial que se vive a causa de la pandemia COVID-19, el centro de atención no cuenta con área exclusiva para la atención de personas sospechosas con el virus para realizar las pruebas necesarias, por tal motivo se adecuo la oficina de correos que se encuentra ubicada en las instalaciones de la municipalidad para realizar las pruebas de manera aislada.

### 1.4.3 Agua

Según el trabajo documental y de campo los pobladores del casco urbano y las principales aldeas del Municipio cuentan con el servicio de agua potable, sin embargo, en los caseríos aislados carecen de este servicio. El siguiente cuadro muestra las fuentes principales de abastecimiento de agua para consumo, además la tasa de cobertura.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Fuente principal de agua para consumo del hogar y tasa de cobertura**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Forma de accesibilidad al agua</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>
Tubería en la vivienda	1,000	90.74	1,714	89.58
Tubería fuera de la vivienda	6	0.54	34	1.78
Chorro público	7	0.64	4	0.21
Pozo perforado	60	5.44	101	5.28
Agua de lluvia	0	0	7	0.37
Río, lago, manantial o nacimiento	15	1.36	17	0.89
Camión o tonel	2	0.18	23	1.21
Otro	12	1.1	13	0.68
<b>Total</b>	<b>1,102</b>	<b>100.00</b>	<b>1,913</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La fuente principal de agua para consumo es la tubería en la vivienda, la cual para el año 2002 representaba 90.74% de cobertura y para el año 2018 la tasa bajó a 89.58%, sin embargo, el número de hogares beneficiados se incrementó 71.40%. Con base a la información solicitada en la Municipalidad de San José del Golfo se estableció que el costo mensual por el consumo de agua potable es de Q.20.00, este precio es fijo, sin considerar la cantidad de agua que se consume por cada vivienda debido a que no cuentan con un sistema de contadores.

#### 1.4.4 Drenajes

En el Municipio el sistema de drenajes cuenta con una red de evacuación de aguas servidas, las cuales no tienen tratamiento, y como consecuencia se crea contaminación, debido a que la mayoría de los servicios tanto municipales como particulares desembocan en riachuelos. El siguiente cuadro muestra las formas de disposición de aguas residuales.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Hogares conectados y no conectados a red de drenajes**  
**Años 2002 y 2018**

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Conectados a red de drenajes	55	4.99	543	28.38
No conectados a red de drenajes	1,047	95.01	1,370	71.62
<b>Total</b>	<b>1,102</b>	<b>100.00</b>	<b>1,913</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que en el año 2002 la tasa de cobertura era de 4.99% que corresponde a 55 hogares, esta tasa aumentó a 28.38% para el año 2018, lo que significa que 543 hogares se encuentran conectados a la red de drenajes. Sin embargo, aún existen 1,370 hogares que no están conectados a la red de drenajes.

#### 1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Los hogares del Municipio utilizan diferentes tipos de alumbrado domiciliar los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tipos de alumbrado domiciliar**  
**Años 2002 y 2018**

Tipo de alumbrado	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Red de energía eléctrica	1,040	94.37	1,855	96.97
Panel solar	4	0.36	4	0.21
Gas corriente	4	0.36	0	0.00
Candela	54	4.90	45	2.35
Otro	0	0.01	9	0.47
<b>Total</b>	<b>1,102</b>	<b>100.00</b>	<b>1,913</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La cobertura del servicio de energía eléctrica en el año 2002 era de 94.37%, este porcentaje aumentó en el 2018 a 96.97%, este servicio lo provee la Empresa Eléctrica de Guatemala (EEGSA) y el costo por kilovatio es de Q.1.25 en tarifa social y Q.1.34 en tarifa no social. En el cuadro anterior también se indica que para el año 2018, 2.35% de los hogares utilizan candelas, 0.21% panel solar y 0.47 otros tipos de alumbrado.

Con relación al alumbrado público, el casco urbano del Municipio cuenta con alumbrado público de tecnología led, mientras que en las diferentes aldeas y caseríos el alumbrado público se concentra en las áreas más pobladas y vías principales de acceso.

#### 1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el siguiente cuadro se muestra el tipo de servicio sanitario con el que cuentan los hogares del municipio de San José del Golfo según los censos del año 2002 y 2018.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tipos de servicio sanitario**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Tipo de servicio sanitario</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>
Inodoro conectado a red de drenajes	55	4.99	543	28.38
Inodoro conectado a fosa séptica	215	19.51	330	17.25
Excusado lavable	145	13.16	726	37.95
Letrina o pozo ciego	608	55.17	290	15.16
No tienen servicio	79	7.17	24	1.26
<b>Total</b>	<b>1,102</b>	<b>100.00</b>	<b>1,913</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con relación a los datos mostrados en el cuadro anterior se observa que 55.17% de los hogares en el año 2002 utilizaban letrina o pozo ciego, dato que cambia para el año 2018 siendo el servicio de excusado lavable con 37.95% de uso.

Según la Dirección Municipal de Planificación (DMP) en el año 2020 en el casco urbano se cuenta con inodoros conectados a red de drenajes para aguas servidas y pluviales, mientras que en algunos caseríos del área rural se hace el uso de inodoros conectados a fosa séptica derivado a la falta del servicio drenajes.

### 1.4.7 Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos es inadecuada, debido a que no existe infraestructura para el tratamiento y destino final. El Municipio desde el año 2006 ha contado con un vertedero municipal, los desechos son depositados sin tratamiento alguno, lo que produce que el grado de contaminación se incremente y por consiguiente el nivel del riesgo para la salud de los habitantes sea mayor. En el siguiente cuadro se presenta la forma de eliminación de la basura en los hogares según censos del año 2002 y 2018.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Sistema de eliminación de basura**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Forma principal de eliminación de basura</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>
Servicio municipal	106	9.62	1521	79.51
Servicio privado	9	0.81	4	0.21
La queman	601	54.54	302	15.78
La entierran	23	2.09	17	0.89
La tiran en río o quebrada	0	0	18	0.94
La tiran en cualquier lugar	361	32.76	28	1.47
Abonera o reciclaje	0	0	11	0.57
Otra	2	0.18	12	0.63
<b>Total</b>	<b>1,102</b>	<b>100.00</b>	<b>1,913</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el año 2002 el servicio de recolección era insuficiente y representaba solo 9.62%, debido a esto, 54.54% de los hogares eliminaba la basura quemándola y 32.76% la tiraba en cualquier lugar. Para el año 2018, el servicio municipal aumentó eficazmente y cuenta con una tasa de cobertura de 79.51%, seguida de 15.78% que representa los hogares que queman la basura. Cabe mencionar que la municipalidad brinda dicho servicio en el área urbana y en las aldeas del área rural, sin ningún costo, el tren de aseo se encarga de la limpieza de las calles del área urbana para evitar los basureros clandestinos.

### 1.4.8 Cementerios

En el municipio de San José del Golfo existen cinco cementerios, de estos, dos se ubican en el Caserío Agua Sarca, a 1 km del casco urbano, uno en la aldea Loma Tendida, uno en aldea Pontezuelas y uno en aldea El Planeta.

La municipalidad no cobra una mensualidad por el espacio de uso, sin embargo, para poder utilizar este servicio los vecinos deben comprar un terreno de 3 x 3 mts por un costo de Q.500.00.

#### 1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El casco urbano cuenta con una planta de tratamiento para poder evacuar las aguas servidas y evitar mayor contaminación al medio ambiente, que incluye los diferentes ríos y riachuelos que existen. Sin embargo, las aguas servidas de los centros poblados (62.5% de hogares) que no tienen conexión directa a la planta de tratamiento son vertidas directamente en los ríos sin ningún tratamiento previo y a medida que se desplaza contamina otras fuentes de agua limpia, suelos, vegetación, etc.

### 1.5 ENTIDADES DE APOYO

Se refiere a las diferentes instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio para su desarrollo. Entre las entidades de apoyo que existen se pueden mencionar: estatales, privadas e internacionales.

#### 1.5.1 Estatales

El Municipio cuenta con instituciones de gobierno localizadas en la cabecera municipal y algunas que por su misma naturaleza realizan su trabajo en los lugares poblados. En la siguiente tabla se mencionan las entidades de apoyo estatales que se identificaron.

**Tabla 2**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Entidades de apoyo**  
**Año 2020**

Sector	Nombre de institución	Funciones	Cobertura	Sede
Estatal	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA	Fomentar el desarrollo rural integral a través de la transformación y modernización del sector forestal, agropecuario e hidrobiológico, desarrolla capacidades productivas, organizativas y comerciales para lograr la seguridad y competitividad con normas y regulaciones claras para el manejo de productos en el mercado nacional e internacional.	Agricultura	Calle Principal Municipalidad de San José del Golfo.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Sector	Nombre de Institución	Funciones	Cobertura	Sede
Estatal	Ministerio de Educación MINEDUC	Institución generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje, orientada a resultados, para formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.	Educación	Capital.
	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS	Proveer servicios de atención integral a la población, con equidad y calidad mediante el funcionamiento de redes integrales de salud en sus tres niveles, con el uso eficiente y transparente de los recursos.	Salud	1ra Av. 2-11 zona 1, San José del Golfo.
	Registro Nacional de las Personas RENAP	Organiza y mantiene el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación.	Social	11 calle 13-02 zona 1, San José del Golfo.
	Secretaría de Planificación y de Programación de la Presidencia de Guatemala SEGEPLAN	Institución que orienta la gestión pública para el desarrollo, mediante la planificación sólida, innovadora y orientada a atender las prioridades de la población.	Social	9a. Calle 10-44 zona 1, Guatemala.
	Municipalidad de San José del Golfo	Está integrado por el alcalde, varios concejales que se encarga de administrar y gobernar el Municipio.	Servicio	Calle Principal Municipalidad de San José del Golfo.
	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República SESAN	Institución responsable de la coordinación, integración y monitoreo de intervenciones de seguridad alimentaria y nutricional entre sector público, sociedad y organismos de cooperación internacional para optimizar los esfuerzos y recursos, con el fin de lograr un mayor impacto en el país.	Seguridad Alimentaria	8a. Av. 12-01 zona 1, Guatemala.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior se indican las entidades de apoyo que existen en el Municipio. Según la investigación documental y las entrevistas realizadas se determinó que no existen entidades de apoyo privadas o internacionales.

### **1.5.2 Privadas**

En el municipio no se identificaron entidades privadas que apoyen a la población.

### **1.5.3 Internacionales**

En el municipio no se identificaron entidades internacionales que apoyen a la población

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se presentan las principales actividades productivas del municipio de San José del Golfo.

#### 2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación, se caracterizan las actividades productivas más importantes para el desarrollo económico del Municipio, entre estas se encuentran: actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año 2020**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	3,261,619	17.35	188	7.37
Pecuaria	9,340,683	49.68	29	1.14
Artesanal	2,714,400	14.44	21	0.82
Extractiva	*N/D	N/D	80	3.13
Turística	3,484,000	18.53	49	1.92
Comercio y servicios	N/D	N/D	2,185	85.62
<b>Total</b>	<b>18,800,702</b>	<b>100.00</b>	<b>2,552</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

\*N/D: no disponible.

Con base en la investigación realizada, se determinó que la actividad pecuaria es la más representativa en cuanto a valor de la producción con 49.68% del valor total de la producción, seguida por la actividad turística con 18.53%, luego la actividad agrícola con 17.35% y por último la actividad artesanal con 14.44%, con relación a la generación de empleo, la actividad agrícola tiene una participación de 6.93%, pecuaria 1.10% y la actividad artesanal 0.83%.

Es importante mencionar que las actividades productivas más significativas son: pecuarias, agrícolas, artesanal, extractiva, turísticas, así como comercio y servicios; sin embargo, la que mayor fuente de empleo genera es la actividad de comercio y servicios, según se puede apreciar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Mano de obra**  
**Año 2020**

Actividad Productiva	Sexo		Disponibilidad de mano de obra		
	Hombres	Mujeres	Calificada	No Calificada	Total
Agrícola	165	23	15	173	188
Pecuario	29	-	1	28	29
Artesanal	21	-	12	9	21
Extractiva	80		8	72	80
Turística	21	28	12	37	49
Comercio y servicios	867	1,318	731	1,454	2,185
<b>Total</b>	<b>1,183</b>	<b>1,369</b>	<b>779</b>	<b>1,773</b>	<b>2,552</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

De acuerdo con el cuadro anterior, la disponibilidad de mano de obra es de 2,552 lo cual integra por 1,183 hombres y 1,369 mujeres. De los cuales 779 corresponde a mano de obra calificada y 1,773 a mano de obra no calificada.

### 2.1.1 Actividad agrícola

El contenido de este apartado muestra la caracterización realizada de la actividad agrícola del Municipio, los productos predominantes que sobresalen son: tomate, guayaba, chile pimiento y frijol, los mismos representan la producción más significativa en la contribución de los ingresos de los habitantes.

#### 2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se determinó según encuestas realizadas a una muestra de la población que el estrato que predomina es la finca subfamiliar debido a que el 100% de agricultores poseen tierras mayores a una manzana y menores de diez.

En el siguiente cuadro se detallan los principales productos que se cultivan, según superficie, volumen y valor de la producción agrícola.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Superficie, volumen y valor de la producción**  
**Año 2020**

<b>Estrato / producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>%</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>%</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>%</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
<b>Subfamiliares</b>												
Tomate	1	6.25	11.00	12.22	Cajas de 50 lb	8,800	36.28	115.63	1,017,544	31.20	55	29.26
Frijol	12	75.00	28.25	31.39	Quintal	1,243	5.12	450.00	559,350	17.15	30	15.96
Guayaba	1	6.25	11.25	12.50	Quintal	1,688	6.96	325.00	548,600	16.82	16	8.51
Chile pimiento	1	6.25	7.00	7.78	Cajas de 40 lb	6,300	25.97	77.50	488,250	14.97	33	17.55
Maíz	-	-	28.25	31.39	Quintal	2,825	11.65	115.00	324,875	9.96	34	18.08
Chile jalapeño	1	6.25	4.25	4.72	Cajas de 50 lb	3,400	14.02	95.00	323,000	9.90	20	10.64
<b>Totales</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>	<b>90.00</b>	<b>100.00</b>			<b>100.00</b>		<b>3,261,619</b>	<b>100.00</b>	<b>188</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Según datos observados en el cuadro anterior, se determinó que el producto con mayor valor de la producción es el tomate que representa 31.20%, seguido por el frijol 17.15%, la guayaba 16.82%, chile pimiento 14.97%, maíz 9.96% y chile jalapeño 9.90%.

### 2.1.1.2 Destino de la producción

El valor de la producción de tomate es 95%, destinado a la Terminal zona 4 y a la Central de Mayoreo CENMA, el restante 5% al mercado local. El 100% de la producción de guayaba es destinado a la venta en la Terminal zona 4 y Central de Mayoreo CENMA. De la producción de frijol, 50% se destina a la Terminal zona 4 y Central de Mayoreo CENMA, 40% es para autoconsumo y 10% para abastecer el mercado local del Municipio.

### 2.1.1.3 Niveles tecnológicos

El grado de conocimientos y técnicas que se utilizan en el proceso productivo de la actividad agrícola, se describen en la siguiente tabla.

**Tabla 3**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Niveles tecnológicos**  
**Año 2020**

<b>Estrato / Producto</b>	<b>Nivel</b>	<b>Tecnología aplicada</b>
<b>Subfamiliares</b>		
Tomate Frijol Guayaba Chile pimiento Maíz Chile jalapeño	III	Semilla mejorada, utiliza agroquímicos para el desarrollo del cultivo, recibe asistencia técnica y financiera, riego por lluvia, y contratación de personas para el proceso del cultivo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Según el análisis de la investigación recopilada, se determinó que en la producción agrícola se utiliza tecnología apropiada por lo que se considera un nivel III de intermedia tecnología. Los productores utilizan semilla mejorada, para el cultivo de maíz y frijol y para la producción de tomate, chile pimiento y chile jalapeño se adquieren pilones los cuales se compran por millar, aplican agroquímicos para evitar plagas que afecten el crecimiento de los diferentes cultivos. El tipo de riego que predomina es la lluvia.

### **2.1.2 Actividad pecuaria**

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se identificó que las principales actividades productivas relacionadas con el ámbito pecuario son: crianza y engorde de ganado porcino y ganado bovino, así como crianza y engorde de pollo.

La crianza y engorde de ganado porcino es una actividad importante, medio de obtención de ingresos para los productores y beneficia a familias generando fuentes de empleo. La explotación de este ganado menor se realiza en el estrato familiar.

Según entrevistas realizadas, las cabezas de ganado son vendidas en pie como vaca o toro, novillo o novilla y como ternero o ternera. De siete productores entrevistados cuatro ordeñan al ganado y la leche obtenida es utilizada para diversidad de productos lácteos, para la crianza y engorde de ganado bovino se requiere una manzana de superficie de terreno para cuatro cabezas de ganado y amplios pastizales. En esta actividad pueden existir unidades productivas según su tamaño: micro fincas, subfamiliares, familiares, multifamiliares y multifamiliares grandes. Sin embargo, según la muestra analizada, los productores se encuentran en los estratos familiares, que corresponde de 10 a 63 manzanas de terreno utilizado para la actividad productiva.

En lo que respecta a la actividad de engorde de pollo, se entrevistó a un productor y los costos se obtuvieron de investigación documental. Un pollo debe consumir de 9 a 15 libras de alimento para obtener su peso comercial, al momento de tener entre 3 y 4 libras de peso está listo para su destace. El tiempo ideal para llevar a peso comercial es de seis semanas, entre los insumos para alimentación de pollo se encuentra: concentrado de inicio, concentrado de finalización, concentrado de engorde y agua. También es importante que para su cuidado y crecimiento adecuado se le brinden las vacunas y vitaminas necesarias.

#### **2.1.2.1 Volumen y valor de la producción**

En el Municipio, la producción pecuaria está representada por la crianza y engorde de ganado bovino y porcino, así como de aves. Dichas actividades son las más representativas en la parte pecuaria del ámbito productivo y los principales productos derivados son: carne, leche, queso, crema, requesón, entre otros. A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de las diferentes actividades pecuarias.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2020**

Estrato/Producto	Unidades productivas	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Empleo generado	%
<b>Familiares</b>											
<b>Ganado porcino</b>	2	3	20.00	Cabeza	3,600	100.00	1,500.00	5,400,000	57.81	8	27.59
Engorde de cerdos:		3		Cabeza	3,600	100.00	1,500.00	5,400,000			
<b>Ganado bovino</b>	7	226	70.00		537	100.00		2,679,423	28.69	18	62.07
Crianza y engorde de ganado bovino											
Temeras				Cabeza	57	10.61	3,000.00	171,000			
Novillas 1-3 años				Cabeza	193	35.95	4,777.50	922,058			
Vacas				Cabeza	151	28.12	6,500.00	981,500			
Termeros				Cabeza	42	7.82	3,000.00	126,000			
Novillos 1-3 años				Cabeza	86	16.01	4,777.50	410,865			
Toros				Cabeza	8	1.49	8,500.00	68,000			
<b>Producción de leche</b>					<b>106,920</b>			<b>374,220</b>	<b>4.00</b>		-
Leche				Litro	106,920		3.50	374,220			
<b>Avícola</b>	1		10.00		22,176	100.00		887,040	9.50	3	10.34
Engorde de pollo				Unidad	22,176	100.00	40.00	887,040			
<b>Totales</b>	<b>10</b>	<b>229</b>	<b>100.00</b>					<b>9,340,683</b>	<b>100.00</b>	<b>29</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre, 2020.

De acuerdo a información obtenida, la actividad productiva más representativa es crianza y engorde de ganado porcino con 57.81% lo cual genera un 27.59% de empleo según información proporcionada por uno de los mayores productores. Seguidamente, crianza y engorde de ganado bovino y venta de leche con 32.69%, generando 62.07% de empleo la cual es realizada por siete productores y finalmente engorde de pollo por un productor con 9.50% y generación de empleo del 10.34%.

### **2.1.2.2 Destino de la producción**

Según información recabada, las unidades producidas de ganado porcino son vendidas en pie por el productor mayorista, el adquiriente lo destaza y comercializa. Según entrevista a productores de ganado bovino, las unidades obtenidas son vendidas en pie, como terneros (as), novillos (as), vacas o toros; la leche obtenida es destinada al autoconsumo y venta.

### **2.1.2.3 Características tecnológicas**

Se consideran los factores como raza, alimentación, mano de obra, asistencia técnica y financiera, infraestructura, extensión territorial, entre otros. Sobre la base anterior, se identifica la producción en fincas familiares.

Las razas utilizadas son New Jersey y New Shemp para hembras y para machos, P83. La alimentación consiste en maíz, afrecho, soya, coquillo, núcleos, arroz y sales. La mano de obra es familiar y remunerada. Los productores obtienen asistencia técnica por parte de proveedores. Respecto a infraestructura cuentan con cochiqueras adecuadas, pilas de concreto para beber agua y manejo sanitario.

En la producción de ganado bovino, se consideran las mismas características tecnológicas que en el ganado porcino. Según información obtenida, dentro de las razas se encuentran Cebú, Cebú Brasil. En la alimentación se utiliza afrecho, concentrado, zacate, maíz amarillo, melaza y sal.

También es necesario aplicar tratamiento al zacate plantado, para controlar plagas que afecten esta fuente de alimentación. Se brinda atención veterinaria como vacunas y vitaminas para asegurar su salud del ganado bovino.

### **2.1.3 Actividad artesanal**

Las actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio son: herrería que se considera como mediano artesano y carpintería como pequeño artesano, esto se establece al identificar la tecnología que se utiliza para la fabricación, la mano de obra que se emplea y el capital de trabajo que posee cada una.

#### **2.1.3.1 Volumen y valor de la producción**

En el siguiente cuadro se presenta las dos principales actividades artesanales y se muestra el total del volumen y valor de la producción que se realiza en el Municipio.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2020**

Estrato / producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
<b>Mediano artesano</b>	10									
<b>Herrería</b>		83.00					<b>1,428,000</b>	52.00	15	71.00
Portón			Unidad	120	11.12	5,000.00	600,000			
Puerta			Unidad	360	33.33	1,300.00	468,000			
Balcón			Unidad	360	33.33	1,000.00	360,000			
<b>Pequeño artesano</b>	2	17.00					<b>1,286,400</b>	48.00	6	29.00
<b>Carpintería</b>							<b>600,000</b>			
Gabinete de madera de cedro			Unidad	24	2.22	25,000.00	600,000			
Puerta de madera palo blanco			Unidad	72	6.67	3,800.00	273,600			
Puerta de madera de pino			Unidad	72	6.67	2,200.00	158,400			
Comedor de madera de pino			Unidad	48	4.44	2,800.00	134,400			
Puerta de madera de cedro			Unidad	24	2.22	5,000.00	120,000			
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>		<b>1,080</b>	<b>100.00</b>		<b>2,714,400</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que la actividad con mayor valor de la producción es la herrería con 52.00% seguido de la carpintería con 48.00%, además la actividad de herrería genera 71.00% de empleos mientras que la carpintería 29.00%.

### 2.1.3.2 Destino de la producción

El principal destino de la producción de la herrería y carpintería son los hogares del municipio de San José del Golfo, sin embargo, también se realizan ventas en la ciudad de Guatemala.

### 2.1.3.3 Características tecnológicas

Los conocimientos, técnicas, métodos, habilidades y medios empleados en la elaboración de los productos se catalogan en pequeño y mediano artesano. A continuación, se presentan las características tecnológicas de la actividad artesanal.

**Tabla 4**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Características tecnológicas**  
**Año 2020**

<b>Tamaño / actividad</b>	<b>Características</b>
<b>Mediano artesano</b>	
<b>Herrería</b>	Los materiales utilizados son de buena calidad. Se utiliza maquinaria tradicional certificada. La mano de obra es mixta, la asistencia técnica es empírica y no cuenta con asistencia financiera.
<b>Pequeño artesano</b>	
<b>Carpintería</b>	Los materiales utilizados son de buena calidad. Se utiliza maquinaria tradicional, no certificada. La mano de obra es centralizada por el carpintero, no tiene asistencia técnica ni financiera.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior se aprecian las características tecnológicas correspondientes a la herrería y carpintería como mediano y pequeño artesano. En ambas actividades se utiliza equipo tradicional.

### 2.1.4 Actividad extractiva

En el Municipio se encuentran minerales tales como: oro, plata, platino y obsidiana, los que en la actualidad no se explotan. La piedra rayo se encuentra en Mina-Taller El Chayal Perdido, el cual es un sitio arqueológico que se ubica a 1.5 kms al este del Municipio, en donde también existen los restos de un taller de obsidiana, que se extiende por un área aproximada de 2 kms.

Con relación a la generación de empleo según entrevistas realizadas, la empresa Exploraciones Mineras de Guatemala S.A. -EXMINGUA-, genera 300 empleos, 80 pertenecen al municipio de San José del Golfo, entre ellos ocho son mano de obra calificada y el resto son del municipio de San Pedro Ayampuc, es la única empresa que ofrece fuentes de empleo formal.

### 2.1.5 Actividad turística

La actividad turística puede constituir una fuente alternativa de ingresos, es poco conocida por turistas nacionales, pero aun así se desarrolla dentro del Municipio. La principal actividad turística son los parques acuáticos más conocidas como piscinas esta genera 32 empleos entre hombres y mujeres.

#### 2.1.5.1 Volumen y valor de la actividad turística

En el cuadro siguiente se presentan los ingresos aproximados que generó cada parque acuático en el año 2019.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad turística**  
**Volumen y valor**  
**Año 2020**

<b>Nombre</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>Entradas promedio</b>	<b>Precio por entrada Q.</b>	<b>Total Q.</b>
Rancho El Renacer	1	7,800	10.00	78,000
Catalán Garrido	2	13,000	10.00	130,000
Rancho 5 Pesos	3	15,600	10.00	156,000
Splash	6	78,000	40.00	3,120,000
<b>Totales</b>	<b>12</b>			<b>3,484,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Los parques acuáticos Rancho El Renacer, Rancho 5 Pesos y Catalán Garrido generan ingresos como actividades secundarias de los propietarios.

El Parque Acuático Splash es el que genera mayores ingresos anuales de estos parques, ya que es más conocido a nivel de municipio e interdepartamental, además cuenta con mayor accesibilidad porque se encuentra dentro del casco urbano.

#### 2.1.5.2 Destino de la actividad turística

La población de San José del Golfo es el más beneficiado con este servicio, sin embargo, el Parque Acuático Splash ya es conocido y visitado por pobladores de la ciudad de Guatemala y del departamento de El Progreso.

#### 2.1.5.3 Características tecnológicas

A continuación, se presentan las características tecnológicas de la actividad turística.

**Tabla 5**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad turística**  
**Características tecnológicas**  
**Año 2020**

<b>Parque Acuático</b>	<b>Características</b>
<b>Rancho El Renacer</b>	No se utiliza tecnología sofisticada para el mantenimiento de las piscinas, el llenado de estas se hace de manera convencional.
<b>Catalán Garrido</b>	No se utiliza tecnología sofisticada para el mantenimiento de la piscina y piletas, el llenado de estas se hace a través de manguera y tubos con agua de nacimiento.
<b>Rancho 5 Pesos</b>	No se utiliza tecnología sofisticada para el mantenimiento del parque, para llenar las piscinas utilizan un pozo hecho por el propietario.
<b>Parque Acuático Splash</b>	La tecnología utilizada es avanzada, se utilizan limpiadores automáticos y para el llenado se utilizan bombas. Para los toboganes se utilizan una bomba que se conecta a mangueras para mantenerlos mojados. En el caso de la piscina de olas se utiliza maquinaria hidráulica el cual es un generador de olas estáticas artificiales.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Se determinó que el Parque Acuático Splash es el que utiliza tecnología avanzada, mientras que los otros parques acuáticos no utilizan tecnología sofisticada.

### **2.1.6 Comercio y servicios**

En el sector comercios y servicios más representativos en el Municipio corresponde a tiendas de barrio, venta de abarrotes y artículos de primera necesidad, salones de belleza, panaderías, ventas de ropa americana entre otras.

Se estableció según información recabada que en el Municipio existen 232 establecimientos que se dedican al comercio, estos contribuyen a la generación de empleo, en especial las tiendas que contribuyen con 28%, ventas informales 22% y otros establecimientos con rangos del 1 al 3%.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS PRODUCCIÓN DE TOMATE**

Este capítulo describe las características de la producción del tomate, identificación del producto, nivel tecnológico aplicado en la producción, superficie, volumen y valor de la producción, destino de la producción, flujograma del proceso productivo y el costo de la producción que incluye la hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DE TOMATE**

Con base en los resultados obtenidos de encuestas realizadas en el municipio de San José del Golfo, el producto seleccionado es la producción de tomate; es el primer producto considerando la producción obtenida por una manzana de cultivo y representa el primer lugar en generación de empleo.

##### **3.1.1 Identificación del producto**

La producción de tomate, es uno de los principales cultivos en el municipio principalmente por su alto rendimiento por extensión cultivada.

##### **3.1.2 Niveles tecnológicos**

Se identifica la incorporación y aplicación de distintas técnicas, el uso de herramientas y la aplicación de conocimientos necesarios en la producción agrícola del producto tomate.

El grado tecnológico se determina por el uso y conservación adecuado del suelo, la selección de pilones, la aplicación de agroquímicos, acceso a la asistencia técnica y financiera, la mano de obra empleada. Los productores de tomate utilizan técnicas tradicionales de cultivo, utilizan herramientas como machetes, palas, azadones, cumas, hachas, pico, escardilla, rastrillo, carretillas, mallas, sarán grapas y lazos; al no hacer uso de maquinaria el rendimiento de producción puede verse afectado, reciben asesoría técnica de la sede del ministerio de energía y minas -MAGA-, y la asistencia técnica que reciben por parte de los proveedores de los agroquímicos quienes indican la cantidad necesaria para los diferentes tipos de cosecha, por lo que el nivel tecnológico es III, Tecnología intermedia.

En cuanto a la mano de obra es asalariada, la mayor parte no es calificada y se contrata temporalmente para determinadas actividades como la cosecha y clasificación del tomate. En el municipio de San José del Golfo los productores agrícolas utilizan el sistema de riego por goteo, es el más utilizado por el bajo costo que representa y el uso enfocado que se le da al recurso agua en los cultivos. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA- brinda capacitaciones para que el sistema de riego sea utilizado de forma eficaz y eficiente en los diferentes cultivos.

### 3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción de tomate

A continuación, se presenta el cuadro de superficie, valor y volumen de la producción de tomate.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Superficie, volumen y valor de la producción**  
**Año 2020**

<b>Estrato / producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>Generación de empleo</b>
<b>Subfamiliares</b>							
Tomate	1	11	Caja de 50 lbs.	8,800	115.63	1,017,544	55
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>11</b>		<b>8,800</b>		<b>1,017,544</b>	<b>55</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

La unidad productiva que se dedica al cultivo de tomate ocupa el primer lugar en la producción agrícola, la extensión es de 11 manzanas y se conoce que el rendimiento por manzana es de 800 cajas de 50 libras cada una, durante el año se realiza una cosecha con una producción total de 8,800 cajas, con precio de venta de Q.115.63 del cual se obtiene un ingreso anual de Q.1,017,544.00.

### 3.1.4 Destino de la producción

El cultivo del tomate la producción en un 95% es para la venta, un porcentaje mínimo es para autoconsumo, el capital invertido se recupera mediante la venta del producto. Del valor total de la producción de tomate el 95% es destinado a la Terminal zona 4 y Central de Mayoreo CENMA, el 5% restante al mercado local del municipio.

### 3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es una herramienta que representa la secuencia e interacción del proceso productivo, utilizando símbolos gráficos. En la siguiente gráfica se desarrolla el flujograma del cultivo de tomate.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2020**

Actividad	Descripción
Inicio	Inicia el proceso.
Preparación de la tierra	Se eliminan los rastrojos de la cosecha anterior.
Siembra	Se desinfectan y preparan los semilleros. Debe evitarse exceso de agua para que no provoque desarrollo de hongos que puedan dañar las raíces y el follaje.
Trasplante	Las plantas de tres o cuatro semanas alcanzan el tamaño aproximado de 12 a 15 centímetros, estos pilones son los indicados para el trasplante, se aconseja sumergir los tallos y hojas en una solución que funcione como una capa impermeable.
Fertilización	La primera aplicación de fertilizante foliar se realiza 20 días después del trasplante. La segunda 15 días después de la primera y la tercera a los 15 días Cuarta 15 días después de la anterior.
Control fitosanitario	Debe aplicarse fórmulas que protejan la planta de plagas de suelo, plagas del follaje y para prevenir y controlar las enfermedades. El control químico es el más efectivo.
Cosecha, acarreo y clasificación	De acuerdo con la variedad la cosecha se inicia a los 65-80 días después del trasplante. Se realiza una clasificación de primera, segunda y tercera clase. Se cortan maduros, se trasladan a los mercados en cajas de madera con un peso de 50 libras.
Fin	Finaliza el proceso.

### 3.1.6 Costos de la producción

Incluye todas las erogaciones en que incurren los productores de tomate, considerando todas las labores necesarias para obtener una cosecha, se incluyen los elementos que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

#### 3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

A continuación, se presenta la hoja técnica de 1 caja de 50 libras de tomate.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de 1 caja de 50 lb**  
**Año 2020**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<b><u>I. Insumos</u></b>				<b>18.03335</b>
<b>Pilón</b>	Unidad	10.00000	0.80	<b>8.00000</b>
<b>Fertilizantes</b>				<b>4.93500</b>
Nitrogenados	Quintal	0.00325	230.00	0.74750
Completo	Quintal	0.00750	450.00	3.37500
Foliales	Quintal	0.00650	125.00	0.81250
<b>Insecticida</b>				<b>3.82500</b>
Contacto	Litro	0.00250	90.00	0.22500
Sistémicos	Litro	0.00750	480.00	3.60000
<b>Fungicidas</b>				<b>1.10835</b>
Contacto	Libra	0.00813	45.00	0.36585
Sistémicos	Libra	0.00375	198.00	0.74250
<b>Herbicidas</b>	Litro	0.00150	110.00	<b>0.16500</b>
<b><u>II. Mano de obra</u></b>		<b>0.06875</b>		<b>6.19850</b>
Preparación de la tierra	Jornal	0.02000	90.16	1.80320
Preparación del semillero	Jornal	0.00625	90.16	0.56350
Trasplante	Jornal	0.00375	90.16	0.33810
Riego	Jornal	0.00250	90.16	0.22540
Fertilización	Jornal	0.00375	90.16	0.33810
Control fitosanitario	Jornal	0.00875	90.16	0.78890
Desinfección del suelo	Jornal	0.00300	90.16	0.27048
Limpias y aporque	Jornal	0.00625	90.16	0.56350
Corte, clasificación y empaque	Jornal	0.01450	90.16	1.30732
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>10.00000</b>
Cajas de pallets	Unidad	1.00000	10.00	10.00000
<b>Costo de una caja de 50 libras de tomate</b>				<b>34.23185</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

La hoja técnica permite realizar un registro detallado de la inversión para la producción de una caja de tomate de 50 libras, incluye los componentes del costo necesarios para determinar el valor monetario de cada caja.

Se contrata mano de obra no calificada para determinadas actividades del proceso productivo y se realiza principalmente en la actividad de cosecha y clasificación del tomate.

### 3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Estado financiero integrado por tres elementos del costo; los insumos son el inicio del proceso productivo, mano de obra necesaria en cada una de las actividades y etapas del desarrollo del cultivo y los costos indirectos variables que permiten una adecuada conservación de la producción de tomate.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Estado de costo directo de producción**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Costo total</b>
<b>I. Insumos</b>	<b>158,693</b>
<b>Pilón</b>	<b>70,400</b>
<b>Fertilizantes</b>	<b>43,428</b>
Nitrogenados	6,578
Completos	29,700
Foliares	7,150
<b>Insecticida</b>	<b>33,660</b>
Contacto	1,980
Sistémicos	31,680
<b>Fungicidas</b>	<b>9,753</b>
Contacto	3,219
Sistémicos	6,534
<b>Herbicidas</b>	<b>1,452</b>
<b>II. Mano de obra</b>	<b>54,547</b>
Preparación de la tierra	15,868
Preparación del semillero	4,959
Trasplante	2,975

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Elementos del costo</b>	<b>Costo total</b>
Riego	1,984
Fertilización	2,975
Control fitosanitario	6,942
Desinfección del suelo	2,380
Limpias y aporque	4,959
Corte, clasificación y empaque	11,505
<b>III. Costos indirectos variables</b>	<b>88,000</b>
Cajas de pallets	88,000
<b>Costo directo de producción</b>	<b>301,240</b>
Producción en cajas de 50 lb	8,800
<b>Costo por caja</b>	<b>34</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro anterior representa los costos indirectos efectuados en la producción de tomate en un año, utilizan fertilizantes para un crecimiento adecuado del producto, la mano de obra no es calificada y se contrata temporalmente, principalmente en la época de siembra y de cosecha, acarreo y clasificación.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

En este capítulo se desarrollan los temas relacionados con el crédito, se dará a conocer el procedimiento a seguir en la solicitud de un préstamo, que entidades financieras y bancarias son las que se encuentran en el Municipio para otorgar estos servicios de crédito.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Con base en investigación documental y entrevistas realizadas se desarrollan las siguientes variables.

##### **4.1.1 Crédito**

La palabra crédito proviene del latín “creditus”, que significa “confianza”, en las actividades agrícolas permite que los productores puedan adquirir todos los insumos necesarios para la obtención de los insumos que permiten la obtención de mayor rendimiento y mayor calidad del producto.

##### **4.1.1.1 Procedimientos para obtener créditos**

Para conceder un crédito una institución bancaria o financiera, requiere que los interesados cumplan con una serie de formalidades y requisitos, durante el proceso ellos verifican si son suficiente para considerar como garantía de que se recuperará el capital concedido. Pueden acceder al crédito todas las personas individuales y jurídicas que lo deseen, la entidad financiera o bancaria será la que decide si otorga o no el crédito.

##### **4.1.1.2 Requisitos a cumplir**

Las instituciones bancarias y financieras delimitan cual es la información necesaria para evaluar la capacidad de pago del que solicita un crédito, el objetivo principal es obtener una garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria por parte del deudor.

- **En el sistema bancario**

La ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto No.19-2002) en el título VI menciona que las instituciones deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar los fondos suficientes para obtener el pago oportuno de las obligaciones estipuladas en el contrato, y darle un seguimiento que proporcione seguridad y certeza de la capacidad de pago durante la vigencia del crédito. Esta información es la que la Junta monetaria determine.

Requisitos para solicitud de crédito amigo productor en la entidad bancaria BANRURAL S. A.

- Documento personal de identificación -DPI-
  - Recibo de agua, factura de energía eléctrica y recibo de servicio telefónico.
  - Carné del número de identificación tributaria.
  - Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos tres meses).
  - Documento según garantía.
  - Fotocopia de la escritura del terreno del lugar de la inversión.
- En otras instituciones

Requisitos en Cooperativa de ahorro y crédito integral Guayacán R. L.

- Asociarse
- Documento personal de identificación -DPI-
- Recibo de agua, factura de energía eléctrica o recibo de servicio telefónico.
- Estados de cuenta.
- Cartas de ingreso.

#### **4.1.1.3 Condiciones del crédito**

Es el conjunto de reglas impuestas por la institución financiera o bancaria que otorga el crédito, deben ser aceptados y cumplidos por el solicitante. A continuación, se detalla cada una de las condiciones

- Plazo

Es el tiempo que se otorga y estipula para la vigencia del crédito, es aceptada por la institución y el probable deudor. El plazo tiene impacto en la tasa de interés ya que a mayor plazo la tasa de interés es más alta y la cuota será menor.

- Tasa de interés

Es el indicador que se presenta en forma de porcentaje, permite estimar el costo de un crédito.

Establece un balance entre el riesgo y la posible ganancia, BANRURAL se reserva el derecho de asignar la tasa de interés, esta puede variar de acuerdo con el nivel de riesgo, reciprocidad y considerando la línea de negocio.

En el municipio de San José del Golfo únicamente se observa una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL- y según información obtenida mediante las entrevistas se conoció productores agrícolas también se trasladan al municipio de Palencia para solicitar crédito a una sucursal Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L.

- **Garantías**

Las instituciones financieras o bancarias requieren garantía o respaldo que serán para protegerse contra riesgos, pueden ser garantías reales y garantías personales. Determinan si es viable o no el crédito y deben quedar estipuladas en el contrato. Los tipos de garantías que la Superintendencia de bancos estipula son los siguientes:

- **Fiduciaria:** la proporciona el deudor o codeudor y el compromiso se formaliza con la firma.
- **Hipotecaria:** consiste en gravar un bien inmueble como garantía para asegurar el cumplimiento de una obligación, puede ser una finca, casa o terreno.
- **Prendaria:** el respaldo o garantía se realiza con los bienes muebles.

#### **4.1.2 Marco legal aplicable**

Es el conjunto de leyes vigentes en el país que regulan el crédito y que las instituciones financieras y bancarias deben cumplir y considerara para la formulación del contrato.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 16-2002.
- Ley de Bancos y Grupos financieros. Decreto No. 19-2002.
- Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002.
- Código de comercio. Decreto No. 270.
- Ley de Sociedades financieras privadas. Decreto No. 208.
- Ley de actividad Aseguradora. Decreto No. 25-2010.
- Ley contra el lavado de dinero u otros activos. Decreto No. 67-2001.
- Ley para prevenir y reprimir el financiamiento del terrorismo. Decreto No. 58-2005.

### **4.1.3 Caracterización del financiamiento**

El financiamiento son los recursos monetarios que el deudor puede utilizar para la adquisición de insumos por los que debe pagar una cuota periódica, el objetivo es complementar los recursos propios.

#### **4.1.3.1 Financiamiento otorgado**

Es toda inversión necesaria para que un productor pueda implementar un proyecto de forma eficiente y llegar a las manos del consumidor final. Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas.

En el Municipio se determinó que los productores recurren al autofinanciamiento, los cuales se obtienen de las ganancias de cosechas anteriores. También solicitan financiamiento a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L. Esta cooperativa realiza préstamos a productores agrícolas a una tasa del 12% anual. Las fuentes de financiamiento que se observan en el municipio de San José del Golfo, pueden ser internas que son los aportes monetarios realizados por familiares, ahorro personal.

Los productores agrícolas del municipio hacen gestiones para obtener financiamiento a través de la entidad bancaria Banco de Desarrollo Rural S. A. -BANRURAL- por ser la única entidad con presencia legal financiera en el lugar.

#### **4.1.3.2 Destino del financiamiento otorgado**

El destino del financiamiento externo es utilizado para la compra de insumos y el financiamiento interno es utilizado para pago de mano de obra, los productores venden la cosecha de tomate y con el dinero que obtienen ahorran para la siguiente cosecha.

## **4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE TOMATE**

El acceso a financiamiento permite que la ejecución de un proyecto agrícola pueda ser de mayor rendimiento y mayor calidad del producto.

El financiamiento se refiere a los recursos monetarios en que se incurren en la producción de tomate y permite que el proceso productivo sea ejecutado con el objetivo de obtener mayor rendimiento.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Financiamiento de la producción**  
**Año 2020**

<b>Subfamiliares</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Elementos del costo</b>			
Insumos	147,582	11,111	158,693
Mano de obra	54,546	-	54,546
Costos indirectos variables	88,000	-	88,000
Costos y gastos fijos	10,467		10,467
<b>Total</b>	<b>300,595</b>	<b>11,111</b>	<b>311,706</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se registran las fuentes de financiamiento externa, del 3.56% y se recibe por parte de los proveedores de insumos que dan plazo de 15 a 30 días de crédito para la cancelación de los mismos. la mano de obra y los costos indirectos variables son registradas en fuentes de financiamiento propio ya que el productor utiliza su capital.

#### **4.2.1 Fuentes de financiamiento**

Los productores de tomate en el municipio de San José del Golfo entre las fuentes de financiamiento que utilizan son de carácter interno, utilizan recursos propios para realizar la actividad agrícola, procede de capital de los mismos productores, o ahorro de la cosecha anterior. Los productores contratan mano de obra temporal para ciertas actividades.

##### **4.2.1.1 Recursos propios**

Son aportes monetarios realizados por los productores. A continuación, se describe la forma en que puede considerarse como recurso propio.

- **Capital de los productores**

Es el aporte realizado por los productores, pueden ser ahorros de cosechas anteriores y proporcionado por familiares, se invierte en actividades o insumos que se ejecutan en el proceso productivo.

- **Mano de obra familiar**

En la producción de tomate y con base en la información obtenida se determinó que hay participación de los familiares en el proceso productivo.

#### **4.2.1.2 Recursos ajenos**

Está representado por los recursos monetarios que los productores obtienen de aportes de terceros, se considera financiamiento externo, en el municipio se determinó que obtienen créditos que utilizan principalmente para la obtención de insumos.

- **Proveedores**

Es una variable de financiamiento externo, los productores pueden obtener un plazo de 15 o 30 días para la cancelación de los insumos adquiridos.

- **Préstamos bancarios**

Los productores de tomate del municipio de San José del Golfo tienen la oportunidad de solicitar créditos a la agencia o sucursal de BANRURAL S. A., es la única que se observó con una agencia en el municipio.

#### **4.2.2 Limitaciones del financiamiento**

Las actividades productivas tienen limitaciones principalmente en el acceso a financiamiento ya sea de entidades financieras o bancarias ya que en la actualidad el cambio climático afecta directamente el rendimiento de las cosechas y esto limita que ellos puedan solicitar créditos porque existe riesgo en la capacidad de pago de la obligación. Y otros no cumplen con los requisitos para la aprobación o no poseen un respaldo que pueda asegurar la capacidad de pago. Hay una sola agencia bancaria en el municipio, la tasa de interés puede considerarse alta, ya que es determinada por el monto solicitado.

##### **4.2.2.1 Asistencia técnica**

En el municipio de San José del Golfo, el coordinador de la sede del ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA- proporciona asistencia técnica a los agricultores realizando reuniones y solicitando la participación y aporte de algún elemento para que puedan ir adquiriendo nuevas técnicas para el uso adecuado del suelo y su conservación y asesoría en el uso adecuado de agroquímico, ,sin embargo aún no se ha logrado que el 100% de los productores participen en las capacitaciones.

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE TOMATE

El siguiente capítulo analiza los resultados obtenidos en la producción de tomate. Se determina la rentabilidad en relación con los costos y el resultado de la ganancia obtenida. Se detalla la integración y cálculo de los indicadores agrícolas, incluye los indicadores de producción física, indicadores de producción monetaria e indicadores de producción de factores.

“Rentabilidad es la obtención de ganancia después de haber invertido un capital en las diferentes actividades productivas.” (Túm, 2019, pág. 80)

La rentabilidad es el resultado o beneficio económico que obtiene un inversionista al realizar una actividad productiva, es decir, es la relación de ganancia por cada quetzal de venta o entre ganancia y costo.

#### 5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Permite identificar la ganancia o pérdida en unidades producidas durante un período fiscal. Los resultados obtenidos de las ventas, costos y gastos, para la producción de tomate, se detallan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Subfamiliares
Ventas	1,017,544
(-) Costo directo de producción	301,240
<b>Ganancia marginal</b>	<b>716,304</b>
(-) Costos y gastos fijos	10,467
Arrendamiento de terreno	7,700.00
Combustible	500.00
Energía eléctrica	933.33
Intereses sobre préstamo (12%)	1,333.33
<b>Ganancia neta</b>	<b>705,837</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.69
Ganancia neta / costos + gastos	2.26

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Con base en la investigación de campo se determinó que el volumen de ventas de la producción de tomate asciende Q.1,017,544 y genera una ganancia marginal de Q 716,303 que representa que por cada Q 1.00 de venta se obtiene Q.0.69 de ganancia en la producción. El pago del jornal está en los rangos de Q 75; Q 90; Q 100 y Q 120; se contrata mano de obra no calificada, los productores no tienen registro contable de los costos y gastos realizados durante el proceso productivo.

## 5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Mediante el análisis de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, se establece que rendimiento se obtiene después de conocer los costos y gastos.

### 5.2.1 Producción física

A continuación, se presenta el cuadro de indicadores físicos, el análisis de la producción física mide la productividad en función de las unidades, incluye la cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Indicadores físicos**  
**Año 2020**

Descripción	Subfamiliares
<u>Cajas producidas</u> =	<u>8,800</u> =
Número de manzanas	11
Por cada manzana de terreno cultivado se obtienen 800 cajas de tomate de 50 libras.	
<u>Cajas producidas</u> =	<u>8,800</u> =
Quintales de fertilizantes	151.80
Por cada quintal de fertilizante se obtienen 57.80 cajas de tomate de 50 libras.	
<u>Cajas producidas</u> =	<u>8,800</u> =
Número de jornales	605
Por cada jornal se producen 14 cajas de tomate de 50 libras.	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro anterior permite conocer que por cada manzana de terreno cultivado se obtienen 800 cajas de tomate de 50 libras, por cada quintal de fertilizante utilizado se obtienen 57.97 cajas de 50 libras y por cada jornal se produce 14.55 cajas de tomate de 50 libras.

### 5.2.2 Producción monetaria

A continuación, se presenta el cuadro de indicadores monetarios, el análisis de la producción monetaria, mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Indicadores monetarios**  
**Año 2020**

<u>Descripción</u>		<u>Subfamiliares</u>
<u>Insumos</u>	<u>158,694 =</u>	0.15
Ventas	1,017,544	
Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.15 en insumos.		
<u>Mano de obra</u>	<u>54,547 <math>\frac{\text{¢}}{\text{Q}}</math></u>	0.05
Ventas	1,017,544 $\frac{\text{¢}}{\text{Q}}$	
Por cada Q1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.05 en mano de obra.		
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>88,000 <math>\frac{\text{¢}}{\text{Q}}</math></u>	0.09
Ventas	1,017,544 $\frac{\text{¢}}{\text{Q}}$	
Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.09 en costos indirectos variables.		
<u>Costo directo de producción</u>	<u>301,240 =</u>	0.30
Ventas	1,017,544	
Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.30 en costo directo de producción.		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se determina que por cada quetzal en venta se invierte Q 0.15 en insumos; se invierte Q 0.05 en mano de obra; Q 0.09 en costos indirectos variables y Q 0.30 en costo directo de producción.

### 5.2.3 Análisis de factores

A continuación, se presenta el cuadro de indicadores de los factores, es la relación que se da con la producción física y la producción monetaria.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Análisis de factores**  
**Año 2020**

<u>Descripción</u>		<u>Subfamiliares</u>
<u>Insumos Q.</u>	<u>158,694 =</u>	14,427
Número de manzanas	11	
Por cada manzana cultivada se empleó Q 14,427 en insumos.		
<u>Mano de obra Q.</u>	<u>54,547 =</u>	90.16
Número de jornales	605	
Por cada jornal trabajado se pagó Q 90.16.		
<u>Ventas Q.</u>	<u>1,017,544 =</u>	115.63
Cajas producidas	8,800	
<u>El precio de venta por caja es de Q 115.63.</u>		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se determinó que por cada manzana cultivada se emplea Q14,427.00 en insumos, por cada jornal trabajado se pagó Q 90.16 y el precio de venta de una caja de tomate de 50 libras es de Q 115.63.

### 5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Cálculos que se emplean para medir o cuantificar la situación financiera de la actividad agrícola, se toman los datos del estado de resultados, para realizar el cálculo de la rentabilidad bruta, rentabilidad en ventas y rentabilidad en costos y gastos.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Indicadores financieros**  
**Año 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Subfamiliares</b>
<b>Rentabilidad bruta</b>	
$\frac{\text{Ganancia marginal Q.}}{\text{Ventas netas Q.}} \times 100$	70%
716,303.72	1,017,544.00
El índice de ganancia bruta es del 70%.	
<b>Rentabilidad sobre ventas</b>	
$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Ventas netas Q.}} \times 100$	69%
705,837.05	1,017,544.00
El índice de la ganancia neta es del 69%.	
<b>Rentabilidad sobre costos y gastos</b>	
$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Costos + gastos fijos Q.}} \times 100$	226%
705,837.05	311,706.95
El índice de la ganancia neta sobre costos y gastos es de 226%.	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se determina que el índice de ganancia bruta es de 70%; el índice de la ganancia neta del 69% y el índice de la ganancia neta sobre costos y gastos es de 226%.

#### **5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO**

Representa el nivel de ventas en donde el productor no reporta ganancia ni pérdida. Los elementos que integran el estado de resultados es la información que se utiliza para establecer el punto de equilibrio.

A continuación, se presenta el cuadro con la información necesaria para elaborar la gráfica del punto de equilibrio de la producción de tomate.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Punto de equilibrio**  
**Año 2020**

Descripción	Subfamiliares
<b>Porcentaje de ganancia marginal (GM)</b>	
Ganancia marginal Q. =	716,304 =
Ventas Q.	1,017,544
La ganancia marginal es de 0.70.	
<b>Punto de equilibrio en valores (PEV)</b>	
Costos y gastos fijos Q. =	10,467 =
% de ganancia marginal	0.70
El punto de equilibrio en valores es de 14,953.00.	
<b>Punto de equilibrio en unidades (PEU)</b>	
Punto de equilibrio en valores Q. =	14,953 =
Precio unitario de venta Q.	115.63
El punto de equilibrio en unidades es de 129.32.	
<b>Margen de seguridad (MS)</b>	
Ventas Q =	1,017,544 =
(-) PEV	(-) 14,953
El margen de seguridad es de Q.1,002,591.00.	

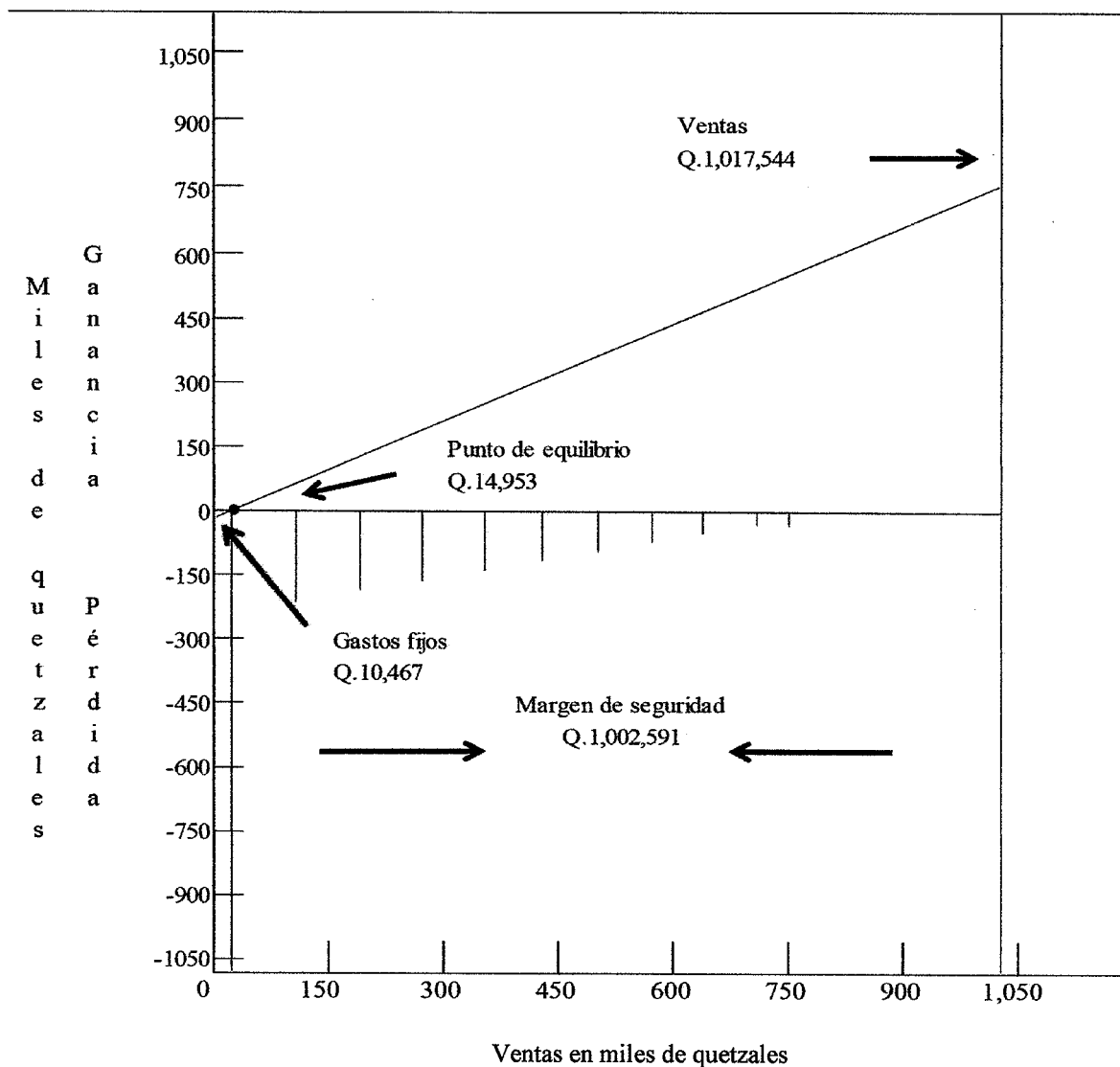
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

#### 5.4.1 Gráfica de punto de equilibrio

A través de esta herramienta podemos conocer a partir de que ingresos y unidades está el productor obteniendo beneficios o rentabilidad.

A continuación, se encuentra la gráfica del punto de equilibrio de la producción de tomate del municipio de San José del Golfo.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Producción de tomate**  
**Punto de equilibrio**  
**Año 2020**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En la gráfica anterior se incluyen los valores de gastos fijos con Q.10,467; el margen de seguridad con Q.1,002,591.00; el punto de equilibrio en valores de Q.14,953 y el total de ventas con Q.1,017,544.00.

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en la investigación y trabajo de campo en relación al tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de tomate)” realizado en el segundo semestre del año 2020 en el municipio de San José del Golfo, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de San José del Golfo presentó 24 casos de desnutrición aguda en el año 2018 lo cual aumentó en 100% al 2019, derivado de la falta de proyectos productivos a causa de la escasez del recurso agua lo que provoca una morbilidad infantil del 30%.
2. Se observó que la principal actividad productiva es la pecuaria con un 61% de valor de producción, donde predomina el engorde de ganado porcino, seguido por el ganado bovino. La actividad agrícola es la segunda en importancia con 21.28% de valor de producción en la que destacan los cultivos de tomate, frijol y guayaba. Finalmente, se encuentra la actividad artesanal con 17.72% de valor de producción, siendo las principales labores la herrería y carpintería.
3. La actividad agrícola con mayor rendimiento es la producción de tomate con 31.20% del valor de la producción, le sigue la producción de frijol con 17.15%; se identificó en estrato de subfamiliares; se observó que utilizan agroquímicos para la conservación de suelos, tienen acceso a asistencia técnica proporcionada por proveedores de agroquímicos y la coordinación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. La producción de tomate genera oportunidades de empleo temporales y requiere mano de obra no calificada, además de ser una alternativa de diversificación productiva agrícola que permite mejora de ingresos para los productores.
4. Los productores agrícolas, deben cumplir con requisitos para la solicitud de financiamiento externo, las entidades bancarias y financieras realizan una evaluación de capacidad de pago, cada institución considera las condiciones para otorgar el crédito y el solicitante evalúa si acepta o no el crédito concedido. Los

productores agrícolas hacen uso de financiamiento externo brindado por los proveedores de insumos que dan plazos de 15 a 30 días de crédito, existen limitaciones de acceso al financiamiento derivado del daño que el cambio climático provoca al rendimiento de las cosechas, lo cual afecta la capacidad de pago.

5. La producción de tomate genera una rentabilidad en costos y gastos de 2.26 por cada quetzal invertido; el cultivo permite un rendimiento de 800 cajas de 50 libras de tomate por manzana cultivada, es un producto importante por su versatilidad y su alto consumo en los hogares guatemaltecos.
  
6. Las condiciones favorables de desarrollo del tomate, permiten a los productores un bajo costo de producción lo que a su vez contribuyó a mejorar el precio de venta durante el tiempo de pandemia del año 2020. La diversificación de cultivos genera una mayor rentabilidad a los productores agrícolas del municipio como se pudo evidenciar en la investigación realizada. Entre los costos más significativos en la producción de tomate se identificó que los insumos representan el 53%, en este rubro se incluye el costo del pilón que es uno de los más representativos; los costos indirectos variables con un 29% y la mano de obra con un 18%.

## RECOMENDACIONES

A continuación, se dan a conocer las recomendaciones correspondientes a las conclusiones formuladas:

1. Que el COCODE de cada comunidad, conjuntamente con la municipalidad a través de la Unidad de Gestión Ambiental gestione ante el Instituto Nacional de Bosques -INAB- la solicitud de donación de árboles para llevar a cabo programas de reforestación que permitan la recuperación de bosques y recursos hídricos que permitan proponer proyectos productivos que generen ingresos familiares, para disminuir los índices de pobreza y morbilidad infantil.
2. Que los productores agrícolas en conjunto con la municipalidad y la asesoría del -MAGA- conformen la asociación de agricultores del municipio de San José del Golfo, invitando a cada uno de los agricultores para compartir conocimientos y experiencias que permita obtener beneficios como mejores precios, asegurar la cadena de suministros por compras al mayoreo, acceso a crédito, transferencia de tecnología y oportunidades de crecimiento a los pequeños productores.
3. Los representantes electos de cada COCODE en unión con la municipalidad gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- programas de tecnificación y diversificación y actualización agrícola, dando a conocer las ventajas económicas que ofrece en búsqueda de mejores rendimientos en las actividades agrícolas.
4. La municipalidad a través de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- donde se capacite a los productores agrícolas sobre la importancia del acceso al financiamiento para aumentar la inversión en proyectos productivos, generando oportunidad de empleos y competitividad en el mercado.
5. Que los productores gestionen a través de la municipalidad ante el MAGA programas sobre tecnificación en productos como el tomate dado que ofrece un alto rendimiento y puede ser cultivado en el municipio, esto permite mejorar los ingresos en la economía familiar.

6. A la municipalidad a través de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- brindar capacitaciones a los productores agrícolas en temas de costos, rentabilidad y financiamiento, así como facilitar herramientas contables para que puedan conocer con mayor detalle sus costos y determinar sus ganancias. Asimismo, considerar daños y pérdidas ocasionados por crisis ambientales a fin de prever las medidas a adoptar en la actividad agrícola en el municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bernal T., C. A. (2000). Metodología para la Investigación, para Administración y Economía. Santa Fe de Bogotá: D.C. 2000.
2. Capitán, A. L. (1998). Economía Política del Desarrollo. En A. L. Capitán.
3. CEPLAES, F. N. (1992). El desarrollo sostenible. Obtenido de [www.fao.org](http://www.fao.org).
4. Cifuentes, E. (2016). La aventura de investigar: el plan y la tesis. Guatemala: Magna Terra.
5. CONRED. Glosario Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.
6. Desarrollo, C. M. ( 1987). Nuestro futuro común.
7. Durini, E. (2011). Medio ambiente y desarrollo sostenible. Guatemala: Servicios Técnicos en Artes Gráficas.
8. Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. En H. S. Roberto, Metodología de la Investigación (pág. 11). México: Mc Graw-Hill.
9. Linares López, Luis F. e Hidalgo, Rubén (2013). Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala: Magna Terra Editores.
10. Muxtay, A. T.(2006) Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. (Tesis de licenciatura) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
11. Nuez, Fernando. (1999). El Cultivo del Tomate. Tercera edición, México 236 pp.
12. Ortiz, G. A. (2016). Guía Práctica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala: GP Editores.
13. Padua, J. (2005). Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Socioeconómicas Ambientales. Guatemala: Fondo de Cultura Económica.
14. Piloña O., G. (2016). Guía Práctica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala: Centro de Impresiones Gráficas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BANGUAT. (20 de Agosto de 2020). Banco de Guatemala. Obtenido de <https://www.banguat.gob.gt/>
2. Cahuec del Valle, Eleuterio. Historia y memorias de la comunidad étnica kaqchiquel, Volumen II. Universidad Rafael Landívar. Guatemala 1995.
3. Hemeroteca, Prensa Libre, obtenido de: <https://www.prensalibre.com/hemeroteca/origen-del-nombre-guatemala/>
4. Mont, Manuel Pindea. Recopilación de las leyes de Guatemala. Guatemala: Tipografía Nacional, 1881-1993.
5. PDM-OT. (2019 - 2032). Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, San José del Golfo. Guatemala.
6. Quin, P. A. (octubre de 2018). Club Hípico, Centro de equinoterapia y Escuela de equitación. Club hípico, Centro de equinoterapia y Escuela de Equitación. Guatemala, San José del Golfo. Guatemala: Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos.
7. SEGEPLAN. (2011). Plan de desarrollo San José del Golfo Guatemala. Guatemala.
8. SEGEPLAN. (20 de 08 de 2020). Sistemas. [segeplan.gob.gt](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/). Obtenido de <http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/>
9. Túm, N. E. (2019). Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas (Producción de tomate). Tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado el 09 de noviembre de 2021.
10. Valle, E. C. (1995). Historia y memorias de la comunidad étnica Kaqchiquel.

**E-GRAFÍA**

- 1 Deguate.com, (Agosto 2020). Obtenido de <https://www.deguate.com/municipios/pages/guatemala/san-jose-del-golfo/historia.php#:~:text=El%20municipio%20de%20San%20Jos%C3%A9%20del%20Golfo%20se,San%20Jos%C3%A9%20del%20Golfo%2C%20anex%C3%A1ndosele%20la%20aldea%20Ponzezuelas>
- 2 Ecologiaverde.com. (Junio de 2016). <http://www.ecologiaverde.com/>. Obtenido de <http://www.ecologiaverde.com/ventajas-y-desventajas-del-desarrollo-sostenible/>
- 3 Instituto Nacional de Estadística – INE., obtenido de: <https://www.ine.gob.gt/ine/>
- 4 Licda. Caterina Chen, Significados, (Febrero 2020). Obtenido de <https://www.significados.com/marco-de-referencia/>
- 5 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Obtenido de: <https://www.maga.gob.gt/download/Perfil%20tomate.pdf>
- 6 Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Obtenido de: <https://www.guatemala.gob.gt/autor/cmartinez/#>
- 7 Ministerio de Economía, obtenido de <https://www.mineco.gob.gt/>
- 8 Ministerio de Gobernación, obtenido de <https://mingob.gob.gt/>
- 9 Ministerio de Salud y Asistencia Social –MSPAS: obtenido de: <https://www.mspas.gob.gt/>
- 10 Ministerio de Trabajo y Previsión Social, obtenido de: <https://www.mintrabajo.gob.gt>
- 11 SEGEPLAN. (20 de 08 de 2020). [Sistemas.segeplan.gob.gt](http://sistemas.segeplan.gob.gt). Obtenido de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA\\_PDF\\_104](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA_PDF_104)