

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

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 1

2-90-25-C-2020

Impreso en Guatemala, C. A.

Se hace la observación que los autores de este informe son los únicos responsables de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
MUNICIPALES SOSTENIBLES"

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO  
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

INFORME GENERAL

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

SILVIA MARÍA FAJARDORAMÍREZ  
BLANCA AZUCENA GARCÍA SANTOS  
JOSE OCTAVIO MERIDA SARATE  
GUADALUPE GÓMEZ HERRERA

previo á conferírseles el título de  
CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

TANYA PAOLA CABRERA GONZÁLEZ  
ROBIN ADAN SALVADOR REYES  
SELVIN GEOVANI MONTERROSO BATRES  
CARLOS OSBELY SOTO CASTRO  
JORGE ALEJANDRO PAZ GONZALEZ  
OMAR ALEXANDER DONIS SIMÓN

previo a conferírseles el título de  
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de  
LICENCIADO

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. 140-2022  
Guatemala, 07 de febrero del 2022

Estudiantes de EPS  
**Municipio de San José Del Golfo, departamento de Guatemala**  
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 6.1.3 del Acta 01-2022, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 27 de enero de 2022, que en su parte conducente dice:

**6.1.3 Informes Colectivos de EPS**

Junta Directiva conoce los Informes Colectivos de EPS trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de los informes indicados y su impresión.

Guatemala, 26 de noviembre 2021

TG-04-2021

Honorable Junta Directiva  
Facultad de Ciencias Económicas  
Presente

**Honorable Junta Directiva:**

De acuerdo con el punto 6, inciso 6.1 del artículo 6º. del Reglamento de EPS de esta Facultad, me permito someter a la consideración de ustedes los informes generales siguientes:

- ...
- 03. "CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS MUNICIPALES SOSTENIBLES",**  
municipio de San José Del Golfo, departamento de Guatemala.

Junta Directiva acuerda: Aprobar los informes colectivos del Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión correspondiente

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

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



# 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	4
1.1.3.1	División política	5
1.1.3.2	División administrativa	6
1.1.4	Clima	10
1.1.5	Población	11
1.1.5.1	Población por municipio, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.1.5.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	12
1.1.5.3	Población económicamente activa -PEA- e inactiva -PEI-	14
1.1.5.4	Densidad poblacional	16
1.1.5.5	Tasa de empleo, desempleo y subempleo	16
1.1.5.6	Pobreza	18
1.1.5.7	Desnutrición	19
1.1.6	Migración	21
1.1.6.1	Inmigración	22
1.1.6.2	Emigración	22
1.1.6.3	Deportados	22
1.1.7	Remesas familiares	24
<b>1.2</b>	<b>MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO</b>	<b>25</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	25
1.2.2	Localización y extensión	26
1.2.3	Aspectos culturales y deportivos	28
1.2.3.1	Idioma	28
1.2.3.2	Religión	28
1.2.3.3	Costumbres y tradiciones	29
1.2.3.4	Deportes	29
1.2.4	División política y administrativa	30
1.2.4.1	División política	31
1.2.4.2	División administrativa	33
1.2.5	Clima	38
1.2.6	Población	38
1.2.6.1	Población por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento	39
1.2.6.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	40
1.2.6.3	Pirámide poblacional	41
1.2.6.4	Población económicamente activa -PEA- e inactiva -PEI-	44

1.2.6.5 Densidad poblacional	45
1.2.6.6 Tasa de empleo, desempleo y subempleo	46
1.2.6.7 Pobreza	47
1.2.6.8 Desnutrición	48
1.2.7 Migración	49
1.2.7.1 Emigración	49
1.2.7.2 Inmigración	50
1.2.7.3 Deportados	50
1.2.8 Remesas familiares	50
1.2.9 Ecosistema	51
1.2.9.1 Agua	51
1.2.9.2 Bosque	55
1.2.9.3 Suelos	58
1.2.9.4 Flora	64
1.2.9.5 Fauna	65
1.2.9.6 Orografía	66
1.2.9.7 Áreas protegidas	67

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO**

<b>2.1 ORGANIZACIONES</b>	<b>68</b>
2.1.1 Sociales	68
2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo	69
2.1.1.2 Comités de padres de familia en centros educativos	72
2.1.1.3 Comité de seguridad	74
2.1.1.4 Comité de sanitización	75
2.1.2 Ambientales	76
2.1.3 Culturales	76
2.1.3.1 Comité de feria patronal	76
2.1.3.2 Consejo parroquial	77
2.1.4 Deportivas	77
<b>2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>79</b>
2.2.1 Educación	79
2.2.1.1 Matriculación y cobertura educativa	82
2.2.1.2 Inscripción, repitencia y deserción	83
2.2.1.3 Personal docente	84
2.2.1.4 Alfabetismo	85
2.2.1.5 Principales dificultades del servicio	85
2.2.2 Salud	86
2.2.2.1 Infraestructura de salud pública	88
2.2.2.2 Tasa de natalidad	89
2.2.2.3 Tasa morbilidad infantil	89
2.2.2.4 Tasa de morbilidad general	90
2.2.2.5 Tasa de mortalidad infantil	91
2.2.2.6 Tasa de mortalidad general	91

2.2.2.7 Servicio de salud privada y medicina alternativa	92
2.2.2.8 Principales dificultades del servicio	92
2.2.3 Agua	93
2.2.3.1 Costo mensual por compra de agua	94
2.2.3.2 Principales dificultades del servicio	94
2.2.4 Drenajes	95
2.2.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas	95
2.2.5.1 Principales dificultades del servicio	96
2.2.6 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	96
2.2.6.1 Principales dificultades del servicio	97
2.2.7 Letrinas y otros servicios sanitarios	97
2.2.8 Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	98
2.2.9 Cementerios	99
<b>2.3 ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>99</b>
2.3.1 Estatales	99
2.3.2 Privadas	101
2.3.3 Internacionales	101
<b>2.4 ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>101</b>
2.4.1 Matriz de análisis de riesgo	102
2.4.2 Matriz de prevención y mitigación de riesgo	104

### **CAPÍTULO III ÁMBITO PRODUCTIVO DEL MUNICIPIO**

<b>3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>107</b>
3.1.1 Recursos naturales	108
3.1.1.1 Aprovechamiento del agua en las actividades productivas	108
3.1.1.2 Aprovechamiento de los bosques en las actividades productivas	108
3.1.1.3 Aprovechamiento de la flora en las actividades productivas	109
3.1.1.4 Aprovechamiento de la fauna en las actividades productivas	109
3.1.1.5 Aprovechamiento de los suelos en las actividades productivas	109
3.1.1.6 Estructura agraria	110
3.1.2 Trabajo	114
3.1.3 Capital	115
3.1.3.1 Vías de acceso	115
3.1.3.2 Centros de acopio	117
3.1.3.3 Sistema de riego	117
3.1.3.4 Telecomunicaciones	117
3.1.3.5 Sistema de transporte	117
3.1.3.6 Puentes	118
3.1.3.7 Utensilios, maquinaria, equipo e insumos	118
3.1.4 Organización empresarial u organización productiva	119
<b>3.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>120</b>
3.2.1 Actividad agrícola	120

3.2.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción	120
3.2.1.2 Destino de la producción	122
3.2.1.3 Niveles tecnológicos	122
3.2.1.4 Estados financieros	123
3.2.1.5 Rentabilidad de la producción	125
3.2.1.6 Financiamiento de la producción	126
3.2.1.7 Comercialización	127
3.2.1.8 Organización empresarial	135
3.2.1.9 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	137
3.2.2 Actividad pecuaria	137
3.2.2.1 Volumen y valor de la producción	141
3.2.2.2 Destino de la producción	143
3.2.2.3 Características tecnológicas	143
3.2.2.4 Estados financieros	144
3.2.2.5 Financiamiento de la producción	152
3.2.2.6 Comercialización	152
3.2.2.7 Organización empresarial	156
3.2.2.8 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	158
3.2.3 Actividad artesanal	158
3.2.3.1 Volumen y valor de la producción	158
3.2.3.2 Destino de la producción	160
3.2.3.3 Características tecnológicas	160
3.2.3.4 Estados financieros	160
3.2.3.5 Rentabilidad	165
3.2.3.6 Financiamiento de la producción	165
3.2.3.7 Comercialización	167
3.2.3.8 Organización empresarial	170
3.2.3.9 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	173
3.2.4 Actividad extractiva	174
3.2.5 Actividad turística	175
3.2.5.1 Parques acuáticos	175
3.2.5.2 Superficie, volumen y valor de la actividad turística	177
3.2.5.3 Destino de la actividad turística	178
3.2.5.4 Características tecnológicas	178
3.2.5.5 Financiamiento	178
3.2.5.6 Comercialización	179
3.2.5.7 Organización empresarial	179
3.2.5.8 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	181
3.2.6 Generación de empleo	181
3.2.7 Efecto ambiental	182
<b>3.3 COMERCIO Y SERVICIOS</b>	<b>182</b>
<b>3.4 ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>184</b>
3.4.1 Estatales	184
3.4.2 Privadas	186
3.4.3 Internacionales	186

<b>3.5</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>186</b>
3.5.1	Matriz de análisis de riesgo en el ámbito productivo	187
3.5.2	Matriz de medidas preventivas y correctivas del ámbito productivo	188

#### **CAPÍTULO IV REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

<b>4.1</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL</b>	<b>190</b>
4.1.1	Inventario de necesidades sociales	190
4.1.2	Proyectos en ejecución	191
4.1.3	Proyectos programados	193
4.1.4	Nuevos proyectos	193
4.1.5	Priorización de proyectos	194
<b>4.2</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA</b>	<b>196</b>
4.2.1	Inventario de necesidades productivas	196
4.2.2	Inventario de potencialidades productivas	197
4.2.3	Priorización de proyectos productivos	200

#### **CAPÍTULO V PROYECTOS SOCIALES MUNICIPALES SOSTENIBLES A NIVEL DE IDEA**

<b>5.1</b>	<b>MEJORAMIENTO ÁREA RECREATIVA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS</b>	<b>201</b>
5.1.1	Descripción del proyecto	201
5.1.2	Antecedentes del proyecto	202
5.1.3	Planteamiento del problema	202
5.1.4	Diseño del proyecto	202
5.1.4.1	Especificaciones técnicas	203
5.1.4.2	Flujograma	206
5.1.5	Organización	207
5.1.5.1	Planteamiento de la organización	207
5.1.5.2	Tipo y denominación	208
5.1.5.3	Estructura organizacional	208
5.1.5.4	Organigrama nominal	209
<b>5.2</b>	<b>MEJORAMIENTO PUESTO DE SALUD ALDEA EL CAULOTE</b>	<b>210</b>
5.2.1	Descripción del proyecto	210
5.2.2	Antecedentes del proyecto	211
5.2.3	Planteamiento del problema	211
5.2.4	Diseño del proyecto	212
5.2.4.1	Especificaciones técnicas	213
5.2.4.2	Flujograma	215
5.2.5	Organización	216
5.2.5.1	Planteamiento de la organización	216
5.2.5.2	Tipo y denominación	217

5.2.5.3 Estructura organizacional	217
5.2.5.4 Organigrama nominal	218
<b>5.3 CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL PUESTO DE SALUD ALDEA PONTEZUELAS</b>	<b>219</b>
5.3.1 Descripción del proyecto	219
5.3.2 Antecedentes del proyecto	220
5.3.3 Planteamiento del problema	220
5.3.4 Diseño del proyecto	221
5.3.4.1 Especificaciones técnicas	222
5.3.4.2 Flujograma	224
5.3.5 Organización	226
5.3.5.1 Planteamiento de la organización	226
5.3.5.2 Tipo y denominación	227
5.3.5.3 Estructura organizacional	228
5.3.5.4 Organigrama nominal	228

## **CAPÍTULO VI**

### **PROYECTO PRODUCTIVO MUNICIPAL SOSTENIBLE A NIVEL DE IDEA SALSA PICANTE DE CHILE JALAPEÑO**

<b>6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>230</b>
<b>6.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO</b>	<b>231</b>
<b>6.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>232</b>
<b>6.4 JUSTIFICACIÓN</b>	<b>232</b>
<b>6.5 OBJETIVOS</b>	<b>233</b>
6.5.1 General	233
6.5.2 Específicos	233
<b>6.6 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS</b>	<b>233</b>
6.6.1 Flujograma	236
<b>6.7 DISEÑO PROPUESTO EN INSTALACIÓN PRODUCTIVA</b>	<b>237</b>
<b>6.8 ORGANIZACIÓN</b>	<b>238</b>
6.8.1 Estructura organizacional	238
6.8.1.1 Funciones básicas de las unidades administrativas	239
6.8.1.2 Tipo y denominación	241
6.8.1.3 Organigrama nominal	241
<b>6.9 COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>243</b>
6.9.1 Mezcla de mercadotecnia	243
6.9.2 Canales de comercialización	244
6.9.3 Márgenes de comercialización	244

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>246</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>249</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>252</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>254</b>
<b>E-GRAFÍA</b>	<b>255</b>
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Guatemala. Población y número de hogares por municipio. Años 2002, 2018 y 2020.	12
2	Departamento de Guatemala. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002, 2018 y 2020.	13
3	Departamento de Guatemala. Población económicamente activa e inactiva de 15 años y más. Años 2002, 2018 y 2019.	14
4	Departamento de Guatemala. PEA por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002 y 2018.	15
5	Departamento de Guatemala. Densidad poblacional. Años 2002, 2018 y 2020.	16
6	Departamento de Guatemala. Tasa de empleo, desempleo y subempleo de 15 años y más. Años 2002, 2018 y 2019.	17
7	Departamento de Guatemala. Niveles de pobreza. Años 2002 y 2014.	18
8	Departamento de Guatemala. Desnutrición crónica. Años 2001, 2008 y 2015.	19
9	Departamento de Guatemala. Casos de desnutrición según región. Año 2020.	21
10	Departamento de Guatemala. Migración intermunicipal e interdepartamental de toda la vida. Años 2002 y 2018.	21
11	Departamento de Guatemala. Guatemaltecos retornados vía área, provenientes de Estados Unidos de Norte América. Año 2020.	23
12	Departamento de Guatemala. Guatemaltecos retornados vía terrestre, provenientes de México. Año 2020.	23
13	Departamento de Guatemala. Remesas familiares. Años 2018, 2019 y 2020. (cifras en millardos de dólares).	24
14	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Idiomas. Año 2018.	28

15	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Resumen de centros poblados según categoría. Años 2002 y 2018.	30
16	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población y número de hogares por centro poblado. Años 2002, 2018 y 2020.	39
17	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002, 2018 y 2020.	40
18	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Crecimiento poblacional por grupo etario. Año 2020.	42
19	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población económicamente activa e inactiva de 15 años y más. Años 2002 y 2018.	44
20	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. PEA por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002 y 2018.	44
21	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Densidad poblacional. Años 2002, 2018 y 2020.	46
22	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tasa de empleo y desempleo de 15 años y más. Años 2002 y 2018.	46
23	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Niveles de pobreza. Años 2002 y 2019.	47
24	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Desnutrición crónica. Años 2001, 2008 y 2015.	48
25	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Casos reportados con desnutrición aguda y crónica. Período 2016 – 2019.	49
26	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Migración intermunicipal de toda la vida. Años 2002 y 2018.	49
27	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Deportados provenientes de Estados Unidos de Norte América y México. Año 2020.	50
28	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Remesas familiares. Período 2016 - 2020.	51

29	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Cobertura educativa. Años 2018, 2019 y 2020.	83
30	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Inscripción, repitencia y deserción educativa. Año 2020.	84
31	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Relación alumno-docente. Año 2020.	84
32	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Alfabetismo y analfabetismo por sexo de siete años o más. Año 2020.	85
33	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Principales causas de morbilidad infantil. Año 2020.	89
34	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Principales causas de morbilidad general. Año 2020.	90
35	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Principales causas de mortalidad general. Año 2020.	91
36	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Pruebas y casos por COVID-19. Año 2020.	93
37	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.	94
38	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Hogares conectados y no conectados a redes de drenajes. Años 2002 y 2018.	95
39	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tipos de alumbrado domiciliar. Años 2002 y 2018.	96
40	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tipos de servicio sanitario. Años 2002 y 2018.	97
41	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Sistema de eliminación de basura. Años 2002 y 2018.	98
42	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tenencia de la tierra. Años 2003 y 2020.	110
43	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Uso de la tierra. Años 2003 y 2020.	111

44	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Concentración de la tierra. Año 2020.	112
45	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Mano de obra. Año 2020.	114
46	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Resumen de actividades productivas. Año 2020.	120
47	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2020.	121
48	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	123
49	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	124
50	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Financiamiento. Año 2020. (cifras en quetzales).	127
51	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Márgenes de comercialización. Año 2020.	134
52	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2020.	142
53	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Existencias de ganado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.	145
54	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino (familiares). Costo directo de mantenimiento de ganado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	147
55	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino (familiares). Cálculo del CUAMPC. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	148

56	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino (familiares). Costo de lo vendido. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.	149
57	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino (familiares). Venta de ganado. Año 2020.	149
58	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	150
59	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	151
60	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Financiamiento. Año 2020. (cifras en quetzales).	152
61	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Márgenes de comercialización. Año 2020.	156
62	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2020.	159
63	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	161
64	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	163
65	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Financiamiento. Año 2020. (cifras en quetzales).	166
66	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad turística. Volumen y valor. Año 2020.	177
67	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Generación de empleo. Año 2020.	182
68	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Inventario de comercios. Año 2020.	183

69	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Inventario de servicios. Año 2020.	184
70	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Demanda potencial. Años 2002, 2018 y 2020.	231
71	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Márgenes de comercialización. Año 2020.	245

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Guatemala. Códigos de identificación, distancia desde cabecera y extensión territorial. Año 2020.	4
2	Departamento de Guatemala. División política. Año 2020.	5
3	Departamento de Guatemala. Temperatura. Años 2018, 2019 y 2020.	10
4	Departamento de Guatemala. Factores climáticos. Año 2020.	11
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Categoría de equipos de fútbol. Año 2020.	30
6	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. División política y categoría de centros poblados. Años 2002, 2018 y 2020.	34
7	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Concejo Municipal. Año 2020.	36
8	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo. Año 2020.	37
9	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tipo de flora. Año 2020.	65
10	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Especies de animales. Año 2020.	66
11	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Organizaciones sociales. Año 2020.	68
12	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Características de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Año 2020.	69
13	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Principales comités de padres de familia en centros educativos. Año 2020.	72
14	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Comité de seguridad. Año 2020.	74

15	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Comité de sanitización. Año 2020.	75
16	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Comité de feria patronal. Año 2020.	76
17	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Consejo parroquial. Año 2020.	77
18	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Organizaciones deportivas. Año 2020.	78
19	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Establecimientos educativos de nivel párvulos y primaria. Año 2020.	80
20	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Establecimientos educativos de nivel básico y diversificado. Año 2020.	81
21	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Servicios de salud pública. Año 2020.	86
22	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Personal del Centro de Atención Permanente (CAP). Año 2020.	88
23	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Entidades de apoyo. Año 2020.	100
24	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Matriz de análisis de riesgo. Año 2020.	102
25	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Matriz de prevención y mitigación de riesgo. Año 2020.	104
26	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Factores de la producción. Año 2020.	107
27	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tamaño de unidades económicas. Año 2020.	112
28	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Utensilios, maquinaria, equipo e insumos. Año 2020.	118
29	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Niveles tecnológicos. Año 2020.	122

30	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Proceso de comercialización. Año 2020.	128
31	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Proceso productivo Año 2020.	138
32	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Engorde de ganado porcino. Proceso productivo. Año 2020.	139
33	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Engorde de pollo. Proceso productivo Año 2020.	141
34	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Proceso de comercialización. Año 2020.	153
35	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Características tecnológicas. Año 2020.	160
36	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Mezcla de mercadotecnia. Año 2020.	168
37	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad turística. Características tecnológicas. Año 2020.	178
38	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Entidades de apoyo estatales. Año 2020.	185
39	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Matriz de análisis de riesgo del ámbito productivo. Año 2020.	187
40	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Matriz de medidas preventivas y correctivas del ámbito productivo. Año 2020.	188
41	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Inventario de necesidades sociales. Año 2020.	190
42	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyectos en ejecución. Año 2020.	192
43	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyectos nuevos. Año 2020.	194

44	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Matriz priorización de proyectos sociales. Año 2020.	195
45	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Inventario de necesidades productivas. Año 2020.	196
46	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Inventario de potencialidades productivas. Año 2020.	197
47	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros. Especificaciones técnicas. Año 2020.	204
48	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote. Especificaciones técnicas. Año 2020.	213
49	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas. Especificaciones técnicas. Año 2020.	222
50	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Requerimientos técnicos. Año 2020.	234
51	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Mezcla de mercadotecnia. Año 2020.	243

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Guatemala. Administración departamental. Año 2020.	8
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Organigrama institucional. Año 2020.	35
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Pirámide poblacional. Año 2020.	43
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Curva de Lorenz. Año 2020.	113
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Canales de comercialización. Año 2020.	133
6	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola. Estructura organizacional. Año 2020.	136
7	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Canales de comercialización. Año 2020.	155
8	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad pecuaria. Estructura organizacional. Año 2020.	157
9	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Canales de comercialización. Año 2020.	170
10	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad artesanal. Estructura organizacional. Año 2020.	171
11	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad turística. Estructura organizacional: Rancho El Renacer, Rancho 5 Pesos, Catalán Garrido. Año 2020.	180
12	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad turística. Estructura organizacional: Parque Acuático Splash. Año 2020.	180
13	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros. Flujograma. Año 2020.	206

14	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros. Estructura organizacional. Año 2020.	209
15	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros. Organigrama nominal. Año 2020.	210
16	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote. Flujograma. Año 2020.	215
17	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote. Estructura organizacional. Año 2020.	218
18	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote. Organigrama nominal. Año 2020.	219
19	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas. Flujograma. Año 2020.	225
20	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas. Estructura organizacional. Año 2020.	228
21	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas. Organigrama nominal. Año 2020.	229
22	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Flujograma. Año 2020.	236
23	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Estructura organizacional. Año 2020.	238
24	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Organigrama nominal. Año 2020.	242

25 Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala.  
Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Canales de  
comercialización. Año 2020.

244

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Guatemala. Localización geográfica y límites territoriales. Año 2020.	3
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Localización geográfica y límites territoriales. Año 2020.	27
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. División política y microrregiones. Año 2020.	34
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Localización de cuencas hidrográficas, ríos y nacimientos. Año 2020.	54
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Cobertura de bosque. Año 2020.	56
6	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Serie de suelos. Año 2020.	61
7	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Clases agrológicas de los suelos. Año 2020.	63
8	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Vías internas. Año 2020.	116

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros. Diseño del proyecto. Año 2020.	203
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote. Diseño del proyecto. Año 2020.	212
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas. Diseño del proyecto. Año 2020	221
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: salsa picante de chile jalapeño. Diseño de instalación. Año 2020.	237

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Fórmula para calcular tasa de crecimiento poblacional.
2	Carta de remesas familiares.
3	Actividad agrícola. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de guayaba. Año 2020.
4	Actividad agrícola. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 caja de 40 libras de chile pimiento. Año 2020.
5	Actividad agrícola. Soporte de información de tasas de interés. Año 2020.
6	Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino (familiares). Integración del costo anual de mantenimiento de ganado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.
7	Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino (familiares). Costo directo de mantenimiento de ganado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.
8	Actividad pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino (familiares). Determinación de litros de leche. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.
9	Actividad pecuaria. Crianza y engorde de pollos (familiares). Hoja técnica de costo directo de producción de un pollo. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.
10	Actividad artesanal, carpintería. Hoja técnica del costo directo de producción de gabinete de madera de cedro de 8 m de largo x 0.90 m de alto y 0.60 m de ancho. Año 2020.
11	Actividad artesanal, carpintería. Hoja técnica del costo directo de producción de puerta de madera de palo blanco de 2 m de alto x 0.90 m de ancho. Año 2020.
12	Actividad artesanal, carpintería. Hoja técnica del costo directo de producción de puerta de madera de pino de 2 m de alto x 0.90 m de ancho. Año 2020.

- 13 Actividad artesanal, carpintería. Hoja técnica del costo directo de producción de comedor de madera de pino 1.80 m de largo x 0.85 m de ancho y 0.90 m de alto, 6 sillas de 0.45 m de alto x 0.60 m de respaldo x 0.40 m de ancho. Año 2020.
- 14 Actividad artesanal, carpintería. Hoja técnica del costo directo de producción de puerta de madera de cedro de 2 m de largo y 0.90 m de ancho. Año 2020.
- 15 Anexo 17. Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad turística. Hoja técnica del costo directo de mantenimiento del centro recreativo Splash de 1 mes. Año 2020.

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, en consecución a los objetivos de docencia, investigación y extensión, previstos en el reglamento del -EPS- fomenta a los estudiantes a investigar, conocer y concientizarse con las problemáticas de la población guatemalteca para poder aportar información y soluciones factibles al poner en práctica los conocimientos adquiridos.

En respuesta al cumplimiento de los fines de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se elabora el presente informe denominado: **“caracterización socioeconómica, ambiental y proyectos municipales sostenibles”**, realizado en el municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala, en el mes de octubre del año 2020.

El objetivo del informe es determinar las características sociales, económicas y ambientales que permitan describir la situación actual del Municipio y considerar proyectos sociales que sean necesarios proponer a las autoridades, para contribuir al desarrollo económico, así como mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Dentro de la metodología empleada en el presente informe está el método científico en sus tres fases: indagatoria, usada para planificar y recolectar datos de fuentes primarias y documentales que sirven de base para la presente investigación; demostrativa, en la cual se analizó la información recopilada para evaluar falencias y generar posibles soluciones; expositiva, al socializar el presente Informe General a la sociedad, que permita que otros investigadores profundicen y refuercen.

Las técnicas utilizadas fueron: de campo y documental, cabe destacar el uso de entrevistas virtuales debido a la pandemia COVID-19, que tuvo efectos a nivel mundial e hizo que dentro de las medidas de prevención, se recomendara “quedarse en casa”, lo cual limitó la posibilidad de llevar a cabo un trabajo de investigación presencial en la unidad objeto de estudio, por lo que la investigación fue planificada para ser desarrollada de forma virtual, sin embargo debido a la escasa información fue necesario tener acercamiento con la comunidad para la obtención de datos.

Otra limitante fue la inseguridad en la población por el aumento de alertas de secuestros que se dieron durante el proceso de investigación, por lo que algunos de los pobladores del Municipio se sintieron atemorizados ante la labor investigativa y tuvieron desconfianza en brindar la información solicitada.

En el desarrollo de la presente investigación se reconoce y agradece el apoyo de las autoridades municipales, al señor Alcalde Rocael Chamalé, al Arquitecto Juan Carlos Yos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y demás personal municipal, como al coordinador de la sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Ingeniero Felipe Sánchez, a la licenciada Melany Rivera, directora del Centro de Atención Permanente -CAP-, como también a cada uno de los agricultores, productores y vecinos que tuvieron a bien atender la solicitud de información, así como a los líderes comunitarios y agentes de seguridad de la Policía Nacional Civil, por su disposición en colaborar para realizar el presente informe, el cual cuenta con seis capítulos detallados así:

Capítulo I, contexto territorial, del departamento de Guatemala y del municipio de San José del Golfo, donde se dan a conocer los antecedentes históricos, localización y extensión, así como la división política y administrativa, clima población, migración y remesas familiares, además para el Municipio también se caracteriza el ecosistema.

Capítulo II, ámbito social del Municipio, que contiene las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas, entre otras; servicios básicos y la infraestructura del Municipio; entidades de apoyo; y matrices de análisis de riesgo.

Capítulo III, ámbito productivo del Municipio. En este capítulo se desarrollan los temas: factores de la producción; actividades productivas, entre las que destacan, agrícolas, pecuarias, artesanales, extractivas y turísticas; el comercio y servicios que se prestan dentro del Municipio; las entidades de apoyo; y el análisis de riesgo productivo.

Capítulo IV, requerimientos de inversión social y productiva. En este capítulo se establece un inventario de necesidades sociales y productivas, proyectos en ejecución, proyectos programados, nuevos proyectos y se realiza la priorización de proyectos.

Capítulo V, proyectos sociales sostenibles. En este apartado se detallan tres proyectos sociales a nivel de idea, el primero denominado: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros; el segundo proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote; y el tercer proyecto social: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas.

Capítulo VI, proyecto productivo municipal sostenible. El Municipio tiene variedad de cultivos como: maíz, frijol, tomate, limón persa, loroco, chile jalapeño, entre otros; este último es un producto de alto consumo y dado a la oferta del mismo, se propone la ejecución del proyecto productivo: “salsa picante de chile jalapeño”, este proyecto productivo puede generar oportunidades de empleo para los habitantes del Municipio y nuevas alternativas para aprovechar el excedente del cultivo.

Para complementar el informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía, referencias bibliográficas, e-grafía y anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

El presente capítulo se divide en dos secciones: el contexto territorial del departamento de Guatemala y el 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, migración 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**

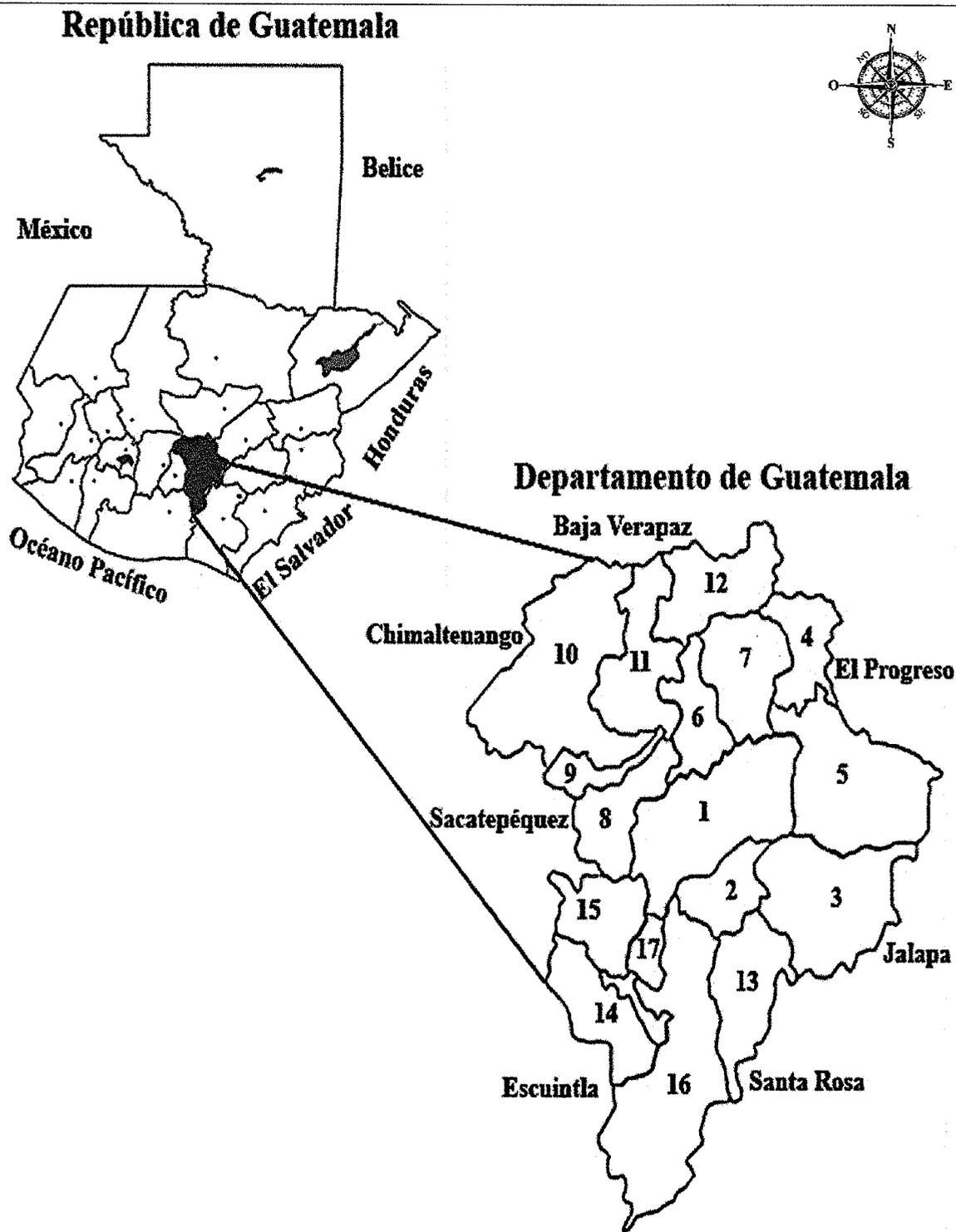
El departamento de Guatemala comprende toda la Región Metropolitana, ubicada en la longitud oeste 90°30'47" y latitud norte 14° 38' 29", con extensión geográfica de 2,126 km<sup>2</sup>, asentada en el valle de la Virgen o de la Ermita, rodeada de montañas y colinas de la Sierra Madre. La altitud máxima es de 2,201 metros sobre el nivel del mar y la mínima de 930, con una extensión territorial de 2,253 km<sup>2</sup>.

Está ubicado en posición concéntrica y colinda: al norte con el departamento de Baja Verapaz; al sur con Escuintla; al oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango; y al este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa.

La Región Metropolitana comprende desde el punto de vista administrativo todo el departamento de Guatemala, además por ser la Capital de la República de Guatemala, cuenta con el aeropuerto internacional La Aurora y múltiples carreteras entre las más importantes se encuentran: RD Gua-04 norte, RD Gua-21 oriente, RD Gua-52 occidente, CA-01 occidente, CA-01 oriente, CA-09 norte y CA-09 sur.

En el mapa 1 se observa la localización y colindancias territoriales del departamento de Guatemala.

**Mapa 1**  
**Departamento de Guatemala**  
**Localización geográfica y límites territoriales**  
**Año 2020**



Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2020.

En la siguiente tabla se describen los 17 municipios en los que se divide el departamento de Guatemala, así como los diferentes códigos de identificación, distancias desde la cabecera departamental y extensión territorial.

**Tabla 1**  
**Departamento de Guatemala**  
**Códigos de identificación, distancia desde cabecera y extensión territorial**  
**Año 2020**

No.	Municipio	Códigos de identificación	Distancia desde cabecera en km	Extensión territorial en km <sup>2</sup>
1	Guatemala (cabecera)	10101	0	184
2	Santa Catarina Pinula	10102	14	51
3	San José Pinula	10103	25	220
4	San José del Golfo	10104	30	84
5	Palencia	10105	30	196
6	Chinautla	10106	11	80
7	San Pedro Ayampuc	10107	22	73
8	Mixco	10108	22	132
9	San Pedro Sacatepéquez	10109	23	48
10	San Juan Sacatepéquez	10110	30	242
11	San Raymundo	10112	35	114
12	Chuarrancho	10111	43	98
13	Fraijanes	10113	31	96
14	Amatitlán	10114	32	204
15	Villa Nueva	10115	14	114
16	Villa Canales	10116	21	160
17	San Miguel Petapa	10117	21	30

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Manual de Codificaciones del Empleador y página [digi.usac.edu.gt](http://digi.usac.edu.gt), año 2020.

El municipio con mayor extensión es San Juan Sacatepéquez con 242 km<sup>2</sup>, mientras que Petapa es el de menor extensión con 30 km<sup>2</sup>. También se puede mencionar que el municipio más cercano es Chinautla, que se encuentra a 11 kilómetros y el más lejano es Chuarrancho, que se localiza a 43 kilómetros de la cabecera departamental.

### 1.1.3 División política y administrativa

Se hace referencia a la sectorización del área geográfica y la forma en que se encuentra organizado administrativamente el departamento de Guatemala. Los tipos de divisiones se describen a continuación.

### 1.1.3.1 División política

La Región Metropolitana de la República de Guatemala es el área urbana más importante del país, entre otros, por el fenómeno de la centralización y concentración que ocurre en su territorio, además, contiene a la Ciudad Capital del país, que es la única y mayor aglomeración urbana de la República, que recibe un fuerte financiamiento estatal para su funcionamiento, es el área donde están la mayor cantidad de oportunidades de trabajo generadas por el comercio, los servicios, las actividades financieras, las instituciones del Estado, las fábricas e industrias, además, es la sede de los poderes ejecutivo, legislativo y judicial del Estado, el área desde la cual se controla, maneja y administran las actividades estatales y privado productivas del país, entre otros.

Los territorios de esta región y del departamento de Guatemala, son los mismos, conformados por diecisiete municipios, que desempeñan un rol específico en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala, siendo el más importante, aquel que contiene a la Ciudad Capital del mismo nombre, Guatemala, además, los de Santa Catarina Pinula, Mixco, Villa Nueva, Villa Canales y San Miguel Petapa, que podrían reconocerse como el centro neurálgico del departamento, sin menospreciar la importancia del resto de municipios de este departamento (CEUR USAC).

El departamento de Guatemala de acuerdo a los Censos 2002 y 2018 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se integra por los municipios que se indican en la siguiente tabla.

**Tabla 2**  
**Departamento de Guatemala**  
**División política**  
**Año 2020**

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

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

No.	Censo 2002	Censo 2018
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 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 tabla anterior indica los 17 municipios en los que se encuentra conformado el departamento de Guatemala, entre ellos figura la cabecera departamental que lleva el mismo nombre y que 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

La administración pública es aquella función del Estado que consiste en una actividad concreta, continua, práctica y espontánea de carácter subordinado a los poderes del Estado y que tienen por objeto satisfacer en forma directa e inmediata las necesidades colectivas y el logro de los fines del Estado dentro el orden jurídico establecido y con arreglo a este.

La división administrativa del país se establece en la Constitución de la República de Guatemala en el Título V, Capítulo II Régimen Administrativo, en el Artículo 228.- Consejo Departamental: “en cada departamento habrá un Consejo Departamental que presidirá el gobernador; estará integrada por los alcaldes de todos los municipios y representantes de los sectores público y privado organizados, con el fin de promover el desarrollo del departamento”.

- **Gobernación departamental**

Las gobernaciones departamentales se originan desde el momento que se da una división del territorio del Estado de Guatemala, aunque dentro de la historia de la administración pública en Guatemala ha tenido diversas denominaciones, tales como presidente departamental, regidor departamental, intendente departamental, etc.

Las gobernaciones departamentales son órganos centralizados, porque dependen directamente del Presidente de la República; son órganos unipersonales, porque el órgano administrativo está a cargo de un solo funcionario que es el gobernador departamental; son delegados 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.

Estos funcionarios públicos son nombrados por el Presidente de la República, creando con ello favoritismos y no se toma en cuenta la importancia de que las personas que ocupen estos cargos públicos cuenten con liderazgo, capacidad profesional o técnica, trayectoria y vocación de servicio público para desempeñar tan importante papel.

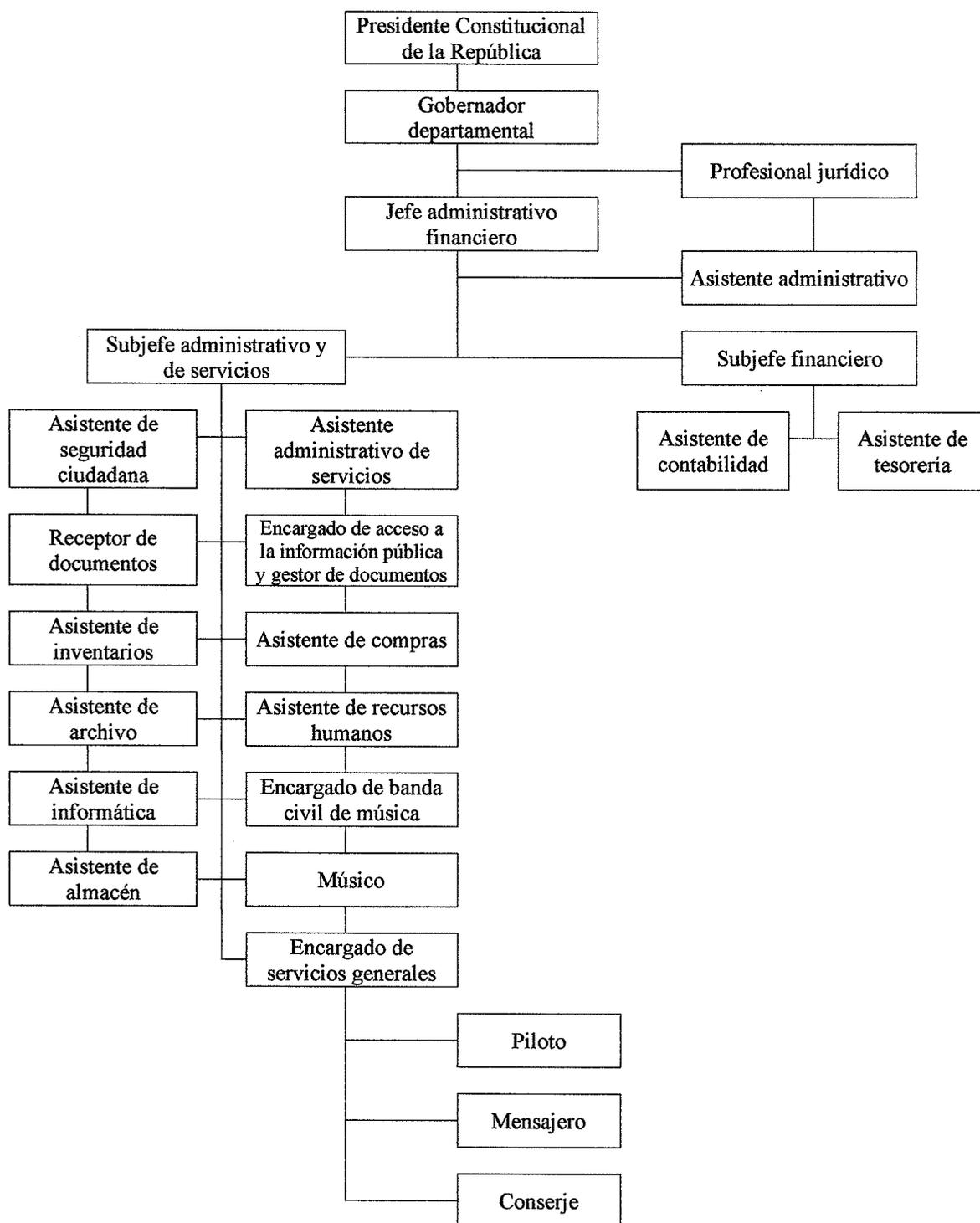
Según Acuerdo Gubernativo Número 30, de fecha 16 de marzo del 2020, la Secretaría General de la Presidencia de la República Libro 2, Folio 085, Casilla 30, Artículo Número 1, se nombra al señor Carlos Waldemar Barillas Herrera, con el cargo de Gobernador Departamental de Guatemala y según el Artículo 2 de dicho Acuerdo deberá asumir por mandato legal el cargo de Presidente-Coordinador del Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural, Región I (Metropolitana) integrada por el Departamento de Guatemala (Sistema de Consejos de Desarrollo, 2020).

En la gráfica 1 se pueden observar las diferentes dependencias que conforman la estructura administrativa de la Gobernación Departamental de Guatemala, así como los diversos puestos existentes.

- Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-

El Consejo Departamental de Desarrollo se configura como un ente coordinador de participación a nivel departamental, está presidido por el Gobernador del departamento correspondiente y otros representantes de organismos encargados de la planificación y representantes de la sociedad civil. Asimismo, tiene múltiples funciones, entre ellas: apoyar a las municipalidades, promover la participación ciudadana, formular planes, políticas y proyectos para el beneficio de las comunidades entre otras.

**Gráfica 1**  
**Departamento de Guatemala**  
**Administración departamental**  
**Año 2020**



Fuente: elaboración propia con base en datos de Acceso a la Información Pública de Gobernación Departamental de Guatemala, año 2020.

El Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- se integra de la siguiente forma.

- El Gobernador Departamental, quien lo preside y coordina.
- Los alcaldes municipales del departamento.
- El jefe de la Oficina departamental de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, quien actúa como secretario.
- Un representante de cada una de las entidades públicas que designe el Organismo Ejecutivo.
- Un representante de cada uno de los pueblos indígenas que habiten en el departamento.
- Un representante de las asociaciones agropecuarias, comerciales, financieras e industriales que operen en el departamento.
- Un representante de las cooperativas que operen en el departamento.
- Un representante de las asociaciones de propietarios de micro, pequeñas y medianas empresas que operen en el departamento, de los sectores de la manufactura y los servicios.
- Dos representantes de las organizaciones campesinas que operen en el departamento.
- Un representante de las organizaciones de trabajadores que operen en el departamento.
- Un representante de las organizaciones guatemaltecas no gubernamentales de desarrollo, que operen en el departamento.
- Una representante de las organizaciones de mujeres que operen en el departamento.
- Un representante de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Un representante de las universidades privadas que operen en el departamento.
- Los secretarios generales departamentales de los partidos políticos con representación en el Organismo Legislativo, quienes participarán con voz.

Según el Artículo 27 del Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo. Las reuniones ordinarias o extraordinarias del CODEDE, se efectúan en la sede o en otro lugar, una vez al mes o cuando se quiera tratar algo con urgencia, se convocan con una semana de anticipación, según disponga el Consejo. El Secretario es el encargado de verificar el quórum, deben estar presentes las dos terceras partes de los miembros que lo integran para iniciar la sesión.

Los representantes con voz y voto son: los alcaldes municipales del departamento de Guatemala, Representante del Ministerio de Gobernación -MINGOB-, del Sector de la Sociedad Civil; representante del Sector privado: Comité Coordinador de las Asociaciones Agropecuarias, Comerciales, Industriales y Financiera -CACIF-, representantes de Universidades Privadas de Sacatepéquez -CEPS-, representante del Movimiento de Cooperativas, representante de la Micro Pequeña y Mediana Empresas MIPYME, representante de Organizaciones de Mujeres, representante de Organizaciones Guatemaltecas no Gubernamentales de Desarrollo -ONG-, representante de la Coordinadora Nacional de Desastres -CONRED-, representantes de organizaciones de trabajadores, representante de pueblos indígenas Maya y Kakchiquel.

#### 1.1.4 Clima

A continuación, se presenta el comparativo por mes, de los años 2018, 2019 y 2020 de la temperatura en escala Celsius del departamento de Guatemala.

**Tabla 3**  
**Departamento de Guatemala**  
**Temperatura**  
**Años 2018, 2019 y 2020**

Años Mes	2018		2019		2020	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Enero	11.6	28.4	11.0	28.0	19.0	27.0
Febrero	12.8	30.0	13.0	28.0	21.9	27.5
Marzo	12.9	31.3	12.0	29.0	21.6	29.5
Abril	14.5	31.3	13.0	29.0	23.0	30.6
Mayo	16.3	31.1	16.0	29.0	18.0	30.0
Junio	16.4	29.2	15.0	28.0	18.6	28.5
Julio	15.8	30.5	15.0	28.0	19.7	27.0
Agosto	16.0	30.1	16.0	29.0	18.0	27.8
Septiembre	16.1	29.7	16.0	27.0	20.0	27.2
Octubre	15.2	29.2	15.0	27.0	17.6	24.6
Noviembre	14.1	29.5	13.0	23.0	17.0	24.2
Diciembre	12.0	29.4	12.0	28.0	14.7	22.9

Fuente: elaboración propia con base en datos de atmósfera y clima del INSIVUMEH, año 2020.

Los cambios más significativos se dieron de enero a abril del año 2020 en comparación con el año 2019, donde la temperatura mínima aumentó nueve grados en promedio en el primer cuatrimestre debido a los cambios climáticos bruscos que se han dado, así como la intervención del ser humano en el medio ambiente. El clima en el Departamento es variado según la época del año. Para caracterizar el clima se analizan los siguientes factores.

**Tabla 4**  
**Departamento de Guatemala**  
**Factores climáticos**  
**Año 2020**

Mes	Rango temperatura grados centígrados	Escala de nubosidad	Dirección viento en grados centígrados	Velocidad viento km/hora	Humedad relativa media %
Enero	19 a 27	1 a 3	360	7.6 a 36	67 a 79
Febrero	21.9 a 27.5	1 a 5	9 a 360	12 a 35.6	55 a 77
Marzo	21.6 a 29.2	1 a 6	9 a 360	0 a 17.3	54 a 81
Abril	23 a 30.6	1 a 7	0 a 360	0 a 13.3	49 a 83
Mayo	18 a 30	2 a 8	0 a 360	0 a 11.3	56 a 94
Junio	18.6 a 28.5	3 a 7	0 a 360	63 a 93	63 a 93
Julio	19.7 a 27	2 a 7	0 a 360	61 a 86	61 a 63
Agosto	18 a 27.8	3 a 7	0 a 180	61 a 83	63 a 91
Septiembre	20 a 27.2	0 a 7	0 a 360	61 a 93	68 a 95
Octubre	17.6 a 24.6	2 a 7	0 a 180	0 a 45	47 a 82
Noviembre	17 a 24.2	1 a 7	0 a 180	0 a 75	53 a 80
Diciembre	14.7 a 22.9	2 a 8	0 a 180	0 a 65	54 a 76

Fuente: elaboración propia con base en datos del INSIVUMEH, año 2020.

El clima promedio es de 18 a 27°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 mm, la velocidad promedio del viento de enero a mayo es 17.7 km por hora, de junio a septiembre es de 72 km por hora y de octubre a diciembre es de 62 km. La humedad promedio en el año 2020 es de 72%.

### 1.1.5 Población

A continuación, se establecen los indicadores de población del departamento de Guatemala y se caracterizan las variables siguientes: 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 por municipio, número de hogares y tasa de crecimiento

La población en el departamento de Guatemala aumenta exponencialmente, el Censo 2002 indica 2,541,581 de habitantes, mientras que el Censo 2018 muestra la cantidad de 3,015,081 habitantes, la proyección para el año 2020 realizada por el Grupo de Practicantes de EPS indica una población de 3,086,452 con una tasa anual de crecimiento de 1.18%. La fórmula utilizada para calcular la tasa de crecimiento se indica en el anexo 1. El siguiente cuadro muestra la población total y el número de hogares por municipio.

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

No.	Municipio	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	Guatemala	942,348	221,969	923,392	243,014	921,049	242,398
2	Santa Catarina Pinula	63,767	13,623	80,582	20,064	82,974	20,660
3	San José Pinula	47,278	9,515	79,844	19,608	85,249	20,935
4	San José del Golfo	5,156	1,102	7,229	1,913	7,541	1,996
5	Palencia	47,705	9,099	70,973	17,411	74,586	18,297
6	Chinautla	95,312	20,195	114,752	28,077	117,446	28,736
7	San Pedro Ayampuc	44,996	9,265	58,609	14,121	60,578	14,595
8	Mixco	403,689	92,426	465,773	118,506	474,177	120,644
9	San Pedro Sacatepéquez	31,503	5,887	51,292	11,041	54,514	11,735
10	San Juan Sacatepéquez	152,583	28,297	218,156	45,416	228,126	47,492
11	San Raymundo	22,615	1,887	31,605	7,065	32,955	7,367
12	Chuarrancho	10,101	4,262	12,638	2,626	12,997	2,701
13	Fraijanes	30,701	6,186	58,922	13,615	63,925	14,771
14	Amatitlán	82,870	17,868	116,711	28,919	121,815	30,184
15	Villa Nueva	355,901	78,969	433,734	109,133	444,591	111,865
16	Villa Canales	103,814	22,327	155,422	37,768	163,463	39,720
17	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 realizada por Grupo EPS, segundo semestre 2020.

El total de la población según el Censo 2002 es de 2,541,581 y hogares 565,637 lo que equivale a cinco personas por hogar. En el año 2018 esta cifra baja a cuatro personas por hogar, con 3,015,081 de población total y 752,843 hogares; y para el año 2020 la población total es de 3,086,452 y el número de hogares de 769,922, estas cifras indican que en promedio habitan cuatro personas por hogar. Las cifras de población representan 20% del total del país y 23% del total de hogares a nivel nacional se encuentran concentrados en el área metropolitana.

La ciudad de Guatemala, Mixco y Villa Nueva, representan 60% del total de la población del Departamento.

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

Para lograr una mejor caracterización de la población del departamento de Guatemala es necesario analizar los indicadores que se presentan en el siguiente cuadro.

**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	
	Población	%	Población	%	Población	%
<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>
<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 realizada por Grupo EPS, segundo semestre 2020.

- **Población por sexo**

La distribución total por sexo de los habitantes del departamento muestra mínimas modificaciones. Según datos de los censos 2002 y 2018, así como la proyección del año 2020, indican que 51.93% de la población del departamento de Guatemala son mujeres. En relación al índice de masculinidad, información del censo 2018 indica que existen 93 hombres por cada 100 mujeres.

- **Población por área geográfica**

En la actualidad 91.24% de la población del departamento reside en el área urbana. Se observa también 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 de vida.

- Población por grupo étnico

Con relación a la pertenencia étnica, se determinó que en el año 2002 la población ladina representaba 87.73% del total de la población, mientras que 12.27% pertenecía al resto de grupos étnicos. Para el año 2018 y 2020 la población ladina es representada por 85.51%, la población maya 13.35% y el resto de grupos étnicos equivalen a 1.14%.

- Población por edad

De acuerdo con la distribución en grupos de edad, conforme a los censos 2002, 2018 y proyección del año 2020, se determinó que del año 2002 al 2018 aumentó 6.16%, esto indica que para el año 2020, la población de 15 a 64 años de edad 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 cuadro anterior se observa que la población ocupada del año 2002 al 2019 incrementó 438,411 y la desocupada 46,448. 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. Cabe mencionar que la PEA del departamento de Guatemala representa 27% del total de la PEA nacional.

En cuanto a la PEA por sexo, área geográfica y actividad productiva, los datos se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4**  
**Departamento de Guatemala**  
**PEA por sexo, área geográfica y actividad productiva**  
**Años 2002 y 2018**

Descripción	Censo INE 2002		Censo INE 2018	
	Población	%	Población	%
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	607,775	62.00	828,590	62.00
Mujeres	372,507	38.00	507,845	38.00
<b>Total</b>	<b>980,282</b>	<b>100.00</b>	<b>1,336,435</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área geográfica</b>				
Urbana	438,278	44.71	601,396	45.00
Rural	542,004	55.29	735,039	55.00
<b>Total</b>	<b>980,282</b>	<b>100.00</b>	<b>1,336,435</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por actividad productiva</b>				
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	58,886	6.01	53,776	4.02
Explotación de minas y canteras	1,883	0.19	2,471	0.18
Industria manufacturera	222,695	22.72	201,575	15.08
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	16,816	1.72	10,563	0.79
Construcción	78,457	8.00	88,533	6.62
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	253,916	25.90	286,744	21.46
Transporte, almacenamiento, información, comunicaciones, alojamiento y servicio de comidas	53,285	5.44	170,818	12.78
Actividades financieras, de seguros, inmobiliarias, profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos y de apoyo	81,274	8.29	188,734	14.12
Administración pública y defensa, planes de seguridad social y afiliación	38,282	3.91	47,662	3.57
Enseñanza	41,652	4.25	60,221	4.51
Actividades de atención de la salud humana, asistencia social, artísticas, de entretenimiento, recreativas y otras actividades de servicios	118,650	12.10	161,759	12.10
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1,354	0.14	868	0.07
Actividades no especificadas	9,863	1.00	49,786	3.73
En busca de trabajo	3,269	0.33	12,925	0.97
<b>Total</b>	<b>980,282</b>	<b>100.00</b>	<b>1,336,435</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 realizada por Grupo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que los hombres representan 62% de la PEA y las mujeres 38%, además las personas que trabajan en el área rural son 55% del total de la población del Municipio.

En cuanto a la PEA por actividad productiva, en el año 2002 la industria manufacturera representaba 22.72% del total de la PEA y disminuyó a 15.08% en el 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, etc., aumentaron de 8.29% en el 2002 a 14.12% en el 2018.

#### 1.1.5.4 Densidad poblacional

Para entender como está poblado el territorio de Guatemala, se realiza el siguiente cuadro y se toma como base la extensión territorial, población de los censos 2002 y 2018, así como la proyección para el año 2020.

**Cuadro 5**  
**Departamento de Guatemala**  
**Densidad poblacional**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Descripción	Población	Extensión territorial km <sup>2</sup>	Habitantes por km <sup>2</sup>
<b>República de Guatemala</b>			
Censo 2002	11,237,196	108,889	103
Censo 2018	14,901,286	108,889	137
2020 proyección	15,436,345	108,889	142
<b>Departamento de Guatemala</b>			
Censo 2002	2,541,581	2,126	1,196
Censo 2018	3,015,081	2,126	1,419
2020 proyección	3,086,452	2,126	1,452

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 realizada por Grupo EPS, segundo semestre 2020.

La superficie del departamento de Guatemala se constituye por 2,126 km<sup>2</sup>. La densidad (población total entre la superficie) que se presenta en la República de Guatemala para el año 2002 era de 103 habitantes por km<sup>2</sup>, en 2018 de 137 y en 2020 de 142, para el departamento de Guatemala en el año 2002 es de 1,196 habitantes por km<sup>2</sup>, en el 2018 de 1,419 y para el año 2020 se incrementa a 1,452 habitantes por km<sup>2</sup>, esto indica que las proporciones territoriales disminuyen al pasar de los años. Asimismo, se tiene que la asignación de superficie por habitante es mínima con relación a la densidad a nivel nacional.

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

Empleo es la generación de valor a partir de la actividad producida por una persona. Es decir, el empleado contribuye con su trabajo y conocimientos en favor del empleador, a cambio de una compensación económica conocida como salario.

En el siguiente cuadro se presenta el total de la población en edad de trabajar -PET-, población empleada -PE-, población desempleada -PD- y la población subempleada visible -PSV-, datos utilizados para determinar: tasa global de participación -TGP-, tasa específica de ocupación -TEO-, tasa bruta de ocupación -TBO-, tasa de subempleo visible -TSV- y tasa de desempleo abierto -TDA-.

**Cuadro 6**  
**Departamento de Guatemala**  
**Tasa de empleo, desempleo y subempleo de 15 años y más**  
**Años 2002, 2018 y 2019**

Descripción	PET	PE	PD	PSV	TGP %	TEO %	TBO %	TSV %	TDA %
Censo 2002	1,659,356	969,606	10,676	113,136	59.08	98.91	58.43	11.54	1.09
Censo 2018	2,208,202	1,291,405	45,030	105,331	60.52	96.63	58.48	7.88	3.37
ENEI 1-2019	2,260,529	1,295,171	65,581	122,797	60.20	95.18	57.30	9.02	4.82
ENEI 2-2019	2,399,640	1,408,017	57,124	93,205	61.06	96.10	58.68	6.36	3.90

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-.

La tasa global de participación -TGP-, es la relación porcentual entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar, mientras que la tasa bruta de ocupación -TBO-, muestra la relación porcentual entre el número de personas que componen el mercado laboral, frente al número de personas que integran la población total, el resto de indicadores se estudian a continuación.

- Tasa de empleo

Este indicador mide el número de personas ocupadas comprendidas en el rango de edad de 15 - 64; los datos del cuadro anterior indican que la PET aumentó 44.61% del año 2002 al 2019 y la tasa específica de ocupación disminuyó 2.81%, además se observa un incremento de 438,411 personas empleadas y 46,448 personas desempleadas.

- Tasa de desempleo

La tasa de desempleo abierto fue de 1.09% según el Censo 2002 el cual ha ido en aumento y refleja 3.90% en 2019. Este es un indicador importante del mercado laboral porque muestra el porcentaje de personas que no pueden encontrar empleo a pesar de estar buscándolo activamente y está fuertemente correlacionado con el nivel de actividad económica: a menor actividad, mayor desempleo.

- Tasa de subempleo

La subocupación por hora o subempleo es la ocupación por tiempo no completo con una remuneración por debajo del salario mínimo. En cuanto a la TSV, el Censo 2002 indica que representaba 11.54%, el Censo 2018 muestra 7.88% y el ENEI 2-2019 indica que decreció a 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, lo cual incide en la distribución desigual de la riqueza en el país.

En el siguiente cuadro se muestra el total de pobreza, pobreza extrema y no extrema, así como los considerados no pobres, de la República de Guatemala y del departamento de Guatemala según ENCOVI 2006 y 2014.

**Cuadro 7**  
**Departamento de Guatemala**  
**Niveles de pobreza**  
**Años 2002 y 2014**

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza %	No pobres %	Total %
<b>República de Guatemala</b>					
ENCOVI 2006	15.30	35.90	51.20	48.80	100.00
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70	100.00
<b>Departamento de Guatemala</b>					
ENCOVI 2006	0.45	15.89	16.34	83.66	100.00
ENCOVI 2014	5.40	27.90	33.30	66.70	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2014, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a datos del cuadro anterior la pobreza total de la República de Guatemala aumentó 8.10% y del Departamento 16.96%. Asimismo 66.70% de la población del Departamento es considerada no pobre, porcentaje que se redujo 16.96% entre 2006 y 2014.

Cabe mencionar que el ENCOVI 2014 indica que el departamento de Guatemala tiene una incidencia de pobreza total de 33.30% y se encuentra en el último lugar a nivel nacional, además posee un índice de desarrollo humano -IDH- de 0.620.

- **Pobreza extrema**

Es la condición en la que se encuentra una familia o individuo que presenta una serie de carencias. El término es utilizado para designar a una persona que no puede satisfacer sus necesidades más básicas. Los datos del cuadro anterior indican que en el Departamento la pobreza extrema aumentó 4.95% del año 2006 al 2014, sin embargo, estos datos representan los niveles más bajos a nivel nacional.

- **Pobreza no extrema**

Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene al menos una carencia social de los seis indicadores: rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación. Según datos de ENCOVI 2006 la pobreza no extrema del departamento de Guatemala era 15.89% y aumentó 12.01% entre 2006 y 2014 que equivale a 27.90%% a nivel nacional.

### 1.1.5.7 Desnutrición

Cuando existe pobreza es probable que existan casos de desnutrición, uno de los tipos es la desnutrición crónica o retraso en talla, que se refiere a las carencias, los excesos, desequilibrios en la alimentación, así como la ingesta de calorías y nutrientes.

A continuación, se muestra el cuadro de desnutrición crónica de los años 2001, 2008 y 2015.

**Cuadro 8**  
**Departamento de Guatemala**  
**Desnutrición crónica**  
**Año 2001, 2008 y 2015**

No.	Municipio	Censo 2001		Censo 2008		Censo 2015	
		Alumnos analizados	% Alumnos con desnutrición crónica	Alumnos analizados	% Alumnos con desnutrición crónica	Alumnos analizados	% Alumnos con desnutrición crónica
1	Guatemala	16,908	24.30	17,438	18.70	12,867	13.80
2	Santa Catarina Pinula	1,193	35.00	1,660	23.10	1,358	14.60
3	San José Pinula	1,418	36.70	1,442	26.80	1,638	17.30
4	San José del Golfo	224	18.80	188	16.00	153	6.50

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

No.	Municipio	Censo 2001		Censo 2008		Censo 2015	
		Alumnos analizados	% Alumnos con desnu- trición crónica	Alumnos analizados	% Alumnos con desnu- trición crónica	Alumnos analizados	% Alumnos con desnu- trición crónica
5	Palencia	1,687	40.60	1,736	33.00	1,639	22.80
6	Chinautla	2,504	36.80	2,783	26.20	2,186	17.90
7	San Pedro Ayampuc	1,280	30.90	1,401	27.00	1,234	20.80
8	Mixco	6,086	24.80	5,926	20.80	5,627	15.60
9	San Pedro Sacatepéquez	909	46.50	1,099	38.80	1,003	30.30
10	San Juan Sacatepéquez	4,812	51.80	6,565	48.60	5,605	41.40
11	San Raymundo	953	47.30	1,098	36.30	721	25.20
12	Chuarrancho	325	41.50	327	35.20	285	24.20
13	Fraijanes	789	33.50	881	30.70	974	18.30
14	Amatitlán	2,477	30.00	2,929	26.80	2,558	15.30
15	Villa Nueva	6,564	26.90	6,699	20.50	6,215	15.00
16	Villa Canales	2,793	31.40	3,235	26.00	2,832	17.70
17	San Miguel Petapa	1,313	22.20	1,591	17.40	1,628	11.10
<b>Total departamental</b>		<b>52,235</b>		<b>56,998</b>		<b>48,523</b>	
<b>Total nacional</b>		<b>380,578</b>		<b>459,808</b>		<b>385,370</b>	

Fuente: elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Público de la República de Guatemala, años 2001, 2008 y 2015.

Se determina que existe una disminución de casos de desnutrición crónica en todos los municipios del departamento de Guatemala. Asimismo, se observa que el municipio con mayores casos de desnutrición crónica es San Juan Sacatepéquez con 51.80% en 2001, 48.60% en 2008 y 41.40% en 2015, seguido de San Pedro Sacatepéquez con 46.50%, 38.80% y 30.30% respectivamente. Los municipios con menor porcentaje de alumnos con desnutrición crónica en el 2015 fueron: San José del Golfo 6.50%, San Miguel Petapa 11.10%, Guatemala 13.80% y Santa Catarina Pinula con 14.60%. El total de casos identificados a nivel nacional según el Censo 2015 fue de 385,370 y a nivel departamental de 48,523 lo que representa 7.94% del total de la población con desnutrición crónica a nivel nacional, cifra que disminuyó en comparación al año 2008 que reflejó 8.07%.

Según información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, para el año 2020 se presentan 12,028 casos de desnutrición a nivel nacional. Los casos identificados en el departamento de Guatemala se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 9**  
**Departamento de Guatemala**  
**Casos de desnutrición según región**  
**Año 2020**

Descripción	Casos	%
<b>República de Guatemala</b>	<b>12,028</b>	<b>100.00</b>
<b>Departamento de Guatemala</b>		
Guatemala central	901	52.05
Guatemala nor-occidente	328	18.93
Guatemala nor-oriente	210	12.12
Guatemala sur	293	16.90
<b>Total</b>	<b>1,732</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Centro Nacional de Epidemiología (Epiweb), casos de desnutrición, año 2020.

Se observa que en el Departamento existen 1,732 casos que corresponden a 14.40% a nivel nacional. Del total de casos contabilizados más de la mitad corresponden a la región central (52.05%), nor-occidente representa 18.93%, el sur del Departamento 16.90% y nor-oriente 12.12%.

### 1.1.6 Migración

La problemática migratoria en Guatemala es el resultado de falta de oportunidades laborales, pobreza e inseguridad, lo cual constituye una estrategia de subsistencia empleada para lograr condiciones de vida más dignas que las que se tienen en el lugar de origen. La mayoría de guatemaltecos emigran hacia los Estados Unidos de Norte América. Según información del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el departamento de Guatemala ocupa el tercer lugar con 24,191 de población migrante. A continuación, se presenta el cuadro de migración del departamento de Guatemala.

**Cuadro 10**  
**Departamento de Guatemala**  
**Migración intermunicipal e interdepartamental de toda la vida**  
**Años 2002 y 2018**

No.	Descripción	Intermunicipal					
		Censo 2002			Censo 2018		
		Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto
1	Guatemala	214,809	490,116	-275,307	181,067	496,965	-315,898
2	Santa Catarina Pinula	32,325	3,168	29,157	28,667	3,447	25,220
3	San José Pinula	13,465	6,460	7,005	30,253	5,698	24,555
4	San José del Golfo	1,320	2,120	-800	1,691	1,576	115

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Intermunicipal							
No.	Descripción	Censo 2002			Censo 2018		
		Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto
5	Palencia	9,386	8,365	1,021	12,042	7,322	4,720
6	Chinautla	56,889	1,790	55,099	46,576	2,150	44,426
7	San pedro Ayampuc	22,479	3,955	18,524	18,247	2,986	15,261
8	Mixco	244,054	7,296	236,758	218,196	16,101	202,095
9	San Pedro Sacatepéquez	7,912	2,003	5,909	15,013	2,027	12,986
10	San Juan Sacatepéquez	42,513	11,308	31,205	47,045	10,605	36,440
11	San Raymundo	3,535	3,671	-136	5,270	2,804	2,466
12	Chuarrancho	930	4,534	-3,604	1,681	3,706	-2,025
13	Fraijanes	12,709	2,580	10,129	24,072	2,210	21,862
14	Amatitlán	26,745	20,389	6,356	31,302	23,605	7,697
15	Vila Nueva	223,333	4,482	218,851	185,954	8,916	177,038
16	Villa Canales	30,190	10,799	19,391	35,308	9,208	26,100
17	San Miguel Petapa	70,854	1,589	69,265	69,598	2,919	66,679
<b>Total</b>		<b>1,013,448</b>	<b>584,625</b>	<b>428,823</b>	<b>951,982</b>	<b>602,245</b>	<b>349,737</b>
Interdepartamental							
Depto. de Guatemala		549,063	120,242	<b>428,821</b>	558,709	189,249	<b>369,460</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-.

### 1.1.6.1 Inmigración

Este término hace referencia a la persona que llega a otro país, departamento, municipio, o aldea para residir en él, por motivos económicos, políticos o académicos. Según datos del cuadro anterior la población inmigrante intermunicipal disminuyó 6.07% del año 2002 al 2018. Caso contrario con la inmigración interdepartamental que creció 1.73%. Asimismo, el municipio con mayor número de inmigrantes en el 2002 fue Mixco con 244,054.

### 1.1.6.2 Emigración

Por emigrante se define a la persona que nació en un municipio, departamento o país y reside en otro diferente (INE, 2019, p. 357). En el cuadro 10 se observa que en el año 2002 el municipio con mayor número de emigrantes fue Guatemala con 490,116 y para el año 2018 aumentó a 496,965. Como departamento de origen, el censo 2002 indica que el total de personas emigrantes de toda la vida fue de 120,242, cifra que ascendió en el 2018 a 189,249.

### 1.1.6.3 Deportados

Con relación a los deportados en el año 2020, el siguiente cuadro muestra el total de retornados vía aérea de Estados Unidos de Norte América, con base en datos del Departamento de Estadística y Archivos del -IGM-.

**Cuadro 11**  
**Departamento de Guatemala**  
**Guatemaltecos retornados vía aérea, provenientes de**  
**Estados Unidos de Norte América**  
**Año 2020**

Municipio	Mayores de edad		Menores de edad		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Amatitlán	17	8	6	2	33
Chinautla	11	2	1	1	15
Chuarrancho	6	3	0	4	13
Fraijanes	1	1	2	1	5
Guatemala	426	109	74	40	649
Mixco	57	12	7	4	80
Palencia	44	8	4	5	61
San José del Golfo	5	0	2	0	7
San José Pinula	21	4	5	0	30
San Juan Sacatepéquez	56	7	5	5	73
San Miguel Petapa	11	2	0	0	13
San Pedro Ayampuc	10	4	2	2	18
San Pedro Sacatepéquez	11	6	0	0	17
San Raymundo	35	11	1	0	47
Santa Catarina Pinula	8	1	0	0	9
Villa Canales	15	4	0	1	20
Villa Nueva	67	12	6	2	87
<b>Total</b>	<b>801</b>	<b>194</b>	<b>115</b>	<b>67</b>	<b>1,177</b>

Fuente: elaboración propia con base en informe general estadístico 2020 del Departamento de Estadística y Archivos -IGM-.

El total de retornados a Guatemala vía aérea durante el año 2020 fueron 1,177, de los cuales 801 fueron hombres y 194 mujeres, ambos mayores de edad, además 115 hombres y 67 mujeres menores de edad.

El informe general estadístico 2020, menciona la cantidad de guatemaltecos retornados vía terrestre provenientes de México, los cuales se observan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 12**  
**Departamento de Guatemala**  
**Guatemaltecos retornados vía terrestre, provenientes de México**  
**Año 2020**

Municipio	Mayores de edad		Menor acompañado		Menor no acompañado		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Amatitlán	55	12	9	4	0	2	82
Chinautla	10	11	1	1	1	0	24
Chuarrancho	12	1	0	0	1	0	14
Fraijanes	5	2	0	0	0	0	7
Guatemala	633	188	96	70	49	9	1,045

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Municipio	Mayores de edad		Menor acompañado		Menor no acompañado		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Mixco	63	22	5	3	5	1	99
Palencia	43	10	0	3	4	0	60
San José Del Golfo	3	4	0	0	0	0	7
San José Pinula	20	2	1	1	1	1	26
San Juan Sacatepéquez	63	6	1	4	2	0	76
San Miguel Petapa	12	3	0	1	0	0	16
San Pedro Ayampuc	9	3	0	0	2	0	14
San Pedro Sacatepéquez	4	0	0	0	1	0	5
San Raymundo	28	4	1	0	2	0	35
Santa Catarina Pinula	3	1	0	0	1	0	5
Villa Canales	24	8	2	4	2	0	40
Villa Nueva	48	11	4	2	5	2	72
<b>Total</b>	<b>1,035</b>	<b>288</b>	<b>120</b>	<b>93</b>	<b>76</b>	<b>15</b>	<b>1,627</b>

Fuente: elaboración propia con base en informe general estadístico 2020 del Departamento de Estadística y Archivos -IGM-.

El total de retornados vía terrestre provenientes de México es de 1,627 personas, donde la cantidad de mayores de edad retornados es de 1,323, menores acompañados 213 y menores no acompañados 91, lo que corresponde a 1,231 hombres y 396 mujeres.

### 1.1.7 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. En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de remesas familiares de la República de Guatemala y del departamento de Guatemala de los años 2018, 2019 y 2020.

**Cuadro 13**  
**Departamento de Guatemala**  
**Remesas familiares**  
**Años 2018, 2019 y 2020**  
**(cifras en millardos de dólares)**

Año	República de Guatemala	Departamento de Guatemala	% nivel nacional
2018	9.28	1.23	13.28
2019	10.50	2.25	21.50
2020	11.34	2.81	24.82

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas Macroeconómicas, año 2020.

El departamento de Guatemala concentra el mayor volumen de población beneficiada por remesas familiares, en el año 2018 fue de US\$1.23 millardos que corresponden al 13.28% del total de remesas familiares que fueron US\$9.28 millardos.

En 2019 se incrementó la recepción de remesas a nivel nacional a US\$10.50 millardos, asimismo el Departamento recibió US\$2.25 millardos que representan 21.50%.

En 2020 la tendencia se mantuvo en ascenso a pesar de los efectos de la pandemia COVID-19 estas cifras aumentan a US\$2.81 millardos que corresponde al 24.82% de remesas familiares a nivel nacional que totalizaron US\$11.34 millardos.

Según información del Banco de Guatemala del total de la población beneficiaria de remesas familiares en el Departamento, se pudo establecer que 29.7% corresponde al área rural y 70.3% corresponde al área urbana.

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

El contexto territorial del municipio de San José del Golfo 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: la primera, en honor al Patriarca San José y la segunda 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, 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 sus 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.

El mencionado Acuerdo suprimió el municipio de Santo Domingo Los Ocotes, se creó el Distrito Municipal de San José del Golfo con las aldeas de aquel municipio, se segregó la aldea Pontezuelas de San Pedro Ayampuc y quedó anexada al nuevo municipio. Además, la aldea Las Navajas (El Encuentro) se segregó del municipio de Palencia y se anexó a San José del Golfo en 1936. En 1908 el Municipio pasó a formar parte del departamento de El Progreso, al cambiar el nombre a Guastatoya, pero luego, en 1920, volvió a ser parte del departamento de Guatemala (SEGEPLAN, 2011).

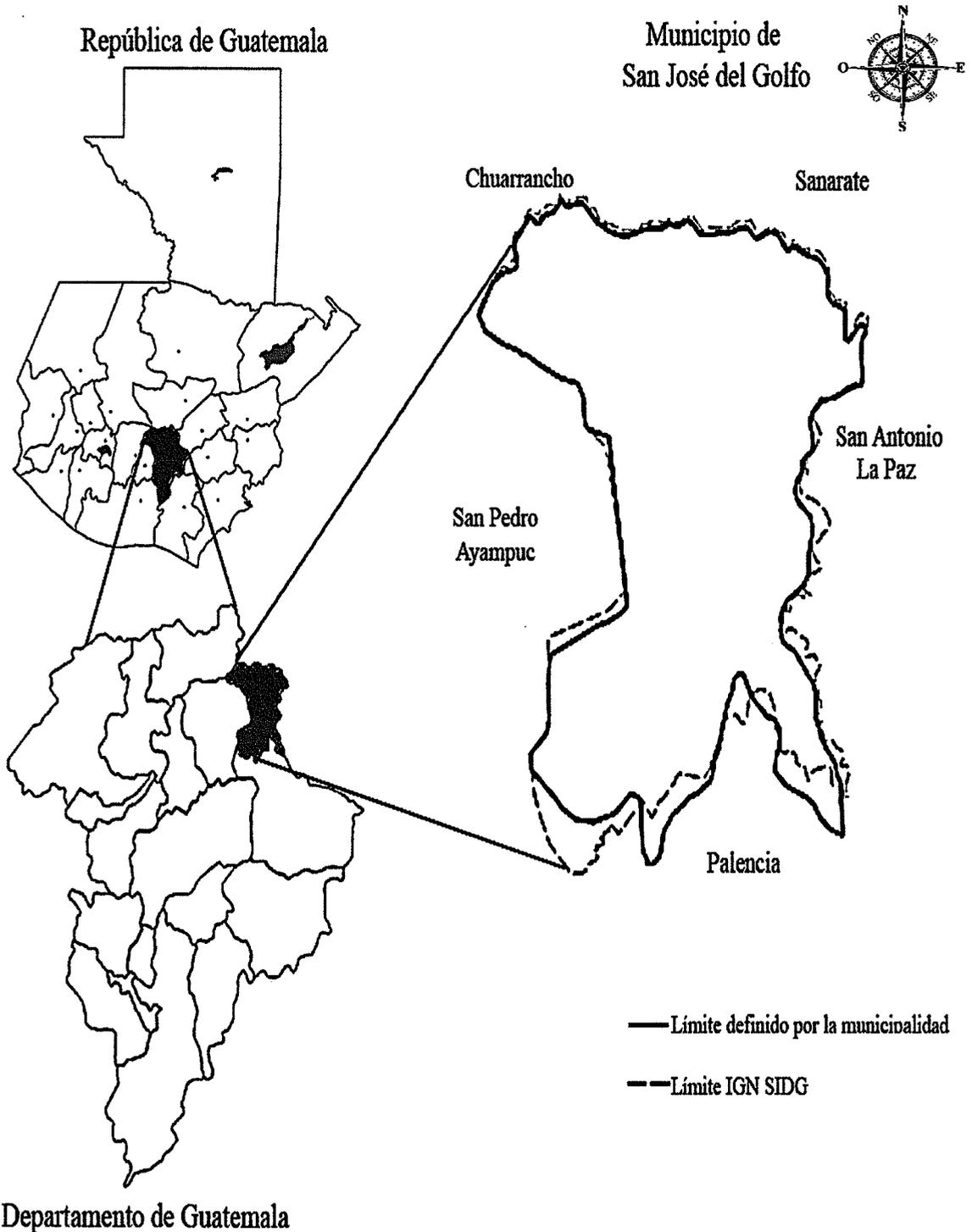
### **1.2.2 Localización y extensión**

Se encuentra situado en la parte nororiente del departamento de Guatemala, en la Región I, también llamada Metropolitana. Se localiza en latitud  $14^{\circ}45'35''$  y longitud  $90^{\circ}22'18''$ , cuenta con extensión territorial de 84 km<sup>2</sup>. La Cabecera Municipal se encuentra a una altura de 1,080 metros sobre el nivel del mar, la topografía del Municipio es accidentada y con pocas planicies, por lo que la altura es establecida con base en puntos de referencia. Limita 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).

Se encuentra a una distancia de 28 km por ruta asfaltada del centro de la Capital y su principal vía de acceso desde la ciudad de Guatemala es por la ruta al Atlántico, donde al llegar al kilómetro 17.5 de la ruta CA-9 norte, se toma el paso a desnivel que conduce al Municipio, a partir de este punto la distancia a recorrer es de 11 km hacia el nororiente, además cuenta con accesos secundarios que lo comunican con San Pedro Ayampuc y Sanarate.

En el mapa 2 se muestra la localización del municipio de San José del Golfo, así como los límites territoriales del mismo.

**Mapa 2**  
**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 PDM-OT 2019 –2032.

### 1.2.3 Aspectos culturales y deportivos

Tienen como objetivo ofrecer diversidad de opciones para el desarrollo físico y recreación cultural de los pobladores del municipio de San José del Golfo y que estos contribuyan a fortalecer su formación integral. En este apartado se menciona el idioma, religión, deportes, costumbres y tradiciones del Municipio.

#### 1.2.3.1 Idioma

En el cuadro siguiente se observa la cantidad y porcentajes de personas que hablan los distintos idiomas en el municipio de San José del Golfo.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Idiomas**  
**Año 2018**

Idiomas	Cantidad de personas que hablan el idioma de 4 años de edad o más	%
Achi	29	0.44
Chalchiteka	3	0.05
Ixil	2	0.03
K'iche'	8	0.12
Kaqchikel	30	0.45
Mam	1	0.02
Poqomchi'	3	0.05
Q'anjob'al	2	0.03
Q'eqchi'	15	0.23
Español	6,538	98.44
Inglés	6	0.09
No habla	3	0.05
<b>Total</b>	<b>6,640</b>	<b>100.00</b>

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

En el Municipio el idioma que predomina es el español, la cantidad de personas que lo practican es 6,538, que representan 98.46% del total de la población de cuatro años o más, el resto (1.54%) practica otros idiomas. Esto se debe a que 97.84% de la población del municipio de San José del Golfo según el Censo 2018 es considerada no indígena.

#### 1.2.3.2 Religión

Según SEGEPLAN 2010, en el Municipio 75% de la población es católica, 15% evangélica y 10% otras denominaciones; en el año 2020 según investigación realizada, 50% de la población es devota de la religión católica, 48% corresponde a la religión evangélica y 2% a otras religiones.

La página del Arzobispado de Guatemala menciona que la parroquia de San José del Golfo, es dirigida por el Párroco Abraham Simón Caná, quien fue ordenado el 2 de octubre de 1993 y la filial se encuentra en casa cural en la aldea Loma Tendida. Otros templos en el Municipio son: La Capilla de Adoración Perpetua, Iglesia del Cordero de Dios, Iglesia de Dios Viviente, Salón del Reino de los Testigos de Jehová, Capilla de Veneración a la Virgen de Guadalupe, Capilla Adoración Perpetua y La Comunidad de San José del Golfo.

### **1.2.3.3 Costumbres y tradiciones**

La feria patronal es celebrada del 13 al 22 de marzo y es organizada por el comité de feria, durante esta festividad se desarrollan diversas 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, con acompañamiento de música popular y presentaciones de marimba orquesta, estas son celebradas en la Cabecera Municipal. La principal actividad religiosa que se realiza es la solemne procesión del Patriarca San José (patrono del Municipio) que se lleva a cabo el 19 de marzo y es organizada por la comisión religiosa. También se desarrollan actividades deportivas como: tiro al blanco, encuentros de basquetbol y fútbol, los equipos que participan son invitados y otros son formados por habitantes del Municipio. Para culminar la celebración de la feria patronal se realizan corridas de cintas, conciertos, bailes sociales, competencias de palo encebado, jaripeos y se cierra con el desfile hípico, que es la principal actividad ganadera.

### **1.2.3.4 Deportes**

Los habitantes practican el fútbol en la rama femenina y masculina, los entrenamientos y los partidos se llevan a cabo en el Estadio Municipal Rodolfo Artemio Pineda, los equipos que cuentan con personal calificado para sus entrenamientos son de la tercera división, durante el año se realizan dos campeonatos, se cobra Q.400.00 por equipo inscrito, lo cual sirve para premiar los tres primeros lugares.

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. La comisión también se encarga de organizar los campeonatos de fútbol 7, fútbol 11, fútbol infantil y los trofeos para la premiación. Algunos de ellos se realizan en los campos de fútbol al aire libre ubicados en aldeas. La siguiente tabla muestra las categorías de los equipos de fútbol.

**Tabla 5**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Categoría de equipos de fútbol**  
**Año 2020**

<b>Categoría A</b>	<b>Categoría B</b>	<b>Categoría de veteranos</b>	<b>Categoría libre</b>
Caulote	Carrizal SPA	San José F.C.	Real San Antonio
Real San Antonio	FC Loma	San Antonio El Ángel	Santa Cruz El Caulote
Real San José	Los Primos	Amistad F.C.	Quebrada del Agua
Del Valle	Nueva Generación	Caulote	Juventus
Carrizal Junior	Club La Familia	Fiscal F.C.	PSG
Pareceros	Atlético	Deportivo Rafita	Juventud Carrizal
Dortmund	Deportivo La Colonia	Choleña F.C.	Los Achiotes
Santa Cruz FC	Legendarios	Atlántico 23	Valle San Jorge
Guapinol	Deportivo El Golfo	Agua Caliente	Huracán
Sagrada Amistad	VT FC Fénix	Pontezuelas	Deportivo Ferretería Carrera

Fuente: elaboración propia con base en datos de la página de Facebook “Campeonato Municipal San José del Golfo”, año 2019.

La tabla anterior muestra las cuatro categorías de equipos de fútbol que existen en el Municipio, las cuales a su vez están integradas por 10 equipos cada una. Cabe mencionar que estos equipos conforman el Campeonato Municipal.

#### 1.2.4 División política y administrativa

La división política y administrativa indica cómo está conformado y distribuido el territorio, así mismo la división administrativa es descentralizada y a través de ella se establecen regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales a través de las instituciones gubernamentales y la sociedad civil. En el siguiente cuadro se muestra el resumen de las categorías de centros poblados pertenecientes al Municipio.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Resumen de centros poblados según categoría**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>Año 2020</b>
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	5	16
Caserío	3	19	18
Colonia	7	2	5
Finca	5	11	-
Paraje	-	1	-
Otra	1	-	-
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>40</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 Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San José del Golfo, año 2020.

Se observa que en el año 2002 existían 19 centros poblados, esto incrementó para el año 2018 a 39 y está integrado por: un pueblo, un paraje, dos colonias, cinco aldeas, 19 caseríos y 11 fincas. Para el año 2020 se observa un incremento en el número de aldeas, así como una disminución en la categoría de fincas.

#### 1.2.4.1 División política

El orden territorial y las categorías que se aplican en el Municipio se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 6**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**División política y categoría de centros poblados**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Centros Poblados	Censo 2002	Censo 2018	Año 2020
San José del Golfo	Pueblo	Pueblo	Pueblo
El Jabillal	Aldea	Caserío	Aldea
Garibaldi	Aldea	Caserío	Aldea
Cucajol	Caserío	Caserío	Aldea
El Puente La Barranquilla	Caserío	Caserío	Aldea
La Ceiba	Caserío	Caserío	Aldea
La Choleña	Colonia	Aldea	Aldea
Loma Tendida	Colonia	Aldea	Aldea
Pontezuelas	Colonia	Aldea	Aldea
Joya de Los Terneros	Colonia	Caserío	Aldea
Quebrada de Agua	Colonia	Caserío	Aldea
La Joya 2000	Colonia	Colonia	Colonia
Santa Rosa	Colonia	-	-
Concepción Grande	Finca	Aldea	Aldea
El Caulote	Finca	Aldea	Aldea
El Rodeo	Finca	Caserío	-
Encuentros de Navajas	Finca	Caserío	Aldea
El Planeta	Finca	Finca	Aldea
Agua Zarca	-	Caserío	Caserío
Copante	-	Caserío	Aldea
El Piñal	-	Caserío	-
La Joya	-	Caserío	Caserío
La Puertona	-	Caserío	-
La Vega Don Rito	-	Caserío	-
Las Cureñas	-	Caserío	Caserío
Los Conacastes	-	Caserío	-
Plan del Rodeo	-	Caserío	Caserío
Santa Rita	-	Caserío	Aldea
5 Pesos	-	Finca	-

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Centros Poblados	Censo 2002	Censo 2018	Año 2020
Alexandra	-	Finca	-
El Jicarito	-	Finca	Colonia
El Planon	-	Finca	Caserío
El Regadillo	-	Finca	Caserío
La Verbena	-	Finca	-
Las Navajas	-	Finca	Caserío
Navajas	-	Finca	-
Guadalupe	-	Finca	-
Estanzuela	-	Finca	Colonia
La Familia	-	Colonia	Colonia
San Antonio El Ángel	-	-	Caserío
El Espinal	-	-	Caserío
Las Mesitas	-	-	Caserío
La Joaquina	-	-	Caserío
Pueblo Nuevo	-	-	Caserío
Las Paridas	-	-	Caserío
Santa Luisa	-	-	Colonia
La Barranca	-	-	Caserío
Ocote Rajado	-	-	Caserío
Puente Los Algodones	-	-	Caserío
Los Tecomates	-	-	Caserío
La Quebrada	-	-	Caserío
Sin nombre	-	Paraje	-
Población dispersa	Otra	-	-

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 Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San José del Golfo, año 2020.

En la tabla anterior se observa la evolución que han tenido los centros poblados del municipio de San José del Golfo desde el año 2002 hasta el año 2020, 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 conformadas de la siguiente manera.

Microrregión 1: Santa Rita, La Ceiba, Loma Tendida, Quebrada de Agua, Concepción Grande, El Copante, Puente La Barranquilla, Joya de Los Terneros, Cucajol, 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.

La microrregión 4 cuenta con ocho centros poblados, es donde se localiza la Cabecera Municipal y por ser zona urbana posee mayor número de pobladores ya que es donde se centralizan los servicios.

En el mapa 3 se indican las microrregiones de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM-OT 2019-2032), además se observa que existen dos puntos que no poseen centros poblados pertenecientes a la microrregión 1 y 2, las cuales no son habitables debido a las características topográficas, además de ser áreas con poco recurso hídrico y con baja capacidad para cultivos de subsistencia.

#### **1.2.4.2 División administrativa**

La división administrativa en el municipio de San José del Golfo 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.

El Alcalde Municipal es la máxima autoridad y su obligación es hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal, también es el encargado de administrar las finanzas, resolver los asuntos de importancia para el Municipio, ejecutar proyectos de desarrollo con base a la prioridad comunitaria de las necesidades, problemas y soluciones. La administración local del Municipio corresponde a la municipalidad.

En la gráfica 2 se detalla la estructura organizacional y se indican los niveles jerárquicos, líneas de mando y las diferentes divisiones administrativas.

**Mapa 3**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**División política y microrregiones**  
**Año 2020**



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



En la gráfica anterior se observan las diferentes dependencias que conforman el organigrama institucional del municipio de San José del Golfo.

El Concejo Municipal está conformado por el Alcalde Municipal, tres síndicos, seis concejales (dos son suplentes). En la siguiente tabla se presenta como está integrado el Concejo Municipal.

**Tabla 7**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Concejo Municipal**  
**Año 2020**

<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>
Alcalde Municipal	José Rocael Chamalé Enriquez
Síndico Primero	Héctor David Gudiel Reyes
Síndico Segundo	Luis Alexander López
Síndico Suplente	Claudia Marleny Mayén Ochoa
Concejal Primero	Elzer Ricardo Palencia Ochoa
Concejal Segundo	Domingo Ángel Sandoval Sandoval
Concejal Tercero	Julio César Hernández Palencia
Concejal Cuarto	Hugo Leonel Camey Castellanos
Primer Concejal Suplente	Erica de Jesús Carrillo López
Segundo Concejal Suplente	Carolina Véliz de León

Fuente: elaboración propia con base en los Acuerdos Números 04-2019 y 20-2019 del Tribunal Supremo Electoral -TSE-, año 2019.

El Municipio cuenta con instituciones de gobierno localizadas en la Cabecera Municipal, algunas por su misma naturaleza realizan su trabajo en los lugares poblados, cabe mencionar que los recursos con que cuenta la municipalidad no son suficientes para cubrir las necesidades de servicios de la población, por lo que es necesaria la organización comunitaria para satisfacer las necesidades.

- Formas de organización comunitaria

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 las aldeas principales.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

La siguiente tabla muestra la forma en que está integrado el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) en el año 2020.

**Tabla 8**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo**  
**Año 2020**

<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>
Alcalde Municipal (Coordinador)	José Rocaél Chamalé Enríquez
Síndico Primero	Héctor David Gudiel Reyes
Concejales Tercero	Julio César Hernández Palencia
Concejales Cuarto	Hugo Leonel Camey Castellanos
<b>Representantes de COCODE</b>	
Cabecera Municipal	Nancy del Rosario Ruano Jiménez
Aldea Encuentro de Navajas	Claudia Marleny Mayen Ochoa
Aldea la Choleña	Reina de Lourdes Castellanos Cordero
Aldea El Javillal	Félix González Carrillo
Aldea El Caulote	Tito Javier Veliz Contreras
Aldea Joya de Los Terneros	Ramiro Marroquín Veliz
Aldea Garibaldi	Noe Morales Carrillo
Aldea Loma Tendida	Reyna Elizabeth Veliz Diaz
Aldea Quebrada de Agua y Concepción Grande	Erica de Jesús Carrillo López
Aldea Puente la Barranquilla	Patrocinio Cabrera Orellana
Aldea El Copante	Augusto Veliz Garrido
Lotificación La Familia	Elvia Maribel García Carrillo
<b>Representantes de entidades públicas</b>	
Supervisión educativa	Delmy Marianne Pineda Gudiel
Director del centro de salud	Dr. Mario Eduardo Godoy Custodio
Registro Nacional de las Personas -RENAP-	Edith Angelina Gómez Lic de Lastro
Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-	Rudy Gudiel Gómez Ajbal
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	Jorge Luis Franco Vásquez
<b>Representante de la sociedad civil</b>	
Asociación de Ganaderos y Agricultores	Arnoldo Reyes Ortiz

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

Entre las funciones del COMUDE se encuentran: promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio; fomentar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, así como, la descentralización de la administración pública y la coordinación interinstitucional en el Municipio; promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer, además de procurar el seguimiento y evaluación de las mismas; garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

- Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

El municipio de San José del Golfo cuenta con 12 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), los cuales son los órganos de Coordinación, tienen bajo su responsabilidad la ejecución y auditoría social sobre los proyectos u obras que hagan las instituciones de Gobierno en la comunidad. Las aldeas que cuentan con dichas organizaciones son: Encuentro de Navajas, La Choleña, El Javillal, El Caulote, Pontezuelas, Joya de Los Terneros, Garibaldi, Loma Tendida, Quebrada de Agua y Concepción Grande, Puente La Barranquilla, El Copante y en la Cabecera Municipal. Deben realizar reuniones no menos de 12 veces al año, tomar en cuenta las normas y costumbres de la comunidad. Las reuniones extraordinarias serán convocadas por el presidente o el coordinador (US AID, 2016). En el capítulo II, se detallan las características principales de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Cada aldea antes mencionada cuenta con un alcalde auxiliar y quienes ejercen esta labor son los líderes comunitarios o representantes de los COCODE. La función principal es ser el vínculo de comunicación entre las autoridades del Municipio y los habitantes.

### **1.2.5 Clima**

El Municipio por localizarse en las cercanías de la región oriental presenta un clima cálido y con invierno seco. De acuerdo a información del INSIVUMEH se registran temperaturas entre 16°C y 31°C, la mayor parte de los meses son calurosos, las precipitaciones de lluvia están en un rango de 700 y 799 mm, sin embargo, los días lluviosos no son frecuentes. Los vientos promedian 14 km por hora y predomina el viento de noroeste a suroeste, denominados regulares porque soplan en la misma dirección, la humedad es de 75%, cabe mencionar que en los climas con temperaturas elevadas pueden ocasionar incomodidad por la sensación térmica del ambiente.

### **1.2.6 Población**

A continuación, se establecen los indicadores de población del municipio de San José del Golfo y se caracterizan las variables siguientes: población total y proyectada, número de hogares, densidad poblacional, tasa anual de crecimiento, población por sexo, área geográfica, grupo étnico, edad productiva, población económicamente activa (PEA) e inactiva (PEI), empleo y desempleo.

### 1.2.6.1 Población por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento

La cantidad de habitantes según el Censo 2002 era de 5,156, esta cifra aumentó a 7,229 según datos del Censo 2018 y para el año 2020 según la proyección realizada es de 7,541 con base en una tasa de crecimiento intercensal de 2.13% anual. En el siguiente cuadro se muestra la población y el número de hogares por centro poblado.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Población y número de hogares por centro poblado**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Centro poblado	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
San José del Golfo	1,592	379	2,335	618	2,450	648
El Jabillal	144	26	200	53	208	55
Garibaldi	113	25	125	33	127	36
Cucajol	23	6	23	6	23	6
El Puente La Barranquilla	35	8	42	11	43	11
La Ceiba	17	6	57	15	66	17
La Choleña	1,161	222	1,164	308	1,164	308
Loma Tendida	368	78	359	95	358	95
Pontezuelas	184	41	162	43	159	42
Joya de Los Terneros	189	36	238	63	245	65
Quebrada de Agua	57	10	42	11	40	10
La Joya 2000	42	9	435	115	583	154
Santa Rosa	30	5	-	-	-	-
Concepción Grande	44	10	34	9	33	9
El Caulote	675	144	699	185	703	186
El Rodeo	279	55	321	85	327	87
Encuentros de Navajas	89	22	128	34	134	36
El Planeta	20	6	45	12	50	13
Agua Zarca	-	-	34	9	34	9
Copante	-	-	30	8	30	8
El Piñal	-	-	15	4	15	4
La Joya	-	-	4	1	4	1
La Puertona	-	-	15	4	15	4
La Vega Don Rito	-	-	23	6	23	6
Las Cureñas	-	-	11	3	11	3
Los Conacastes	-	-	26	7	27	7
Plan del Rodeo	-	-	23	6	24	6
Santa Rita	-	-	11	3	11	3
5 Pesos	-	-	11	3	11	3
Alexandra	-	-	4	1	4	1
El Jicarito	-	-	4	1	4	1
El Planon	-	-	4	1	4	1
El Regadillo	-	-	30	8	31	8
La Verbena	-	-	15	4	15	4

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Centro poblado	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
Navajas	-	-	12	1	4	1
Guadalupe	-	-	4	1	4	1
Estanzuela	-	-	30	8	32	8
La Familia	-	-	510	135	513	136
Sin nombre	-	-	4	1	4	1
Población dispersa	94	14	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>5,156</b>	<b>1,102</b>	<b>7,229</b>	<b>1,913</b>	<b>7,541</b>	<b>1,996</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 realizada por Grupo EPS, segundo semestre 2020.

El Censo 2002 indica que la cantidad de hogares era de 1,102 que equivale a cinco personas por hogar, en el 2018 aumentó el número de hogares a 1,913 con promedio de cuatro personas por hogar y de acuerdo la proyección realizada para el año 2020 indican 1,996 hogares y se mantiene la cantidad de cuatro personas por hogar.

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

Para una mejor caracterización de la población del Municipio se analizan los indicadores que se muestran en el cuadro siguiente, tomando como base los censos 2002 y 2018, así como la proyección del año 2020 realizada por el grupo de practicantes de EPS.

**Cuadro 17**  
**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>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>	<b>Proyección 2020</b>	<b>%</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 realizada por Grupo EPS, 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 a 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**

De acuerdo con la distribución en grupos de edad, 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 aumento a 7.64% en el 2018 y 2020.

### **1.2.6.3 Pirámide poblacional**

A medida que la densidad y el nivel cultural de la población aumentan, las tasas de natalidad tienden a disminuir.

Los países subdesarrollados tienen altas tasas de natalidad con relación a los desarrollados, este fenómeno se observa entre la población urbana y rural, donde la población crece más rápido en áreas subdesarrolladas y donde es frecuente encontrar tasas de natalidad altas y distribuciones por edad con predominio de jóvenes. El siguiente cuadro muestra los rangos de edad por sexo de la población.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Crecimiento poblacional por grupo etario**  
**Año 2020**

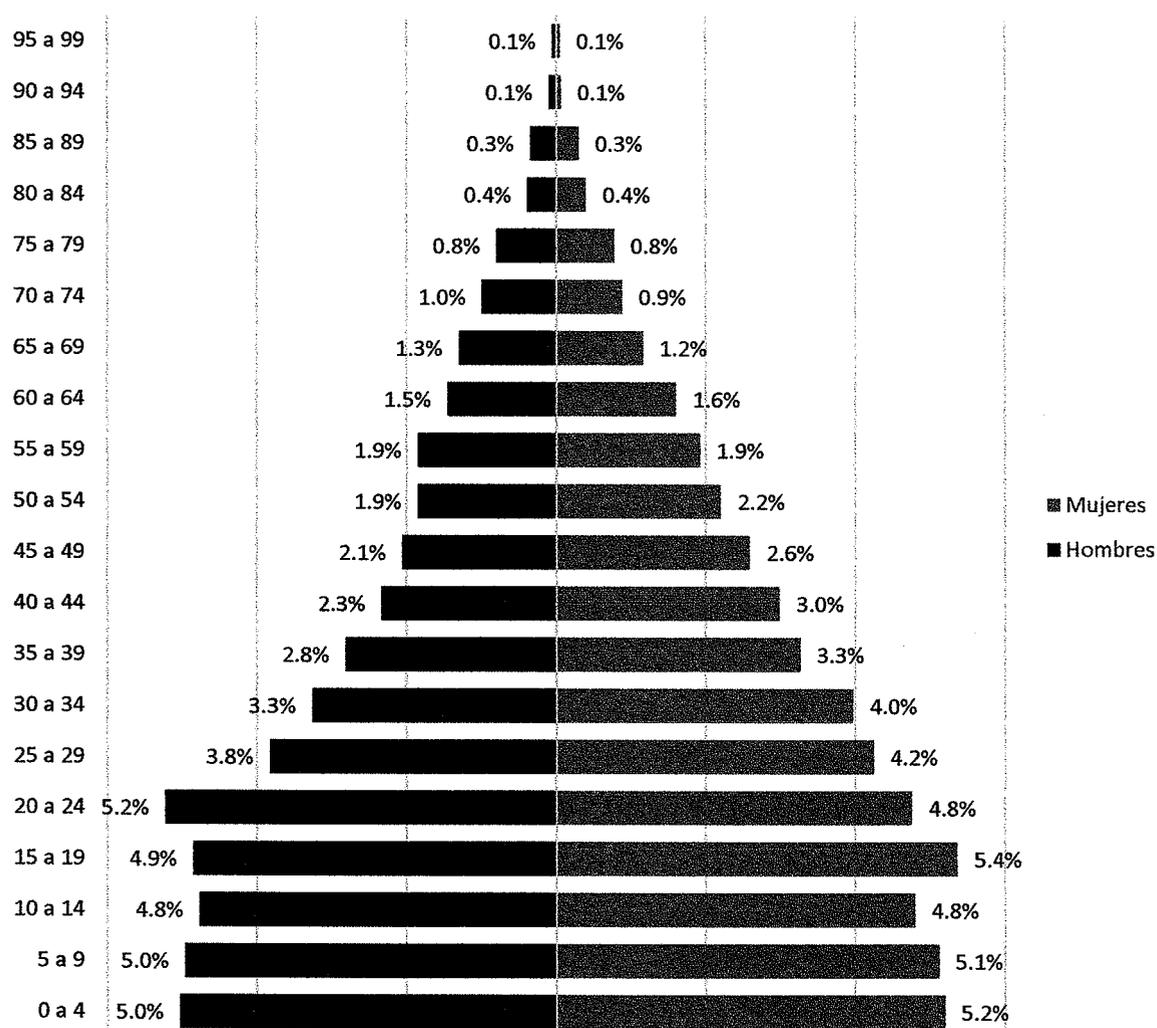
Edad	Hombres	Mujeres	Total	%		
				Hombres	Mujeres	Total
0 a 4	364	376	740	5.04	5.20	10.24
5 a 9	359	370	729	4.97	5.12	10.08
10 a 14	345	347	692	4.77	4.80	9.57
15 a 19	351	388	739	4.86	5.37	10.22
20 a 24	378	344	722	5.23	4.76	9.99
25 a 29	277	307	584	3.83	4.25	8.08
30 a 34	236	287	523	3.26	3.97	7.23
35 a 39	204	236	440	2.82	3.26	6.09
40 a 44	169	216	385	2.34	2.99	5.33
45 a 49	149	187	336	2.06	2.59	4.65
50 a 54	134	159	293	1.85	2.20	4.05
55 a 59	134	139	273	1.85	1.92	3.78
60 a 64	105	116	221	1.45	1.60	3.06
65 a 69	94	84	178	1.30	1.16	2.46
70 a 74	72	64	136	1.00	0.89	1.88
75 a 79	58	56	114	0.80	0.77	1.58
80 a 84	28	29	57	0.38	0.40	0.78
85 a 89	25	22	47	0.35	0.30	0.65
90 a 94	7	5	12	0.10	0.07	0.17
95 a 99	4	4	8	0.06	0.06	0.11
100 +	0	0	0	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>3,493</b>	<b>3,736</b>	<b>7,229</b>	<b>48.32</b>	<b>51.68</b>	<b>100.00</b>

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

El cuadro anterior muestra que el total de la población con edades de 0-19 años representa 40.11% y de 20-39 años 31.39%, por lo que se puede describir a la población como joven. También se observa que la población de 65 años o más representan 7.64% del total de la población.

En la siguiente gráfica se muestra la dinámica y evolución de la población de San José del Golfo con relación a la edad y sexo de los habitantes.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Pirámide poblacional**  
**Año 2020**



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

La pirámide poblacional presenta una base ancha y vértice angosto, características de población de los países pobres. También se observa que es una población joven y esto se debe a la elevada tasa de natalidad. El vértice angosto refleja la baja expectativa de vida que presenta la población.

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

A continuación, se presenta el cuadro que muestra datos comparativos de la PEA y PEI de los censos 2002 y 2018. Asimismo, se indica la cantidad de población ocupada, desocupada y en edad de trabajar -PET- del Municipio.

**Cuadro 19**  
**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-.

El cuadro anterior muestra que en el año 2002 la PET fue de 3,113, con PEA de 1,432 y PEI de 1,681, estas cifras aumentaron para el año 2018 donde la PET fue 5,068 con PEA de 2,552 y PEI de 2,516. Cabe resaltar que la población desocupada aumento de dos personas en 2002 a 91 en 2018.

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 datos se presentan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San José del Golfo, Departamento de Guatemala**  
**PEA por sexo, área geográfica y actividad productiva**  
**Años 2002 y 2018**

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Población	%	Población	%
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	1,233	86.07	2,197	86.07
Mujeres	199	13.93	355	13.93
<b>Total</b>	<b>1,432</b>	<b>100.00</b>	<b>2,552</b>	<b>100.00</b>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Población	%	Población	%
<b>Población por área geográfica</b>				
Urbana	448	31.29	798	31.29
Rural	984	68.71	1,754	68.71
<b>Total</b>	<b>1,432</b>	<b>100.00</b>	<b>2,552</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por actividad productiva</b>				
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	877	61.24	520	20.38
Explotación de minas y canteras	7	0.49	8	0.31
Industria manufacturera	91	6.35	249	9.76
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	6	0.42	12	0.47
Construcción	80	5.59	251	9.84
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	132	9.22	453	17.75
Transporte, almacenamiento, información, comunicaciones, alojamiento y servicio de comidas	42	2.93	304	11.91
Actividades financieras, de seguros, inmobiliarias, profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos y de apoyo	38	2.65	171	6.70
Administración pública y defensa, planes de seguridad social y afiliación	52	3.63	120	4.70
Enseñanza	26	1.82	108	4.23
Actividades de atención de la salud humana, asistencia social, artísticas, de entretenimiento, recreativas y otras actividades de servicios	61	4.26	245	9.60
Actividades no especificadas	18	1.26	76	2.98
En busca de trabajo	2	0.14	35	1.37
<b>Total</b>	<b>1,432</b>	<b>100.00</b>	<b>2,552</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-.

En el cuadro anterior se observa que la actividad con mayor porcentaje de participación en el 2002 fue la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 61.24%, la cual bajo de manera considerable hasta 20.38% para el año 2018.

Asimismo, las actividades con mayor crecimiento desde el año 2002 fueron: el comercio al por mayor y menor aumentó de 9.22% a 17.75%; y transporte, almacenamiento, información, comunicaciones, alojamiento y servicio de comidas de 2.93% a 11.91%.

### 1.2.6.5 Densidad poblacional

La densidad de población indica el número de personas en cada unidad de superficie, que se expresa en número de habitantes por km<sup>2</sup>. Para efecto de cálculos, los datos que se tomaron de referencia son los censos 2002 y 2018, así como la proyección 2020.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Densidad poblacional**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

Descripción	Habitantes	Extensión territorial km <sup>2</sup>	Habitantes por km <sup>2</sup>
<b>República de Guatemala</b>			
Censo 2002	11,237,196	108,889	103
Censo 2018	14,901,286	108,889	137
Proyección 2020	15,436,345	108,889	142
<b>Departamento de Guatemala</b>			
Censo 2002	2,541,581	2,126	1,196
Censo 2018	3,015,081	2,126	1,419
Proyección 2020	3,086,452	2,126	1,452
<b>Municipio de San José del Golfo</b>			
Censo 2002	5,156	84	61
Censo 2018	7,229	84	86
Proyección 2020	7,541	84	90

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 realizada por Grupo EPS, segundo semestre 2020.

La extensión territorial del Municipio es de 84 km<sup>2</sup> que representa 3.95% de la extensión territorial del Departamento. Con relación a la densidad poblacional, del año 2002 al 2018 aumentó 25 habitantes y del 2018 al 2020 cuatro personas, es decir, las extensiones de ocupación se reducen. Cabe resaltar que es el Municipio con menor densidad poblacional a nivel departamental, además se considera baja con relación a la densidad a nivel nacional.

#### 1.2.6.6 Tasa de empleo, desempleo y subempleo

El siguiente cuadro presenta el total de la población en edad de trabajar -PET-, población empleada -PE-, población desempleada -PD- y población subempleada visible -PSV-, datos utilizados para determinar: tasa global de participación -TGP-, tasa específica de ocupación -TEO-, tasa bruta de ocupación -TBO-, tasa de desempleo abierto -TDA- y tasa de subempleo visible -TSV-.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tasa de empleo y desempleo de 15 años y más**  
**Años 2002 y 2018**

Descripción	PET	PE	PD	PSV	TGP %	TEO %	TBO %	TDA %	TSV %
Censo 2002	3,113	1,430	2	524	46.00	99.86	45.94	0.14	11.54
Censo 2018	5,068	2,461	91	869	50.36	96.43	48.56	3.57	7.88

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-.

- Tasa de empleo

Este indicador mide el número de personas ocupadas comprendidas en el rango de edad de 15 - 64; el cuadro anterior indica que la PET aumentó 38.57% del año 2002 al 2018. La TEO para el año 2018 fue de 96.43%, que equivale a 2,461 personas empleadas.

- Tasa de desempleo

Para el año 2002 la TDA fue de 0.14% que representaba dos personas desempleadas, esto aumentó a 91 personas que equivale a 3.57% para el año 2018. Este es un indicador importante del mercado laboral porque muestra el porcentaje de personas que no pueden encontrar empleo a pesar de estar buscándolo activamente.

- Tasa de subempleo

La subocupación por hora o subempleo es la ocupación por tiempo no completo con una remuneración por debajo del salario mínimo. Para el año 2002 las personas desempleadas eran 524 que representaba 11.54% y para el año 2018 eran 869 que representan 7.88%.

### 1.2.6.7 Pobreza

La pobreza es un círculo vicioso integrado por bajos ingresos, escaso capital humano y social, falta de educación, carencia de oportunidades de acceso al mercado, salud precaria, y exposición a riesgos, entre otros. En el siguiente cuadro se muestran los porcentajes de pobreza extrema, no extrema y no pobres.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Niveles de pobreza**  
**Años 2002 y 2019**

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza %	No pobres %	Total %
<b>República de Guatemala</b>					
Año 2002	16.80	37.50	54.30	45.70	100.00
Año 2019	23.40	35.90	59.30	40.70	<b>100.00</b>
<b>Departamento de Guatemala</b>					
Año 2002	4.40	21.60	26.00	74.00	100.00
Año 2019	5.40	27.90	33.30	66.70	<b>100.00</b>
<b>Municipal</b>					
Año 2002	3.83	24.77	28.60	71.40	100.00
Año 2019	3.83	24.77	28.60	71.40	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- y Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT 2019-2032.

De acuerdo a datos del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, la pobreza total del Municipio se ha mantenido en 28.60% que equivale a 0.21% a nivel departamental. Asimismo 71.40% de la población del Municipio es considerada no pobre.

- **Pobreza extrema**

El término es utilizado para designar a una persona que no puede satisfacer sus necesidades más básicas. El Municipio presentaba en 1994 un índice de 12.27% y para el 2002 bajó a 3.83%, con un índice de desarrollo humano -IDH- de 0.654, estos datos representan 0.21% a nivel departamental.

- **Pobreza no extrema**

Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando tiene alguna carencia social de los siguientes indicadores: rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación. Según datos del cuadro anterior la pobreza no extrema del Municipio era 42.55% y disminuyó a 24.77% para el 2002, lo que equivale a 0.27% a nivel departamental.

### 1.2.6.8 Desnutrición

La desnutrición ocurre cuando una persona no recibe los alimentos adecuados de dieta, esto causa daño a los órganos vitales y a las funciones motoras. A continuación, se muestra el cuadro de desnutrición crónica.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Desnutrición crónica**  
**Año 2001, 2008 y 2015**

<b>Censo</b>	<b>Alumnos analizados</b>	<b>Alumnos con desnutrición crónica</b>	<b>% de alumnos con desnutrición crónica</b>
2001	224	42	18.75
2008	188	35	18.62
2015	153	30	19.61

Fuente: elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Público de la República de Guatemala, años 2001, 2008 y 2015.

Se determina que existe una disminución de casos de desnutrición crónica, en el 2002 se presentaban 42 casos, en 2008 bajó a 35 y en 2015 se identificaron 30 casos. Con relación a la desnutrición aguda y crónica en el siguiente cuadro se presentan los casos identificados en el período 2016-2019 según información del MSPAS.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Casos reportados con desnutrición aguda y crónica**  
**Período 2016 - 2019**

<b>Año</b>	<b>Desnutrición aguda</b>	<b>Desnutrición crónica</b>	<b>Total</b>
2016	20	424	444
2017	27	348	375
2018	24	304	328
2019	48	279	327

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Centro Nacional de Epidemiología (Epiweb), casos de desnutrición, año 2020.

Se observa que en el 2016 se presentaban 20 casos de desnutrición aguda los cuales aumentaron a 48 en 2019, contrario a los casos por desnutrición crónica los cuales disminuyeron de 424 en 2016 a 279 en 2019, además el total de casos de desnutrición (aguda y crónica) disminuyó 27% del 2016 al 2019.

### 1.2.7 Migración

La principal causa por la que la población migra, es por falta de oportunidades de empleo, esta población representa 22.54% con relación a la población total que habita en el Municipio. Además de indicar que la violencia e inseguridad no es alarmante y se puede vivir con cierta tranquilidad, por lo que se descarta que la delincuencia sea factor para la migración de la población. En el cuadro siguiente se muestran los datos obtenidos de los Censos 2002 y 2018, correspondientes al tema migratorio municipal.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Migración intermunicipal de toda la vida**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Censo</b>	<b>Inmigrantes</b>	<b>Emigrantes</b>	<b>Saldo neto</b>
2002	1,320	2,120	-800
2018	1,691	1,576	115

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-.

#### 1.2.7.1 Emigración

Se refiere al desplazamiento de personas, que salen de su lugar de residencia hacia un país o región diferente para poder obtener un mejor desarrollo y poder establecerse de forma temporal o permanente en el lugar. Con base a datos de los Censos 2002 y 2018, se determinó que la población emigrante disminuyó 25.66% del año 2002 al 2018, donde gran parte de las personas que emigraron, fue por buscar de mejores oportunidades laborales.

### 1.2.7.2 Inmigración

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se clasifica la población según su estado migratorio interno dentro del país, esto con base a los censos 2002 y 2018. En el cual se observa aumento en la población inmigrante de 1,320 en 2002 a 1,691 en 2018. Es oportuno indicar que el Censo 2018 indica que 75.82% del total de la población es originaria del lugar, la población que ha inmigrado hacia el Municipio y que vive en forma permanente en el lugar representa 24.18%.

### 1.2.7.3 Deportados

Con relación a los deportados en el siguiente cuadro se muestran datos del año 2020, en el cual se toma en cuenta los retornados por distintas situaciones migratorias que tuvieron como punto de llegada el municipio de San José del Golfo.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Deportados provenientes de Estados Unidos de Norte América y México**  
**Año 2020**

País	Mayores de edad		Menores de edad		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Estado Unidos de Norte América	5	0	2	0	7
México	3	4	0	0	7
<b>Total</b>	8	4	2	0	14

Fuente: elaboración propia con base en informe general estadístico 2020 del Departamento de Estadística y Archivos -IGM-.

Según la información recopilada el número de deportados totalizan 14 personas, siete provenientes de Estados Unidos de Norte 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 (ver anexo 2).

**Cuadro 28**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Remesas familiares**  
**Período 2016 - 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 -BANRURAL-, San José del Golfo, año 2020.

En el cuadro anterior se muestra que el número de transacciones ha aumentado constantemente a excepción del año 2020 donde disminuyeron, sin embargo, el monto ha incrementado de Q.11,000,000.00 en el 2016 hasta Q.15,500,000.00 en el 2020.

La mayor variación fue en el 2017 donde las remesas aumentaron 13.64%, sin embargo, este porcentaje bajó a 10.40% en 2018 y en 2019 decayó hasta 2.90%. En el año 2020 a pesar de la pandemia COVID-19 las remesas familiares aumentaron 9.15% en comparación al año anterior.

La tendencia de crecimiento es de uso comercial debido a que la mayoría de hogares recibe remesas familiares de los Estados Unidos de Norte América y estas son empleadas en la construcción de viviendas y en la implementación de locales comerciales.

### 1.2.9 Ecosistema

“Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente” (Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, versión en línea). Como parte de la caracterización del medio natural del Municipio, se detallan los factores que conforman el ecosistema.

#### 1.2.9.1 Agua

El municipio de San José del Golfo pertenece a la vertiente del Atlántico, debido a que incluye el río más largo del país, el río Motagua con 486.55 kilómetros de longitud, el cual durante su recorrido permite formar canales para irrigar terrenos para la siembra de algunos productos agrícolas.

De acuerdo a entrevistas realizadas a integrantes del COCODE y al Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT 2019-2032 de SEGEPLAN, indican que el municipio de San José del Golfo se localiza en la cuenca del río Motagua y la sub-cuenca del río Plátanos.

En el Municipio se localizan los ríos: Las Cañas, Los Plátanos, Las Vacas, El Jabillal, Los Acoles, Naranjo y La Periquera. El riachuelo Las Navajas y las quebradas: Seca, La Barranca y Agua Zarca, además 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 la aldea La Choleña y solo los pobladores de esta Aldea tienen acceso al recurso. Los dos nacimientos de agua no reportan focos de contaminación, por lo que sus aguas se utilizan sin problema (Diagnóstico, Mapeo participativo 2010).

- Niveles de contaminación

El agua de ríos no es apta para el consumo humano, ya que la contaminación de sus aguas ha ido en aumento. El Municipio cuenta además con algunos nacimientos de agua azufrada.

Es importante contar con un plan de contingencia ante la eventual contaminación del recurso hídrico en el Municipio. El MAGA cuenta entre sus programas, con la capacitación para reciclar, reutilizar e incluso purificar el agua; con la limitante que se necesita contar con insumos necesarios para esta importante actividad. Lo anterior se realiza para sensibilizar a la población sobre la importancia de aprovechar al máximo este recurso. La contaminación del agua, hace que las familias se abastezcan mediante un costo mayor, lo que afecta la economía del hogar.

Existe contaminación natural en la aldea Loma Tendida, donde se perforó el suelo y se obtuvo agua de pozo, sin embargo, al efectuar el estudio del agua, contaba con minerales muy pesados como el azufre, lo que no permitió la utilización del recurso para consumo humano, así tampoco para la agricultura; la cantidad invertida fue de Q.200,000.00.

- Potencialidad del agua como ecosistema

Según información del Coordinador de la sede del 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.

El contar con agua, contribuiría a mejorar la producción de cultivos durante todo el año, tanto en lo agrícola como en la actividad pecuaria, así como aumentar la zona boscosa. Una de las formas en que se busca solucionar la escasez de agua, es mediante la excavación de suelos para pozos mecánicos.

El invierno del año 2020, fue el mejor de los últimos cinco años. Lo cual permitió que muchos agricultores se recuperaran de las pérdidas de años anteriores, como ejemplo, cultivo de loroco.

En este sentido, el agua es tan importante para la agricultura y quienes cultivan pagan alrededor de Q.2,000.00 por pipa para el riego de sus cultivos en tiempos de verano, para no perder sus productos.

Hay aldeas en el Municipio 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. Como medidas para la protección del recurso hídrico, por parte del MAGA se efectúa reforestación cerca de dichos mantos.

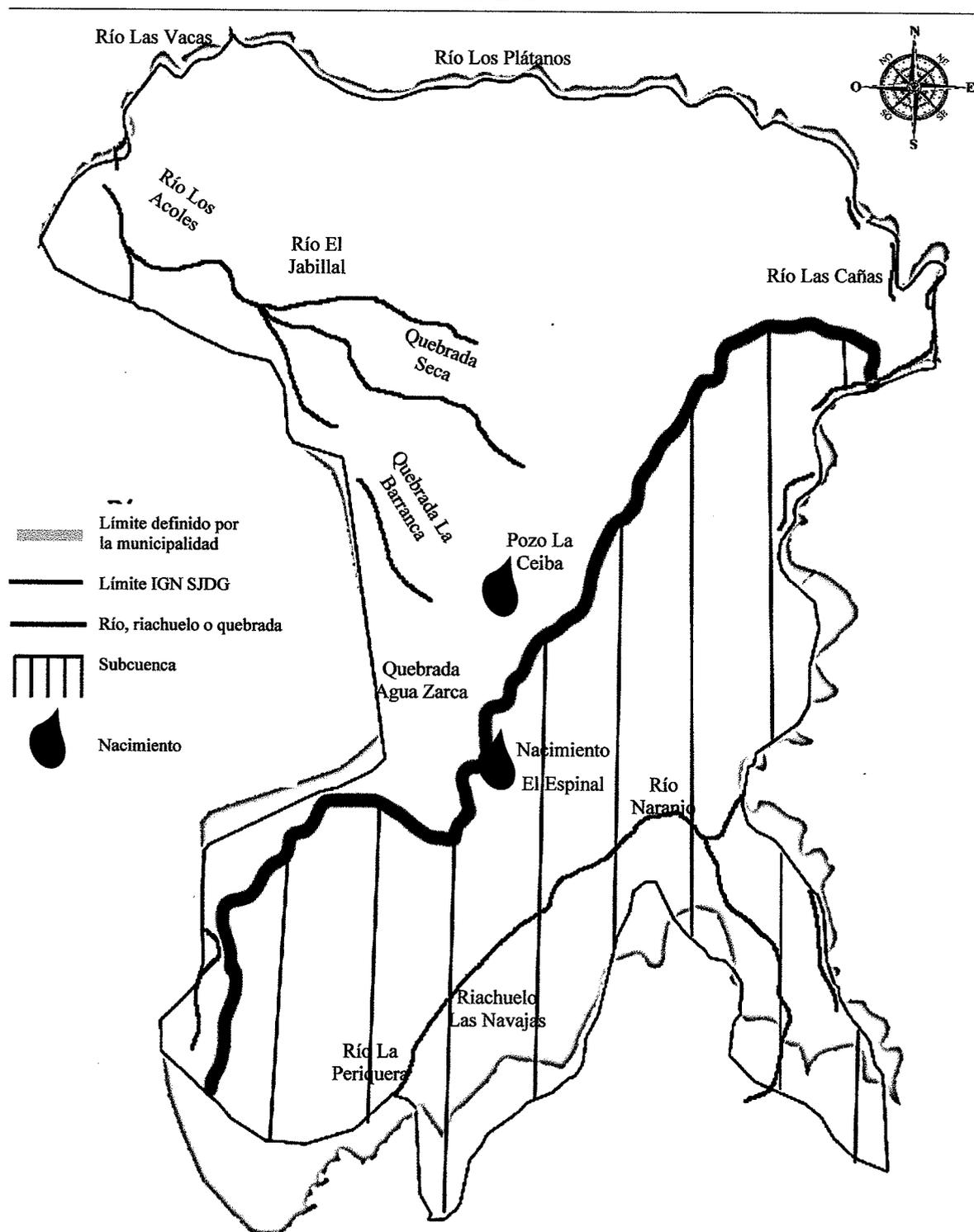
Existe un proyecto denominado “Acción por Alimentos”, el cual consiste en la siembra de 20 árboles; a los seis meses se verifica si los árboles se desarrollan de forma adecuada, de ser así se proporciona una bolsa de alimentos.

Uno de los proyectos que pueden contribuir con el abastecimiento de agua es la creación de un “reservorio de agua”, para lo cual es necesario aunar esfuerzos con la Municipalidad y otros actores que puedan sumarse a la tarea; entre los requerimientos para ello es contar con terreno apropiado, estudios técnicos y recursos económicos, entre otros.

Según información brindada por el encargado del Vivero Municipal, se encuentra el proyecto de reforestación por parte del INAB, el cual consiste en Q.4,000.00 al año, por hectárea reforestada.

El recurso hídrico es importante ya que proporciona potencialidad a los bosques y da lugar a la existencia de flora y fauna. En el mapa 4 se muestran los recursos hídricos que se localizan en el municipio de San José del Golfo.

**Mapa 4**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Localización de cuencas hidrográficas, ríos y nacimientos**  
**Año 2020**



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

### 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 de San José del Golfo 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 según el MAGA es de 21.44 hectáreas que representan 35% de la superficie del municipio de San José del Golfo. Es evidente que la masa forestal se ha reducido y que muchos de sus suelos se han degradado por la erosión y el uso inadecuado de los mismos. En el mapa 5 se muestra la cobertura de bosque con que cuenta el Municipio.

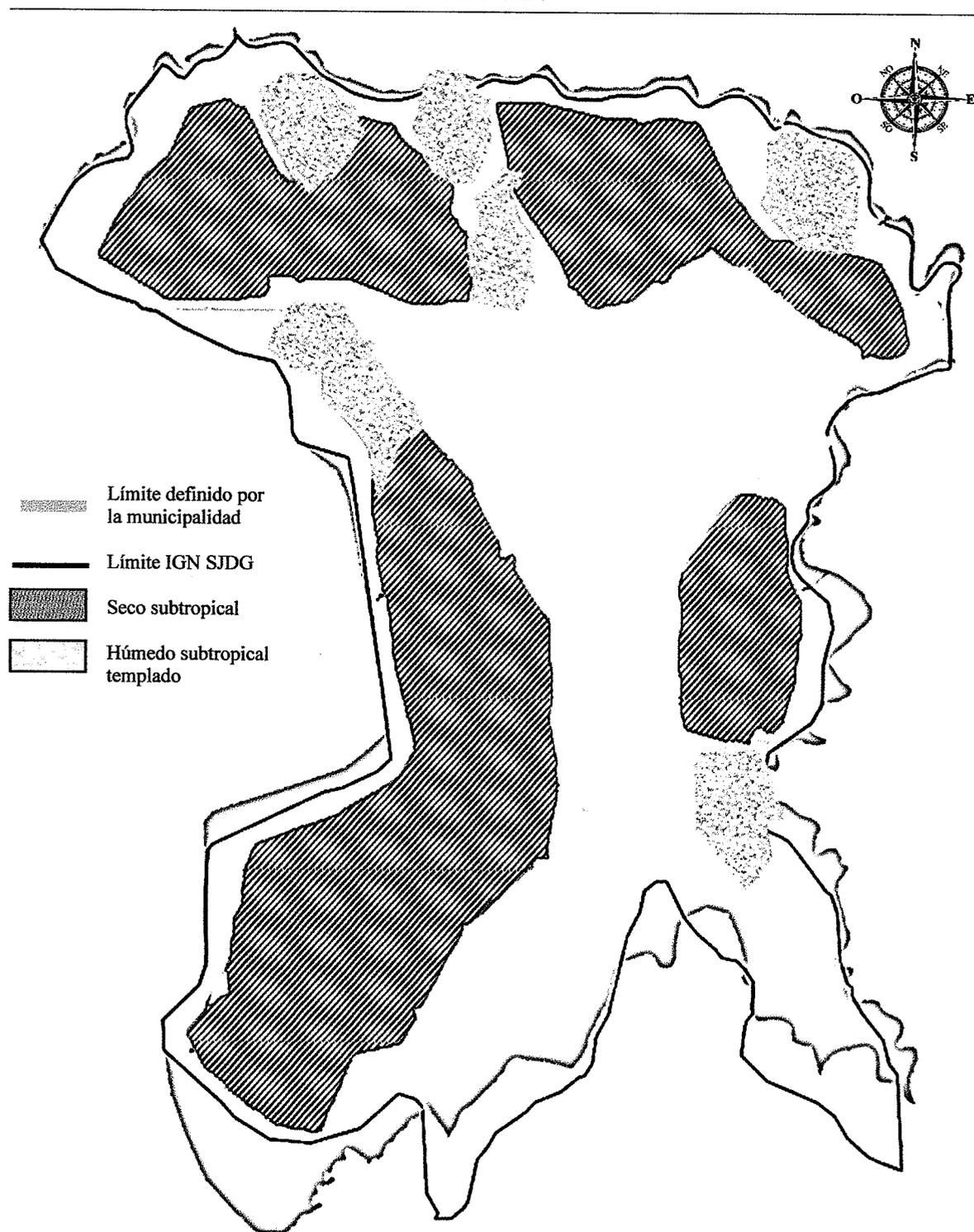
- Uso actual y potencial del bosque

El desarrollo de esta potencialidad conlleva el manejo sostenible por medio del aprovechamiento forestal y su protección; sin embargo, no existen áreas con licencias de aprovechamiento forestal reportadas por el Instituto Nacional de Bosques (INAB) y los actores del territorio exponen que esta situación pone en evidencia la práctica de realizar actividades de extracción del recurso de manera ilegal.

Dentro de los beneficios de la protección y conservación del recurso forestal, están los servicios ecosistémicos derivado de que propician elementos de regulación, de consumo energético y provisión de alimentos, de igual manera contribuye con la gestión del recurso hídrico superficial. La municipalidad de San José del Golfo cuenta con la Oficina de Gestión Ambiental Municipal que ayuda a la conservación e incremento de los bosques en el Municipio y evita la disminución de los índices de deforestación como parte de los grandes objetivos que tiene esta unidad.

Es así como la Oficina de Gestión Ambiental Municipal ha trabajado en la implementación de un vivero, en el que se lleva a cabo la producción de pilones forestales de diferentes especies. Esto ha ayudado a mantener el uso adecuado de los derivados de la madera y a brindar apoyo a los vecinos del Municipio con el manejo de una tala controlada.

**Mapa 5**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala.**  
**Cobertura de bosque**  
**Año 2020**



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

En el año 2020 se llevan a cabo las inspecciones forestales, que además permiten educar a la población respecto al uso adecuado de los bosques y la importancia de su conservación, con esto se intenta reglamentar ciertas áreas de bosque del Municipio y que puedan ser áreas protegidas por el Estado de Guatemala a través del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- (PDM-OT, 2019-2032).

- 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.

Dentro de los efectos actuales de la tenencia del bosque encontramos la obtención de leña para uso doméstico o familiar, en especial por población en situación de pobreza, quienes no tienen acceso a estufas a base de gas propano o estufas eléctricas.

- Grados de deforestación

Hay que considerar que los niveles de deforestación se han incrementado en el Municipio, en el cual no existen áreas de reserva y servicios ambientales. Las diferentes instituciones del Municipio manifiestan su preocupación por la pérdida de bosques y áreas verdes, lo que se traduce en la reducción de oxígeno y menor precipitación pluvial, así como la extinción de especies como: caoba, cedro, encino, palo de Brasil, además, disminución de disponibilidad del recurso hídrico, altas temperaturas, entre otros.

- El bosque como ecosistema

Según información obtenida del Coordinador del Vivero Municipal, el bosque como ecosistema es muy importante ya que retiene la fauna y flora endémica o propia del lugar, asimismo proporciona recurso hídrico, oxígeno y un mejor ambiente.

Por lo descrito anteriormente el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN y la Unidad de Gestión Ambiental trabajan juntos por la reforestación del Municipio, por lo que una vez al año se lleva a cabo la siembra de árboles entre los meses de mayo a septiembre (invierno), asimismo existen programas en búsqueda de generar una cultura de cuidado de este recurso y actividades como capacitación en huertos de trabajo, evitar el uso excesivo de químicos y facilitar semillas.

La Unidad de Gestión Ambiental, mediante el Vivero Municipal, se esfuerza para contar con diversidad de árboles para reforestar el Municipio; el año 2020 ha sido uno de los mejores años, donde han donado a la fecha, alrededor de 44,000 árboles. Existen algunas especies de árboles que debido al clima cálido son incapaces de adaptarse al mismo, tal es el caso del pino; a diferencia de los propios del lugar como el encino, aregrino, sauce y cedro.

Una de las medidas para conservar los bosques, es la capacitación a agricultores sobre la forma adecuada de utilizar la técnica de la rosa y así evitar incendios forestales. Ante la eventual deforestación, se contacta al INAB y a la División de Protección a la Naturaleza DIPRONA.

### **1.2.9.3 Suelos**

Los suelos del municipio de San José del Golfo 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.

Este territorio posee la característica de ser un área con peligro de erosión alta-muy alta, condición que se ha visto acelerada por la urbanización, labranza, deforestación e inadecuadas prácticas de cultivo que se realizan.

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.

- Series de suelos

De acuerdo con la carta agrológica de reconocimiento de los suelos de Guatemala de Simmons, indica que para el municipio de San José del Golfo las series de suelos identificadas son: Áreas Fragosas (AF), Chinautla (Chn), Chuarrancho (Chr), Jigua (Jg), Salamá fase quebrada (Slq) y Subinal (Sub).

A continuación, se describen las características más importantes de las series de suelos identificadas en el Municipio:

- Áreas fragosas (AF) de clasificación taxonómica Orthents

De acuerdo con el relieve, estos suelos están presentes en áreas muy accidentadas. Por lo general están ubicados en áreas de pendiente, como barrancos de laderas perpendiculares de casi 100 metros de profundidad.

Cabe mencionar que gran cantidad de esta serie de suelo en el departamento de Guatemala, no son apropiados para actividades agrícolas, sobre todo cuando están en superficies inclinadas.

Entre sus limitaciones están: la poca profundidad efectiva, en muchos casos la pedregosidad interna y los afloramientos rocosos. Si han perdido su cubierta natural, sus mejores usos serán para producción forestal o sistemas agroforestales.

- Salamá fase quebrada (Slq) de clasificación taxonómica Orthents

Suelen ser suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea cementada. Se encuentran en áreas completamente seccionadas. Se recomiendan para pastos y bosques. Incluyen zonas de terreno severamente erosionado cortado por zanjas y barrancos, poco o ningún uso agrícola a excepto el uso forestal, ensanchamiento constante de zanjas y aplicación de técnicas de conservación de suelos.

- Chinautla (Chn) de clasificación taxonómica Ustepts-Orthents

Suelos poco profundos bien desarrollados, sobre granito y gnosis, en clima húmedo seco, relieves inclinados, se recomienda para potreros. Se encuentran a elevaciones de 1,500 a 2,100 msnm.

- Jigua (Jg) de clasificación taxonómica Ustepts-Orthents

Son suelos poco profundos de 50 centímetros aproximadamente, color gris oscuro a negro con textura de arcilla.

- Chuarrancho (Chr) de clasificación taxonómica Orthents-Ustepts

Los suelos son poco profundos bien drenados, desarrollados sobre esquisto arcilloso, en un clima templado, húmedo seco, se recomiendan para bosques y pastos.

- Subinal (Sub) de clasificación taxonómica Orthents-Ustepts

Están conformados con material madre caliza o mármol, escarpado, drenaje interno bueno, suelo superficial color café muy oscuro o negro, consistencia friable, textura arcillosa, espesor aproximado de 15 a 25 centímetros; sub-suelo color café (capa de roca).

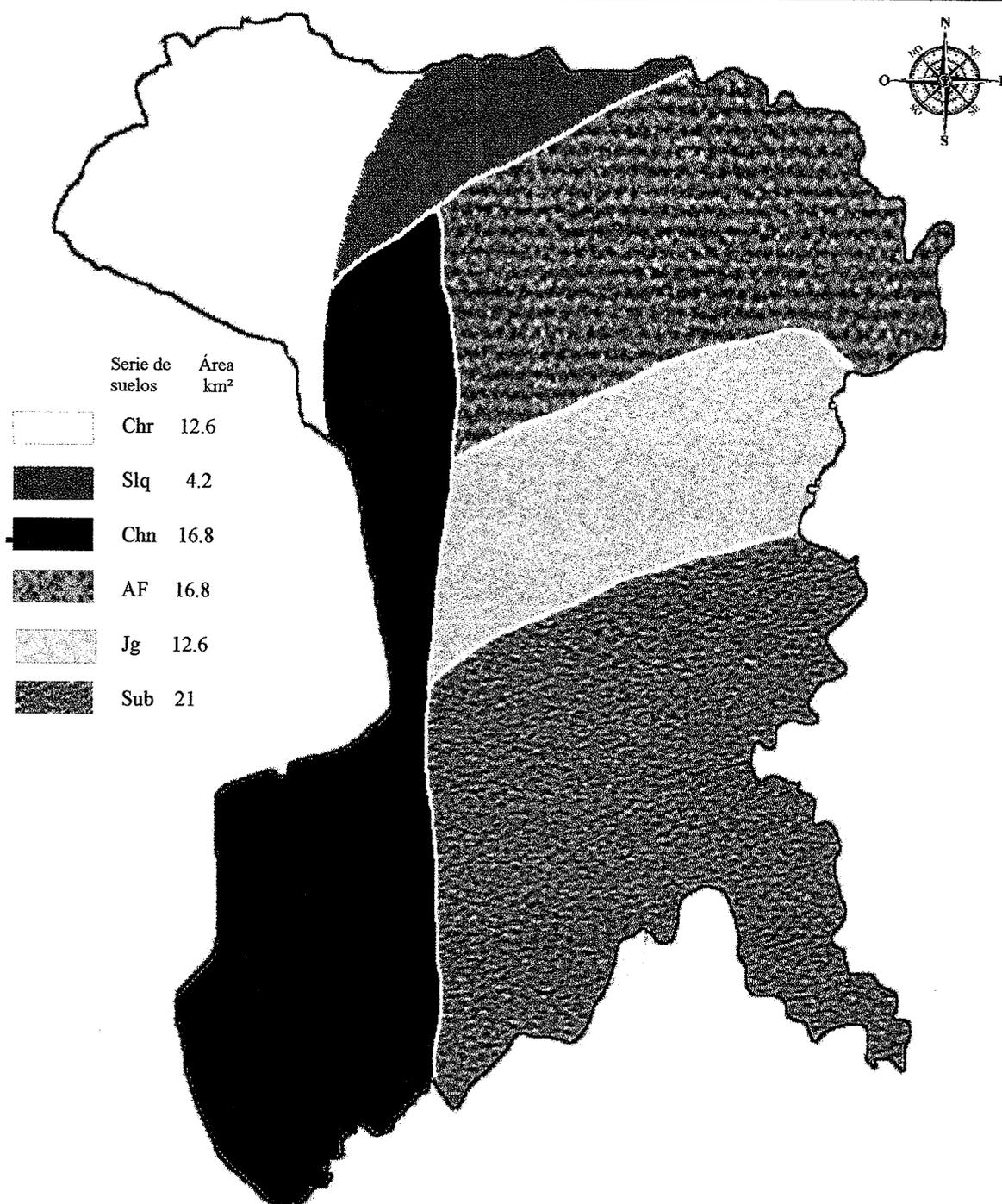
En el mapa 6 se identifica cada una de las series de suelo que existen en el municipio de San José del Golfo, además se observa que la serie Subinal es la de mayor extensión con 21 km<sup>2</sup>, seguida de Chinautla y Áreas fragosas con 16.8 km<sup>2</sup> cada una, Chuarrancho y Jigua con 12.6 km<sup>2</sup> y Salamá fase quebrada con 4.2 km<sup>2</sup>.

- Uso de suelos

El uso actual del suelo en el Municipio es agricultura de cultivos limpios, bosque mixto y matorrales. La parte central del Municipio (cerca de 75%) se dedica a la siembra de cultivos limpios, no recomendados para este tipo de suelo. Según datos del Censo Agropecuario 2003, el Municipio cuenta con 498.62 manzanas sembradas con cultivos anuales o temporales; 835.17 manzanas de pastos naturales, 6,941 manzanas de arbustos y matorrales, 30.62 manzanas de bosques (Quin, 2018, pág. 71).

Debido a que durante muchos años se han dedicado al cultivo de granos básicos de subsistencia (maíz y frijol), se ha ocasionado una erosión seria, derivado también que el sistema de cultivo no incluye prácticas de conservación de suelos.

**Mapa 6**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala.**  
**Serie de suelos**  
**Año 2020**



Fuente: elaboración propia con base en el 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

La capacidad de uso se analiza y aplica para fines agropecuarios y forestales, áreas que requieren protección y conservación de los recursos naturales.

El objeto es determinar el uso más adecuado del suelo al interactuar las variables: profundidad efectiva, pendiente, erosión, drenaje, textura, permeabilidad, relieve, clima, cobertura vegetal, pedregosidad, salinidad, sodicidad, pH, fertilidad (Codazzi, 2010).

En virtud de dichas variables 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.

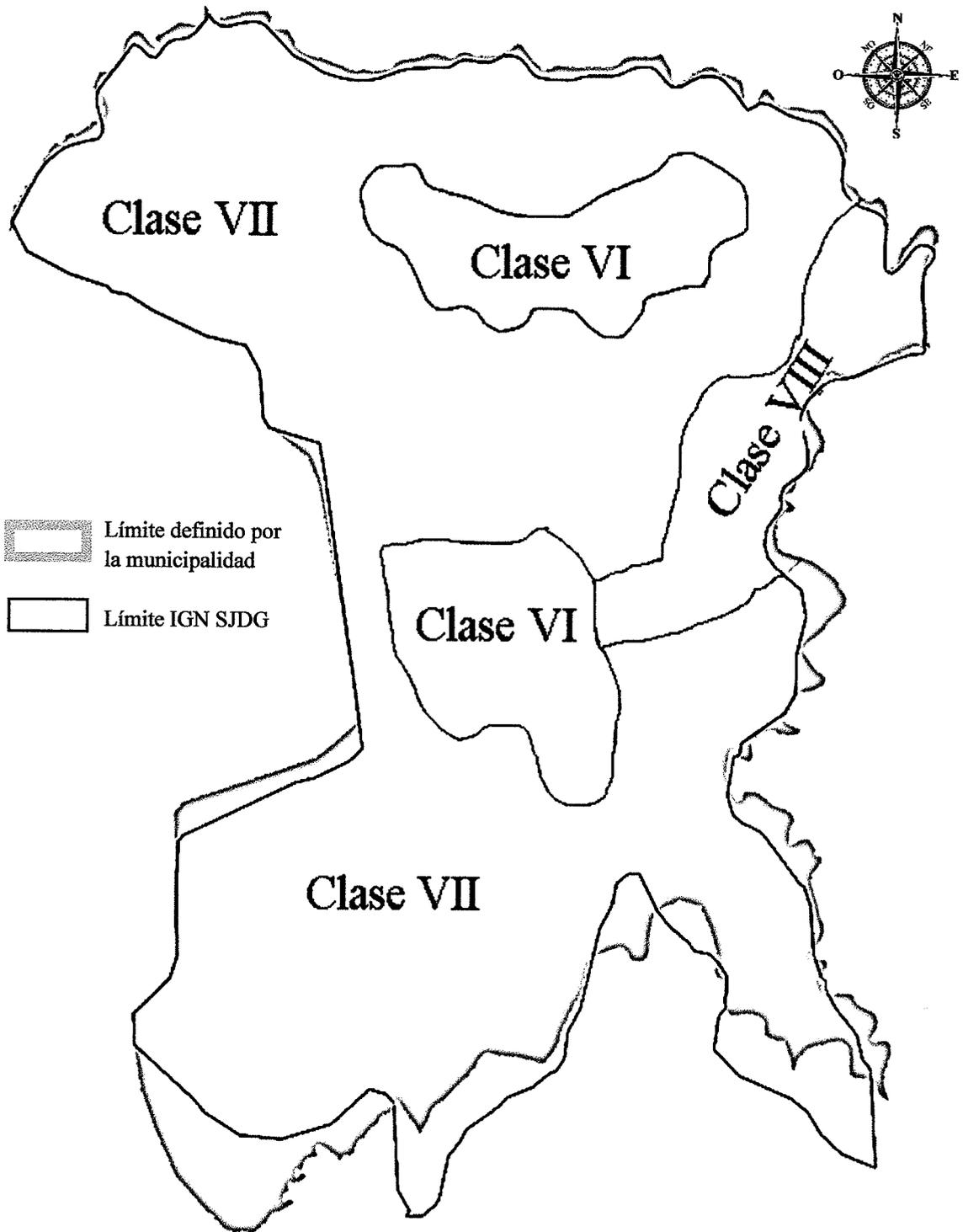
Las clases agrológicas que posee el municipio de San José del Golfo son: la clase VI, VII y VIII, las cuales se detallan a continuación.

La clase VI y VII posee 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.

Por último, la clase VIII por su grado de limitación no puede ser usada en producción agropecuaria o forestal, pero sí para fines de protección y conservación de recursos naturales y la biodiversidad (Codazzi, 2010).

Con base al Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, PDM-OT 2019-2032 de SEGEPLAN, se realiza el siguiente mapa.

**Mapa 7**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Clases agrológicas de los suelos**  
**Año 2020**



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

La información del PDM-OT 2019-2032, indica que la clase VI cubre 20% con 1,680 hectáreas, la clase VII 70% con 5,880 hectáreas y la clase VIII 10% con 840 hectáreas.

- **Contaminación del suelo**

Las principales causas de contaminación del suelo se encuentran en la actividad agrícola, a causa del mal uso de químicos como herbicidas y pesticidas, así como erosión por falta de cobertura vegetal, lo que se traduce en suelos deficientes a causa de su deterioro y un nivel de contaminación mediano, así como inseguridad alimentaria por pérdida de cosechas.

Una de las dificultades para proteger el suelo es que no puede establecerse un control sobre la cantidad de químicos utilizados por parte de los dueños de los terrenos utilizados en la agricultura. Sin embargo, se incentiva la utilización de los pesticidas y herbicidas autorizados y que disminuya el uso en la medida de lo posible.

También existen otras causas de contaminación de suelos, una de ellas es por los basureros clandestinos y falta de drenajes en las diferentes aldeas y caseríos del Municipio.

- **Suelo como ecosistema**

Según información del encargado del Vivero Municipal, la importancia del suelo como ecosistema radica en que permite contar con fauna (reptiles, aves y mamíferos), especies endémicas y flora.

Los suelos del municipio de San José del Golfo se consideran francos arcillosos. Por estar ubicado en la franja transversal del norte, ahora parte del “Corredor Seco” sufre de erosión por sequedad.

En el Municipio hubo actividad minera durante dos años, en su momento esto afectó al recurso suelo como ecosistema. La conservación del suelo brinda los siguientes beneficios: mejores cosechas, tierra fértil y evita su erosión.

#### **1.2.9.4 Flora**

La flora de este Municipio ha sido muy diversa, pero ha sufrido una gran reducción debido a las actividades agrícolas de los habitantes; como consecuencia, las masas boscosas son menos densas.

Es importante indicar que a causa de la contaminación de la flora existe migración de especies.

Según el mapa de las zonas de vida Holdridge, el municipio de San José del Golfo se encuentra en un bosque seco subtropical (Quin, 2018, pág. 74).

Dentro de la flora de este Municipio predominan las siguientes.

**Tabla 9**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tipo de flora**  
**Año 2020**

<b>Nombre</b>	<b>Nombre científico</b>
<b><u>Flores</u></b>	
Aliso	Alyssum maritimum
Claveles	Dianthus caryophyllus
Geranios	Pelargonium
<b><u>Arbustos</u></b>	
Tomillo	Thymus
Romero	Rosmarinus Officinalis
Ajedrea	Satureja montana
<b><u>Árboles</u></b>	
Matilisguate	Tabebuia rosea
Caoba	Caoba
Cedro	Cedrus
Quebracho	Schinopsis balansae
Sare	Enterolobium cyclocarpum
Yagé	Banisteriopsis caapi
Sunza	Licania Platypus

Fuente: elaboración propia con base en tesis Club Hípico, Centro de Equinoterapia y Escuela de Equitación, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2018.

En la tabla anterior se pueden observar los diferentes tipos de flores, arbustos y árboles que se encuentran en el Municipio, cabe mencionar que entre las especies vegetales que están en peligro de extinción están: caoba, cedro, encino, quebracho, sare, yagé, sunza, matilisguate.

#### **1.2.9.5 Fauna**

Entre la fauna silvestre que habita los bosques del municipio de San José del Golfo se identificó la siguiente.

**Tabla 10**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Especies de animales**  
**Año 2020**

Reptiles	Aves y mamíferos	Especies en peligro de extinción
Víbora cascabel	Gavilán	Conejo
Víbora castellana	Tecolote	Venado
Corales	Lechuza	Armadillo
Zumbadoras	Onza	Chachas
Lagartijas	Tejón	Chorchas
Iguanas	Tacuacín	Patos
Garrosos tlaconetes	Codornices	Cantadoras
	Tortolitas	
	Sharas	
	Urraca	
	Sanate	
	Pijije	
	Chatias	
	Pericos	

Fuente: elaboración propia con base en tesis Club Hípico, Centro de Equinoterapia y Escuela de Equitación, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2018.

Como se muestra en la tabla anterior, dentro del Municipio se encuentran diferentes especies de animales entre ellos reptiles, aves, mamíferos, asimismo, especies en peligro de extinción debido a la caza.

#### 1.2.9.6 Orografía

La determinación de los recursos naturales con que cuenta una región constituye un importante instrumento para poder definir en términos reales, políticas y proyectos de desarrollo regional, desde el punto de vista de un modelo ecológico integrado.

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 entre los que destacan: El Ocote Rajado que tiene la cima con mayor altura del Municipio (1,700 msnm) y el cerro Las Letras que funciona como mirador, además de 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).

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, San José del Golfo, Guatemala 2019 – 2032, plantea que, por las características y vocación del suelo existe un potencial en recurso natural que puede ser aprovechado de manera sostenible.

## CAPÍTULO II

### ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO

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

#### 2.1 ORGANIZACIONES

De acuerdo a entrevistas con autoridades municipales, líderes comunitarios y sociedad civil, para el municipio de San José del Golfo se determinaron los tipos de organización que a continuación se detallan.

##### 2.1.1 Sociales

Estas organizaciones están conformadas por personas residentes en las diferentes aldeas, caseríos y colonias. La función principal de estas organizaciones es el promover el bienestar y desarrollo de las comunidades. En la siguiente tabla se mencionan las organizaciones conformadas en el Municipio.

**Tabla 11**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Organizaciones sociales**  
**Año 2020**

Municipio	Centros Poblados	Organizaciones sociales
<b>San José del Golfo</b>	Cabecera Municipal	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia Comité de seguridad Comisión de sanitización Comité de feria patronal Consejo parroquial Comisión de deportes
	Aldea Encuentro de Navajas	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia
	Aldea La Choleña	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia Comité de deportes
	Aldea El Javillal	Consejo Comunitario de Desarrollo
	Aldea El Caulote	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia Junta de deportes

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Municipio</b>	<b>Centros Poblados</b>	<b>Organizaciones sociales</b>
<b>San José del Golfo</b>	Aldea Pontezuelas	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia
	Aldea Joya de Los Terneros	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia
	Aldea Garibaldi	Consejo Comunitario de Desarrollo
	Aldea Loma Tendida	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia
	Aldea Quebrada de Agua	Consejo Comunitario de Desarrollo
	Aldea Concepción Grande	Consejo Comunitario de Desarrollo Comité de padres de familia
	Aldea Puente La Barranquilla	Consejo Comunitario de Desarrollo
	Aldea El Copante	Consejo Comunitario de Desarrollo

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

Con base a la información de la tabla anterior, a continuación, se describen características de las organizaciones del Municipio.

### 2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo

De acuerdo a los contactos establecidos con líderes comunitarios de las diferentes aldeas, se describen las principales características de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

**Tabla 12**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Características de los Consejos Comunitarios de Desarrollo**  
**Año 2020**

<b>COCODE</b>	<b>Características</b>
Cabecera Municipal	Nombre: Consejo Comunitario de Desarrollo. Propósito: proponer y ejecutar proyectos en beneficio de la comunidad. Fecha de fundación: 15-10-2019. Junta directiva: presidente, vicepresidente, secretaria y tesorera. Reuniones por mes y lugar: una en el salón municipal. Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales tres son hombres y dos mujeres, con edades entre 40 a 60 años. Principal fuente de financiamiento: municipalidad. Principales logros: sanitización del Municipio y apoyo a familias en cuarentena por la pandemia COVID-19. Principales limitaciones: los fondos que proporciona la municipalidad.
Aldea Pontezuelas	Fecha de fundación: 15-10-2019. Junta directiva: presidente, vicepresidente, secretario y vocal.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

COCODE	Características
Aldea Pontezuelas	<p>Reuniones por mes y lugar: dos en el salón comunal.            Cantidad de integrantes: seis, de los cuales uno es hombres y cinco mujeres, con edades entre 20 a 40 años.            Principal fuente de financiamiento: municipalidad.            Principales logros: apoyo a la comunidad.            Principales limitaciones: no tiene.</p>
Aldea La Choleña	<p>Nombre: Consejo Comunitario de Desarrollo.            Propósito: buscar soluciones a problemas y necesidades de las comunidades.            Fecha de fundación: 23-10-2019.            Junta directiva: presidente, vicepresidente, tesorero, secretaria y vocales.            Reuniones por mes y lugar: tres en casa de los integrantes.            Cantidad de integrantes: ocho, de los cuales uno es hombres y siete mujeres, con edades entre 20 a 60 años.            Principal fuente de financiamiento: municipalidad.            Principales logros: mejoras en la comunidad.            Principales limitaciones: apoyo de la comunidad.</p>
Aldea El Caulote	<p>Nombre: Consejo Comunitario de Desarrollo.            Propósito: velar por las necesidades de la comunidad.            Fecha de fundación: 07-04-2018.            Junta directiva: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I y II.            Reuniones por mes y lugar: una en el campo de fútbol de la Aldea.            Cantidad de integrantes: siete, de los cuales dos son hombres y cinco mujeres, con edades entre 20 a 60 años.            Principal fuente de financiamiento: municipalidad.            Principales logros: asfaltado de callejones, alumbrado público total en la Aldea, auxiliar de enfermería y dos maestros municipales en las escuelas de la Aldea.            Principales limitaciones: falta de recursos económicos.            Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales tres son hombres y dos mujeres, en edades entre veinte y más de sesenta años.            Principal fuente de financiamiento: municipalidad.            Principales logros: puente de hamaca en la Aldea, una parte de pavimento y agua potable.            Principales limitaciones: recursos limitados.</p>
Aldea El Copante	<p>Nombre: Consejo Comunitario de Desarrollo.            Propósito: mejoras y desarrollo de la comunidad.            Fecha de fundación: 15-07-2000.            Junta directiva: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I y II.            Reuniones por mes y lugar: una en casa del presidente del Consejo.</p>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

COCODE	Características
Aldea El Copante	<p>Cantidad de integrantes: seis, de los cuales dos son hombres y cuatro mujeres, con edades entre 20 a 60 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: Municipalidad.</p> <p>Principales logros: alumbrado público, puente colgante, tramos de pavimento y buen estado de las calles.</p> <p>Principales limitaciones: falta de recursos.</p>
Aldea Puente de La Barranquilla	<p>Nombre: Consejo Comunitario de Desarrollo.</p> <p>Propósito: mejoras para la comunidad.</p> <p>Fecha de fundación: 15-07-2000.</p> <p>Junta directiva: presidente, vicepresidente, tesorero y vocal I y II.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: ninguna, se comunican vía telefónica.</p> <p>Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales tres son hombres y dos mujeres, con edades entre 40 a 60 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: municipalidad.</p> <p>Principales logros: alumbrado público, agua potable y pavimentación.</p> <p>Principales limitaciones: falta de apoyo y recursos.</p>
Aldea Garibaldi	<p>Nombre: Consejo Comunitario de Desarrollo.</p> <p>Propósito: mejoras para la Aldea.</p> <p>Fecha de fundación: 07-01-2016.</p> <p>Junta directiva: presidente, vicepresidente, tesorero y vocal I.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: una en casa del presidente del Consejo.</p> <p>Cantidad de integrantes: cuatro, de los cuales dos son hombres y dos mujeres, con edades entre 20 a 60 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: municipalidad y MAGA.</p> <p>Principales logros: alumbrado público, agua potable y pavimento en carreteras y drenajes.</p> <p>Principales limitaciones: recursos limitados.</p>

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

Adicional, se puede mencionar que la elección de los consejos se hace de forma democrática en asamblea comunitaria. De uno hasta tres años hay elecciones para elegir a los representantes comunitarios ante las autoridades ediles.

Es preciso mencionar que el actual período de algunos consejos se amplió por la situación de pandemia que no ha permitido realizar elecciones a las organizaciones que culminaron el período para el que fueron electos. Uno de los principales requisitos para pertenecer a dichas organizaciones es ser residente de la comunidad a la que va a representar, además de ser mayor de edad.

### 2.1.1.2 Comités de padres de familia en centros educativos

Con base a información recopilada por medio de entrevistas y encuestas virtuales, en los centros educativos del municipio de San José del Golfo, se detallan características de importancia de los comités a los cuales se pudo tener acceso durante el tiempo de indagación realizada por medios digitales.

A continuación, se detallan los comités de padres de familia de los centros educativos, que accedieron a las diferentes formas virtuales de obtención de información:

**Tabla 13**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Principales comités de padres de familia en centros educativos**  
**Año 2020**

<b>Comité de padres de familia</b>	<b>Características</b>
Cabecera Municipal	<p>Nombre: Comité de Padres de Familia, E.O.U.M. Matilde Vashmy Zavala Miranda.</p> <p>Propósito: ser intermediarios para que los niños reciban ayuda.</p> <p>Fecha de fundación: 31-10-2019.</p> <p>Junta directiva: presidente, tesorera, secretaria, vocal I y II.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: una en la escuela.</p> <p>Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales son solo mujeres, con edades entre 20 a 40 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: Ministerio de Educación.</p> <p>Principales logros: dar una buena alimentación a los niños con todos los nutrientes.</p> <p>Principales limitaciones: no contar con el apoyo de todos los padres de familia para preparar los alimentos.</p>
Aldea Pontezuelas	<p>Nombre: Consejo Educativo Escuela Oficial Rural Mixta, aldea Pontezuelas.</p> <p>Propósito: llevar a cabo los programas del Ministerio de Educación con los niños.</p> <p>Fecha de fundación: 31-1-2020.</p> <p>Junta directiva: presidente, tesorera, secretaria, vocal.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: dos en la dirección de la escuela.</p> <p>Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales son un hombre y cuatro mujeres, con edades entre 20 a 40 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: Ministerio de Educación.</p> <p>Principales logros: remozamiento del establecimiento y llevar un desayuno escolar.</p> <p>Principales limitaciones: distancia a la Capital.</p>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Comité de padres de familia</b>	<b>Características</b>
Aldea El Caulote	<p>Nombre: Organización de Padres de Familia, Escuela Rural Mixta #918 aldea El Caulote.</p> <p>Propósito: trabajar en beneficio del centro educativo, en especial para los estudiantes en busca de mejoras en el nivel académico como en alimentos.</p> <p>Fecha de fundación: 15-7-2010.</p> <p>Junta directiva: presidente, tesorera, secretaria, vocal I y II.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: dos en un salón del establecimiento.</p> <p>Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales son solo mujeres, con edades entre 20 a 40 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: Ministerio de Educación y padres de familia.</p> <p>Principales logros: menos deserción escolar, mejor rendimiento académico, niños creativos y saludables en lo emocional.</p> <p>Principales limitaciones: no poder hacer uso de lo económico para poder proporcionar alimentos preparados de la manera a la que están acostumbrados en la comunidad.</p>
Aldea La Choleña	<p>Nombre: Consejo de Padres de Familia de la E.O.R.M. jornada vespertina, aldea La Choleña.</p> <p>Propósito: luchar por una alimentación adecuada a la comunidad educativa.</p> <p>Fecha de fundación: 24-1-2017.</p> <p>Junta directiva: presidente, tesorero, secretario, vocal I y II.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: una en el establecimiento.</p> <p>Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales son un hombre y cuatro mujeres, con edades entre 20 a 60 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: Ministerio de Educación.</p> <p>Principales logros: una alimentación sana.</p> <p>Principales limitaciones: falta de fondos para pagar una cocinera.</p>
Aldea Joya de Los Terneros	<p>Nombre: Organización de Padres de Familia de la Escuela Oficial Rural Mixta</p> <p>Propósito: gestionar, recibir y ejecutar los fondos recibidos por parte del Ministerio de Educación para los programas de apoyo como lo son alimentación escolar, útiles escolares, gratuidad de la educación, etc.</p> <p>Fecha de fundación: 2-1-2010.</p> <p>Junta directiva: presidente, secretaria, tesorera, vocal I y II.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: una en el establecimiento escolar.</p> <p>Cantidad de integrantes: 30, de los cuales son un hombre y 29 mujeres, con edades entre 20 a 40 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: Ministerio de Educación.</p> <p>Principales logros: manejar con probidad los fondos recibidos.</p> <p>Principales limitaciones: los padres de familia no tienen estudios y el trabajo es realizado por los docentes lo que afecta el tiempo efectivo de clases.</p>

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

Cabe mencionar que la mayor parte de los integrantes de este tipo de organizaciones son mujeres y en su mayoría son amas de casa. También la forma en que son elegidas es a través de convocatorias realizadas y la elección es de forma democrática, además el período de tiempo en el que se eligen es cada cuatro años.

### 2.1.1.3 Comité de seguridad

Estas organizaciones sociales tienen como propósito resguardar el orden, permiten la libre locomoción de personas dentro de las comunidades y ofrecen protección a los vecinos de forma coordinada y eficiente. Se pudo identificar una organización de este tipo, ubicada en la Cabecera Municipal, que proporciona seguridad a todo el Municipio. A continuación, se detallan las principales características.

**Tabla 14**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Comité de seguridad**  
**Año 2020**

<b>Comité de seguridad</b>	<b>Características</b>
Cabecera Municipal	<p>Nombre: Comité de Vecinos Organizados.</p> <p>Propósito: evitar extorsiones, robos, secuestros y velar por el bienestar del pueblo.</p> <p>Fecha de fundación: 20-01-2011.</p> <p>Junta directiva: no cuentan con junta directiva.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: dos en casa de cualquier voluntario, la mayoría de veces se comunican a través de grupos de whatsapp.</p> <p>Cantidad de integrantes: 80, de los cuales 70 son hombres y 10 mujeres, con edades de 20 años en adelante.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: aporte de voluntarios.</p> <p>Principales logros: evitar delincuencia en el Municipio y menudeo de droga.</p> <p>Principales limitaciones: apoyo de la Policía Nacional Civil -PNC-.</p>

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

De acuerdo a la información anterior, se puede mencionar que este comité de seguridad o vecinos organizados, se coordinan para resguardar el bienestar de los habitantes del Municipio y la forma de integrar esta organización es voluntaria. Cabe mencionar que cuentan con diferentes estrategias para operar e identificar cualquier tipo de anomalía dentro del Municipio.

Según información de las autoridades que operan en el Municipio indican que el nivel de delincuencia es bajo y que no es un territorio que represente mayor peligro para sus habitantes.

#### 2.1.1.4 Comité de sanitización

Esta organización surgió como medida de prevención a la situación de pandemia que inició en marzo del año 2020, en sus inicios habían puestos de desinfección en los diferentes ingresos al Municipio, pero en la actualidad existe un solo puesto y está en el ingreso principal.

A continuación, se describen las principales características de la comisión de sanitización.

**Tabla 15**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Comité de sanitización**  
**Año 2020**

<b>Comisión de sanitización</b>	<b>Características</b>
Cabecera Municipal	<p>Nombre: comisión de sanitización.</p> <p>Propósito: prevenir la expansión del COVID-19.</p> <p>Fecha de fundación: 16-03-2020.</p> <p>Junta directiva: no cuentan con junta directiva.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: tienen una programación de los días que darán apoyo.</p> <p>Cantidad de integrantes: 40, hombres y mujeres, con edades entre 20 a 40 años.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: municipalidad.</p> <p>Principales logros: mitigación de la expansión del COVID-19 en el Municipio.</p> <p>Principales limitaciones: falta de voluntariado de los vecinos.</p>

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

De acuerdo a la información recopilada en el municipio de San José del Golfo, la comisión de sanitización ha logrado buenos resultados y la propagación del virus por la cual fue creada es moderada, por lo que aún con la disminución de contagios siguen en operaciones todos los días.

### 2.1.2 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

### 2.1.3 Culturales

Este tipo de organizaciones son las que se encargan de fomentar la cultura de los pobladores del Municipio, existen otros tipos de organizaciones que impulsan la parte cultural, pero no son específicas de este ámbito. Las dos organizaciones dedicadas al aspecto cultural, que se identificaron se describen a continuación.

#### 2.1.3.1 Comité de feria patronal

Cabe mencionar que la mayoría de aldeas cuentan con feria patronal pero la mayor parte de las actividades son coordinadas y ejecutadas por miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo en apoyo con las iglesias católicas de las comunidades, por lo que no se consideran organizaciones de este ámbito debido a que las atribuciones son tomadas por las autoridades comunales de cada localidad. A continuación, se detallan las principales características del comité de feria patronal del municipio San José del Golfo.

**Tabla 16**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Comité de feria patronal**  
**Año 2020**

<b>Comité de feria patronal</b>	<b>Características</b>
Cabecera Municipal	Nombre: Comité de Feria San José del Golfo. Propósito: celebración del patrono San José. Fecha de fundación: año 1973. Junta directiva: se organizan a través de comisiones tales como: cultura, deportes, espectáculos, tiro, orden, religiosa y ganadera. Reuniones por mes y lugar: cuatro reuniones y se realizan en el salón municipal. Cantidad de integrantes: 60 entre hombres y mujeres con edades de 20 años en adelante. Principal fuente de financiamiento: municipalidad y patrocinios. Principales logros: ser reconocida como una de las mejores ferias del país. Principales limitaciones: presupuesto.

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

De acuerdo a la información proporcionada, la feria patronal es considerada una de las mejores del país, por su masiva participación de pobladores del Municipio y personas que llegan por su atracción. Es preciso mencionar que las diferentes actividades que se realizan tienen mucha inclinación por las costumbres del oriente del país.

### 2.1.3.2 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. Las características más importantes se mencionan en la siguiente tabla.

**Tabla 17**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Consejo parroquial**  
**Año 2020**

Consejo Parroquial	Características
Cabecera Municipal	<p>Nombre: Consejo Parroquial de San José del Golfo.</p> <p>Propósito: fomentar proyectos religiosos y apoyo a la parroquia.</p> <p>Fecha de fundación: 15-01-2020.</p> <p>Junta directiva: se encuentra en proceso, de momento solo está nombrado el secretario.</p> <p>Reuniones por mes y lugar: dos y son llevadas a cabo en la sede parroquial de San José del Golfo.</p> <p>Cantidad de integrantes: 32, de los cuales son 15 hombres y 17 mujeres, con edades de 30 años en adelante.</p> <p>Principal fuente de financiamiento: donaciones.</p> <p>Principales logros: proyectos religiosos.</p> <p>Principales limitaciones: falta de recursos.</p>

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

Cabe mencionar que dicho consejo está integrado por personas de todas las comunidades que son feligreses y sirven a sus iglesias, todas las personas que integran estas organizaciones son devotas y comparten un mismo sentimiento de fe.

### 2.1.4 Deportivas

Este tipo de organización busca incentivar y promover las actividades deportivas a través de su práctica. Dentro del Municipio se ha identificado una organización dedicada a esta gestión. Las principales características se mencionan a continuación.

**Tabla 18**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Organizaciones deportivas**  
**Año 2020**

<b>Organización deportiva</b>	<b>Características</b>
Cabecera Municipal	<p>Nombre: Comisión Municipal de Deportes.  Propósito: fomentar el deporte a nivel municipal.  Fecha de fundación: 05-06-2013.  Junta directiva: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I y II.  Reuniones por mes y lugar: cuatro y son llevadas a cabo en el estadio municipal.  Cantidad de integrantes: cinco, de los cuales cuatro son hombres y una mujer, con edades entre 20 a 50 años.  Principal fuente de financiamiento: municipalidad y eventos.  Principales logros: gestión para la construcción del estadio municipal.  Principales limitaciones: presupuesto.</p>
Aldea El Caulote	<p>Nombre: Junta de Deportes aldea El Caulote.  Propósito: fomentar el deporte a la juventud.  Fecha de fundación: 09-02-2016.  Junta directiva: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, II y III.  Reuniones por mes y lugar: una y es llevada a cabo en el campo de futbol de la Aldea.  Cantidad de integrantes: siete, de los cuales seis son hombres y una mujer, con edades entre 20 a 50 años.  Principal fuente de financiamiento: eventos deportivos y municipalidad cuando es tiempo de feria.  Principales logros: circulación del campo de futbol.  Principales limitaciones: apoyo de la comunidad y autoridades municipales.</p>
Aldea La Choleña	<p>Nombre: Comité Pro-mejoramiento de Deportes aldea La Choleña.  Propósito: mejoras en los espacios deportivos y motivar a la juventud a practicar deportes.  Fecha de fundación: 17-01-1992.  Junta directiva: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, II y III.  Reuniones por mes y lugar: una y es llevada a cabo en el campo de futbol de la Aldea.  Cantidad de integrantes: siete, de los cuales solo hombres conforman el comité, con edades entre 25 a 50 años.  Principal fuente de financiamiento: eventos deportivos y municipalidad cuando es tiempo de feria.  Principales logros: iluminación y drenajes en el campo de futbol.  Principales limitaciones: apoyo de la comunidad y tiempo para dedicarse a la organización.</p>

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

La Comisión Municipal de Deporte de la Cabecera Municipal, la Junta de Deportes de aldea El Caulote y el Comité Pro-mejoramiento de Deportes de la aldea La Choleña, son organizaciones de carácter voluntario.

En la aldea El Caulote y La Choleña los integrantes de la junta directiva son elegidos por los pobladores de la comunidad, siempre y cuando las personas estén en la disponibilidad y voluntad de apoyar debido a que son actividades sin remuneración.

El período de elección para las dos aldeas mencionadas es entre dos y cinco años. Para la comisión municipal no hay elecciones y los integrantes son voluntarios, aunque ocupen cargos municipales.

## **2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Para la caracterización de los servicios básicos y la infraestructura del Municipio se tomaron 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.

### **2.2.1 Educación**

El municipio de San José del Golfo cuenta con diferentes jornadas proporcionadas por los 36 establecimientos educativos inscritos en el Ministerio de Educación, que cubren los diferentes niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado.

De los 36 establecimientos cuatro cerraron temporalmente debido a la pandemia COVID-19. Estos cubren diferentes ciclos, tanto párvulos, primaria, básicos y diversificado, los establecimientos se dividen en sector público, privado y por cooperativa.

Cabe mencionar que los establecimientos educativos atienden en jornadas matutina, vespertina y doble, con planes diario y fin de semana.

En la tabla que se presenta a continuación se mencionan los centros educativos de nivel párvulos y primario.

**Tabla 19**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Establecimientos educativos de nivel párvulos y primaria**  
**Año 2020**

Establecimiento	Dirección	Sector	Área	Situación
<b>Párvulos</b>				
Colegio Prados de San José	Calle principal 3-14, zona 4	Privado	Urbana	Abierta
Escuela Oficial de Párvulos Anexa a Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Joya de Los Terneros	Oficial	Rural	Abierta
Eodp Anexa a Eorm Aldea San Antonio el Ángel	Calle principal aldea San Antonio el Ángel	Oficial	Rural	Abierta
Eodp Carlos Miguel Carranza Rodríguez	2da. Avenida 1-18, zona 1	Oficial	Urbana	Abierta
Eodp Anexa a Eorm	Aldea Pontezuelas	Oficial	Rural	Abierta
Eodp anexa a Eorm No. 918	Aldea El Caulote	Oficial	Rural	Abierta
Eodp Nito Palencia Mayen	Aldea La Choleña	Oficial	Rural	Abierta
Centro Educativo San José del Golfo	2da. Avenida 2-01, zona 3	Privado	Urbana	Cerrada temporalmente
Eodp Anexa a Eorm No. 921	Aldea Loma Tendida	Oficial	Rural	Abierta
Eodp Anexa a Eorm No. 917	Aldea El Javillal	Oficial	Rural	Cerrada temporalmente
<b>Primaria</b>				
Eorm	Calle principal de Aldea Garibaldi	Oficial	Rural	Abierta
Colegio Prados de San José	Calle principal 3-14, zona 4	Privado	Urbana	Abierta
Eorm Aldea San Antonio el Ángel	Calle principal Aldea San Antonio el Ángel	Oficial	Rural	Abierta
Eorm Loma Tendida	Aldea Loma Tendida	Oficial	Rural	Abierta
Eorm No. 917	Aldea El Javillal	Oficial	Rural	Abierta
Eorm de la Aldea Pontezuelas	Aldea Pontezuelas	Oficial	Rural	Abierta
Eorm No. 918	Aldea El Caulote	Oficial	Rural	Abierta

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Establecimiento	Dirección	Sector	Área	Situación
<b>Primaria</b>				
Eorm No. 918	Aldea El Caulote	Oficial	Rural	Abierta
Eorm No. 922	Caserío Quebrada Seca Aldea Concepción Grande	Oficial	Rural	Abierta
Eorm	Aldea Encuentro de Navajas	Oficial	Rural	Abierta
Eorm	Aldea Joya de Los Terneros	Oficial	Rural	Abierta
Eoum Matilde Vashmi Zavala Miranda	2da. Calle 1-18, zona 1	Oficial	Urbana	Abierta
Eorm Nito Palencia Mayen	Aldea La Choleña	Oficial	Rural	Abierta
Centro Educativo San José del Golfo	2da. Avenida 2-01, zona 3	Privado	Urbana	Cerrada temporal- mente

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Ministerio de Educación, año 2020.

De los 24 establecimientos educativos, cuatro pertenecen al sector privado y seis se localizan en el área urbana. Estos imparten clases en plan diario, las clases se imparten en jornada matutina en la mayoría de estos, solo en EOUM Matilde Vashmi Zavala Miranda y EORM Nito Palencia Mayen se imparte en jornada vespertina.

En cuanto a básicos y diversificado en la siguiente tabla se muestra la información.

**Tabla 20**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Establecimientos educativos de nivel básicos y diversificado**  
**Año 2020**

Establecimiento	Dirección	Sector	Área	Jornada	Plan
<b>Básicos</b>					
INEB Nito Palencia Mayen	4ta. Calle 3-02, zona 1	Oficial	Urbana	Matutina	Diario (regular)
Instituto Nacional Nito Palencia Mayen	4ta. Calle 3-02, zona 1	Oficial	Urbana	Doble	Fin de semana
Colegio Prados de San José	Calle principal 3-14, zona 1	Privado	Rural	Vespertina	Diario (regular)

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Básicos</b>					
<b>Establecimiento</b>	<b>Dirección</b>	<b>Sector</b>	<b>Área</b>	<b>Jornada</b>	<b>Plan</b>
Colegio Alfa y Omega	Manzana 4 lote 31 lotificación Joyas del Golfo	Privado	Rural	Vespertina	Diario (regular)
Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED no. 262	Aldea El Javillal	Oficial	Rural	Vespertina	Diario (regular)
<b>Diversificado</b>					
Instituto Nacional de Educación Diversificada Nito Palencia Mayen	4ta. Calle 3-02, zona 1	Oficial	Urbana	Matutina	Diario (regular)
Instituto Nacional de Educación Diversificada Nito Palencia Mayen	4ta. Calle 3-02, zona 1	Oficial	Urbana	Doble	Fin de semana
Colegio Alfa y Omega	Manzana 4 lote 31 zona 0 Lotificación Joyas del Golfo	Privado	Rural	Vespertina	Diario (regular)
Instituto de Educación Diversificada por Cooperativa de Enseñanza	2da. Calle 1-18, zona 1	Cooperativa	Urbana	Matutina	Diario (regular)

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Ministerio de Educación, año 2020.

En relación a los establecimientos que imparten básicos y diversificado se puede mencionar que cinco imparten nivel primario y cuatro el nivel diversificado, de los nueve establecimientos, cuatro se encuentran en el área rural, tres pertenecen al sector privado y uno es por cooperativa, este último se encuentra en cierre temporal.

### 2.2.1.1 Matriculación y cobertura educativa

La matriculación tiene como fin el registro en las listas del Ministerio de Educación, con esto se consigue llevar un control sobre la población escolar.

Con base en los registros estadísticos a continuación se presentan los porcentajes de la tasa bruta y neta de cobertura de los años 2018, 2019 y 2020.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Cobertura educativa**  
**Años 2018, 2019 y 2020**

Nivel	Alumnos inscritos en edad escolar	Alumnos inscritos fuera de edad escolar	Tasa bruta %	Tasa neta %
<b>Año 2018</b>				
Preprimaria	334	14	98.82	60.06
Primario	955	38	97.65	83.03
Básicos	953	165	199.37	109.00
Diversificado	507	66	106.07	65.90
<b>Total</b>	<b>2,749</b>	<b>283</b>		
<b>Año 2019</b>				
Preprimaria	348	6	101.46	63.27
Primario	934	40	96.59	83.76
Básicos	1,014	190	213.03	118.91
Diversificado	608	84	131.32	85.96
<b>Total</b>	<b>2,904</b>	<b>320</b>		
<b>Año 2020</b>				
Preprimaria	359	5	103.46	70.61
Primario	1,046	16	108.96	95.21
Básicos	914	63	191.66	119.92
Diversificado	559	30	125.06	86.35
<b>Total</b>	<b>2,878</b>	<b>114</b>		

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Ministerio de Educación, año 2020.

En el cuadro anterior se observa que el comportamiento de alumnos inscritos se ha incrementado en los últimos tres años entre 4% hasta 7% en preprimaria, primaria y básicos, en el nivel diversificado se observa que este indicador cae con relación a los indicadores antes mencionados debido a diferentes factores, entre los que se pueden mencionar, falta de empleo, migración, falta de establecimientos educativos que ofrezcan mejor calidad de educación, entre otros, es interesante observar la tasa neta de cobertura que se tiene en el nivel básico la cual no baja del 109% que fue el año 2018 y la misma se ha incrementado en los años 2019 y 2020 a 118.91% y 119.92% respectivamente..

### 2.2.1.2 Inscripción, repitencia y deserción

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, básicos y diversificado). El siguiente cuadro muestra datos de alumnos inscritos, repitentes y deserción, según datos del Ministerio de Educación.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Inscripción, repitencia y deserción educativa**  
**Año 2020**

<b>Nivel</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Repitentes</b>	<b>Matricula final</b>	<b>No promovidos</b>	<b>Deserción</b>
Preprimaria	348	0	342	0	6
Primaria	934	65	894	67	40
Básicos	1,014	45	824	225	190
Diversificado	608	17	524	55	84
<b>Total</b>	<b>2,904</b>	<b>127</b>	<b>2,584</b>	<b>347</b>	<b>320</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Ministerio de Educación, año 2020.

En el Municipio los alumnos inscritos en nivel preprimaria son: 348 de los cuales culminaron el ciclo escolar 342 y desertaron 6 alumnos; a nivel primaria se inscribieron 934, con resultado no promovido 67, desertados 40 y promovidos 827; a nivel básico se inscribieron 1,014, con resultado no promovido 225, desertados 190 y resultado promovido 599; a nivel diversificado se inscribieron 608, con resultado no promovido 55, desertados 84 y promovidos 469.

### 2.2.1.3 Personal docente

El siguiente cuadro muestra la cantidad de personal que desarrolla las funciones de enseñanza en los establecimientos educativos del municipio de San José del Golfo, asimismo se presenta el promedio de alumno-docente.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Relación alumno-docente**  
**Año 2020**

<b>Nivel</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Cantidad de docentes</b>	<b>Promedio de alumnos por docente</b>
Preprimaria	348	26	13
Primaria	934	53	18
Básicos	1,014	54	19
Diversificado	608	41	15
<b>Total</b>	<b>2,904</b>	<b>174</b>	<b>17</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del Ministerio de Educación, año 2020.

En el cuadro anterior se aprecia que la cantidad de alumnos inscritos es de 2,904 y los docentes que imparten clases es de 174, lo que da como resultado un promedio de 17 alumnos por docente.

También se observa que 348 alumnos están en el nivel de preprimaria, 934 primaria, 1,014 en básicos y 608 en diversificado, cabe mencionar que la cantidad de docentes es acorde con los alumnos inscritos en cada nivel.

Asimismo, se pudo establecer por medio de entrevistas y encuestas realizadas a los directores de los diferentes establecimientos que 38% del personal docente tiene 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 y Psicología.

#### 2.2.1.4 Alfabetismo

En el siguiente cuadro se hace referencia al total de la población por sexo de siete años o más del Municipio, donde se establece el índice de alfabetismo que existe.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Alfabetismo y analfabetismo por sexo de siete años o más**  
**Año 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
Alfabetismo	2,989	90.19	3,217	90.88
Analfabetismo	325	9.81	323	9.12
<b>Total</b>	<b>3,314</b>	<b>100.00</b>	<b>3,540</b>	<b>100.00</b>

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

Se puede observar que 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.

#### 2.2.1.5 Principales dificultades del servicio

Entre las principales causas que se detectaron en los diferentes establecimientos se puede mencionar que no se imparten clases de manera presencial y de forma continua por la coyuntura del COVID-19 lo que afecta en 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: 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, los docentes en su momento realizan su mejor esfuerzo con visitar a estos alumnos cada 15 días para entregar guías de autoaprendizaje.

Otras dificultades que se presentan son para la entrega de las tareas de parte de los alumnos debido a que estas se entregan cada 15 días y los maestros reciben a los padres de familia y a los alumnos en las escuelas para calificar y entregar nuevo material, se dificulta más cuando los padres de familia o los alumnos no cuentan con el tiempo necesario para entrega de los materiales, no se realizan evaluaciones debido a que el horario de aprendizaje se disminuye en las plataformas que utilizan. Al realizar visitas al Municipio se pudo observar que algunas escuelas se encuentran abandonadas y otras aprovechan esta coyuntura para hacer mejoras en las aulas.

### 2.2.2 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. En la tabla siguiente se indica la dirección, el área y fecha de fundación de los puestos de salud y del centro de salud.

**Tabla 21**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Servicios de salud pública**  
**Año 2020**

Centro/puesto de salud	Dirección	Área	Fecha de Creación
Centro de Salud Tipo A (CAP)	1a. Avenida 2-11, Zona 1.	Urbana	No se cuenta con datos
Puesto de Salud Tipo B	Calle Principal Lote 400, Aldea La Cholefia.	Rural	No se cuenta con datos
Puesto de Salud Tipo B	Lote 5 Calle Principal Aldea El Caulote.	Rural	Mayo 2000
Puesto de Salud Tipo B	Lote 30 Aldea Joya Los Terneros, Aldea Pontezuelas.	Rural	Febrero 1975
Puesto de Salud Tipo B	Avenida Pontezuelas Lote 40 Cantón Centro, Aldea Loma Tendida.	Rural	Junio 1980

Fuente: elaboración propia con base en datos del Centro de Atención Permanente (CAP), año 2020.

Al realizar el trabajo documental y entrevistas en cada puesto de salud ubicados en el área rural se logró establecer que no cuentan con el personal necesario para la atención de los pacientes, existe una persona encargada en cada puesto de salud que desempeña el cargo administrativo de paramédico 1.

Entre otras labores que realizan se puede mencionar: mantenimiento, trabajo de campo, charlas de planificación familiar, entre otros. Los días y horarios de atención de cada puesto de salud es de lunes a viernes de 7:00 a. m. a 3:00 p. m.

La capacidad de consultas diarias es de 15 a 20 pacientes en temporada normal, en la actualidad por la coyuntura debido a la pandemia COVID-19 atienden en promedio a 10 pacientes diarios.

Las entradas a los puestos de salud cuentan con vías de acceso adecuadas y las calles se encuentran pavimentadas, excepto el puesto de salud de la 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.

El equipo médico con el que cuentan los puestos de salud es, camilla, pesa para adultos con medidor de estatura y pesa para niños, tienen refrigeradora para guardar medicamentos que requieren temperatura fría, por ejemplo, las vacunas.

No poseen el equipamiento necesario como silla de ruedas, ambulancia, otorinolaringoscopio, nebulizador, no reciben capacitaciones para el desempeño de nuevos proyectos de parte del Ministerio de Salud, el abastecimiento de suministros de medicamentos es de 25%, en algunas oportunidades la Municipalidad realiza donativos de medicamentos próximos a vencer y muchas veces no son útiles, el abastecimiento de medicamentos se hace cada tres meses.

Cada puesto de salud cuenta con cisterna que tienen capacidad de cinco toneles de agua, el servicio de agua potable es ineficiente debido a que solo llega dos veces a la semana o la municipalidad los abastece sin ningún costo, no cuentan con servicio de teléfono ni internet, los sanitarios están en buen estado y la mitad de las bombillas funcionan de forma adecuada, los chorros y lavamanos se encuentran en malas condiciones.

Los desechos hospitalarios son eliminados por medios de cajas de bioseguridad que lo centralizan en el CAP para luego desecharlos por medio de la empresa privada ECOTERMO.

Con relación al personal con el que cuenta el Centro de Atención Permanente (CAP), este se indica en la siguiente tabla.

**Tabla 22**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Personal del Centro de Atención Permanente (CAP)**  
**Año 2020**

Personal médico	Personal de enfermería	Personal administrativo
1 general	2 titulados	1 estadígrafo
1 ginecólogo	6 auxiliares	3 digitadores
1 pediatra		2 bodegueros
1 odontólogo		1 técnico laboratorista
1 psicóloga		3 pilotos
1 nutricionista		3 conserjes

Fuente: elaboración propia con base en datos del Centro de Atención Permanente (CAP), año 2020.

El Centro de Atención Permanente (CAP) para el funcionamiento cuenta con seis médicos, ocho enfermeros/as y 13 personas encargadas del área administrativa.

#### **2.2.2.1 Infraestructura de salud pública**

Se realizó una visita por el grupo de estudiantes del EPS al Centro de Atención Permanente (CAP) donde se pudo establecer que el espacio físico está dividido en: sala de emergencia, clínica médica, laboratorio, farmacia, servicio social, maternidad, cuidados de recién nacidos, sala de esperas, cafetería, lavandería, sanitarios y bodega.

Las instalaciones del CAP tienen parqueo para un vehículo que es de uso exclusivo para la ambulancia que presta el servicio cuando se requiere, no hay señalización de parqueo ni de salidas de emergencia. Cuenta con abastecimiento de suministros, el servicio de agua entubada no se ve afectado porque hay una cisterna con capacidad de 10 toneles y le dan mantenimiento necesario por parte de la municipalidad, dispone de una planta eléctrica en buenas condiciones que también se le da el mantenimiento necesario, con relación a los accesorios eléctricos se observa en buenas condiciones como lo son las bombillas, tomacorrientes y flipones.

Parte del mobiliario que tienen para la atención de los pacientes son: seis camillas, dos sillas de ruedas y una ambulancia. Se logró verificar que disponen de servicio de electricidad, telefonía e internet de la empresa claro, cuenta con servicios sanitarios para hombres, mujeres y mixtos en buen estado y se encuentran ubicados en las áreas de consulta, maternidad, emergencia y para los empleados de la institución, tienen tres lavamanos en regulares condiciones debido a que se descomponen de forma frecuente, derivado a que se utilizan de forma inadecuada por parte de los niños.

### 2.2.2.2 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 7,382, 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.

### 2.2.2.3 Tasa morbilidad infantil

En relación con las principales causas de morbilidad infantil, a continuación, se presentan las razones registradas que han tenido repercusiones sobre la niñez del Municipio.

**Cuadro 33**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Principales causas de morbilidad infantil**  
**Año 2020**

No.	Diagnóstico	Cantidad
1	Onfalitis del recién nacido con o sin hemorragia leve	10
2	Náusea y vómito	10
3	Escabiosis	11
4	Desnutrición proteico-calórica moderada	11
5	Pioderma	12
6	Micosis, no especificada	13
7	Candidiasis neonatal	13
8	Ictericia neonatal, no especificada	13
9	Salpullido y otras erupciones cutáneas no especificadas	14
10	Gastritis, no especificada	15
11	Candidiasis, no especificada	16
12	Neumonía bacteriana, no especificada	17
13	Impétigo (cualquier sitio anatómico) (cualquier organismo)	19
14	Fiebre, no especificada	22
15	Gingivitis crónica	23
16	Amebiasis, no especificada	24
17	Asma, no especificada	45
18	Síndrome de la erupción dentaria	48

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

No.	Diagnóstico	Cantidad
19	Dermatitis del pañal	49
20	Otros dolores abdominales y los no especificados	52
21	Infección intestinal bacteriana, no especificada	52
28	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	53
29	Otitis media, no especificada	54
30	Dermatitis, no especificada	60
31	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	63
32	Infección intestinal viral, sin otra especificación	65
33	Conjuntivitis aguda, no especificada	70
34	Alergia no especificada	73
35	Neumonía y bronconeumonías	77
36	Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico-calórica	111
37	Faringitis aguda, no especificada	134
38	Amigdalitis aguda, no especificada	213
39	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	573
<b>Total</b>		<b>2,242</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del MSPAS-SIGSA, año 2020.

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.

#### 2.2.2.4 Tasa de morbilidad general

La población presentó 3,193 casos de morbilidad general, con una tasa de 429 casos por cada 1,000 habitantes. En el siguiente cuadro se muestran las principales causas de morbilidad general del Municipio.

**Cuadro 34**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Principales causas de morbilidad general**  
**Año 2020**

No.	Diagnóstico	Cantidad
1	Diabetes mellitus insulino-dependiente, con complicaciones neurológicas	11
2	Otras cardiomiopatías	11
3	Cardiomiopatía, no especificada	11
4	Diabetes mellitus, no especificada, con coma	12
5	Taquicardia paroxística, no especificada	12
6	Trastorno venoso, no especificado	16
7	Hipertensión secundaria, no especificada	17
8	Diabetes mellitus no insulino-dependiente, sin mención de complicación	21
9	Insuficiencia renal crónica, no especificada	21

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

No.	Diagnóstico	Cantidad
10	Angina de pecho, no especificada	22
11	Infección respiratoria aguda por COVID-19	25
12	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, no especificada	25
13	Hemorroides no especificadas, sin complicación	36
14	Insuficiencia venosa (crónica) (periférica)	62
15	Hipotensión, no especificada	197
16	Asma, no especificada	459
17	Diabetes mellitus, no especificada, sin mención de complicación	912
18	Hipertensión esencial (primaria)	1,323
<b>Total</b>		<b>3,193</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del MSPAS-SIGSA, año 2020.

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.

#### 2.2.2.5 Tasa de mortalidad infantil

En el año 2019 el total de fallecimientos fue de 1, 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 1 niño al año.

#### 2.2.2.6 Tasa de mortalidad general

Entre las principales causas de mortalidad general sobresale la hipertensión esencial (primaria), tal como se muestra a continuación.

**Cuadro 35**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Principales causas de mortalidad general**  
**Año 2020**

Causas	Diagnóstico	F	M	Total
I:10	Hipertensión esencial (primaria)	2	6	8
I:46:9	Paro cardíaco, no especificado	2	1	3
J:18:9	Neumonía y bronconeumonías	3	0	3
U:07:3	Infección respiratoria aguda por COVID-19	1	0	1
N:11:1	Pielonefritis crónica obstructiva	0	1	1
A:09	Diarrea gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1	0	1

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Causas</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>Total</b>
C:34:9	Tumor maligno de los bronquios o del pulmón, parte no especificada	0	1	1
E:14:9	Diabetes mellitus, no especificada, sin mención de complicación	0	1	1
I:64	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	0	1	1
G:22	Parkinsonismo en enfermedades clasificadas en otra parte	0	1	1
I:50:9	Insuficiencia cardíaca, no especificada	0	1	1
	Resto de causas	1	2	3
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del MSPAS-SIGSA, año 2020.

En el año 2020 el total de fallecimientos fue de 25 personas, el total de la población para ese año según la proyección realizada era de 7,382, quiere decir que la tasa de mortalidad general fue de 2.89, este dato indica que por cada 1,000 habitantes fallecieron tres personas, de ellos solo se contabilizó un caso por COVID-19.

#### **2.2.2.7 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.

En el Municipio existe servicio de medicina alternativa, cuenta con una clínica ubicada en 5 calle 1-17 frente a la gasolinera con el nombre de Bionamedi, presta los servicios de medicina biológica natural por el Dr. Pablo Molineros, quien tiene la profesión de médico naturópata, iridólogo y terapeuta neural. Tiene demanda de consultas diarias de cuatro pacientes debido a la coyuntura de la pandemia COVID-19, en tiempo regular atiende nueve pacientes en promedio al día, la clínica existe desde hace ocho años en el Municipio, tiene la aceptación y confianza de los habitantes en el consumo de este tipo de medicamentos. El horario de atención es de lunes a viernes de 13:30 a 17:30 horas.

#### **2.2.2.8 Principales dificultades del servicio**

Debido a la coyuntura mundial que se vive a causa de la pandemia COVID-19, el centro de atención no cuenta con un 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 y no contagiar a otras personas que los visitan por otras enfermedades.

La eliminación de las pruebas de COVID-19 utilizadas se clasifican en los desechos hospitalarios los cuales son retirados por la empresa privada ECOTERMO. A continuación, se muestra el cuadro de pruebas que se le ha realizado a la población del Municipio

**Cuadro 36**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Pruebas y casos por COVID-19**  
**Año 2020**

Período		Tamizajes	Casos confirmados	% de infectados
Del	Al			
24/07/2020	08/07/2020	32	11	0.34
08/08/2020	20/08/2020	46	18	0.39
21/08/2020	09/03/2020	19	3	0.16
09/04/2020	17/09/2020	27	11	0.41
18/09/2020	10/01/2020	18	6	0.33
10/02/2020	15/10/2020	13	3	0.23
16/10/2020	29/10/2020	14	3	0.21
30/10/2020	11/12/2020	23	3	0.13
13/11/2020	26/11/2020	33	8	0.24
27/11/2020	12/10/2020	14	1	0.07
12/11/2020	24/12/2020	6	1	0.17
25/12/2020	31/12/2020	14	6	0.43
<b>Total</b>		<b>259</b>	<b>74</b>	

Fuente: elaboración propia con base en datos del mapa interactivo del sistema de alerta del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, año 2020.

El cuadro anterior muestra los diferentes tamizajes que se han realizado en el Municipio en los que fueron realizadas 259 pruebas a los pobladores, esto con el fin de detectar los casos positivos de COVID-19, los cuales totalizaron 74 que representan 28.57% del total de tamizajes.

### 2.2.3 Agua

Es esencial para la supervivencia, el bienestar humano y es importante para muchos sectores de la economía. Según el trabajo documental y de campo los pobladores del casco urbano y las principales aldeas del Municipio cuentan con el servicio de agua entubada, sin embargo, en los caseríos aislados carecen de este servicio.

En el siguiente cuadro se muestra la forma en que los hogares tienen acceso al agua para consumo.

**Cuadro 37**  
**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 entubada, la cual para el año 2002 representaba 90.74% de cobertura, para el año 2018 bajó a 89.58% y el número de hogares beneficiados se incrementó 71.40%. Según datos del Censo 2018 los centros poblados que no cuentan en su totalidad con tubería en la vivienda son: Quebrada de Agua, Concepción Grande, El Regadillo, La Ceiba, El Planeta, Estanzuela, Loma Tendida y La Joya 2000, que sumados son 60% del total de hogares que se ven afectados al no contar con este servicio.

### 2.2.3.1 Costo mensual por compra de agua

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 entubada es de Q.20.00, este precio es fijo, sin considerar la cantidad de agua que se consuma por cada vivienda debido a que no cuentan con un sistema de contadores. Según investigación de campo las familias que compran agua en camiones pagan de Q.15.00 a Q.20.00 por tonel.

### 2.2.3.2 Principales dificultades del servicio

Las dificultades que se tienen con relación al abastecimiento de agua, es que no existe cobertura total de parte de la municipalidad como en el caso de los centros poblados: Quebrada de Agua, Concepción Grande, El Regadillo, La Ceiba, El Planeta, Estanzuela, Loma Tendida y La Joya 2000, donde las familias se abastecen de agua por medio de pozos artesanales o al comprar agua en camiones lo que afecta su economía, también hay hogares que tienen que abastecerse por medio de los ríos y nacimientos que existen en las cercanías, en otros lugares por medio de chorros públicos o agua de lluvia.

## 2.2.4 Drenajes

En la Cabecera Municipal, así como en algunas aldeas y caseríos, 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. En el cuadro 38 se presenta la cantidad de hogares conectados a la red de drenajes según los censos 2002 y 2018.

**Cuadro 38**  
**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, entre los centros poblados con mayor carencia de este servicio están: aldea El Caulote 85% (133 de 157 hogares), caserío El Jabillal 94% (47 de 50 hogares), caserío El Rodeo 75% (48 de 64 hogares), caserío La Joya 2000 90% (94 de 104 hogares), aldea Loma Tendida 98% (91 de 93 hogares), aldea La Choleña 85% (222 de 262 hogares) y la Cabecera Municipal 48% (155 de 323 hogares).

Según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación (DMP), para el año 2020, 37.5% de los hogares del municipio de San José del Golfo ya cuentan con servicio de red de drenajes para aguas servidas, pluviales y alcantarillado.

## 2.2.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La disposición y tratamiento de aguas servidas en el Municipio según la Dirección Municipal de Planificación (DMP) para el año 2020, en el Casco Urbano se cuenta con una planta de tratamiento para poder evacuar las aguas servidas y evitar más 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.

En el Artículo 15 literal C de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, especifica que se debe realizar revisión permanente de los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas e higiene y saneamiento ambiental. Es importante mencionar que según Acuerdo Gubernativo Número 236-2006 sobre el tratamiento de Aguas Residuales y Disposición de Lodos, obliga a las municipalidades a instalar y poner a funcionar plantas de tratamiento, esto para evitar la contaminación de los afluentes de agua y de los ríos.

### 2.2.5.1 Principales dificultades del servicio

La disposición y tratamiento de aguas residuales no será suficiente para prestar el servicio a la población del Municipio, parte de la problemática existente, en especial en el área rural, provoca que las aguas residuales sigan vertiéndose en los ríos, lo que provoca proliferación de enfermedades parasitarias causadas, entre otras, por la contaminación de fuentes de agua para el consumo humano.

### 2.2.6 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 39**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tipos de alumbrado domiciliar**  
**Años 2002 y 2018**

<b>Tipo de alumbrado</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>%</b>
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.1.14 en tarifa social con el descuento de aporte social INDE COVID-19 y Q.1.23 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.

### 2.2.6.1 Principales dificultades del servicio

Las dificultades en el servicio se dan por los fuertes vientos que se presentan, los cuales causan daños en la red de alumbrado y el tendido eléctrico, estos provocan altibajos de tensión, apagones, variaciones de frecuencia, también en los meses en que hay lluvias, relámpagos y truenos aumentan los voltajes que causan daños a los aparatos eléctricos.

### 2.2.7 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 40**  
**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 donde el servicio de excusado lavable es el de mayor uso con 37.95%.

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.

### 2.2.8 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, aunque el mismo se encuentra en las afueras del área urbana, nunca ha tenido un nivel de gestión para su implementación y manejo. En el siguiente cuadro se presenta la forma de eliminación de la basura en los hogares según censos del año 2002 y 2018.

**Cuadro 41**  
**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	1,521	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.

### **2.2.9 Cementerios**

En el municipio de San José del Golfo existen cinco cementerios, dos se ubican en el Caserío Agua Sarca, a 1 km del casco urbano y cubre la aldea La Choleña, San Antonio El Ángel, Lotificación La Familia y al casco urbano; uno se ubica en la aldea Loma Tendida y también beneficia a la aldea Concepción Grande, El Cucajol y aldea El Copante; otro está ubicado en la aldea Pontezuelas y favorece también a la aldea El Caulote, Joya de Los Terneros y Garibaldi; y el último cementerio pertenece a la aldea El Planeta que beneficia a las aldeas aledañas, esto debido a su ubicación, ya que colinda con el departamento de El Progreso.

La municipalidad no cobra una mensualidad por el espacio de uso, los vecinos deben comprar un terreno de 3 x 3 m por un costo de Q.500.00, también se encarga de prestar el servicio de limpieza y asigna dos personas en los cementerios del casco urbano y una persona en cada cementerio de las aldeas.

Los cementerios no cuentan con muro perimetral, solo con cerco de alambre de púas, el ingreso a cada uno de los cementerios es accesible ya que se encuentran ubicados a la orilla de carretera, las cuales están pavimentadas.

## **2.3 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.

### **2.3.1 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 23**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Entidades de apoyo**  
**Año 2020**

<b>Sector</b>	<b>Nombre de la institución</b>	<b>Funciones</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Sede</b>
<b>Estatal</b>	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA	Fomentar el desarrollo rural integral a través de la transformación y modernización del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico, desarrolla capacidades productivas, organizativas y comerciales para lograr la seguridad y soberanía alimentaria 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.
	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	Ira 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.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Sector	Nombre de la institución	Funciones	Cobertura	Sede
	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 Grupo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior se indican las entidades de apoyo entre estas: MSPAS, RENAP y MAGA que se localizan dentro del Municipio, además MINEDUC, SEGEPLAN y SESAN que se encuentran en el municipio de Guatemala.

### 2.3.2 Privadas

En el municipio de San José del Golfo no se identificaron entidades privadas que apoyen a la población.

### 2.3.3 Internacionales

En el municipio de San José del Golfo no se identificaron entidades internacionales que apoyen a la población.

## 2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

El riesgo está conformado por el factor interno (vulnerabilidad) y el factor externo (amenaza); al momento de analizarlos en conjunto es posible identificar los efectos en los ámbitos natural, socio natural, antrópico y ambiental.

Los riesgos constituyen una probabilidad de ocurrencia de un fenómeno peligroso y que exista una población vulnerable que puede ser afectada con pérdidas humanas, daños materiales, lo cual redundando en lo económico.

### 2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

En la siguiente matriz se presentan las diferentes amenazas, vulnerabilidades y antecedentes históricos (últimos 50 años), así como la localización de riesgos que existen en el municipio de San José del Golfo.

**Tabla 24**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Matriz de análisis de riesgo**  
**Año 2020**

Tipo de riesgo	Amenazas	Vulnerabilidades	Histórico (últimos 50 años)	Localización
<b>NATURAL</b>				
Daños y destrucción, por sismos o terremotos.	Fallas geológicas.	Destrucción de viviendas y carreteras.	El municipio de San José del Golfo fue destruido por el terremoto que sufrió Guatemala el 4 de febrero de 1976.	Municipio de San José del Golfo.
Incendios.	Provocados debido a la topografía del terreno.	Daños a cultivos y viviendas.	El 13-04-2020 se da la noticia de incendios que no se logran controlar, vecinos indican que en años anteriores el fuego a llegado a colonias cercanas y se ha tenido que tomar medidas para que no cruce el muro perimetral de las casas.	Finca Estanzuela, municipio de San José del Golfo.
Crecida de ríos en invierno.	Desbordamiento.	Pérdida de cultivos, daños a las viviendas y pérdidas de vidas humanas.	Crecida del río Plátanos por huracán Mitch en el año 1998 y tormenta Agatha en el año 2010.	Municipio de San José del Golfo.
<b>SOCIONATURAL</b>				
Hundimientos.	Deforestación y falta de prácticas de conservación del suelo.	Pérdida de terrenos y reducción de la productividad.	En el año 2016 hubo hundimientos por deslizamientos de tierra por la falta de cobertura vegetal.	El Caulote, Joya de Los Terneros.
Contaminación del agua.	Uso de químicos.	Inutilización del recurso agua para el riego de cultivos y consumo humano.	En el año 2018 una lotificación lanzaba aguas grises en el río Plátanos.	Municipio de San José del Golfo.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Tipo de riesgo	Amenazas	Vulnerabilidades	Histórico (últimos 50 años)	Localización
<b>SOCIONATURAL</b>				
Reducción o agotamientos de mantos acuíferos.	Deforestación en nacimientos de agua.	Reducción en la disponibilidad del agua.	En el año 2005 se encuentran algunas venas de agua azufrada (Hervideros de Joaquina), las cuales no son aptas para el consumo por lo que, provoca la reducción del manto acuífero.	Joya de Los Terneros, El Jabillal, Pontezuelas, El Caulote, Garibaldi.
Deslizamientos.	Falta de cobertura vegetal por cultivos.	Pérdida de cultivos y casas dañadas.	Desgaste de laderas cada año y huracán Mitch en el año 1998 y tormenta Agatha en el año 2010.	Concepción Grande, Quebrada de Agua, El Jabillal.
<b>ANTRÓPICO</b>				
Conflicto social.	Violencia.	Desalojo de habitantes que se oponían a la explotación minera en el municipio de San José del Golfo.	El viernes 23 de mayo de 2014 la resistencia pacífica de La Puya sufrió un violento desalojo por parte de las fuerzas represivas del Estado de Guatemala.	El Caulote, Joya de Los Terneros, aldea La Puya.
Extorsiones.	Violencia y delincuencia.	Pérdida de vidas humanas.	En octubre del 2016 pobladores del casco urbano del Municipio intentan ingresar a la comisaria para vapulear a dos extorsionistas.	Municipio de San José del Golfo.
Escasez de lluvia o sequía.	Variabilidad del clima en el municipio de San José del Golfo.	Seguridad alimentaria y economía de subsistencia en el municipio de San José del Golfo.	El día 23-08-2013 el Sistema de Integración Centroamericana (SICA), informo de una alerta de sequía y pérdida de cultivos en algunas comunidades.	Municipio de San José del Golfo.

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

Según la matriz anterior, los riesgos inminentes en el municipio de San José del Golfo que han sido frecuentes en los últimos 50 años en el ámbito natural son incendios y crecidas de ríos.

Entre los riesgos del ámbito socio natural se menciona que, los habitantes están expuestos a la contaminación del agua y reducción o agotamientos de los mantos acuíferos, lo que provoca enfermedades y pérdida de cultivos.

El conflicto social es uno de los riesgos antrópicos, debido a que el Municipio es un territorio rico en minerales preciosos, lo cual lo hace atractivo para las grandes industrias mineras, a la vez que la población vela por la conservación de los recursos naturales, en especial el hídrico.

Por último, se encuentra el riesgo ambiental, derivado de la escasez de lluvia y prolongadas sequías (por ubicarse este Municipio en la franja transversal del norte), provoca pérdida de cultivos, así como erosión del recurso suelo por falta de follaje.

#### 2.4.2 Matriz de prevención y mitigación de riesgo

Debido al peligro potencial que representan las amenazas y las vulnerabilidades a las que está expuesta la población del municipio de San José del Golfo, se presenta la siguiente tabla donde se describen las medidas de prevención y mitigación correspondientes al riesgo natural, socionatural, antrópico y ambiental.

**Tabla 25**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Matriz de prevención y mitigación de riesgo**  
**Año 2020**

Descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación	Localización
<b>RIESGO NATURAL</b>			
Daños y destrucción, por sismos o terremotos.	Planes de respuesta, simulacros, definir puntos de reunión.	Mejoras en la infraestructura pública y las viviendas.	Municipio de San José del Golfo.
Daños por incendios.	Planes de respuesta para el control del fuego.	Programas de capacitaciones para el control de incendios por parte de la CONRED.	Finca Estanzuela, municipio de San José del Golfo.
Daños y pérdidas por crecidas de ríos.	Coordinación con las autoridades locales para la construcción de defensas o muros de contención.	Realización de campañas de concientización a los habitantes del Municipio para evitar la construcción de viviendas y cultivos en zonas de recarga de mantos acuíferos.	Municipio de San José del Golfo.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Descripción	Medidas de prevención	Medidas de mitigación	Localización
<b>RIESGO SOCIONATURAL</b>			
Daños y pérdidas por hundimientos.	Programas para mejoras en el uso y conservación del suelo.	Implementación de redes de monitoreo en las áreas que son propensas a hundimientos.	El Caulote, Joya de Los Terneros.
Contaminación del agua.	Mejoras en el uso de químicos en los cultivos ubicados a orillas de mantos acuíferos.	Capacitación a los productores agrícolas y pecuarios, para el uso de sistemas alternativos en los cultivos ubicados a orillas de los mantos acuíferos.	Municipio de San José del Golfo.
Reducción o agotamiento de mantos acuíferos.	Resguardo y conservación de los recursos naturales por parte de las autoridades del Municipio y pobladores.	Concientización a las familias del Municipio respecto al uso correcto del recurso hídrico.	El Jabillal, El Caulote, Joya de Los Terneros, Garibaldi, Pontezuelas.
Deslizamientos.	Reconocimiento de áreas propensas a deslizamientos.	Reubicación de cultivos y viviendas.	Concepción Grande, Quebrada de Agua, El Jabillal.
<b>RIESGO ANTRÓPICO</b>			
Conflicto social por desalojamiento violento en minas.	Facilitar intercambios entre los agentes políticos y civiles para abordar los riesgos de conflicto.	Promover el diálogo, mediación y ofrecer actividades de fomento de confianza entre las autoridades y comunidades afectadas con el conflicto.	El Caulote, Joya de Los Terneros. aldea La Puya.
Extorsiones.	Fortalecer a las autoridades policiales, para el resguardo de la población.	Inclusión a la juventud, políticas locales de convivencia y consensos.	Municipio de San José del Golfo.
<b>RIESGO AMBIENTAL</b>			
Escasez de lluvia o sequía.	Control en el consumo de agua, protección de las fuentes de aguas naturales y artificiales, uso de sistemas de regadillo y reducción de la tala de árboles.	Programas asistencia y seguridad alimentaria.	Municipio de San José del Golfo.

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

Como parte de las medidas de prevención de desastres naturales, se incluyen simulacros y puntos de reunión, así como programas de capacitación y prevención de desastres, mantenerse informados de los cambios climatológicos que existan en el Municipio, estas son algunas medidas para prevenir y mitigar el riesgo existente.

Para la prevención de los riesgos socio naturales se plantean algunos programas para mejoras en el uso y conservación del suelo y el uso correcto de químicos en cultivos ubicados a orillas de mantos acuíferos.

En lo que respecta al riesgo antrópico se considera la inclusión de la juventud, políticas locales de convivencia, consensos, así como promover al dialogo y a la mediación.

Relacionado al riesgo ambiental, se sugiere medidas de control en el consumo y protección del recurso hídrico.

### CAPÍTULO III

#### ÁMBITO PRODUCTIVO DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se detalla la información productiva del municipio de San José del Golfo, en el cual se describen los factores de la producción, las actividades productivas, los costos, comercialización, organización y análisis de riesgos.

#### 3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Con base a la información encontrada, entrevistas realizadas a los productores de las distintas actividades económicas, cuestionarios y guías de observación, se indica en la siguiente tabla el resumen de los factores de la producción para las actividades productivas: agrícola, pecuario y artesanal.

**Tabla 26**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Factores de la producción**  
**Año 220**

<b>Actividad productiva</b>	<b>Recurso natural</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>Recursos económicos</b>	<b>Organización empresarial</b>
Agrícola	La posesión de la tierra en su mayoría es propia, existe una minoría que arrenda el recurso.	Familiar y asalariada.	Internos.	Sin organización formal y con escaso acceso a asistencia técnica.
Pecuario	La posesión de la tierra en su mayoría es propia, existe una minoría que arrenda el recurso.	Familiar y asalariada.	Internos.	Sin organización formal y con escaso acceso a asistencia técnica.
Artesanal	Actividad productiva que se realiza en casa del artesano.	Familiar y asalariada.	Internos y ajenos.	Sin organización formal y sin acceso a asistencia técnica.

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

De acuerdo a las entrevistas realizadas a productores de las diferentes actividades productivas del Municipio, se identificó que, en los tres sectores analizados, en su mayoría poseen tierra o instalaciones productivas propias, incluyen mano de obra familiar y cuentan con recursos económicos propios, a excepción de la actividad artesanal en la cual se solicita anticipo sobre el trabajo que se va a realizar, además carecen de organización empresarial formal. Para complementar lo anterior se caracterizan de manera más amplia los factores de producción.

### **3.1.1 Recursos naturales**

Las principales fuentes económicas que el Municipio tiene son: la agricultura, la producción pecuaria y los productos artesanales. Las actividades extractivas se encuentran suspendidas, sin embargo, se conoce que hay oro y plata. Otra actividad que se desarrolla de manera considerable es la actividad turística, ya que al realizar el trabajo de campo se identificaron varios parques acuáticos.

#### **3.1.1.1 Aprovechamiento del agua en las actividades productivas**

Este recurso natural es vital para el Municipio, principalmente para la actividad pecuaria y agrícola, sin embargo, esta última se vio afectada por la sequía del año 2018, cuando los productores de loroco tuvieron la oportunidad de pertenecer a una asociación, pero debido a la sequía de ese año no se pudo cumplir con la cantidad de cosecha requerida para formar parte de tal asociación.

La contribución del agua a la economía es directa y real y su debido aprovechamiento se relaciona con la salud, la agricultura, la industria, la energía y turismo. La satisfacción de la demanda es de forma parcial y aún falta gestionar de manera consistente los riesgos y proteger el bien natural. La extracción de agua es para las actividades agrícolas y pecuarias sin embargo uno de los grupos que se cree será el más afectado son las mujeres que son quienes realizan las actividades domésticas.

El Municipio cuenta con fuentes de agua entre ellas la cuenca del río Motagua y la subcuenca del río Plátanos, y cuenta con los siguientes recursos hídricos. Ríos: Las Cañas, Los Plátanos y Las Vacas, Riachuelos: Las Navajas y Quebradas: Azacualpilla, las Guacamayas, Los Acoles, La Barranca, El Pozón y Poza Viva, también cuenta con dos nacimientos, el Espinal ubicado en la Cabecera Municipal y Pozo la Ceiba ubicado en la aldea La Choleña, todos son utilizados para abrevar al ganado.

#### **3.1.1.2 Aprovechamiento de los bosques en las actividades productivas**

Es importante definir, consensuar y aplicar normas de uso, acceso y control de actividades productivas para la administración del área boscosa del Municipio de manera sostenible y para ello la municipalidad creó un vivero municipal que se encarga de la reproducción y mantenimiento de algunas especies de árboles, tiene como meta la distribución de 100,000 árboles al año para la reforestación, los vecinos pueden solicitar cantidades mayores de 1,000 árboles a la municipalidad.

El vivero es quien se encarga de los trámites de licencias para tala de árboles y tienen una estrecha comunicación con el departamento de gestión ambiental de la municipalidad. Este recurso natural es utilizado por un grupo mínimo de personas de escasos recursos para la obtención de leña. Donde las familias obtienen ingresos económicos por la venta. El precio por tarea de venta de leña oscila entre Q.200.00 y Q.250.00.

Cabe mencionar que en el Municipio no extienden ninguna licencia por lo que se realiza de manera irregular. El objetivo principal del vivero es reforestar el área, es por ello que cuentan con capacitaciones de parte del Ministerio de Ambiente.

### **3.1.1.3 Aprovechamiento de la flora en las actividades productivas**

En relación a la flora, ésta se ha reducido a causa de las actividades agrícolas de los habitantes; dentro del Municipio se produce para la comercialización la flor de izote, loroco y chipilín. En el vivero municipal se encuentran claveles, chatías, girasoles, cilantro, también se observa chipilín en huertos.

### **3.1.1.4 Aprovechamiento de la fauna en las actividades productivas**

Los sistemas de fauna con fines productivos se encuentran en muchas regiones del país y tienen la obligación legal de estar inscritos en CONAP (CONAP, 2017). En el Municipio se realizan actividades de ganado bovino para engorde, actividades de producción de cerdos en traspatio que son pequeñas explotaciones rústicas y de baja tecnificación. Otra de las actividades productivas son los pequeños productores informales de engorde de pollo. No se encontró información sobre el manejo y reproducción de especies silvestres nativas y exóticas.

### **3.1.1.5 Aprovechamiento de los suelos en las actividades productivas**

Este recurso natural es de suma importancia ya que se aprovecha para el cultivo de distintos productos agrícolas, entre los principales: tomate, frijol, guayaba, chile pimiento, maíz y chile jalapeño, sin embargo, la vocación de los suelos del Municipio es forestal. El acceso a la tierra para actividades agropecuarias se ve condicionado por las características fisiográficas y tipologías de los suelos: poco profundos, calizos, arenosos y de origen volcánico, lo que genera bajos rendimientos en los cultivos y el consiguiente agotamiento de los suelos.

La intensidad de las prácticas agrícolas puede ser una de las causas del sobreuso del suelo, afecta a la biodiversidad y al suelo mismo, por ejemplo, al no conocer las dosis de los agroquímicos. Otro factor es la roza que promueve que áreas boscosas se utilicen en áreas para el ganado bovino.

### 3.1.1.6 Estructura agraria

Se describe como la relación de propiedad sobre los medios de producción, para el desarrollo del análisis de la estructura agraria en el Municipio es necesario exponer los siguientes elementos: tenencia, uso actual y potencial de la tierra y concentración.

- Tenencia de la tierra

Se refiere a la forma en que los habitantes del municipio de San José del Golfo ocupan la tierra. En el siguiente cuadro se detalla la forma de tenencia de la tierra y se comparan los años 2003 y 2020.

**Cuadro 42**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tenencia de la tierra**  
**Años 2003 y 2020**

Formas de tenencia	No. De fincas	%	Superficie (mz)	%
<b>Censo 2003</b>				
Propia	499	88.95	4,663	95.19
En arrendamiento	41	7.31	117	2.40
En usufructo	2	0.36	5	0.10
En colonato	1	0.17	4	0.08
Otra forma de tenencia	18	3.21	109	2.23
<b>Total</b>	<b>561</b>	<b>100.00</b>	<b>4,898</b>	<b>100.00</b>
Formas de tenencia	No. De fincas	%	Superficie (mz)	%
<b>Muestra 2020</b>				
Propia	68	45.95	776	62.88
En arrendamiento	72	48.65	330	26.74
En usufructo	8	5.40	128	10.38
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>100.00</b>	<b>1,234</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del IV Censo Agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Durante los dos períodos analizados se refleja que la tenencia de la tierra que predomina en el Municipio es la propia con 95.19% para el año 2003 y en la muestra tomada para el año 2020 es 62.88%.

Cabe mencionar que esta es una asignación de derechos a una parte privada, que puede ser un individuo, un grupo de personas o una persona jurídica, entre otros.

- Uso de la tierra

Una de las principales fuentes de ingresos en el Municipio es la agricultura, por lo que es objeto de estudio en los aspectos de relación entre número y superficie de las fincas, forma de tenencia, concentración de la tierra y uso. En cuanto a la forma de uso actual en el Municipio, la mayor cantidad es utilizada en la actividad agrícola, entre los principales cultivos se pueden mencionar: tomate, frijol, guayaba, chile pimiento, maíz y chile jalapeño. En el siguiente cuadro se detalla el uso de la tierra.

**Cuadro 43**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Uso de la tierra**  
**Años 2003 y 2020**

<b>Tipo de cultivos</b>	<b>No. de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (mz)</b>	<b>%</b>
<b>Censo 2003</b>				
Cultivos anuales o temporales	545	49.50	2,094	42.75
Cultivos permanentes y semipermanentes	24	2.18	46	0.94
Pastos	32	2.91	1,202	24.54
Bosques	18	1.63	1,194	24.37
Otras tierras	482	43.78	362	7.40
<b>Total</b>	<b>1,101</b>	<b>100.00</b>	<b>4,898</b>	<b>100.00</b>
<b>Tipo de cultivos</b>	<b>No. de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (mz)</b>	<b>%</b>
<b>Muestra 2020</b>				
Cultivos anuales o temporales	127	60.76	314	20.44
Cultivos permanentes y semipermanentes	7	3.35	34	2.21
Pastos	42	20.10	497	32.36
Bosques	33	15.79	691	44.99
<b>Total</b>	<b>209</b>	<b>100.00</b>	<b>1,536</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del IV Censo Agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Para el año 2003 la mayor cantidad de unidades productivas utilizan la tierra para la producción agrícola, 43.70% de la superficie se utilizan en cultivos anuales, temporales, permanentes y semipermanentes y 56.30% son pastos, bosques y otras tierras. Según la investigación de campo realizada en el segundo semestre del año 2020, de la muestra tomada 22.65% utilizan la tierra para cultivos anuales, temporales, permanentes y semipermanentes y 77.35% son pastos, bosques y otras tierras.

- Concentración de la tierra

Es la forma en que está distribuida la tierra como un medio de producción. En el siguiente cuadro se presenta la tabla de clasificación de fincas por estrato, tipo de unidad productiva y extensión territorial.

**Tabla 27**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Tamaño de unidades económicas**  
**Año 2020**

Estrato	Tipo de unidad productiva	Extensión
I	Microfincas	Menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	de 1 manzana a < de 10
III	Familiares	de 10 manzanas a < de 64
IV	Multifamiliares	de 1 caballería a < de 20
V	Multifamiliares grandes	de 20 caballería en adelante

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

Esta clasificación de fincas en extensión de manzana y por estrato se utiliza para calcular el coeficiente de Gini. A continuación, se muestra el comparativo de la concentración de la tierra según Censo Agropecuario 2003 realizado por el INE y la muestra tomada en la investigación de campo 2020.

**Cuadro 44**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Concentración de la tierra**  
**Año 2020**

Tamaño de finca	Cantidad de fincas	%	Cantidad de Superficie en manzanas	%	Acumulación Porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
<b>Muestra 2020</b>								
Microfincas	83	56.08	5	0.33	56.08	0.33		
Subfamiliares	23	15.54	135	9.77	71.62	10.10	-	-
Familiares	34	22.97	794	57.47	94.59	67.57	-	-
Multifamiliares	8	5.41	448	32.43	100.00	100.00	9,459.46	6,757.29
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>100.00</b>	<b>1,382</b>	<b>100.00</b>			<b>9,459.46</b>	<b>6,757.29</b>

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

Los resultados que existen según muestra tomada en el Municipio, consisten en que la mayor extensión de terreno se concentra en las fincas familiares, con una superficie en manzanas de 794, mientras que las multifamiliares tienen 448 manzanas, le siguen las fincas subfamiliares con 135 manzanas y por último las microfincas con cinco manzanas.

### Coefficiente de Gini

En donde las variables representan:

X = número de fincas acumulados en porcentajes

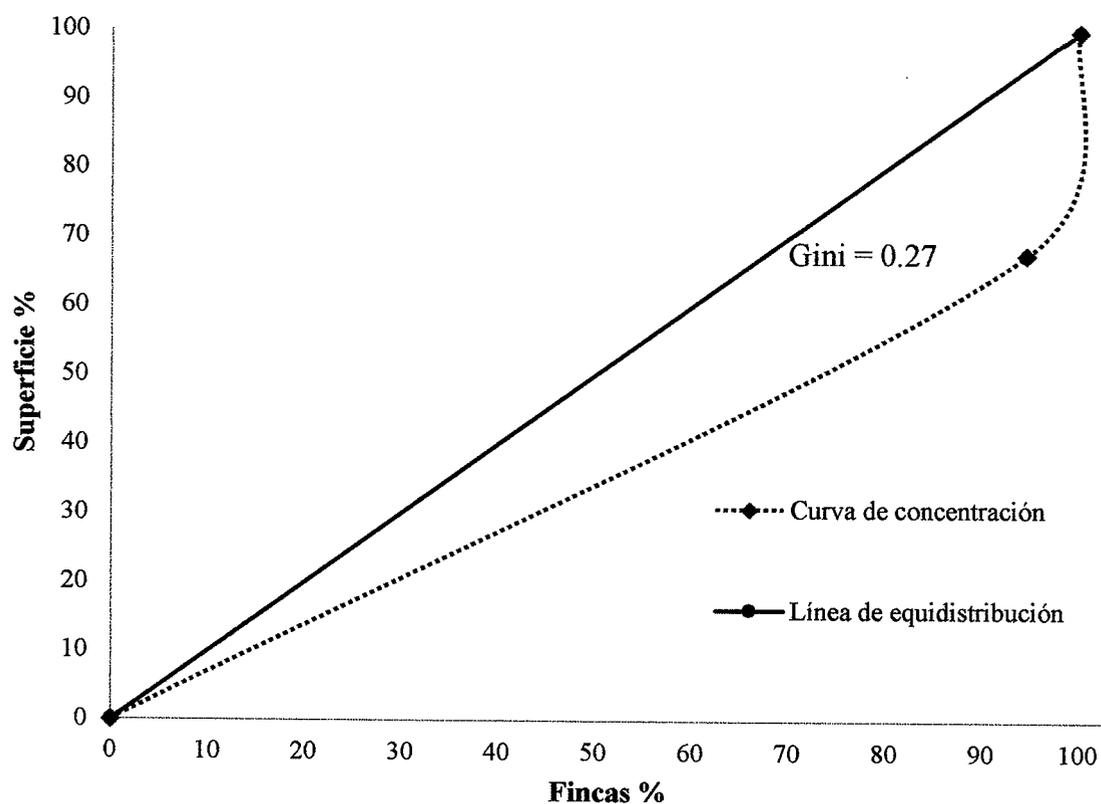
Y = superficie de fincas en porcentaje acumulado

$$CG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100}$$

$$\frac{9,459.46 - 6,757.29}{100} = \frac{2,701.17}{100} = \frac{27.02}{100} = 0.2702 \quad \text{Coeficiente de GINI}$$

El resultado refleja el grado de desigualdad que existe en la propiedad de fincas. La tendencia que lleva la concentración de la tierra se presenta en la gráfica siguiente.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Curva de Lorenz**  
**Año 2020**



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

De acuerdo a la gráfica anterior se establece que la muestra tomada para el año 2020 constituye un coeficiente de Gini de 0.2702, el cual indica que la curva de concentración de la tierra es baja en relación a la línea de equidistribución, es decir que la tierra está conformada por familiares y multifamiliares.

### 3.1.2 Trabajo

Se determinó que en el Municipio las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria, artesanal, extractiva, turística, comercio y servicios. En el siguiente cuadro se detalla la mano de obra por sexo, calificada y no calificada que existe.

**Cuadro 45**  
**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 Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Según información obtenida de entrevistas realizadas se determinó que el total de mano de obra para las actividades agrícola, pecuario y artesanal es de 227. En las actividades extractiva, turística, comercio y servicio el total de mano de obra es 2,325.

Se observa que la cantidad de mano de obra femenina (1,369) es mayor a la de hombres (1,183), además se determinó con base en el Censo 2018 y entrevistas realizadas que la mano de obra calificada es de 779 y la no calificada de 1,773. Asimismo, la actividad de comercio y servicios concentra mayor mano de obra, además muchos pobladores no laboran dentro del Municipio.

Se estableció que la remuneración del trabajo en las actividades productivas es pagada por jornal y oscila entre Q.80.00 y Q.100.00, en algunos casos se paga por rendimiento y puede llegar hasta Q.120.00 diarios.

En las demás actividades se determinó que les pagan el mínimo y en algunos casos incluyen prestaciones laborales.

### **3.1.3 Capital**

Dentro de la caracterización del capital utilizado en el ámbito productivo se toma en cuenta las vías de acceso, centros de acopio, sistemas de riego, puentes, sistema de transporte, útiles de labranza, maquinaria, equipo, insumos y tecnología.

#### **3.1.3.1 Vías de acceso**

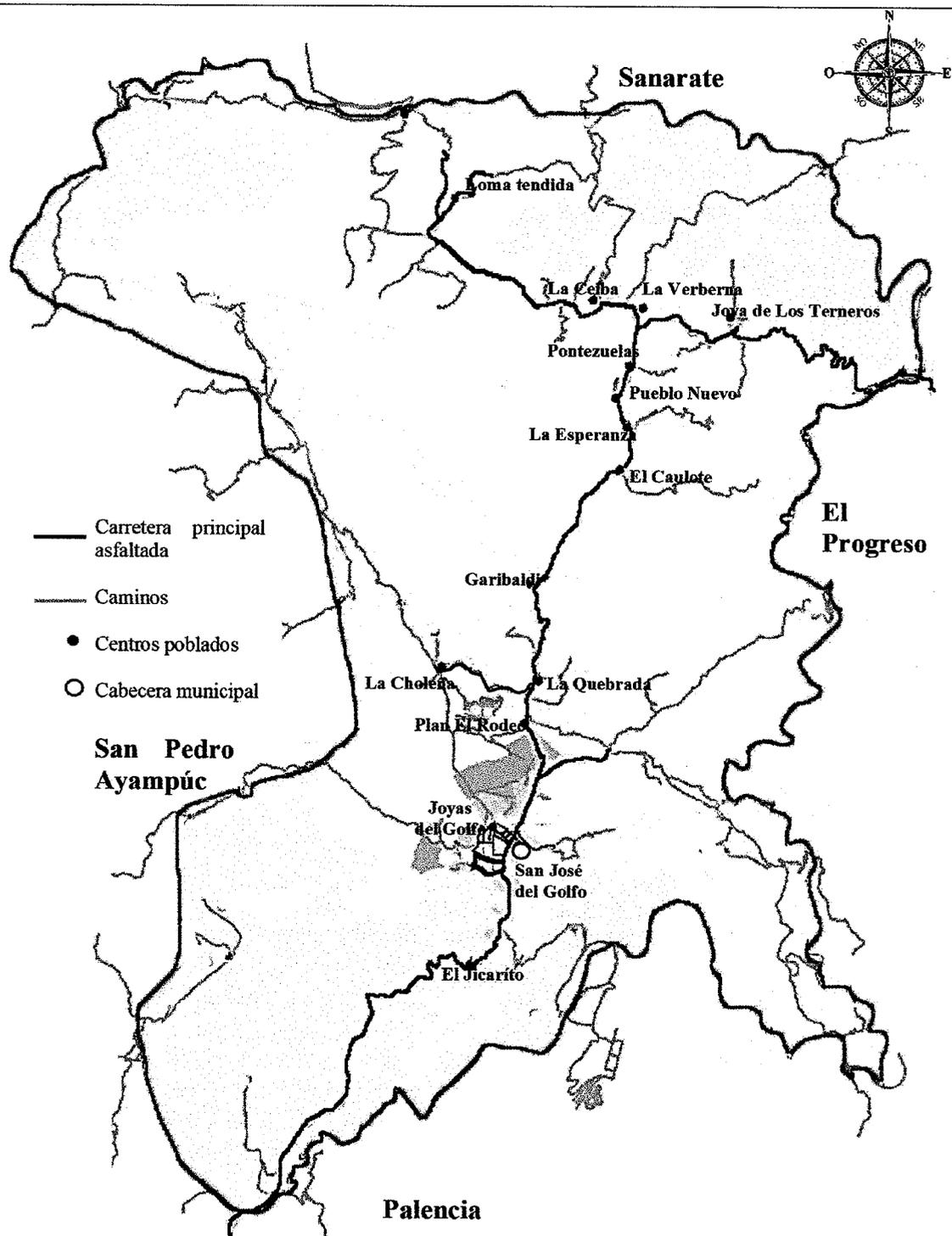
La carretera al atlántico km 28 es la vía de acceso principal utilizada por los productores y compradores para la distribución de los diferentes productos agrícolas, pecuarios y artesanales.

La infraestructura vial del área urbana de la Cabecera Municipal está integrada por 20 calles y avenidas principales de diversas secciones transversales. Es importante resaltar que según el PDM-OT 2019-2032 indica que 60% de las vías internas del municipio de San José del Golfo se encuentran pavimentadas con concreto, 30% adoquinadas y 10% es terracería, estas se encuentran en buenas condiciones.

Se tienen caminos rurales que vinculan a la población del Municipio con áreas urbanas próximas a ellos o se liga a una vialidad que los comunican entre sí y estos caminos son: camino a San Pedro Ayampuc, El Carrizal, Los Encuentros de Navajas, Estación Joaquina y San Antonio La Paz (carretera de terracería); aldea la Choleña, San Antonio El Ángel y El Jabillal (carretera de concreto reciente); aldea El Caulote, Pontezuela, Loma Tendida y aldea El Rodeo (asfalto reciente). Estos caminos se consideran vías secundarias por su conexión a diferentes áreas y por sus actuales condiciones físicas y de urbanización.

En el mapa 8 se muestra la principal ruta de acceso a San José del Golfo, que inicia por el municipio de Palencia y en donde se observan los diferentes centros poblados que atraviesa. Los centros poblados que atraviesa la carretera principal inician con El Jicarito, para luego llegar a la Cabecera Municipal y posterior alcanzar las aldeas, Garibaldi, El Caulote, Pontezuelas, en donde se divide el camino para finalizar en Joya de Los Terneros y Loma Tendida.

**Mapa 8**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Vías internas**  
**Año 2020**



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

### **3.1.3.2 Centros de acopio**

Según la información obtenida a través de entrevistas a los productores agrícolas, se estableció que los pequeños productores venden la cosecha a los grandes productores, los cuales reúnen todo el producto en espacios de 10 x 20 m bajo galeras hechas de forma empírica con madera y nylon de color negro en donde con botes de plástico los trabajadores seleccionan el producto por tamaños y luego encostalan o colocan el producto en cajas para ser trasladado a La Terminal zona 4 o a la Central de Mayoreo CENMA zona 12 según de donde provenga el comprador. En cuanto a la actividad pecuaria, venden la producción en pie a minoristas, quienes distribuyen el producto al consumidor final.

### **3.1.3.3 Sistema de riego**

Los productores agrícolas utilizan el sistema de riego por goteo, este sistema 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.

### **3.1.3.4 Telecomunicaciones**

Los productores utilizan los radios satelitales para comunicarse entre sí, debido a que en gran parte del Municipio solo hay señal de la empresa de telefonía TIGO, esto se debe a las condiciones de terreno montañoso y de muchas quebradas lo cual afecta a que se pueda tener una buena recepción de señal de telefonía.

### **3.1.3.5 Sistema de transporte**

Los pequeños productores del municipio de San José del Golfo en la actividad agrícola transportan el producto en pick up y transporte público quienes llevan la cosecha a la terminal o mercados cercanos a venderlo, así mismo realizan venta de casa en casa en poblados cercanos; los medianos productores sacan los productos en pick up o camiones de los cuales son propietarios y venden la cosecha en La Terminal zona 4 o el CENMA zona 12.

En la Cabecera Municipal y en la aldea La Choleña se presta el servicio de transporte público, la ruta es directa hacia la Ciudad Capital, pasa por aldea El Fiscal del municipio de Palencia, con estaciones de abordaje que no son oficiales pero la población las ha indicado con el correr del tiempo. El servicio en general se presta desde la 5:00 hasta las 19:00 horas y las unidades de transporte se encuentran en condiciones aceptables.

También se presta el servicio de taxis, los cuales se pueden contactar en la calle principal, pero por lo regular trabajan a través de llamadas telefónicas. También se dispone del servicio de mototaxis, los cuales no cuentan con un lugar de abordaje, por lo cual se ubican en la calle principal; el uso más frecuente que se le da a este servicio es para transportarse a las diferentes aldeas aledañas del casco urbano debido a que el costo es menor al de un taxi.

### 3.1.3.6 Puentes

El Municipio cuenta con tres puentes que son utilizados por las comunidades aledañas para el transporte de los diferentes productos destinados a la venta; el primer puente se encuentra ubicado en la comunidad Quebrada de Agua, el cual fue inaugurado en el año 2018; el segundo es el puente de Barranquilla, ubicado en el límite con Sanarate el cual fue construido en el año 1813 y era utilizado como paso de los comerciantes que venían del puerto de Santo Tomás de Castilla; y el tercero es el puente de hamaca o colgante llamado El Copante utilizado para el paso de compradores de tilapia.

### 3.1.3.7 Utensilios, maquinaria, equipo e insumos

Son necesarios para realizar las distintas actividades productivas en el Municipio, los cuales se mencionan en la siguiente tabla.

**Tabla 28**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Utensilios, maquinaria, equipo e insumos**  
**Año 2020**

Actividad	Utensilios	Maquinaria	Equipo	Insumos
Agrícola	Machetes, palas, azadones, cumas, hachas, pico, escardilla, rastrillo y carretillas, malla sarán, grapas y lazos.	Tractores.	Bombas manuales de fumigación y sistema de riego.	Abono, fertilizantes, cubetas, insecticidas, semillas mejoradas, tecnificadas, costales, bolsas plásticas, cajas plásticas, cajas de madera, lazos y pita.
Pecuaría	Palas, azadones, machetes, rastrillos y carretillas, limas, bebederos, comederos, mangueras, escobas, lazos y cubetas.	Máquina de succión de leche, molienda, mezcladoras y pesas.	Silos,	Soya, concentrado, maíz, antibióticos, afrecho, forraje, pasto, maicillo, desparasitantes, vitaminas, vacunas, melaza y sal.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Actividad Productiva	Utensilios	Maquinaria	Equipo	Insumos
Artesanal (Herrería)	Esmeril, cable de prolongación, piqueta, maza, cepillos de alambre, barreno, martillo, cincel, sierras, visegrip, desarmadores, corta alambre, alicate, barrilla de soldadura, espátula, brocha, mesas de hierro y moldes.	Máquina de soldar, cortadora de metal, compresor y maquinaria para soldar MIG.	Cinta métrica, careta de protección, gafas, guantes de cuero, gabacha, pulidora, cortadora, soldadora y calzado de punta de acero.	Bisagras, planchas de metal, angular, pintura, tiner, electrodos, wipe, lija, gas y oxígeno.
Artesanal (Carpintería)	Sierra de mano, garlopín, martillo, formón para tallar y ajustar madera, lija, lápiz, cuaderno, guillame, cepillo y coladora.		Sierra de banco, router para hacer moldura, torno y barreno.	Madera, bisagras, jaladores, vidrio, barniz, cola blanca, clavos, penta, tornillos, tiner, sellador y chapa.

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

La tabla anterior indica los utensilios, maquinaria, equipos e insumos que los productores del municipio de San José del Golfo utilizan para llevar a cabo las diferentes actividades productivas.

### 3.1.4 Organización empresarial u organización productiva

Según entrevistas realizadas a productores, trabajadores de la municipalidad y representante del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- del Municipio, 90% de empresas son familiares y 10% son medianas empresas; no existe ninguna cooperativa que se haya constituido dentro del Municipio, tampoco funcionan comités productivos, solo existe la Asociación de Ganaderos y Agricultores de San José del Golfo, la cual tiene 48 años de haber sido fundada y el principal motivo de pertenecer a dicha asociación es el beneficio que tienen los productores de comprar en bloque alimentos como: soya, maíz y otros componentes que se compran por quintal.

Esta asociación ayuda a los productores pecuarios y agrícolas a compartir experiencias y capacitaciones para mejorar la calidad de los productos. Por medio de dicha asociación se organiza la Feria Ganadera de San José del Golfo, la cual es un evento importante y de gran valor para el desarrollo del Municipio y beneficioso para dar a conocer los productos, donde uno de los principales objetivos es la compra y venta de ganado.

### 3.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación, se caracterizan las actividades productivas más importantes para el desarrollo económico del Municipio. Cabe mencionar que de las actividades: extractiva, así como comercio y servicios no se dispone de la información de valor de la producción.

**Cuadro 46**  
**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
Pecuaría	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 Grupo EPS, segundo semestre 2020.

\*N/D: no disponible.

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 de la actividad de turística con 18.53%, la actividad agrícola 17.35% y la actividad artesanal con 14.44%. Con relación a la generación de empleo, la actividad de comercio y servicios tiene una participación de 85.62%.

#### 3.2.1 Actividad agrícola

El contenido de este apartado muestra la caracterización realizada de la actividad agrícola del Municipio, los productos predominantes que sobresalen son: tomate, frijol, guayaba, chile pimiento, maíz y chile jalapeño, los mismos representan la producción más significativa en la contribución de los ingresos de los habitantes. En esta actividad se desarrollan el tema financiero, comercialización y organización empresarial.

##### 3.2.1.1 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 47**  
**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	18.09
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 Grupo 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%.

### 3.2.1.2 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.

### 3.2.1.3 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 29**  
**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 Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Según el análisis de la información 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.

### 3.2.1.4 Estados financieros

A continuación, se detallan los costos directos de producción y el estado de resultados de los principales cultivos seleccionados, que representan 80% del volumen y valor de la producción de la actividad agrícola del Municipio.

- Estado de costo directo de producción

El objetivo principal es mostrar los costos incurridos dentro de cada fase del proceso productivo para la obtención de un producto final listo para la venta, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 48**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Estado de costo directo de producción**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Subfamiliares</b>
<b>Tomate</b>	
Insumos	158,693
Mano de obra	54,547
Costos indirectos variables	88,000
<b>Costo directo</b>	<b>301,240</b>
Producción en cajas de 50 lb	8,800
<b>Costo por caja</b>	<b>34</b>
<b>Frijol</b>	
Insumos	62,007
Mano de obra	76,411
Costos indirectos variables	2,486
<b>Costo directo</b>	<b>140,904</b>
Producción en quintales	1,243
<b>Costo por quintal</b>	<b>113</b>
<b>Guayaba (ver anexo 3)</b>	
Insumos	53,847
Mano de obra	11,985
Costos indirectos variables	156,039
<b>Costo directo</b>	<b>221,871</b>
Producción en quintales	1,688
<b>Costo por quintal</b>	<b>131</b>
<b>Chile pimiento (ver anexo 4)</b>	
Insumos	83,939
Mano de obra	20,829
Costos indirectos variables	31,500
<b>Costo directo</b>	<b>136,268</b>
Producción en cajas de 40 lb	6,300
<b>Costo por caja de 40 lb</b>	<b>22</b>

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

En el cuadro anterior se observa que el costo directo mayor es en la producción de guayaba con Q.131.00 por quintal; le sigue el frijol con Q.113.00 por quintal; seguido por el tomate con Q.34.00 la caja de 50 libras; por último, el chile pimiento con Q.22.00 la caja de 40 libras.

Se determinó con base en las encuestas realizadas que las actividades agrícolas son una fuente importante de recursos económicos que generan un ingreso promedio de Q.80.00, Q.90.00 y Q.100.00 por jornal, en forma temporal.

- 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, guayaba, chile pimiento y frijol se detallan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 49**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Subfamiliares</b>
<b>Tomate</b>	
Ventas	1,017,544
(-) Costo directo de producción	301,240
<b>Ganancia marginal</b>	<b>716,304</b>
(-) Costo y gastos fijos	10,467
<b>Ganancia neta</b>	<b>705,837</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.69
Ganancia neta / costos + gastos	2.26
<b>Frijol</b>	
Ventas	559,350
(-) Costo directo de producción	140,904
<b>Ganancia marginal</b>	<b>418,446</b>
(-) Costo y gastos fijos	20,258

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Producto</b>	<b>Subfamiliares</b>
<b>Ganancia neta</b>	<b>398,188</b>
Ganancia neta / ventas netas	0.71
Ganancia neta / costos + gastos	2.47
<b>Guayaba</b>	
Ventas	548,600
(-) Costo directo de producción	<b>221,871</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>326,729</b>
(-) Costo y gastos fijos	14,533
<b>Ganancia neta</b>	<b>312,196</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.57
Ganancia neta / costos + gastos	1.32
<b>Chile pimienta</b>	
Ventas	488,250
(-) Costo directo de producción	136,268
<b>Ganancia marginal</b>	<b>351,982</b>
(-) Costo y gastos fijos	6,967
<b>Ganancia neta</b>	<b>345,015</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.71
Ganancia neta / costos + gastos	2.41

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

En el estado de resultados se muestra la ganancia neta de los diferentes productos agrícolas, donde el tomate está en primer lugar con Q.705,837.00, seguido por el frijol con Q.398,188.00, chile pimienta con una ganancia de Q.345,015.00 y la guayaba con Q.312,196.00.

Los productos agrícolas (tomate, frijol, guayaba, chile pimienta) generan beneficio económico a los productores, dichos productos presentan la siguiente rentabilidad.

### 3.2.1.5 Rentabilidad de la producción

Es el resultado o beneficio económico que obtiene el inversionista al realizar una actividad productiva, es decir, es la relación de ganancia por cada quetzal de venta o entre ganancia y costos, los cuales se reflejan en el estado de resultados.

Del tomate se obtiene rentabilidad de Q.0.69 por cada quetzal en venta. Conforme a la inversión que realizan los productores agrícolas, se generan Q.2.26 por cada quetzal que se invierte.

El frijol genera rentabilidad de Q.0.71 por cada quetzal en venta. En la inversión que realizan los productores representa Q.2.47 de retorno por cada quetzal.

La guayaba tiene una rentabilidad de Q.0.57 por cada quetzal en venta. En la inversión que realizan los productores representa Q.1.32 de retorno por cada quetzal.

El cultivo de chile pimiento tiene una rentabilidad de Q.0.71 por cada quetzal en venta, en la inversión de una caja de 40 lb que realizan los productores obtienen Q.2.41 por cada quetzal invertido.

### **3.2.1.6 Financiamiento de la producción**

Se determinó que los productores del Municipio 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 fiduciarios a una tasa del 16% e hipotecarios a una tasa del 13% a productores agrícolas (anexo 5).

A continuación, se presenta el cuadro de fuentes de financiamiento internas y externas utilizadas por los productores, las cuales son necesarias para la producción de tomate, guayaba, chile pimiento y frijol.

En el desarrollo de la investigación de campo los productores indicaron que la tasa de interés que se les proporcionó al momento de solicitar el préstamo fue del 12% anual.

**Cuadro 50**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Financiamiento**  
**Año 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato / producto</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Subfamiliares</b>			
<b>Tomate</b>	<b>300,596</b>	<b>11,111</b>	<b>311,707</b>
Insumos	147,582	11,111	158,693
Mano de obra	54,547	-	54,547
Costos indirectos variables	88,000	-	88,000
Costos y gastos fijos	10,467	-	10,467
<b>Frijol</b>	<b>150,051</b>	<b>11,111</b>	<b>161,162</b>
Insumos	50,896	11,111	62,007
Mano de obra	76,411	-	76,411
Costos indirectos variables	2,486	-	2,486
Costos y gastos fijos	20,258	-	20,258
<b>Guayaba</b>	<b>169,737</b>	<b>66,667</b>	<b>236,404</b>
Insumos	53,847	-	53,847
Mano de obra	11,985	-	11,985
Costos indirectos variables	89,372	66,667	156,039
Costos y gastos fijos	14,533	-	14,533
<b>Chile Pimiento</b>	<b>132,118</b>	<b>11,111</b>	<b>143,229</b>
Insumos	72,828	11,111	83,939
Mano de obra	20,823	-	20,823
Costos indirectos variables	31,500	-	31,500
Costos y gastos fijos	6,967	-	6,967
<b>Total</b>	<b>752,502</b>	<b>100,000</b>	<b>852,502</b>

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

El cuadro anterior indica que la inversión total en la actividad agrícola es de Q.852,502.00, dónde 88% (Q.752,502.00) son recursos propios o internos y 12% (Q.100,000.00) representan préstamos de entidades financieras. Cabe mencionar que los productores de guayaba son los que solicitan mayor financiamiento externo con un total de Q.66,667.00.

### 3.2.1.7 Comercialización

El proceso de comercialización de la producción agrícola (tomate, frijol negro y guayaba blanca conocida también con el nombre de tailandesa y chile pimiento) del municipio de San José del Golfo se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 30**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Proceso de comercialización**  
**Año 2020**

<b>Etapa</b>	<b>Tomate</b>	<b>Frijol</b>	<b>Guayaba</b>	<b>Chile pimiento</b>
<b>Concentración</b>	En este estrato de producción se recoge cuando esta pitón o rojo la cosecha se reúne en un lugar cerca del área de la siembra, donde se realiza la clasificación por color y tamaño en primera, segunda y tercera clase, luego se colocan en cajas de madera para transportarlo al mayorista.	La recolección se realiza de forma manual; durante el proceso se arrancan las matas, se encostalan las vainas para que se abran, luego se trasladan a las orillas del terreno para su aporreo y se ventilan con recipientes para su limpieza, el frijol extraído es puesto en costales con capacidad de un quintal. Al día siguiente se traslada al mercado de la Terminal y Central de Mayoreo CENMA para su venta.	Cada jornalero toma un surco y junto con una caja plástica forrada de papel manila retira el fruto del árbol, para identificar si la fruta se encuentra lista para recogerse, se debe tomar firme la fruta con la mano y con el dedo pulgar se hace fuerza en la unión del árbol. Para la producción de guayaba, la cosecha se reúne en un lugar cerca del área de la siembra, donde realiza la clasificación por tamaño grande, mediana y pequeña para luego transportarla con los mayoristas.	Este tipo de producción consiste en desprender con cuidado la fruta de la planta al presionar ligeramente con el dedo pulgar sobre la unión entre el pedúnculo de la fruta de la rama de la planta, luego se selecciona en forma manual el producto por madurez, color y tamaño. Este proceso se realiza en las orillas del terreno colocándolo en cajas de madera de 40 lb para transportarlo con el mayorista.
<b>Equilibrio</b>	En el Municipio no se aplica el equilibrio, debido a que 100% de productores vende el tomate al momento de la cosecha.	En el Municipio no se aplica el equilibrio, debido a que 100% de productores vende el frijol al momento de la cosecha.	En el Municipio no se aplica el equilibrio, debido a que 100% de productores vende la guayaba al momento de la cosecha.	En el Municipio no se aplica el equilibrio, debido a que 100% de productores vende el chile pimiento al momento de la cosecha.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Etapa</b>	<b>Tomate</b>	<b>Frijol</b>	<b>Guayaba</b>	<b>Chile pimienta</b>
<b>Equilibrio</b>	Debido a que esta actividad no representa un margen de ganancia para considerar el almacenaje debido a que es un producto perecedero por tal motivo los productores venden 95% directo al mercado de la Terminal y Central de Mayoreo CENMA y 5% se vende al mercado local. La cosecha se realiza una vez al año.	Esta actividad no representa un margen de ganancia para considerar el almacenaje en algún granero. Los productores venden 50% directo al mercado de la Terminal y Central de Mayoreo CENMA, 40% es para el auto consumo y 10% para abastecer el mercado local. La cosecha se realiza dos veces al año.	Debido a que esta actividad no representa un margen de ganancia para considerar el almacenaje debido a que es un producto perecedero por tal motivo los productores venden directo al mercado de la Terminal y CENMA. La cosecha se realiza durante todo el año.	Debido a que esta actividad no representa un margen de ganancia para considerar el almacenaje por ser un producto perecedero, los productores venden 95% directo al mercado de la Terminal y Central de Mayoreo CENMA, y 5% para abastecer el mercado local. La cosecha se realiza una vez al año.
<b>Dispersión</b>	De la producción total, 95% es vendido al mayorista (mercado La Terminal zona 4 y el CENMA zona 12), el otro 5% se vende al minorista (mercado municipal y vendedores ambulantes en pick ups que lo comercializan en diversas aldeas y caseríos del Municipio).	De la producción total, 50% es vendido al mayorista (mercado La Terminal zona 4 y el CENMA zona 12) y 50% se vende al minorista (mercado municipal y vendedores ambulantes en pick ups que lo comercializan en diversas aldeas y caseríos del Municipio).	El total de la producción se vende al minorista (supermercados del país), quienes lo seleccionan, empaquetan, etiquetan y distribuyen al consumidor final.	De la producción total, 95% es vendido al mayorista (mercado La Terminal zona 4 y el CENMA zona 12), el otro 5% se vende al minorista (mercado municipal y vendedores ambulantes en pick ups que lo comercializan en diversas aldeas y caseríos del Municipio).

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

En la tabla anterior se describe el proceso de comercialización de tomate, frijol, guayaba y chile pimienta, desde la concentración que realiza el productor en los terrenos, la homogenización en costales de un quintal, así como en cajas de 40 y 50 libras; el equilibrio entre oferta y demanda de mercado, para surtir las cantidades requeridas y evitar mermas, así como la forma en que el producto se traslada a diferentes destinos para ser distribuido.

- **Análisis de comercialización**

A continuación, se realiza el análisis institucional y funcional de los productos agrícolas más representativos del municipio de San José del Golfo.

- **Análisis institucional**

Los participantes del proceso de la actividad de comercialización de tomate, frijol, guayaba y chile pimiento son:

- **Productor**

Es la primera persona en la cadena de comercialización, quien toma la decisión de sembrar y cosechar los productos para la venta. Será quien le asigne el valor a la producción de conformidad a los costos y margen de ganancia que pretenda obtener.

La mayoría de los productores son hombres, quienes oscilan en las edades de 40 años en adelante, casados con hijos, su grado de estudio es hasta sexto primaria, han crecido dentro de la actividad agrícola que se ha mantenido de generación en generación y se dedican a tiempo completo.

- **Mayoristas**

Se dedica a la compra de tomate, frijol, guayaba y chile pimiento, por lotes grandes y uniformes, que adquieren del productor y este los vende al minorista. Estos se ubican en el mercado de La Terminal zona 4 y en la Central de Mayoreo CENMA, zona 12.

- **Minoristas**

Son aquellas personas propietarias de tiendas y pequeños comercios ubicados en diferentes puntos, quienes adquieren los productos para la reventa.

- **Consumidor final**

Entre los principales consumidores se destacan las amas de casa, quienes se encargan de adquirir los productos ofrecidos por los minoristas con el propósito de cubrir una necesidad específica. Son quienes tienen a disposición el producto y pueden hacerlo parte de su dieta alimenticia.

- **Análisis funcional**

Implican los movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos tomate, frijol, guayaba y chile pimiento.

- **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia física y fisiológicas de los productos a continuación se desarrollan los siguientes.

- **Acopio**

En el Municipio los productores tienen su lugar de acopio dentro del mismo terreno, donde reúnen la producción y hacen lotes homogéneos, en lo que respecta a la guayaba y tomate, este se agrupa en cajas de madera de 50 libras y el chile pimiento en cajas de 40 libras para ser colocadas en el camión y trasladarlos a sus lugares de venta.

En el caso de la guayaba se seleccionan por categorías grandes, medianas y pequeñas, se utilizan canastas plásticas de 50 libras forradas de papel manila, las guayabas son arregladas en tres filas y dos niveles; al finalizar la caja es sellada con las puntas del papel en las esquinas y trasladarlas al camión.

De igual manera, para el cultivo de frijol, el acopio es dentro del terreno donde se encuentra cultivado, se reúnen en sacos de polietileno en presentación de quintal, para ser colocados en el camión y transportarlos para su comercialización.

Sus instalaciones son construidas en forma de galera y en otros lugares de cultivos se utilizan postes de madera cubiertos por nylon grueso de color negro.

- **Centros terciarios**

El Municipio no cuenta con un mercado local, sin embargo, esta la plaza comercial San José, donde se ubican alrededor de 10 puestos de venta de frutas y verduras.

Existen algunas personas que realizan las ventas en pick ups, los cuales distribuyen los productos en el área rural.

- **Almacenamiento**

El almacenamiento que se utiliza en el Municipio es estacional el cual se aplica para las cosechas de frijol ya que solo se cultivan dos veces al año.

En el caso de la guayaba, tomate y chile pimiento, no existe ningún tipo de almacenamiento debido a que este producto es perecedero.

#### ➤ Clasificación

Este proceso lo utilizan los productores de tomate y guayaba, quienes seleccionan el producto y lo reparten en lotes homogéneos.

En el caso del tomate es por tamaño y color, primera, segunda y tercera clase. Los productores de guayaba se encargan de clasificarla en tres categorías: grande, mediana y pequeña.

#### ➤ Normalización

Para los productos agrícolas que se cosechan en el Municipio se establecen normas de calidad en peso y medida, las cuales son constantes entre compradores y vendedores que se encargan de clasificarlos por categorías.

El tomate en cajas de madera en presentación de 50 libras cada una, la guayaba en cajas plásticas forradas de papel manila de 50 libras, el chile pimiento en cajas de madera de 40 libras y el frijol se vende en costales de polietileno con una presentación de quintal.

#### ➤ Embalaje

Para la preservación del tomate y el chile pimiento, se coloca en cajas de madera para que no se dañe el producto.

La guayaba se maneja en cajas plásticas forradas de papel manila, son arregladas en tres filas y dos niveles; al finalizar, la caja es sellada con las puntas del papel en las esquinas.

En el caso del frijol, se utilizan costales de polietileno con capacidad de 100 libras, para facilitar su traslado y venta.

#### ➤ Transporte

La mayoría de los productores del Municipio cuentan con camiones propios de cinco toneladas para facilitar el traslado de los productos de las zonas de producción a los centros de comercio, mercado La Terminal zona 4, Central de Mayoreo CENMA zona 12 y mercado local.

➤ Sistema de determinación de precios

Según entrevistas realizadas a productores agrícolas, comentan que los sistemas utilizados para determinar el precio de los productos son por medio del mercado al momento de su comercialización. Otro de los sistemas que aplican es el regateo, que se da entre compradores y vendedores, por medio de una conversación.

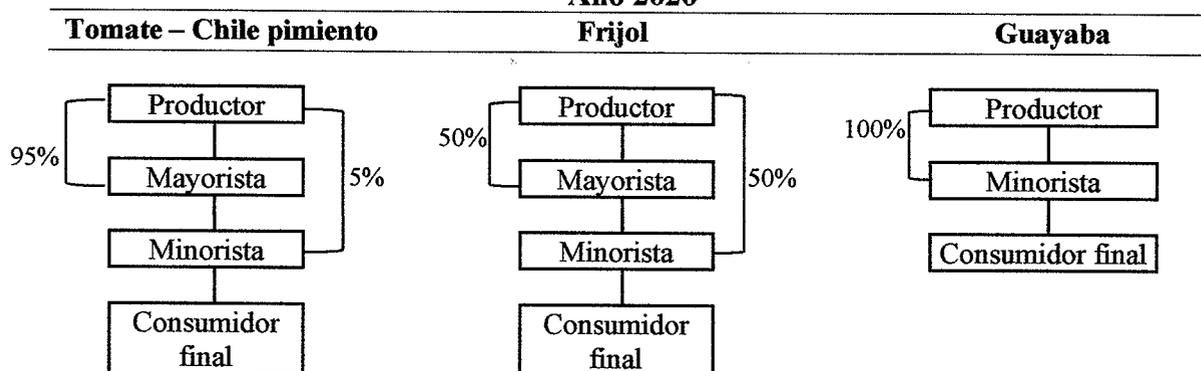
• Operaciones de comercialización

En este apartado se estudia el proceso de compra venta de los diferentes productos agrícolas, en el que se analiza la participación de cada componente en el precio final y se cuantifican los márgenes de comercialización.

○ Canales de comercialización

En la siguiente gráfica se establecen las fases necesarias para la transferencia del producto desde el productor hasta el consumidor final para los diferentes productos.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Canales de comercialización**  
**Año 2020**



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

En la gráfica anterior se observa que para la comercialización del tomate y chile pimiento se utiliza en 95% el canal tradicional (mayorista), quien se encarga de distribuirlo al minorista y estos al consumidor final, el otro 5% el productor lo vende al minorista; para la producción de frijol, 50% se vende al mayorista y 50% al minorista; y para la guayaba, 100% de la producción es hacia el minorista (supermercados). Los minoristas son los encargados de hacer llegar el producto al consumidor final, quién es el último eslabón del canal de comercialización.

○ Márgenes de comercialización

Para que el productor comercialice los cultivos agrícolas (tomate, frijol, guayaba y chile pimiento) y los haga llegar al consumidor final, incorpora al mayorista y minorista en el canal de comercialización. Por lo tanto, en el siguiente cuadro se presentan los márgenes en cada uno de los eslabones.

**Cuadro 51**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2020**

<b>Tomate</b>						
Producto	Precio de venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	115.63					77.00
Mayorista	138.00	22.37		20.37	18.00	15.00
Transporte			2.00			
Minorista	150.00	12.00		10.00	7.00	8.00
Derecho de piso			2.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>34.37</b>	<b>4.00</b>	<b>30.37</b>		<b>100.00</b>
<b>Frijol</b>						
Producto	Precio de venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	450.00					75.00
Mayorista	494.00	44.00		42.00	9.00	7.00
Transporte			2.00			
Minorista	600.00	106.00		104.00	21.00	18.00
Derecho de piso			2.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>150.00</b>	<b>4.00</b>	<b>146.00</b>		<b>100.00</b>
<b>Guayaba</b>						
Producto	Precio de venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	325.00					23.00
Mayorista	520.00	195.00		193.00	59.00	14.00
Transporte			2.00			
Minorista	1,390.00	870.00		868.00	167.00	63.00
Derecho de piso			2.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>1,065.00</b>	<b>4.00</b>	<b>1,061.00</b>		<b>100.00</b>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Chile pimienta						
Producto	Precio de venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	77.50					49.00
Mayorista	117.50	40.00		38.00	49.00	25.00
Transporte			2.00			
Minorista	157.50	40.00		38.00	32.00	26.00
Derecho de piso			2.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>80.00</b>	<b>4.00</b>	<b>76.00</b>		<b>100.00</b>

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

Se determinó que el productor es quien tiene un mayor porcentaje de participación en el precio, lo que expresa que por cada quetzal que paga al consumidor final, el productor recibirá Q.0.77 en la producción del tomate, Q.0.68 en la producción del frijol y Q.0.49 en la producción de chile pimienta. En cuanto a la comercialización de la guayaba quien tiene el mayor porcentaje de participación y por ende de ganancia es el minorista, derivado a que la venta se realiza en los supermercados quien recibirá Q.0.62 por cada quetzal que paga al consumidor final.

### 3.2.1.8 Organización empresarial

En esta sección se menciona el tipo, estructura, sistematización y diseño que se da en la actividad agrícola en el municipio de San José del Golfo.

- Tipo de organización

Se pudo observar la utilización de técnicas tradicionales de preservación de suelos y la asistencia técnica que reciben es 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 bajo. El capital de trabajo en la actividad agrícola supera los Q.60,000.00. En cuanto a la mano de obra es asalariada, la mayor parte no es calificada y se les paga de Q.80.00 hasta Q.130.00 por jornada laboral, según la experiencia y actividad asignada.

- Estructura organizacional

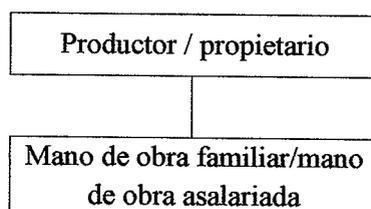
Es simple y de baja complejidad, de autoridad descendente y se considera una estructura informal por carecer de manuales de normas y procedimientos.

La estructura organizacional está determinada de forma centralizada, en donde la toma de decisiones se concentra en el jefe de familia o propietario, quien administra las actividades de dirección en forma empírica, divide y coordina las tareas entre los miembros de la familia y los jornaleros en el proceso de producción.

- Sistema de organización

En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional, la cual es de carácter lineal o militar, debido a que la autoridad y responsabilidad recae en el propietario, quien las transmite en forma directa para el desarrollo de las actividades agrícolas.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2020**



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

La organización está conformada por productor y mano de obra familiar/mano de obra asalariada, donde la persona que delega las funciones es el propietario o productor.

- Diseño organizacional

Al realizar entrevistas a diferentes productores agrícolas del Municipio se determinó que por el tipo de proceso productivo carecen de departamentalización, la jerarquización es sencilla, pues la estructura organizacional está compuesta por productor y mano de obra familiar/mano de obra asalariada.

Para la consecución de los objetivos el propietario administra y coordina las actividades y realiza la división del trabajo, la cual se da según la experiencia y especialización que tenga cada jornalero para desempeñar las actividades asignadas.

### **3.2.1.9 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución**

Al realizar entrevistas a productores agrícolas de diferentes aldeas del municipio de San José del Golfo mencionan que la problemática principal es la carencia de asistencia técnica por parte de las instituciones, aunque tienen amplia experiencia en la actividad, necesitan asesoría de profesionales.

La solución a esta problemática es implementar programas de capacitación y manuales administrativos a productores agrícolas a través de la unidad asignada por parte del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- con el propósito de fortalecer los conocimientos de los productores para mejorar el potencial productivo y tomar decisiones que permitan optimizar recursos y maximizar la producción.

### **3.2.2 Actividad pecuaria**

En esta sección se caracteriza la producción pecuaria, para lo cual se presenta el proceso productivo, volumen y valor de la producción, las características tecnológicas de producción, así como los costos, financiamiento y rentabilidad.

Según las entrevistas realizadas se determinó que las principales actividades productivas relacionadas con el ámbito pecuario son: crianza y engorde de ganado bovino, engorde de ganado porcino y engorde de pollo.

La crianza y engorde de ganado bovino es una actividad importante para la economía familiar, representa una fuente de ingresos para los productores del Municipio. 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.

A continuación, se muestra el proceso productivo de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

**Tabla 31**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Proceso productivo**  
**Año 2020**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pasos</b>
Inicio	Inicio del proceso de crianza y engorde de ganado bovino.	
Compra	Adquisición de novillos de siete u ocho meses.	1
Pastoreo	Se traslada el ganado a los pastizales para su alimentación y para que ingiera agua y así desarrolle su masa corporal.	2
Celo	Inicia a los 18 meses.	3
Monta	Separación del ganado para su respectivo cruce y reproducción del hato, se espera que la hembra sea preñada.	4
Monitoreo	Proceso de gestación promedio de 293 días. Monitoreo del proceso de gestación	5
Parto	Atención del parto en pastorías o corrales	6
Separación de la madre	Al concluir treinta y dos días después del parto, los terneros son separados de la madre.	7
Destete	Se realiza al cumplir ocho meses, los terneros son trasladados a otros potreros para que logren un mejor desarrollo, se les aplica la primera desparasitación y vacunación.	8
Desarrollo	Los novillos alcanzan el peso y la edad para su venta, su duración es de uno a dos años o un promedio de 420 días.	9
Venta	Cuando los novillos alcanzan 800 o 900 libras de peso, se encuentran aptos para la venta. Se conservan las hembras para aumentar el hato. Etapa donde las cabezas de ganado han alcanzado el peso y edad óptima para la venta y comercialización.	10
Fin	Finaliza el proceso.	

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

En tabla anterior se observa los procesos que se dan en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, resaltan actividades como pastoreo, gestación y desarrollo.

El ganado bovino se alimenta con 10% de su peso corporal al día, por ejemplo, una cabeza de ganado de 1,000 libras, necesita 100 libras de alimento. Dentro de su alimentación debe incluirse por lo menos 10% de granos y mezcla de maíz, soya, harina y afrecho entre otros, 20% a 30% de matas secas, 60% de pasto verde de buena calidad; adicional, el ganado necesita contar con 40 a 50 litros de agua de buena calidad al día. Al ganado mayor se le aplica vacunas, antibióticos, vitaminas y desparasitantes para un crecimiento saludable.

En esta actividad existen 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.

El engorde de ganado porcino es una actividad mediante la cual se obtienen ingresos y permite la creación de fuentes de empleo que benefician a las familias del Municipio. La explotación de este ganado menor se realiza en el estrato familiar. Las instalaciones que se utilizan para el engorde de cerdos se encuentran circuladas y poseen piso de concreto, techo, abastecimiento de agua potable y amplio espacio, para asegurar un adecuado desarrollo y manteniendo las normas de higiene necesarias durante el proceso productivo. En cuanto a la composición morfológica, el cuerpo del cerdo cuenta con lo siguiente: cabeza que incluye el hocico, frente, quijada o mandíbulas, papadas, ojos, orejas, nuca, cara y mejillas. Mediante el cuello se unen la cabeza y el tronco. El plano dorsal está compuesto por: cruz, dorso, lomo, grupa y cola. En ese orden se ubican las paletas, flanco anterior o cinchera, costado o costilla, flanco posterior o vacío, cadera, nalgas y perineo. A continuación, se detalla el proceso productivo del ganado porcino.

**Tabla 32**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Engorde de ganado porcino**  
**Proceso productivo**  
**Año 2020**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pasos</b>
Inicio	Inicia el proceso de engorde de ganado porcino.	
Compra	Se contacta a proveedor de lechones, los cuales se compran a la edad de un mes de nacimiento.	1
Alimentación	La alimentación puede incluir maíz, afrecho, soya, núcleos, entre otros; varía según el productor. El tiempo promedio para crecimiento y engorde es de cinco meses.	2
Vacunación	Se realiza durante el período de engorde, de forma eventual.	3
Desparasitación	Se brinda medicamentos al ganado que así lo requiere.	4
Venta	Se vende al momento que el ganado alcanza el peso adecuado.	5
Fin	Finaliza el proceso.	

Fuente: elaboración propia, con base a tesis Muz, Aníbal (2009, pp 202) y tesis de Say, Ingrid (2011, pp 56).

En tabla anterior se describe cada una de las actividades que son necesarias en la labor productiva. El crecimiento se da en cinco meses.

En relación al ganado porcino, hay una región de mayor importancia por su valor en el mercado, se llama jamón, está conformada por grupa, muslo, nalga y garrón. En la parte media se encuentran pecho, vientre, abdomen, y región inguinal. En los machos, prepucio y tetas rudimentarias y en las hembras, tetas para amamantar. Los miembros inferiores se forman de paleta hacia abajo: codillo, canilla, articulación, sobre uña, cuartilla y casco.

En lo que respecta a la actividad de engorde de pollo, puede darse de dos formas, engorde de pollo, el productor necesita comprar pollitos de un día de nacimiento e iniciar la labor de engorde y cuidado hasta llegar el momento de su venta, la cual se puede realizar en pie o en canal. La otra forma es engorde de pollo, se necesitan gallos y gallinas, éstas ponen huevos y los empollan y ahí nacen los pollos.

Cabe resaltar que dos de los productores consultados, cuentan con engorde de pollo para consumo familiar. Parte importante del proceso es utilizar una adecuada "cama", lo cual es la base sobre la que estarán los pollitos. Esta cama puede ser de viruta de madera, cáscara de arroz y bagazo de caña de azúcar puro. Una de las mejores razas de pollito para engorde es la denominada Broiler.

El peso comercial del pollo es obtenido en seis semanas, para ello debe consumir de nueve a 15 libras de alimento. Dentro de los insumos están: para las primeras tres semanas se puede brindar concentrado de inicio y en la cuarta semana concentrado de finalización, sin embargo, puede administrarse concentrado de crecimiento, así como suficiente agua limpia, además, es importante que para el desarrollo adecuado se brinden las vacunas y vitaminas correspondientes. Dentro del costo de producción de engorde de pollo, la alimentación es el rubro más importante que puede llegar a ser hasta 70% del costo, 20% de pollito y 10% profilaxis y mano de obra, entre otros gastos.

Para una adecuada labor de avicultura, es necesario considerar el adecuado abastecimiento de alimentación y agua potable, el proceso de limpieza, ventilación, clima cálido, fuentes de aire, incluso la cantidad de pollitos por metro cuadrado, por lo general son diez pollitos por metro cuadrado, donde el número de pollitos va disminuyendo según van creciendo.

**Tabla 33**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Engorde de pollo**  
**Proceso productivo**  
**Año 2020**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pasos</b>
Inicio	Inicia el proceso de engorde de pollo	
Preparación del lugar	Antes de adquirir los pollitos, se limpia el lugar a utilizar, también se preparan los utensilios para administrar la alimentación y agua. Se puede utilizar camas de viruta de madera, cáscara de arroz, bagazo de caña de azúcar, entre otros.	1
Compra de pollitos	Se compran pollitos de un día de nacidos	2
Limpieza	Todos los días debe lavarse y desinfectarse en galpón donde sea necesario, así como los utensilios donde se brinda alimentación y agua.	3
Alimentación 1	Durante las primeras tres semanas se brinda concentrado de inicio.	4
Alimentación 2	Durante la cuarta, quinta y sexta semana se proporciona concentrado de finalización. Acá ya ha obtenido tres o cuatro libras de peso.	5
Vacunas y desparasitantes	Durante la etapa productiva se vacunan los pollos para evitar enfermedades.	6
Destace	Esto se lleva a cabo luego de las seis semanas.	7
Fin	Finaliza el proceso.	

Fuente: elaboración propia, con base a tesis de Muz, Aníbal (2009, pp 246).

En la tabla anterior se da a conocer el proceso para el engorde de pollo. Algo importante es la limpieza, una buena higiene contribuirá a disminuir los riesgos de enfermedades y mortalidad de las aves.

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

En el Municipio, la producción pecuaria está representada por: engorde de ganado porcino, crianza y engorde de ganado bovino y engorde de pollo. Dichas actividades son las más representativas en el ámbito productivo pecuario 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, según información proporcionada por los productores entrevistados.

**Cuadro 52**  
**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.	%	Generación de empleo	%
<b>Familiar</b>											
<b>Ganado porcino</b>	2	3	25.00		3,600	100.00		5,400,000	57.81	8	27.59
Engorde de cerdo		3		Cabeza	3,600	100.00	1,500.00	5,400,000			
<b>Ganado bovino</b>	7	226	87.50		537	100.00		2,679,423	28.69	18	62.07
Crianza y engorde											
Termeras				Cabeza	57	10.615	3,000.00	171,000			
Novillas 1-3 años				Cabeza	193	5.940	4,777.50	922,058			
Vacas				Cabeza	151	28.119	6,500.00	981,500			
Temeros				Cabeza	42	7.821	3,000.00	126,000			
Novillos 1-3 años				Cabeza	86	16.015	4,777.50	410,865			
Toros				Cabeza	8	1.490	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		12.50		22,176	100.00		887,040	9.50	3	10.34
Engorde de pollo				Unid.	22,176	100.00	40.00	887,040			
<b>Totales</b>	<b>8</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 Grupo EPS, segundo semestre, 2020.

De acuerdo a información obtenida, la actividad productiva más representativa es engorde de ganado porcino con 57.81%, que genera 27.59% de empleo según información proporcionada por uno de los mayores productores. La segunda actividad de importancia es la crianza y engorde de ganado bovino y producción de leche con 32.69% que genera 62.07% de empleo, la tercera actividad es engorde de pollo con 9.50% y generación de empleo de 10.34%.

### **3.2.2.2 Destino de la producción**

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. Uno de los productores mayoristas, realiza el proceso para transformar la en queso, crema y requesón. Las unidades de ganado porcino son vendidas en pie o en canal por el productor. Por aparte, las unidades de producción avícola son vendidas destazadas.

### **3.2.2.3 Características tecnológicas**

Se consideran los factores como raza, alimentación, mano de obra, asistencia técnica y financiera, infraestructura, extensión territorial, entre otros.

En la producción de ganado bovino dentro de las razas se encuentran Cebú, Cebú Brasil, en la alimentación se utiliza afrecho, concentrado, zacate, maíz amarillo, melaza y sal. Es necesario aplicar tratamiento al zacate plantado para controlar plagas que afectan esta fuente de alimentación. Se brinda atención veterinaria como vacunas y vitaminas para asegurar su salud del ganado bovino, se cuenta además con establos adecuados para su resguardo, dado que hay productores que cuentan con ganado semi estabulado (un tiempo tienen al ganado libre y otro tiempo en establo).

Respecto al ganado porcino, 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.

### 3.2.2.4 Estados financieros

Para la elaboración de los estados financieros de la actividad productiva crianza y engorde de ganado bovino, es necesario contar con la siguiente información: existencias de ganado, existencias de ganado ajustado, costo directo de mantenimiento de ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-, costo de lo vendido y venta de ganado.

- Existencias de ganado bovino

Es la información detallada de terneras y terneros, novillas y novillos de uno a tres años, vacas y toros, se da a conocer el movimiento de existencias durante el año. Para ello se consideran las existencias iniciales, compras, nacimientos, defunciones y ventas, así como el crecimiento del ganado al momento de elaborar los inventarios finales para su adecuada clasificación. La actividad ganadera concentra su importancia en el cuidado y manutención de las cabezas que integran el hato de ganado bovino.

- Existencias ajustadas

Para establecer el costo unitario de explotación por cabeza de ganado, es necesario ajustar las existencias finales. Sobre la base de estudios realizados por la Facultad de Veterinaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se considera lo siguiente:

Del total del inventario inicial por variedad de ganado bovino en unidades, se ajustan las terneras y terneros en una relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen en alimentación, lo que un adulto. Se suman las compras y nacimientos de terneros y terneras en una relación de 3 a 1 dividido entre 2 (equivalente a dividir entre 6). Se restan las defunciones y ventas de terneros en una relación de 3 a 1 dividido entre 2 (equivalente a dividir entre 6). Se suman las compras del ganado adulto, se les aplica un 50% por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia. Se restan las ventas y defunciones del ganado adulto, se les aplica un 50% por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia.

En el siguiente cuadro se muestra la existencia de ganado y ganado ajustado identificado en el municipio de San José del Golfo.

**Cuadro 53**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Existencias de ganado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**

Concepto	Novillas				Novillos				Total general				
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año		2 años	3 años	Toros	Total
<b>Familiares</b>													
Existencia inicial	26	117	50	30	154	377	22	5	73	10	9	119	496
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	33	-	-	-	-	33	20	-	-	-	-	20	53
(-) Defunciones	(2)	(2)	-	(2)	(3)	(9)	-	-	(2)	-	(1)	(3)	(12)
(-) Ventas	(10)	(30)	-	(2)	(2)	(44)	(15)	-	(60)	-	-	(75)	(119)
<b>Existencias</b>	<b>47</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>26</b>	<b>149</b>	<b>357</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>61</b>	<b>418</b>

Concepto	Novillas				Novillos				Total general				
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año		2 años	3 años	Toros	Total
<b>Familiares</b>													
Inv. Inicial ajustado	8.67	117.00	50.00	30.00	154.00	359.67	7.33	5.00	73.00	10.00	9.00	104.33	464.00
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	5.50	-	-	-	-	5.50	3.33	-	-	-	-	3.33	8.83
(-) Defunciones	(0.33)	(1.00)	-	(1.00)	(1.50)	(3.83)	-	-	(1.00)	-	(0.50)	(1.50)	(5.33)
(-) Ventas	(1.67)	(15.00)	-	(1.00)	(1.00)	(18.67)	(2.50)	-	(30.00)	-	-	(32.50)	(51.17)
<b>Existencias ajustadas</b>	<b>12.17</b>	<b>101.00</b>	<b>50.00</b>	<b>28.00</b>	<b>151.50</b>	<b>342.67</b>	<b>8.16</b>	<b>5.00</b>	<b>42.00</b>	<b>10.00</b>	<b>8.50</b>	<b>73.66</b>	<b>416.33</b>

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

Las existencias finales de ganado ascienden a 418 unidades. Las existencias finales ajustadas 416.33. A las existencias ajustadas se suman las ventas ajustadas y se obtiene el valor 467.50 unidades, este valor es importante para establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-.

- Costo de mantenimiento del ganado bovino

Es el costo ocasionado por mantener el ganado para obtener un producto final que puede ser: ganado de crianza, venta de terneros, ganado de engorde y ganado para la producción de leche.

La cuantificación de los insumos utilizados, mano de obra y costos indirectos variables (prestaciones y pago de otros servicios que intervienen en el proceso de explotación del hato ganadero), es lo que conforman el costo de mantenimiento de ganado bovino. En el presente estudio se calcularon los costos en base al sistema del costo directo, por considerar que se relacionan en forma directa con el ganado y mantenimiento del mismo, basados en el análisis de costos fijos y variables.

- Insumos

Se incluyen afrecho, concentrado, melaza, maíz amarillo, sal, pastos, entre otros. Adicionalmente para la salud del ganado se requiere de antibióticos, vitaminas, desparasitantes y vacunas.

- Mano de obra

Es la mano de obra necesaria para el proceso de crianza y engorde del ganado, por ejemplo: cuidado y alimentación, mantenimiento de instalaciones, riego de semillas; se paga a los trabajadores en calidad de salario. Según la investigación realizada, cuatro de los siete productores cuentan con mano de obra remunerada y tres de los siete productores indicaron que cuentan con mano de obra familiar no remunerada.

- Costos indirectos variables

Corresponden a gastos que no forman parte de los costos directos, pero sí necesarios para determinar el costo de mantenimiento del ganado. Se incluyen los gastos por servicios veterinarios, energía eléctrica y combustible, rubros importantes para atender los hatos ganaderos en relación al alumbrado de instalaciones y máquinas chapeadoras. A continuación, se detalla el costo directo de mantenimiento de ganado.

**Cuadro 54**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino (familiares)**  
**Costo directo de mantenimiento de ganado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Total
Insumos	984,867
Mano de obra	319,200
Costos indirectos variables	70,000
<b>Costo anual de mantenimiento (ver anexo 6 y 7)</b>	<b>1,374,067</b>

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

En el cuadro anterior se aprecia que los insumos son el rubro más significativo, entre los cuales se tienen repasto, concentrado, maíz y melaza; seguidamente mano de obra, integrada por cuidado, alimentación y mantenimiento de instalaciones; y en los costos indirectos variables, el pago por servicios profesionales de veterinario.

○ **Movimiento de las existencias de ganado**

Para determinar las existencias de ganado se procede de la siguiente forma: a las existencias iniciales se suman los nacimientos y compras obtenidas durante el año, asimismo, se restan las ventas y las defunciones habidas en el año.

○ **Costo histórico del ganado**

Es el valor que el productor confiere a cada cabeza de ganado, terneros (as), novillos (as), vacas y toros.

○ **Cómputo de las existencias finales ajustadas**

Se considera la base fundamental para determinar el costo unitario anual del mantenimiento por cabeza –CUAMPC- ya que en ello descansa la veracidad de la información obtenida.

○ **Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-**

También llamado costo año res. Los elementos que lo conforman son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, así como el número de cabezas de ganado ajustadas.

Para determinar el CUAMPC, se realizan los ajustes al inventario inicial por movimientos ocurridos en el hato, originados por compras, nacimientos, defunciones y ventas. Asimismo, se divide el costo de mantenimiento de ganado dentro de las existencias finales ajustadas (+) las ventas, para lo cual se desarrolla la siguiente fórmula:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo del mantenimiento del ganado}}{\text{Existencias finales ajustadas} + \text{ventas}}$$

Este cálculo se realiza sobre la base del número de cabezas de ganado ajustadas. A continuación, se presenta el cuadro donde se detalla la forma de cálculo del CUAMPC.

**Cuadro 55**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino (familiares)**  
**Cálculo del CUAMPC**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Costos
<b>Costo de mantenimiento</b>	<b>1,374,067</b>
( / ) Existencias ajustadas (+) ventas	467.50
<b>CUAMPC</b>	<b>2,939.18</b>
<b>1/2 CUAMPC</b>	<b>1,469.59</b>

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

El CUAMPC asciende a Q.2,939.18, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables por cabeza de ganado. El 1/2 CUAMPC (Q.1,469.59), es importante para cálculos, cuando la actividad principal es la producción de leche.

○ Costo directo del ganado vendido

Se le conoce como costo vendido. Es la suma de erogaciones o inversiones (CUAMPC) efectuadas para llevar el ganado al consumidor final (+) el costo inicial del ganado.

Según información obtenida de los productores entrevistados, las cabezas de ganado vendidas durante el año fueron terneros y terneras, novillos y novillas de 1 a 3 años, así como vacas. A continuación, se presenta el cuadro con la información del costo de lo vendido.

**Cuadro 56**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino (familiares)**  
**Costo de lo vendido**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**

Ganado	Cantidad	Costo unitario compra Q.	Total Q.
<b>Valor inicial ganado</b>			
Terneras	10	1,000.00	10,000
Terneros	15	1,000.00	15,000
Novillas de uno a tres años	32	2,500.00	80,000
Novillos de uno a tres años	60	2,500.00	150,000
Vacas	2	5,000.00	10,000
<b>Sub-total</b>	<b>119</b>		<b>265,000</b>
<b>CUAMPC cabezas de ganado vendido</b>	51.17	2,939.18	150,398
<b>Total costo de lo vendido</b>			<b>415,398</b>

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

En el cuadro anterior se detallan 119 cabezas de ganado a las que se aplica el costo unitario de compra, con costo de compra de Q.265,000.00, asimismo se detallan 51.17 cabezas de ganado ajustadas, a lo cual se aplica el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- de Q.2,939.18, dando un valor de Q.150,398.00, que sumado al costo de compra da un total de costo de lo vendido de Q.415,398.00.

○ Ventas de ganado

La venta de ganado, es el fin tras el cual va la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino. A continuación, se muestran las ventas del ganado durante el año 2020.

**Cuadro 57**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino (familiares)**  
**Venta de ganado**  
**Año 2020**

Cantidad	Ganado	Precio unitario Q.	Total Q.
10	Terneras	3,000.00	30,000
15	Terneros	3,000.00	45,000
32	Novillas de 1 a 3 años	4,777.50	152,880
60	Novillos de 1 a 3 años	4,777.50	286,650
2	Vacas	6,500.00	13,000
<b>119</b>	<b>Total ventas</b>		<b>527,530</b>

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

Según cuadro anterior, las ventas más representativas son novillos y novillas de 1 a 3 años, uno de los productores vendió 60 novillos para financiar su actividad productiva.

A continuación, se presentan el estado de costo directo de producción de engorde de ganado porcino y engorde de pollo, además el estado de resultados de la actividad pecuaria en general.

- Estado de costo directo de producción

Según información obtenida de dos productores e investigación realizada se determinaron los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que intervienen en el proceso productivo. A continuación, el costo directo de producción de engorde de ganado porcino y engorde de pollo.

**Cuadro 58**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Estado de costo directo de producción**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Familiares</b>
<b>Elemento del costo</b>	<b>Costo total</b>
<b>Engorde de ganado porcino</b>	
Insumos	4,371,300
Mano de obra	270,000
Costos indirectos variables	-
<b>Costo directo</b>	<b>4,641,300</b>
<b>Total de cerdos engordados:</b>	<b>3,600</b>
<b>Costo por engorde de un cerdo:</b>	<b>1,289.25</b>
<b>Engorde de pollo</b>	
Insumos	715,176
Mano de obra	59,511
Costos indirectos variables	23,353
<b>Costo directo</b>	<b>798,041</b>
<b>Producción de pollo</b>	<b>22,176</b>
<b>Costo por engorde de un pollo (ver anexo 9):</b>	<b>35.99</b>

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

En el cuadro anterior se observa que, dentro de los costos de la actividad pecuaria en el Municipio, los insumos representan el costo más importante, seguido de mano de obra.

- Estado de resultados

Permite conocer el desempeño de la actividad productiva durante un período fiscal. Los resultados de la actividad pecuaria se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 59**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Familiares</b>
<b>Crianza y engorde ganado bovino</b>	
Ventas	901,750
Ganado bovino	527,530
De leche (ver anexo 8)	374,220
(-) Costo de ganado	415,398
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>486,352</b>
(-) Costos y gastos fijos	61,775
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>424,577</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.47
Ganancia neta / costos + gastos	0.89
<b>Engorde de cerdo</b>	
Ventas	5,400,000
(-) Costo directo de producción	4,641,300
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>758,700</b>
(-) Costos y gastos fijos	113,700
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>645,000</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.12
Ganancia neta / costos + gastos	0.14
<b>Engorde de pollo</b>	
Ventas	887,040
(-) Costo directo de producción	798,041
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>88,999</b>
(-) Costos y gastos fijos	-
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>88,999</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.10
Ganancia neta / costos + gastos	0.11

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

Según el cuadro anterior, se determina que en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino por cada Q.1.00 en ventas se obtiene Q.0.47 de ganancia neta y por cada Q.1.00 invertido en costos y gastos, se obtiene una ganancia neta de Q.0.89.

Según el cuadro anterior, se determina que en la actividad de engorde de ganado porcino por cada Q.1.00 en ventas se obtiene Q.0.12 de ganancia neta y por cada Q.1.00 invertido en costos y gastos, se obtiene una ganancia neta de Q.0.14.

Asimismo, se da a conocer que en la actividad de engorde de pollo se obtiene una ganancia neta de Q.0.10 por cada Q.1.00 vendido, así como una ganancia neta de Q.0.11 por cada Q.1.00 invertido en costos y gastos.

### 3.2.2.5 Financiamiento de la producción

De los siete productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino investigados, seis indicaron que, para el financiamiento de las actividades pecuarias utilizan recursos propios. En el cuadro siguiente se presentan los recursos monetarios necesarios para la labor pecuaria productiva en el Municipio.

**Cuadro 60**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Financiamiento**  
**Año 2020**  
**(cifras en quetzales)**

Estrato / producto	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Familiares</b>			
<b>Crianza y engorde ganado bovino</b>	<b>1,435,842</b>	-	<b>1,435,842</b>
Insumos	984,867	-	984,867
Mano de obra	319,200	-	319,200
Costos indirectos variables	70,000	-	70,000
Costos y gastos fijos	61,775	-	61,775
<b>Engorde ganado porcino</b>	<b>4,755,000</b>	-	<b>4,755,000</b>
Insumos	4,371,300	-	4,371,300
Mano de obra	270,000	-	270,000
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	113,700	-	113,700
<b>Engorde de pollo</b>	<b>798,041</b>	-	<b>798,041</b>
Insumos	715,176	-	715,176
Mano de obra	59,511	-	59,511
Costos indirectos variables	23,353	-	23,353
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total:</b>	<b>6,988,882</b>	-	<b>6,988,882</b>

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

Según cuadro anterior, para realizar las actividades productivas pecuarias antes indicadas, los recursos económicos son aportados por los propios productores. La labor de engorde de ganado porcino es la que más recursos económicos requiere, seguida por crianza y engorde de ganado bovino y engorde de pollo.

### 3.2.2.6 Comercialización

Para la comercialización pecuaria del municipio de San José del Golfo se evalúa la producción bovina, porcina y aviar. A continuación, se presenta la tabla del proceso de la comercialización pecuaria que incluye: concentración, equilibrio y dispersión.

**Tabla 34**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Proceso de comercialización**  
**Año 2020**

<b>Etapa</b>	<b>Engorde ganado porcino</b>	<b>Crianza y engorde ganado bovino</b>	<b>Engorde de pollo</b>
<b>Concentración</b>	La producción porcina en está concentrada en unidades familiares las cuales venden el producto en pie, los animales son destinados al engorde para la producción de carne.	La producción bovina está concentrada en unidades familiares las cuales venden el producto en pie, los que son destinados a la crianza y engorde para la producción de carne.	La producción aviar está concentrada en unidades familiares las cuales venden el producto ya destazado.
<b>Equilibrio</b>	En la producción porcina se tiene una programación de cerdos semanales que se venden, para surtir de carne a los mercados en los municipios de Palencia, Mixco y Sanarate, así como el mercado local.	En la producción bovina el equilibrio de la demanda y la oferta en el mercado se determina por el destace de res tres días a la semana, el cual surte el mercado local y municipios aledaños como Palencia y Sanarate, asimismo, la producción destinada a la crianza y engorde es de forma unitaria que se realizan las ventas.	La producción aviar es de 135 pollos en promedio por tres días a la semana para surtir el mercado local y los municipios aledaños como Palencia y Sanarate.
<b>Dispersión</b>	El minorista compra la producción porcina en pie en la finca del productor y de manera eventual el productor vende al consumidor final en el lugar de producción.	El minorista compra el ganado en pie en la finca del productor, para la crianza y engorde del ganado o para la producción de carne.	De manera ocasional el productor vende al consumidor final, sin embargo, la mayor cantidad de producción se vende a los minoristas.

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

En la tabla anterior se describe el proceso de comercialización pecuaria y se da a conocer la concentración, la forma en que se determina el equilibrio en la demanda y la oferta, asimismo, la forma en que se da la dispersión del mismo en el Municipio.

- **Análisis de comercialización**

A continuación, se realiza el análisis institucional y funcional de los productos pecuarios más representativos del municipio de San José del Golfo.

- Análisis institucional

Para que se lleve a cabo el proceso de comercialización se deben de tomar en cuenta a los participantes directos, estos se describen a continuación:

- Productores: son hombres, casados, mayores de 40 años y han aprendido el oficio de forma rustica a través de la experiencia. Pocos productores tienen preparación técnica y profesional.
- Minorista: son hombres, principalmente propietarios de carnicerías, quienes realizan el destace del producto y lo colocan para la venta.
- Consumidor final: los principales consumidores son amas de casa, que pertenecen al Municipio, también de municipios aledaños como: Palencia y Sanarate.

- Análisis funcional

El análisis funcional solo aplica para los centros primarios ya que los productores no distribuyen sus productos, la venta la realizan en las unidades de producción.

- Normalización

Para los productos pecuarios se establecen normas de calidad en peso, las cuales son constantes entre compradores y vendedores, la producción destinada a carne: en bovino debe de estar entre 1,000 a 1,200 libras cada cabeza y porcino debe de estar entre 200 a 240 libras cada marrano.

- Transporte

La producción pecuaria se vende en el mismo lugar, al momento de darse la venta es el comprador el que transporta por sus propios medios el producto ya sea bovino, porcino o aviar, el productor no se involucra ya que la forma de venta es en pie.

- Sistema de determinación de precios

Según entrevistas realizadas a productores pecuarios del municipio de San José del Golfo, se establece que utilizan el método de precio de mercado, el cual puede variar según el promedio de precios que se maneja al momento de llevarse a cabo la venta, influye la demanda y la disponibilidad que se tenga de los productos.

- Operaciones de comercialización

En este apartado se estudia el proceso de compra venta de los diferentes productos pecuarios, en el que se analiza la participación de cada componente en el precio final y se cuantifican los márgenes de comercialización.

- Canales de comercialización

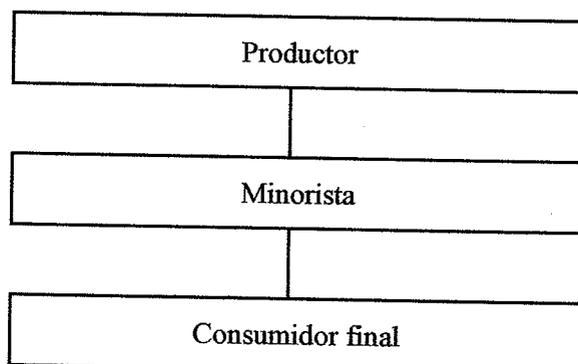
En la siguiente gráfica se establecen las fases necesarias para la transferencia del producto desde el productor hasta el consumidor final.

**Gráfica 7**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Canales de comercialización**  
**Año 2020**

---

**Engorde ganado porcino – crianza y engorde ganado bovino – engorde de pollo**

---




---

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

La gráfica anterior describe los canales de comercialización de los productos pecuarios destinados a la venta de carne el cual inicia con la venta en pie que realizan los productores, para que los minoristas se encarguen de distribuir la carne en mercados, puestos de venta en calles, casas, de esta manera llegan al consumidor final que son los hogares del mismo Municipio.

- Márgenes de comercialización

En el siguiente cuadro se presenta los márgenes en cada uno de los eslabones de la comercialización.

**Cuadro 61**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2020**

Producto	Precio venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
<b>Engorde ganado porcino</b>						
Productor	1,500.00					43.00
Minorista	3,456.00	1,956.00		1,901.00	57.00	57.00
Transporte			50.00			
Derecho de piso			5.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>1,956.00</b>	<b>355.00</b>	<b>1,901.00</b>		<b>100.00</b>
<b>Crianza y engorde ganado bovino</b>						
Productor	4,411.00					52.00
Minorista	8,511.00	4,100.00		3,745.00	85.00	48.00
Transporte			150.00			
Derecho de piso			205.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>4,100.00</b>	<b>355.00</b>	<b>3,745.00</b>		<b>100.00</b>
<b>Engorde de pollo</b>						
Productor	40.00					89.00
Minorista	45.00	5.00		3.00	11.00	11.00
Transporte			1.00			
Derecho de piso			1.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>3.00</b>		<b>100.00</b>

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

Se determinó que el productor de ganado porcino es quien tiene mayor porcentaje de participación en el precio, lo que expresa que por cada quetzal que paga el consumidor final, el productor recibirá Q.0.43. En cuanto a la comercialización de ganado bovino: se determinó el precio promedio de todo el ganado (terneros, terneras, novillos, novillas y vacas) y sobre esta base se efectuó el análisis de márgenes de comercialización, donde la participación del productor en el precio es de 52%. Por último, en la producción aviar la participación del productor en el precio es de 89% por cada quetzal que paga el consumidor final.

### 3.2.2.7 Organización empresarial

A continuación, se desarrolla el tipo de organización, así como la estructura, el sistema y el diseño organizacional que utiliza la actividad pecuaria.

- Tipo de organización

Durante el trabajo de campo se observó que el bajo volumen de la producción (bovino, porcino y aviar), es debido a que no utilizan tecnología, ya que utilizan técnicas tradicionales y la asistencia técnica que reciben es de parte de los proveedores de insumos y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Las unidades productoras utilizan un capital de trabajo propio y mano de obra no calificada, los miembros del núcleo familiar se involucran en las actividades, las unidades productoras más grandes contratan entre 4 a 6 jornaleros a quienes se les paga el salario mínimo y realizan tareas de limpieza, alimentación y cuidado de los animales destinados a la venta.

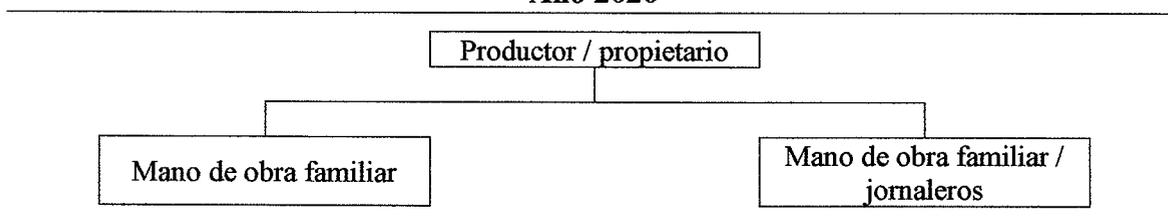
- Estructura organizacional

Es simple y de baja complejidad, de autoridad descendente y se considera una estructura informal por carecer de manuales de normas y procedimientos. La estructura organizacional está determinada de forma centralizada, en donde la toma de decisiones se concentra en el jefe de familia o propietario, quien administra las actividades de dirección en forma empírica, divide y coordina las tareas de los jornaleros en el proceso de producción.

- Sistema de organización

El sistema de organización para las unidades productivas es de carácter lineal o militar, debido a que la autoridad y responsabilidad recae en el propietario, quien las transmite en forma directa para el desarrollo de las actividades pecuarias. En la siguiente gráfica se puede observar la estructura organizacional de la actividad pecuaria.

**Gráfica 8**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2020**



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

La organización está conformada por productor, mano de obra familiar y jornaleros, donde la persona que delega las funciones es el propietario o productor.

- **Diseño organizacional**

Por el tipo de proceso productivo carecen de departamentalización, el propietario administra y coordina las actividades y la estructura organizacional está compuesta por mano de obra familiar y jornaleros.

### **3.2.2.8 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución**

De acuerdo a las distintas opiniones y conversaciones con productores pecuarios del municipio de San José del Golfo se puede mencionar que la problemática que más aqueja son las enfermedades que padecen los animales tales como: en la producción bovina se da la diarrea viral bovina (DVB) la cual si no es tratada de forma correcta puede resultar mortal, en la producción porcina se presenta la enfermedad llamada comúnmente como los gusanos estomacales del cerdo y en la producción aviar se da la llamada influenza aviar, aunque la mayoría de productores tienen amplia experiencia en la actividad, muchos mencionaron que necesitan asesoría de algún profesional para tomar decisiones que permitan optimizar recursos y maximizar la producción y mantener a los animales en óptimas condiciones de salud.

Como solución se propone implementar programas de capacitación y manuales administrativos a productores pecuarios a través de la unidad asignada del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- con el propósito de fortalecer los conocimientos técnicos de los productores para mejorar el potencial productivo.

### **3.2.3 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.

Existen otras actividades (piñatería, cerería, floristería, sastrería y panadería) que no son consideradas artesanales propias del Municipio, debido a que compran el producto ya elaborado en municipios aledaños para revenderlos dentro del mismo.

#### **3.2.3.1 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 62**  
**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									
Herrería		83.00					1,428,000	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									
Carpintería		17.00					1,286,400	48.00	6	29.00
Gabinete de madera de cedro			Unidad	24	2.22	25,000.00	600,000			
Puerta de madera de 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				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>100.00</b>		<b>2,714,400</b>	<b>100.00</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>

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

En el cuadro anterior se observa que la actividad con mayor valor de la producción es la herrería con 52% seguido de la carpintería con 48%, además la actividad de herrería genera 71% de empleos mientras que la carpintería 29%.

### 3.2.3.2 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.

### 3.2.3.3 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 los niveles y características tecnológicas de la actividad artesanal.

**Tabla 35**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Características tecnológicas**  
**Año 2020**

Tamaño / actividad	Características
<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 Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Como se logra apreciar en la tabla anterior el equipo que utilizan los artesanos es tradicional, así como la maquinaria que se utiliza es semiautomática.

### 3.2.3.4 Estados financieros

El objetivo de los estados financieros es dar a conocer la situación financiera, consolidación de los costos y establecimiento del costo unitario del producto, además de determinar el margen de rentabilidad que genera. A continuación, se realiza el estado de costo de producción y el estado de resultados de la actividad artesanal.

- Estado de costo directo de producción

El costo del producto se determina a través gastos de los materiales utilizados, la remuneración de mano de obra y costos indirectos incurridos en la producción. A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción, de los productos fabricados por los artesanos.

**Cuadro 63**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Estado de costo directo de producción**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto herrería</b>	<b>Mediano artesano</b>
<b>Elementos del costo</b>	<b>Costo total</b>
<b>Portón</b>	
Materiales	154,200
Mano de obra	61,301
Costos indirectos variables	30,024
<b>Costo directo</b>	<b>245,525</b>
Producción en unidades	120
<b>Costo por unidad</b>	<b>2,046.04</b>
<b>Puerta</b>	
Materiales	217,800
Mano de obra	83,592
Costos indirectos variables	31,824
<b>Costo directo</b>	<b>333,216</b>
Producción en unidades	360
<b>Costo por unidad</b>	<b>925.60</b>
<b>Balcón</b>	
Materiales	153,000
Mano de obra	40,403
Costos indirectos variables	24,750
<b>Costo directo</b>	<b>218,153</b>
Producción en unidades	360
<b>Costo por unidad</b>	<b>605.98</b>
<b>Producto carpintería</b>	<b>Pequeño artesano</b>
<b>Elementos del costo</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Gabinete de madera de cedro (ver anexo 10)</b>	
Materiales	344,593
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	6,575
<b>Costo directo</b>	<b>351,168</b>
Producción en unidades	24
<b>Costo por unidad</b>	<b>14,632</b>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Producto carpintería</b>	<b>Pequeño artesano</b>
<b>Elementos del costo</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Puerta de madera de palo blanco (ver anexo 11)</b>	
Materiales	90,436
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	5,366
<b>Costo directo</b>	<b>95,802</b>
Producción en unidades	72
<b>Costo por unidad</b>	<b>1,330.58</b>
<b>Puerta de madera de pino (ver anexo 12)</b>	
Materiales	50,116
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	5,366
<b>Costo directo</b>	<b>55,482</b>
Producción en unidades	72
<b>Costo por unidad</b>	<b>770.58</b>
<b>Comedor de madera de pino (ver anexo 13)</b>	
Materiales	47,226
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	6,265
<b>Costo directo</b>	<b>53,491</b>
Producción en unidades	48
<b>Costo por unidad</b>	<b>1114.40</b>
<b>Puerta de madera de cedro (ver anexo 14)</b>	
Materiales	39,745
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	4,189
<b>Costo directo</b>	<b>43,934</b>
Producción en unidades	24
<b>Costo por unidad</b>	<b>1,830.58</b>

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

El costo de producción de herrería asciende a un total de Q.796,894.00, el cual representa la inversión de capital de 10 herrerías en un año. La mano de obra de los ayudantes de herreros se paga por día Q.92.88 y no se pagan prestaciones laborales.

En cuanto a la actividad de carpintería, el costo de producción asciende a un total de Q.599,876.00 el cual representa la inversión de capital de dos carpinterías en un año.

En ambas actividades artesanales, la mano de obra de los herreros y carpinteros encargados no se incluye en el costo, ya que estos son los propietarios de los talleres, además no existen gastos fijos como arrendamiento de local, puesto que el lugar donde se encuentran las herrerías y carpinterías es en las viviendas de estos.

- Estado de resultados

Los siguientes cuadros presentan el estado de resultados por actividad artesanal y muestran el resultado de las operaciones en un período determinado, con el propósito de establecer si la inversión realizada ha generado pérdida o ganancia. A continuación, se presenta el estado de resultados de la actividad artesanal del año 2020.

**Cuadro 64**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto herrería</b>	<b>Mediano artesano</b>
<b>Portón</b>	
Ventas	600,000
(-) Costo directo de producción	245,525
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>354,475</b>
(-) Costos y gastos fijos	-
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>354,475</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.59
Ganancia neta / costos + gastos	1.44
<b>Puerta</b>	
Ventas	468,000
(-) Costo directo de producción	333,216
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>134,784</b>
(-) Costos y gastos fijos	-
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>134,784</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.29
Ganancia neta / costos + gastos	0.40
<b>Balcón</b>	
Ventas	360,000
(-) Costo directo de producción	218,153
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>141,847</b>
(-) Costos y gastos fijos	-
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>141,847</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.39
Ganancia neta / costos + gastos	0.65

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Producto carpintería</b>	<b>Pequeño artesano</b>
<b>Gabinete de madera de cedro</b>	
Ventas	600,000
(-) Costo directo de producción	351,168
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>248,832</b>
(-) Costos y gastos fijos	2,400
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>246,432</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.41
Ganancia neta / costos + gastos	0.70
<b>Puerta de madera de palo blanco</b>	
Ventas	273,600
(-) Costo directo de producción	95,802
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>177,798</b>
(-) Costos y gastos fijos	7,200
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>170,598</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.62
Ganancia neta / costos + gastos	1.66
<b>Puerta de madera de pino</b>	
Ventas	158,400
(-) Costo directo de producción	55,482
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>102,918</b>
(-) Costos y gastos fijos	7,200
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>95,718</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.60
Ganancia neta / costos + gastos	1.53
<b>Comedor de madera de pino</b>	
Ventas	134,400
(-) Costo directo de producción	53,491
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>80,909</b>
(-) Costos y gastos fijos	4,800
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>76,109</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.57
Ganancia neta / costos + gastos	1.31
<b>Puerta de madera de cedro</b>	
Ventas	120,000
(-) Costo directo de producción	43,934
<b>(=) Ganancia marginal</b>	<b>76,066</b>
(-) Costos y gastos fijos	2,400
<b>(=) Ganancia neta</b>	<b>73,666</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.61
Ganancia neta / costos + gastos	1.59

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

Se determinó que, para la actividad de herrería el portón refleja mayor ganancia neta con Q.354,475.00. En cuanto a la actividad de carpintería, el gabinete de madera de cedro representa la mayor ganancia neta con Q.246,432.00.

### **3.2.3.5 Rentabilidad**

La rentabilidad es el beneficio obtenido en la venta de los productos artesanales, se determina al restar al monto de ingresos, el costo de producción y otros gastos; si el costo de producción excede a los ingresos, las unidades económicas obtienen pérdidas.

Respecto a la rentabilidad de los productos artesanales de herrería, en el estado de resultados se puede observar que existe una ganancia en el portón de Q.0.59 por cada Q.1.00 en ventas, así como una ganancia neta de Q.1.44 por cada Q.1.00 invertido en costos y gastos, siendo este producto el más representativo.

El balcón y la puerta generan una ganancia neta de Q.0.65 y Q.0.40 respectivamente, por cada Q.1.00 invertido en costos y gastos.

En cuanto a la rentabilidad de los productos artesanales de carpintería, en el estado de resultados se puede observar que existe una ganancia neta en ventas en la puerta de madera de palo blanco de Q.0.62 por cada Q1.00 en ventas y una ganancia neta de Q.1.66 por cada Q.1.00 invertido en costos gastos, siendo el producto más representativo.

La puerta de madera de cedro genera una ganancia neta de Q.1.59 por cada Q.1.00 invertido en costos gastos, lo sigue la puerta de madera de pino con Q.1.53, el comedor de madera de pino con Q.1.31 y por último el gabinete de madera de cedro con Q.0.70.

### **3.2.3.6 Financiamiento de la producción**

El financiamiento de la actividad artesanal se realiza por medio de fuentes de financiamiento internas y externas, debido a que se efectúa a través de las ganancias obtenidas de las ventas realizadas en períodos anteriores y anticipos que se solicita a los clientes.

A continuación, se muestran las fuentes de financiamiento para la actividad artesanal de herrería y carpintería.

**Cuadro 65**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Financiamiento**  
**Año 2020**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Herrería, mediano artesano</b>			
<b>Portón</b>	<b>122,762</b>	<b>122,762</b>	<b>245,525</b>
Materiales	77,100	77,100	154,200
Mano de obra	30,650	30,650	61,301
Costos indirectos variables	15,012	15,012	30,024
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Puerta</b>	<b>166,608</b>	<b>166,608</b>	<b>333,216</b>
Materiales	108,900	108,900	217,800
Mano de obra	41,796	41,796	83,592
Costos indirectos variables	15,912	15,912	31,824
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Balcón</b>	<b>109,076</b>	<b>109,076</b>	<b>218,153</b>
Materiales	76,500	76,500	153,000
Mano de obra	20,201	20,201	40,403
Costos indirectos variables	12,375	12,375	24,750
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total</b>	<b>398,447</b>	<b>398,447</b>	<b>796,894</b>
<b>Carpintería, pequeño artesano</b>			
<b>Gabinete de madera de cedro</b>	<b>177,984</b>	<b>175,584</b>	<b>353,568</b>
Materiales	172,297	172,297	344,593
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	3,287	3,287	6,575
Costos y gastos fijos	2,400	-	2,400
<b>Puerta de madera de palo blanco</b>	<b>55,101</b>	<b>51,501</b>	<b>103,002</b>
Materiales	45,218	45,218	90,436
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,683	2,683	5,366
Costos y gastos fijos	7,200	-	7,200
<b>Puerta de madera de pino</b>	<b>34,941</b>	<b>27,741</b>	<b>62,682</b>
Materiales	25,058	25,058	50,116
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,683	2,683	5,366
Costos y gastos fijos	7,200	-	7,200

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Carpintería, pequeño artesano</b>			
<b>Comedor de madera de pino</b>	<b>31,545</b>	<b>26,745</b>	<b>58,291</b>
Materiales	23,613	23,613	47,226
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	3,132	3,132	6,265
Costos y gastos fijos	4,800	-	4,800
<b>Puertas de madera de cedro</b>	<b>24,367</b>	<b>21,967</b>	<b>46,334</b>
Materiales	19,873	19,873	39,745
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,094	2,094	4,189
Costos y gastos fijos	2,400	-	2,400
<b>Total</b>	<b>320,338</b>	<b>303,538</b>	<b>623,876</b>

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

En el cuadro anterior se puede observar que la inversión total para la herrería es de Q.796,894.00 de los cuales 50% son recursos propios y 50% recursos ajenos los cuales son obtenidos por anticipos solicitados a los clientes.

En cuanto a la carpintería, se observa que la inversión total es de Q.623,876.00, de los cuales 51% son recursos propios y 49% son recursos ajenos, estos son obtenidos de anticipos solicitado a los clientes.

### 3.2.3.7 Comercialización

Consiste en la transferencia de productos artesanales de herrería y carpintería, este proceso inicia con el fabricante y tiene como destino al consumidor final.

Para analizar el proceso de comercialización de los productos artesanales del municipio de San José del Golfo, se describen los siguientes componentes.

- Mezcla de mercadotecnia

Está integrada por la mezcla de varios elementos entre ellos: producto, precio, plaza y promoción. A continuación, se detalla cada una de las variables de la mezcla de mercadotecnia con el fin de conocer el proceso de comercialización de los productos de carpintería y herrería que se fabrican en el Municipio.

**Tabla 36**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Mezcla de mercadotecnia**  
**Año 2020**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Herrería</b>	
	<b>Producto</b>
Variedad	Se elaboran puertas, portones y balcones.
Calidad	Son elaborados con hierro cuadrado, maya, hierro entorchado, que garantizan la durabilidad y resistencia.
Diseño	Se elaboran de acuerdo al gusto del cliente.
	<b>Precio</b>
Tipo de precio	Los portones tienen un precio de Q.5,000.00, las puertas Q.1,300.00 y los balcones Q.1,000.00. Los precios pueden variar según el material, tamaño y diseño que se realice.
Forma de pago	El pago se realiza en efectivo de la siguiente forma: 50% al momento de solicitar el producto y 50% al momento de la entrega.
	<b>Plaza</b>
Lugar de comercialización	No tienen puntos de venta debido a que los productos son elaborados bajo pedido.
Cobertura	Se vende dentro del municipio de San José del Golfo.
Transporte	Los productos se entregan por medio de vehículo propio.
	<b>Promoción</b>
Publicidad	Se da de boca en boca a través de recomendaciones de clientes satisfechos.
<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Carpintería</b>	
	<b>Producto</b>
Variedad	Se elaboran gabinetes de cocina, comedores y puertas.
Calidad	Las puertas son elaboradas de cedro, palo blanco y pino. Los gabinetes de cocina son elaborados con cedro. Los comedores son fabricados con madera de pino. Los materiales utilizados garantizan la durabilidad y resistencia de los productos.
Diseño	Se elaboran de acuerdo al gusto del cliente.
Etiqueta y embalaje	Carecen de etiqueta y el embalaje.
Marca	Carecen de marca.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
<b>Carpintería</b>	<b>Producto</b>
Garantía	Los productos que son elaborados tienen un año de garantía.
	<b>Precio</b>
Tipo de precio	Los gabinetes de cedro de 8.00 metros tienen un precio de Q.25,000.00, las puertas de palo blanco Q. 3,800.00, las puertas de pino Q.2,200.00, los comedores de una mesa y seis sillas de pino Q.2,800.00 y las puertas de cedro Q 5,000.00. Los precios pueden variar según el tamaño y diseño que se realice.
Forma de pago	El pago se realiza en efectivo de la siguiente forma: 50% al momento de solicitar el producto y 50% restante al momento de la entrega.
	<b>Plaza</b>
Lugar de comercialización	No tienen puntos de venta debido a que los productos son elaborados bajo pedido.
Cobertura	Se vende en el Municipio y en la Ciudad de Guatemala.
Transporte	El traslado para entrega de los diferentes productos se realiza por medio de alquiler de flete.
	<b>Promoción</b>
Publicidad	Se da de boca en boca a través de recomendaciones de clientes satisfechos.
Venta personal	El cliente se acerca al taller para informarse de los productos que se elaboran.

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

Se estableció cada una de las variables de la mezcla de mercadotecnia con el fin de conocer el proceso de comercialización. Se detectan algunas carencias, entre las más comunes están, marca, embalaje y publicidad.

- **Canales de comercialización**

Los agentes que participan en las diferentes etapas del proceso de comercialización de los productos de la actividad artesanal muestran el movimiento del producto desde su elaboración por el fabricante hasta la entrega al consumidor final.

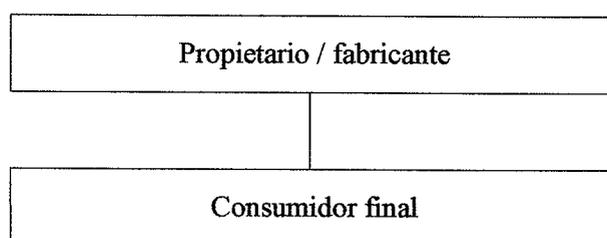
En la siguiente gráfica se muestran los canales de comercialización aplicados en las diferentes actividades artesanales.

**Gráfica 9**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Canales de comercialización**  
**Año 2020**

---

**Herrería / Carpintería**

---




---

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

La comercialización de productos de herrería como balcones, puertas y portones se hace a domicilio para su instalación, se realiza de forma directa del productor al consumidor final.

Los productos de carpintería como puertas y gabinetes de cocina son entregados a domicilio e instalados, en ocasiones los comedores se entregan en el taller o en el domicilio del cliente.

### **3.2.3.8 Organización empresarial**

A continuación, se indica el tipo de organización, estructura, sistema y diseño organizacional, así como las principales características de la actividad artesanal que predomina en el municipio de San José del Golfo.

- **Tipo de organización empresarial**

En la herrería, se utiliza maquinaria semiautomática y su capital de trabajo supera los Q.25,000.00. La fabricación de los diferentes productos se realiza bajo pedido y la mano de obra es calificada y no calificada.

En la elaboración de puertas, comedores y gabinetes para cocina, se utilizan herramientas rudimentarias. El capital de trabajo no supera los Q.15,000.00 y la mano de obra no es calificada.

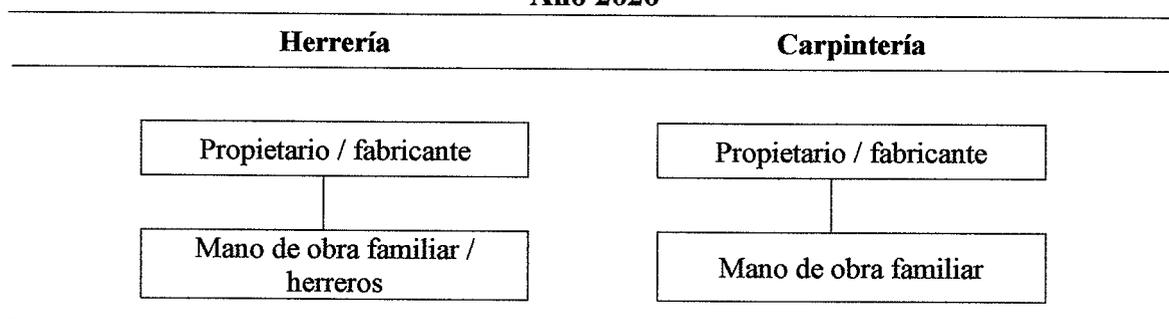
- Estructura organizacional

La estructura organizacional de las actividades artesanales (herrería y carpintería) son informales, la actividad de herrería cuenta con división de trabajo, mientras que en la actividad de carpintería no existe. La toma de decisiones se centraliza en los propietarios.

- Sistema organizacional

El tipo de organigrama que reflejan las diferentes actividades artesanales se muestra en la gráfica siguiente.

**Gráfica 10**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2020**



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

La estructura organizacional de las actividades artesanales del Municipio refleja una estructura lineal. Las actividades son realizadas por artesanos que no tienen una estructura definida, así mismo carecen de especialización definida en el trabajo y el propietario está vinculado de forma directa en el proceso productivo.

- Diseño organizacional

En la actividad de herrería se cuenta con división de trabajo, jerarquización y coordinación, debido a que está conformado por el propietario, herrero y ayudante de herrero, dentro de los cuales se distribuyen las tareas a realizar.

En la carpintería, el propietario es el encargado de realizar todas las etapas del proceso de fabricación de muebles con ayuda de familiares. La jerarquización es de manera empírica y la coordinación se da por parte del jefe de familia. Cabe mencionar que ambas actividades artesanales no presentan departamentalización por ser pequeño y mediano artesano.

- Características de la actividad artesanal

Para fabricar los diferentes productos artesanales de carpintería (comedores, puertas y gabinetes) y de herrería (puertas, portones y balcones), se deben tomar en cuenta los siguientes elementos.

- Materiales

Los materiales que utilizan los artesanos carpinteros y herreros para la fabricación de los diferentes productos se indican a continuación.

En la carpintería, los materiales a utilizar para la fabricación de comedores, puertas y gabinetes para cocina son los siguientes:

- Comedores: barniz, lija, sellador, tñner, cola, penta, clavos de 1", tornillos de 2".
- Puertas: barniz, lija, sellador, tñner, cola, penta, clavos de 1", tornillos de 2", bisagras y chapas.
- Gabinetes para cocina: barniz, lija, bisagras, jaladores, vidrios, cola, penta, clavos de 1/2 y tornillos de 2".

En la herrería, los materiales a utilizar para la fabricación de puertas, portones y balcones son los siguientes:

- Puertas: angular de 3/4, angular de 1/4, lámina de 3/16 de grosor y 4 x 7 m de largo, chapas, bisagras, pintura, tñner, electrodos, soldadora eléctrica.
- Portones: angular de 3/4, angular de 1/4, lámina de 3/16 de grosor y 4 x 7 m de largo, chapas, bisagras, penta, tñner, tubo redondo, soldadora eléctrica y electrodos.
- Balcones: hierro entorchado, hierro cuadrado, hierro de 1/2, soldadora eléctrica y electrodos.

- Mano de obra

La actividad de carpintería utiliza mano de obra familiar para la fabricación de comedores, puertas y gabinetes para cocina. La actividad de herrería utiliza mano de obra mixta para la fabricación de portones, puertas y balcones.

- Herramientas

Las herramientas que se utilizan en la carpintería para la fabricación de comedores, puertas y gabinetes para cocina son: sierra de banco, pulidora con discos para cortar, router para moldear, torno, sierra de mano, barreno, martillo, cepillo, garlopín, formón para tallar y ajustar, desarmadores, caladora y metros.

Las herramientas que se utilizan en la herrería para la fabricación de puertas, portones y balcones son: pulidora, barreno, martillo, cincel, sierras, vice grip, desarmadores, alicates, soldadoras, corta alambre, metros, caretas, lentes, guantes, electrodos.

- Asistencia técnica

Las actividades artesanales de herrería y carpintería no cuentan con asistencia técnica, la experiencia se obtiene de generaciones anteriores.

### **3.2.3.9 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución**

Las actividades artesanales de herrería y carpintería presentan las siguientes problemáticas:

La carpintería no cuenta con mano de obra calificada, no reciben asistencia técnica, las herramientas son rudimentarias, carencia de manuales de normas y procedimientos.

La herrería no cuenta con suficiente mano de obra calificada, no reciben asistencia técnica, carencia de manuales de normas y procedimientos.

Debido a la situación actual provocada por la pandemia del COVID-19, las dos actividades artesanales fueron afectadas, lo que causó la baja demanda de los productos que se fabrican.

Las propuestas para solucionar la problemática encontrada se describen a continuación.

Para mejorar la calidad del producto en ambas actividades artesanales, se deben de realizar capacitaciones y/o cursos técnicos, también es necesario realizar manuales de normas y procedimientos. Esto ayudará para que la mano de obra sea especializada y se podrán establecer procesos definidos para la fabricación de los diferentes productos. Para aumentar la demanda de los productos de carpintería y herrería, se debe realizar una campaña publicitaria donde se dé a conocer las características, precios y descuentos de los productos.

### 3.2.4 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 km al este del Municipio, en donde también existen los restos de un taller de obsidiana, que se extiende por un área aproximada de 2 km. Las fosas de extracción, de las cuales existen cinco, tienen un diámetro que va de los 10 a los 20 m y alcanzan una profundidad de más de 2 m.

La minera Sierra Pacífico realiza la minería a cielo abierto, este tipo extracción de materiales se desarrolla en la mina La Puya y consiste en la excavación de cráteres que permiten remover todo el suelo que recubre el yacimiento del mineral. Es considerada como una actividad de alto impacto ambiental.

En el Municipio, la empresa Exploraciones Mineras de Guatemala S.A. Exmingua, subsidiaria de la canadiense Radious Gold Group en asociación a la estadounidense Kappes Cassiday and Associates (KCA), obtuvo la licencia de explotación de oro y plata por 25 años en diciembre de 2011. Sin embargo, la oposición de casi un millar de vecinos, que bloquearon el acceso a la entrada en marzo de 2012, ha impedido hasta el momento el inicio de las actividades mineras. El principal motivo es la depredación ambiental que supondría la explotación de metales preciosos en esta zona, colindante con el corredor seco y que cuenta con poco acceso a fuentes de agua.

En la actualidad existen cuatro licencias de explotación minera autorizadas por el Ministerio de Energía y Minas (MEM) las cuales se describen a continuación:

- 15 CANOSA II LEXT-172 0.6555 EXPLOTACIÓN JOSÉ MANUEL HERNÁNDEZ PIEDRASANTA 13/03/1999 TOBA RIOLÍTICA, RIOLÍTA, IGNIMBRITA, BASALTO ANDESÍTICO Y OBSIDIANA. PALENCIA Y SAN JOSÉ DEL GOLFO GUATEMALA.
- 53 GENERETICA LEXT-381 0.0750 EXPLOTACIÓN CONSTRUCTORA DE OBRAS DE ELECTRIFICACIÓN Y URBANIZACIÓN, S.A. 30/06/2001 ARENA, GRAVA Y CANTOS RODADOS (PIEDRA DE RÍO) SAN JOSÉ DEL GOLFO Y SAN ANTONIO LA PAZ GUATEMALA Y EL PROGRESO.

- 66 EL PLANETA LEXT-021-06 1.8150 EXPLOTACIÓN JOSÉ ESTRADA MAYEN 21/06/2008 CENIZAS VOLCÁNICAS Y ROCAS POMACEAS SAN JOSÉ DEL GOLFO Y SAN ANTONIO LA PAZ GUATEMALA Y EL PROGRESO.
- 72 PROGRESO VII DERIVADA LEXT-054-08 20.0000 EXPLOTACIÓN EXPLORACIONES MINERAS DE GUATEMALA, S.A. 23/11/2011 ORO Y PLATA SAN JOSÉ DEL GOLFO Y SAN PEDRO AYAMPUC GUATEMALA.

Esta última clausurada por presión de los pobladores de San José del Golfo y San Pedro Ayampuc.

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. Se divide en las siguientes áreas:

Trabajo civil, administrativo y de explotación: el personal labora en una jornada de lunes a viernes de 7:00 a 16:00 horas, incluye una hora de almuerzo y dos descansos de 10 minutos cada uno, la relación laboral es por planilla, (incluye prestaciones laborales) los principiantes son temporales durante el período de prueba según la ley. También se reconoce horas diurnas, horas nocturnas. horas extras é incentivo por producción. Se cuenta con empresas subcontratadas en materia de seguridad, transporte, maquinaria alrededor de 100 colaboradores que trabajan 24 horas.

### **3.2.5 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 49 empleos entre hombres y mujeres.

#### **3.2.5.1 Parques acuáticos**

La principal actividad turística son los parques acuáticos, esto se debe al clima cálido, existen cuatro centros recreativos en el Municipio, los cuales se mencionan a continuación.

- **Rancho El Renacer**

Este parque cuenta con una manzana de terreno, está localizada en la aldea El Caulote a 30 minutos del casco urbano por carretera pavimentada, puede albergar a 250 personas y el precio por persona es de Q.10.00.

Posee una piscina para adultos y dos piscinas para niños, cuenta con churrasqueras y mesa de billar para entretenimiento, además, tienen un espacio techado para realizar celebraciones privadas como cumpleaños y bodas.

- **Rancho 5 Pesos**

Este lugar es mejor conocido como Las Piscinas de Don Ovidio, abarca tres manzanas, tiene una capacidad de 300 personas y el precio de entrada es de Q.10.00 para niños y adultos.

Tiene una piscina para niños y una para adultos con resbaladero y trampolín, cuenta con churrasqueras, cabañas, parqueo, campo de fútbol, parque infantil con columpios, resbaladeros, sube y baja, pasamanos y otros. Ofrecen el servicio de cabalgatas y se puede alquilar el lugar para realizar celebraciones privadas, con precios desde Q.2,000.00.

- **Catalán Garrido**

El turicentro o comedor Catalán Garrido localizado en la aldea El Copante, cuenta con una piscina para el público en general y dos piscinas más donde crían peces. Se localiza a una hora del casco urbano, la mayor parte del camino es pavimento y un tramo del camino es de terracería. Este lugar es conocido por los pobladores del Municipio y por habitantes de Sanarate, quienes atraviesan un puente colgante y utilizan motocicletas para llegar a este lugar, debido a que solo los separa el Río Plátanos. El precio por el uso de la piscina es de Q.10.00.

Los turistas visitan este lugar por los platillos que ofrecen, como lo es el caldo de gallina y las mojarras, estos platillos tienen precios de Q.30.00 en adelante. La época de mayor demanda para este lugar es la Semana Santa, ya que realizan actividades de motocross, para lo cual utilizan los recursos del suelo y del río Plátanos para realizar las pistas, esta actividad es patrocinada por el turicentro.

- Parque Acuático Splash

Es el más representativo del lugar, fue construido por la administración municipal en el año 2012 bajo estándares arquitectónicos de la mejor calidad y última tecnología en los sistemas de funcionamiento. La idea principal fue crear un área recreativa para los pobladores de San José del Golfo, pero rápidamente se volvió popular entre más personas por la excelente calidad del lugar y la calidez de las personas que lo atienden (Municipalidad de San José del Golfo).

Este parque acuático está creado para personas de todas las edades, es considerado una fuente de ingresos municipales para la promoción de obras dentro del Municipio. Bautizado bajo el nombre de “Splash” este parque acuático tiene la capacidad para albergar hasta 1,000 personas en un día. El mismo, fue construido en 5.6 manzanas de terreno, ubicadas en el centro del Municipio y tiene capacidad para 186 vehículos.

### 3.2.5.2 Superficie, 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 66**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad turística**  
**Volumen y valor**  
**Año 2020**

Nombre	Superficie en manzanas	Entradas promedio	Precio unitario Q.	Total Q.
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 Grupo 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 (ver anexo 15).

### 3.2.5.3 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.

### 3.2.5.4 Características tecnológicas

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

**Tabla 37**  
**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 Grupo 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.

### 3.2.5.5 Financiamiento

El financiamiento de los parques acuáticos Rancho El Renacer, Rancho 5 Pesos y Catalán Garrido es interno, es decir, lo que generan en ganancias lo vuelven a invertir. El financiamiento del Splash es interno debido a que la municipalidad es la encargada de todos los gastos del centro turístico.

### **3.2.5.6 Comercialización**

El proceso de comercialización de los diferentes parques acuáticos se realiza por medio de publicidad de boca en boca dentro del Municipio y a través de mercadotecnia digital, como lo son cuentas de Facebook, Instagram y páginas web. Las páginas no tienen muchos seguidores y se encuentran desactualizadas, esto se debe a que los propietarios o administradores no manejan de manera adecuada las respectivas cuentas.

### **3.2.5.7 Organización empresarial**

A continuación, se indica el tipo de organización, estructura, sistema y diseño organizacional de la actividad turística que se desarrolla en el Municipio.

- Tipo de organización

Se estableció que esta actividad es ejecutada de manera secundaria por los propietarios del Rancho El Renacer, Rancho 5 Pesos y Catalán Garrido, por lo que se consideran organizaciones informales. El capital de trabajo con el que cuentan es el propio. La mano de obra es familiar y asalariada.

El Parque Acuático Splash está organizada de manera formal y legal. Los recursos financieros que necesita son manejados por la municipalidad. En relación a la mano de obra es asalariada y se considera calificada.

- Estructura organizacional

En el Rancho El Renacer, carece de complejidad y formalización ya que no existe división de trabajo, ni manuales para optimizar la organización. Las decisiones las toma el propietario, es decir que existe centralización.

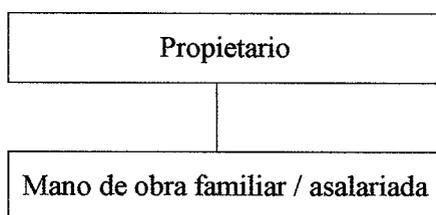
El Rancho 5 Pesos y Catalán Garrido si tienen división del trabajo, aunque se carece de manuales y las decisiones se centralizan en el propietario quien es el que toma las decisiones.

En cuanto a estructura el Parque Acuático Splash por ser municipal cuenta con división del trabajo, cuenta con formularios y manuales y se delegan funciones que optimizan las operaciones.

- Sistema organizacional

En la gráfica siguiente se muestra el organigrama de los parques acuáticos Rancho El Renacer, Rancho 5 Pesos y Catalán Garrido.

**Gráfica 11**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad turística**  
**Estructura organizacional: Rancho El Renacer, Rancho 5 Pesos, Catalán Garrido**  
**Año 2020**

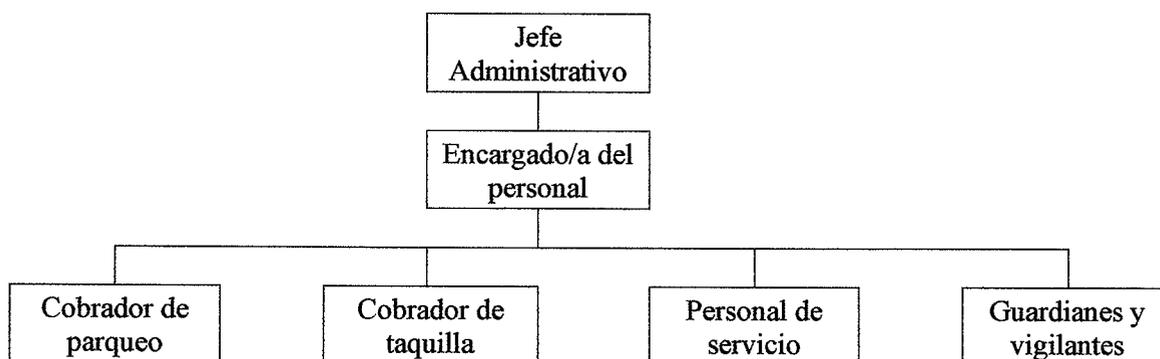


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

La estructura organizacional de los parques mencionados en la gráfica anterior, refleja una estructura lineal, las actividades son realizadas en mayor cantidad por mano de obra familiar. Los familiares del propietario son los administradores y los jornaleros hacen la labor de mantenimiento y cuidado del lugar.

Cabe mencionar que el Parque Acuático Splash posee un organigrama formal, el cual se muestra a continuación.

**Gráfica 12**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad turística**  
**Estructura organizacional: Parque Acuático Splash**  
**Año 2020**



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

- **Diseño organizacional**

En los diferentes parques acuáticos (Rancho El Renacer, Rancho 5 pesos, Catalán Garrido) se da la división del trabajo, no existe la departamentalización y la jerarquización se da de forma empírica, de igual forma la coordinación la hace el administrador o propietario.

En el Parque Acuático Splash existe la división del trabajo de forma permanente, la departamentalización se da de forma funcional, existen jerarquías definidas y quien coordina las operaciones es el Jefe Administrativo.

### **3.2.5.8 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución**

La actividad turística del municipio de San José del Golfo, es poco conocida, por ser una actividad secundaria para los propietarios, no cuentan con la publicidad adecuada, las vías de acceso hacia dos de los cuatro parques acuáticos son poco accesibles.

Además, debido a la pandemia COVID-19, la actividad turística se vio afectada de manera grave. Los parques acuáticos cerraron temporalmente y algunos no van a poder reabrir hasta que se reactive la economía.

La propuesta de solución hacia estos problemas es realizar publicidad digital y mantener las páginas actualizadas para dar a conocer los atributos de los diferentes lugares, también se deben mejorar las vías de acceso, de esta forma se atraerá al turismo nacional.

Con respecto al cierre temporal a causa de la pandemia COVID-19 se debe comenzar a reabrir para los habitantes del Municipio y se recomienda la vigilancia, responsabilidad y cooperación por parte de estos.

Se debe reabrir al turismo intermunicipal e interdepartamental de forma gradual y cautelosa que permita al sector turístico salir mejor y más fuerte de la crisis.

### **3.2.6 Generación de empleo**

Entre las actividades productivas más importantes y generadoras del mayor volumen de empleo, identificadas por medio de entrevistas realizadas a los diferentes productores y consulta en la municipalidad son: agrícola, pecuaria, artesanal, actividad de comercios y servicios.

El siguiente cuadro presenta el resumen de los empleos generados y el valor de ingresos estimados por actividad productiva del Municipio.

**Cuadro 67**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Generación de empleo**  
**Año 2020**

<b>Actividad</b>	<b>Empleos</b>	<b>%</b>	<b>Valor estimado Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	188	7.37	6,186,787	7.17
Pecuario	29	1.10	921,436	1.07
Artisanal	21	0.82	711,925	0.82
Extractiva	80	3.13	2,712,096	3.14
Turística	49	1.92	1,661,159	1.92
Comercio y servicios	2,185	85.66	74,108,023	85.87
<b>Total</b>	<b>2,552</b>	<b>100.00</b>	<b>86,301,426</b>	<b>100.00</b>

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

De acuerdo con el cuadro anterior, el total de los empleos es de 2,552 con un total de ingresos de Q.77,218,896. Donde la actividad de comercio y servicios genera 67.20% del total de empleos y 67.52% del total de ingresos, seguida de la actividad agrícola con 14.40% de empleos y 14.08% de ingresos al año.

### 3.2.7 Efecto ambiental

Las consecuencias en el ambiente que se tiene por el funcionamiento de las diferentes actividades productivas se pueden mencionar, practica de la rosa, incendios forestales, disminución de recursos hídricos, erosión de los suelos, disminución de área boscosa, contaminación ambiental por el uso de insecticidas, fungicidas, efectos nocivos para la salud, emisión de gases, contaminación auditiva.

Entre las externalidades positivas que se pueden mencionar son; generación de empleo, seguridad alimentaria, disminución de desnutrición, disminución de extrema pobreza, creación de abono orgánico, contribución a la economía.

### 3.3 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. A continuación, se presenta el cuadro de comercios y servicios, los cuales son generadores de empleo.

**Cuadro 68**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Inventario de comercios**  
**Año 2020**

<b>Establecimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Tiendas	65	28.02
Panaderías	9	3.88
Boutiques	8	3.45
Venta de ropa americana	8	3.45
Ventas de comida	7	3.02
Ferreterías	6	2.59
Aceiteras	6	2.59
Mini súper mercados	4	1.73
Agropecuarias	4	1.73
Carnicerías	3	1.29
Venta de gas propano	4	1.72
Librerías	6	2.59
Farmacias	3	1.29
Herrerías	10	4.31
Carpinterías	2	0.86
Depósitos de abarrotes	2	0.86
Ventas de pisos	2	0.86
Gasolinera	1	0.43
Ventas informales	50	21.55
Cerería	2	0.86
Sastrería	3	1.29
Restaurantes de comida rápida	3	1.29
Pañeterías	2	0.86
Venta de muebles	2	0.86
Kiosco de venta de celulares	2	0.86
Venta de CD'S piratas (no originales)	5	2.16
Floristería	1	0.43
Venta de electrodomésticos	4	1.72
Venta de plásticos	8	3.45
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de San José del Golfo.

Se establece que en el Municipio existen 232 establecimientos que se dedican al comercio, se observa que las tiendas tienen mayor participación dentro del municipio con 28.02%, seguido de las ventas informales con 21.55%, las de menor participación son: la floristería y la gasolinera con 0.43% cada uno.

Cabe resaltar que en el Municipio las únicas actividades artesanales están representadas por la herrería y carpintería, ya que estos fabrican sus propios productos. Los demás comercios compran los productos ya elaborados para revenderlos dentro del Municipio.

Con relación a los servicios que se prestan dentro del Municipio, en el siguiente cuadro se muestra el inventario de acuerdo a datos proporcionados por la municipalidad de San José del Golfo.

**Cuadro 69**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Inventario de servicios**  
**Año 2020**

<b>Establecimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Car wash	5	3.70
Salones de belleza	10	7.41
Centros recreativos	4	2.96
Agencias bancarias	2	1.48
Peluquerías	8	5.93
Molinos de nixtamal	15	11.12
Unidades de transporte	69	51.12
Clínicas medicas	6	4.44
Oficinas jurídicas	3	2.22
Oficinas contables	4	2.96
Pinchazos	3	2.22
Veterinarias	2	1.48
Telecomunicaciones	2	1.48
Funerarias	2	1.48
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de San José del Golfo.

El servicio con mayor porcentaje de participación es el transporte público con 51.12% debido a que los habitantes utilizan para dirigirse a sus empleos dentro y fuera del Municipio seguido de los molinos de nixtamal con 11.12%. Los servicios de menor participación son agencias bancarias, veterinarias, telecomunicaciones y funerarias con 1.48% cada uno.

### **3.4 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, internacionales.

#### **3.4.1 Estatales**

Las entidades estatales que se identificaron en el Municipio las cuales ayudan a desarrollar de mejor manera las actividades del lugar se detallan a continuación.

**Tabla 38**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Entidades de apoyo estatales**  
**Año 2020**

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Se ubica en la Cabecera Departamental, tiene a su cargo la educación extraescolar de personas de 15 años en adelante.
Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	Su función es proteger y resguardar todas las áreas protegidas.
Corte Suprema de Justicia -CSJ- Juzgado de paz.	Su función es impartir justicia en el Municipio y se integra por un juez de paz, un secretario, dos oficiales y un conserje.
Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA-	Su función es garantizar la seguridad alimentaria y el fomento de la producción agrícola y ganadera a través de proyectos productivos para pequeños, medianos y grandes productores. Fomentar la organización para mejorar los procesos en la cadena de producción.
Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	Su objetivo es expandir los derechos sociales en los segmentos de la población, con relación a temas de pobreza, exclusión y vulnerabilidad.
Registro Nacional de las Personas -RENAP-	Entidad que funciona desde el año 2008, encargada de organizar y mantener el registro de las personas, inscribir los hechos y actos relativos a: nacimientos, estado civil, defunciones, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-
Secretaría de Seguridad Alimentaria -SESAN-	Su función es la coordinación institucional de la seguridad alimentaria del Municipio.
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-	Le corresponde coadyuvar a la formulación de la política general de desarrollo del Gobierno y evaluar su ejecución y efectos.
Sub Estación de la Policía Nacional Civil -PNC-	Subestación No.12-52 ubicada en la Cabecera Municipal a cargo de la seguridad del Municipio, tienen una radio patrulla y 6 agentes.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>
Ministerio de Educación -MINEDUC-	Es responsable de proporcionar la educación en el Municipio, se encarga de proveer los medios necesarios para el funcionamiento de los centros educativos.
Tribunal Supremo Electoral -TSE-	Su función es proporcionar los medios necesarios para que la elección de autoridades municipales sea realizada con transparencia, realiza el empadronamiento y actualización de datos de las personas y la inscripción de comités cívicos electorales.
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- Centros y Puestos de Salud.	Se cuenta con un centro de salud tipo A ubicado en la Cabecera Municipal, cuatro puestos de salud tipo B los cuales se ubican en las aldeas Loma Tendida, Pontezuelas, El Caulote y La Choleña.
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	Su función consiste en reunir a todos los participantes, brindarles información confiable, exacta y oportuna, establecer mecanismos de comunicación eficiente y proporcionar una metodología adecuada para la reducción de desastres

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la municipalidad de San José del Golfo.

Las entidades mencionadas en la tabla anterior son estatales, son financiadas y controladas por el Estado de manera directa y su objetivo principal es buscar el beneficio social. La cobertura que tienen es en el área urbana y rural del Municipio.

### 3.4.2 Privadas

En el Municipio no se identificaron entidades privadas que apoyen a los productores.

### 3.4.3 Internacionales

En el Municipio no se identificaron entidades privadas que apoyen a los productores.

## 3.5 ANÁLISIS DE RIESGO

El riesgo está conformado por el factor interno (vulnerabilidad) y el factor externo (amenaza); al momento de analizarlos en conjunto es posible identificar los efectos en el ámbito natural, socio natural, antrópico y ambiental. A continuación, se realiza la matriz de análisis de riesgo y la matriz de medidas preventivas y correctivas del ámbito productivo.

### 3.5.1 Matriz de análisis de riesgo en el ámbito productivo

En la siguiente matriz se presentan las diferentes amenazas, vulnerabilidades, antecedentes históricos, así como la localización de los riesgos que existen en el municipio de San José del Golfo.

**Tabla 39**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Matriz de análisis de riesgo del ámbito productivo**  
**Año 2020**

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>	<b>Histórico de desastres (últimos 50 años)</b>
Riesgo agrícola.	Pérdida de cultivos de maíz, frijol y tomate por plagas.	Enfermedades fitosanitarias: moho e insectos que dañen la plantación de maíz, frijol y tomate, y las sequías debido a las altas temperaturas.	Familias que se dedican a la agricultura.	A partir del año 2017 existe un aumento de gorgojo en los cultivos de frijol.
Riesgo pecuario.	Enfermedad y muerte de ganado bovino y porcino.	Enfermedades y muerte de ganado bovino y porcino provocadas por parvovirus y Mastitis.	Productores en la comercialización de ganado.	No existe histórico de desastres, sin embargo, siempre se ha lidiado con el orín de la araña ya que daña las pesuñas del ganado.
Riesgo artesanal.	Disminución en las ventas de productos de carpintería y herrería.	Disminución en la demanda de productos de carpintería y herrería a causa de la pandemia COVID-19.	Familias que se dedican a la actividad artesanal de carpintería y herrería.	A finales del año 2019 se da un brote a nivel mundial de la Pandemia COVID-19.
Riesgo extractivo.	Desalojo violento por extracción de minerales y metales preciosos.	Violencia, y no habrá inversión extranjera.	Falta de empleo e ingresos para las familias del Municipio, así como estancamiento en el desarrollo.	En el año 2014 violento desalojo de los opositores de la actividad minera por parte de las fuerzas represivas.

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

En la matriz anterior se detallan algunos de los riesgos identificados en el ámbito productivo dentro del municipio de San José del Golfo, en la actividad agrícola se registran pérdidas en los cultivos por plagas, en especial por el aumento de gorgojo en los cultivos de frijol.

La actividad pecuaria no cuenta con histórico de enfermedades en el ganado, sin embargo, los productores pecuarios siempre han tenido que lidiar con el orín de la araña, ya que esta deshace los cascos de las patas del ganado.

En la actividad artesanal se ha tenido una disminución en las ventas de productos provenientes de la carpintería y herrería debido a la pandemia de COVID-19 que inicio a finales del año 2019.

En la actividad extractiva se observa una falta de desarrollo y desempleo debido a la oposición por parte de algunas comunidades a la actividad minera en la aldea La Puya, municipio San José del Golfo en el año 2014, las cuales fueron desalojadas con violencia por parte de las fuerzas represivas.

### 3.5.2 Matriz de medidas preventivas y correctivas del ámbito productivo

En la siguiente matriz se presenta las medidas de prevención y mitigación correspondientes a los riesgos detectados en el ámbito productivo del municipio de San José del Golfo.

**Tabla 40**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Matriz de medidas preventivas y correctivas del ámbito productivo**  
**Año 2020**

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Medidas correctivas</b>
Riesgo agrícola.	Pérdida de cultivos de maíz, frijol y tomate por plagas.	Implementación de sistemas de control y monitoreo para la temprana detección de plagas y sistema de riego en los cultivos.	Capacitaciones a productores agrícolas acerca de la detección de plagas y el uso correcto de agroquímicos y capacitación acerca del uso de sistemas de riesgo.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medidas preventivas</b>	<b>Medidas correctivas</b>
Riesgo pecuario.	Enfermedad y muerte de ganado bovino, porcino.	Implementación de vacunas para la prevención de enfermedades en el ganado bovino y porcino.	Capacitaciones a los productores pecuarios acerca de las diferentes enfermedades que se dan en el ganado bovino y porcino, y como tratarlas.
Riesgo artesanal.	Disminución en las ventas de productos de carpintería y herrería.	Creación de perfiles en redes sociales para la comercialización de los diferentes productos de carpintería y herrería.	Implementación de promociones y servicio a domicilio.
Riesgo extractivo.	Desalojo violento por extracción de minerales y metales preciosos.	Facilitar intercambios entre los agentes políticos y civiles.	Promover al dialogo y la mediación.

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

Como parte de las medidas de prevención y mitigación de riesgos del ámbito productivo del municipio de San José del Golfo, se incluyen para el riesgo de la actividad agrícola, la implementación de sistemas de control y monitoreo para la temprana detección de plagas y sistema de riego en los cultivos.

Para el riesgo de la actividad pecuaria, la implementación de vacunas y capacitación a los productores acerca de las diferentes enfermedades que pueden afectar al ganado bovino y porcino, y como tratarlas. Para el riesgo de la actividad artesanal, la creación de perfiles en las diferentes redes sociales para dar a conocer los diferentes productos que se obtiene de la actividad de carpintería y herrería, así como la implementación de publicidad y servicio a domicilio. En lo que respecta al riesgo de actividad extractivas se considera promover al diálogo para llegar a consensos que generen desarrollo y empleo para las familias del municipio de San José del Golfo.

## CAPÍTULO IV

### REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este capítulo se describen los requerimientos de inversión social y productiva identificados en el municipio de San José del Golfo.

#### 4.1 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

A continuación, se muestra el inventario de necesidades sociales, proyectos en ejecución, proyectos programados, nuevos proyectos y para complementar se realiza una priorización de proyectos.

##### 4.1.1 Inventario de necesidades sociales

Luego de recopilar información a través de entrevistas a líderes comunitarios y datos brindados por la municipalidad, se establecieron las siguientes necesidades de carácter social en el municipio de San José del Golfo.

**Tabla 41**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Inventario de necesidades sociales**  
**Año 2020**

No.	Variable	Necesidad social
1	Educación	a. Señalización vial de zona escolar en centros educativos de las aldeas: Pontezuelas, Joya de Los Terneros y Garibaldi. b. Control de velocidad en los alrededores de centros educativos de las aldeas: Pontezuelas, Joya de Los Terneros, Garibaldi y El Caulote. c. Construcción de aula en centro educativo de la aldea Pontezuelas. d. Abastecimiento de agua potable a centros educativos de las aldeas: Pontezuelas, Garibaldi y Joya de Los Terneros. e. Remozamiento de establecimiento educativo de la aldea Joya de Los Terneros. f. Apertura de un centro educativo técnico-vocacional en el casco urbano del Municipio. g. Mejoramiento de área recreativa infantil en escuela oficial rural mixta Joya de Los Terneros.
2	Salud	a. Mobiliario y equipo adecuado en los puestos de salud de las aldeas: El Caulote, Pontezuelas, Loma Tendida y La Choleña. b. Contratación de médicos especializados para el CAP en el casco urbano. c. Medicamentos para los puestos de salud de las aldeas: El Caulote, Pontezuelas, Loma Tendida y La Choleña. d. Muro perimetral en puesto de salud de la aldea Pontezuelas.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

No.	Variable	Necesidad social
2	Salud	a. Mobiliario y equipo adecuado en los puestos de salud de las aldeas: El Caulote, Pontezuelas, Loma Tendida y La Choleña. b. Contratación de médicos especializados para el CAP en el casco urbano. c. Medicamentos para los puestos de salud de las aldeas: El Caulote, Pontezuelas, Loma Tendida y La Choleña. d. Muro perimetral en puesto de salud de la aldea Pontezuelas. e. Adquisición de una ambulancia para el CAP. f. Abastecimiento de agua entubada en los puestos de salud de las aldeas: El Caulote, Pontezuelas, Loma Tendida y La Choleña. g. Mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote.
3	Agua	a. Perforación de pozos de agua en las aldeas: El Caulote y Garibaldi. b. Agua entubada en los centros poblados: Quebrada de Agua, Concepción Grande, El Regadillo, La Ceiba, El Planeta, Estanzuela, Loma Tendida y La Joya 2000.
4	Drenajes	a. Ampliación de red de drenajes en el casco urbano. b. Instalación de red de drenajes en las aldeas: El Caulote, La Choleña, Loma Tendida y La Joya 2000. b. Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales en la aldea La Choleña.
5	Alumbrado público	a. Aumento de postes de alumbrado público en las aldeas: El Copante, Quebrada de Agua y Loma Tendida.
6	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	a. Planta de tratamiento de desechos sólidos en el caserío Agua Zarca, aldea La Choleña y El Caulote. b. Implementación del plan de manejo de desechos sólidos en las aldeas: Agua Zarca, La Choleña, El Caulote y en el casco urbano.
7	Cementerios	a. Muro perimetral en los cementerios del caserío Agua Zarca, aldea Loma Tendida, aldea Pontezuelas y aldea El Planeta. b. Identificación de cada uno de los cementerios.
8	Servicios	a. Construcción de estación de bomberos en el casco urbano del Municipio. b. Adquisición de una patrulla para uso de la subestación ubicada en la calle principal de la Cabecera Municipal.

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

En la tabla anterior se enlistan las necesidades de mayor relevancia para la población del Municipio, siendo la variable salud la que mayor atención requiere.

#### 4.1.2 Proyectos en ejecución

Los proyectos en ejecución del municipio de San José del Golfo, se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 42**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyectos en ejecución**  
**Año 2020**

<b>SNIP</b>	<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Monto en Q.</b>
247694	Capacitación y seguimiento al desarrollo de los habitantes del municipio de San José del Golfo.	316,504
255486	Conservación, limpieza y mantenimiento preventivo continuo de las calles del municipio de San José del Golfo.	1,413,379
247126	Conservación, limpieza y mantenimiento preventivos de las calles del municipio de San José del Golfo.	1,536,772
247461	Conservación, mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de las aguas residuales del municipio de San José del Golfo.	352,000
255551	Conservación, mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas de tratamiento de las aguas residuales del municipio de San José del Golfo.	202,000
247465	Conservación, mantenimiento preventivo y correctivo para pozos mecánicos del municipio de San José del Golfo.	1,906,597
255557	Conservación y fortalecimiento a la recreación general de los habitantes del municipio de San José del Golfo.	2,597,405
255565	Conservación y gestión a las actividades culturales para los habitantes del municipio de San José del Golfo.	534,403
247489	Conservación de cuencas y vivero municipal del municipio de San José del Golfo.	490,407
247452	Conservación, mantenimiento preventivo y correctivo al alumbrado general del municipio de San José del Golfo.	1,999,644
255229	Conservación mantenimiento preventivo y correctivo del alumbrado público del municipio de San José del Golfo.	2,942,636
247598	Conservación y fortalecimiento de la recreación de los habitantes del municipio de San José del Golfo.	2,797,405
247457	Conservación y mantenimiento del relleno general municipal del municipio de San José del Golfo.	869,597
249533	Conservación y mantenimiento del relleno sanitario general municipal del municipio de San José del Golfo.	869,597
255505	Conservación y mantenimiento general del relleno sanitario del municipio de San José del Golfo.	669,597
247101	Dotación de agua potable para uso de los habitantes del municipio de San José del Golfo.	6,762,100
247467	Fortalecimiento a la gestión de la educación de calidad del municipio de San José del Golfo.	1,753,268
247477	Fortalecimiento y asistencia a la salud de los habitantes del municipio de San José del Golfo.	278,200
247691	Fortalecimiento y gestión a las actividades culturales para los habitantes del municipio de San José del Golfo.	604,000

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

SNIP	Nombre del proyecto	Monto en Q.
247484	Fortalecimiento y gestión al desarrollo social de los habitantes del municipio de San José del Golfo.	524,383
247548	Mejoramiento de la calle del sector La Quebrada hacia caserío Plan del Rodeo y la aldea La Choleña.	1,360,000
211655	Mejoramiento pozo de la aldea Pontezuela, del municipio de San José del Golfo.	895,000
249601	Reposición carretera de terracería de la aldea Encuentro de Navajas hacia Cabecera Municipal.	897,000
249554	Reposición de carretera de terracería en lotificación La Familia de la aldea La Choleña.	899,635
262123	Subsidio a la salud a los habitantes del municipio de San José del Golfo.	297,000
261084	Subsidio a la salud de los habitantes en general del municipio de San José del Golfo.	297,000
255470	Subsidio de agua potable para uso de los habitantes del municipio de San José del Golfo.	6,562,100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de Inversión Pública -SINIP-, año 2020.

En la tabla anterior se detallan los proyectos en ejecución en el municipio de San José del Golfo, los cuales están registrados con número de SNIP en SEGEPLAN durante el año 2020.

#### 4.1.3 Proyectos programados

Se solicitó a la municipalidad un detalle de los proyectos programados en el POA 2021 del Municipio, los cuales no fueron proporcionados por dichas autoridades.

#### 4.1.4 Nuevos proyectos

En el Municipio se presentan diferentes necesidades sociales, estas pueden ser tomadas en cuenta de forma inmediata y ser incluidas en la programación de inversión a corto y mediano plazo. Es necesario identificar las necesidades que demanda el territorio para posteriormente ser evaluadas y ejecutadas con el propósito de beneficiar a los pobladores, dichas necesidades se detallan a continuación:

**Tabla 43**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyectos nuevos**  
**Año 2020**

No.	Variable	Proyectos nuevos
1	Educación	a. Mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros. b. Señalización de las áreas escolares en las aldeas: El Caulote, Joya de Los Terneros, Garibaldi, Pontezuelas, La Choleña y Loma Tendida.
2	Salud	a. Compra de equipo médico y mobiliario de oficina del puesto de salud de aldea Pontezuelas. b. Construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas. c. Mejoramiento de paredes y loza en el puesto de salud de aldea El Caulote.
3	Cementerios	a. Construcción de muro perimetral en el cementerio de aldea Loma Tendida.
4	Servicios	a. Reparación de una patrulla policial que está al servicio del Municipio.

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

De acuerdo a la tabla anterior y como respuesta al inventario de necesidades sociales identificadas en San José del Golfo, los proyectos que se proponen van dirigidos a sectores que brindan servicios de primera necesidad a la población y que son de carácter esencial en las actividades cotidianas de la sociedad.

#### 4.1.5 Priorización de proyectos

La priorización es la etapa fundamental en el proceso de selección de los proyectos en la agenda de inversión pública, se realiza al aplicar criterios sectoriales, regionales y nacionales, a efecto que el proyecto forme parte de las prioridades del Gobierno.

Para priorizar los proyectos sociales se realiza la evaluación sobre magnitud, gravedad, capacidad y beneficio, esto de acuerdo a la urgencia que demanda la necesidad que impulsa la propuesta de cada proyecto.

A continuación, se presenta la matriz de priorización de los proyectos sociales a proponer para el Municipio.

**Tabla 44**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Matriz priorización de proyectos sociales**  
**Año 2020**

Proyectos	Criterios				
	Magnitud	Gravedad	Capacidad	Beneficio	Total
Mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros.	100% Población	9	8	10	27
Mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote.	100% Población	8	9	10	27
Construcción de muro perimetral en puesto de salud de la aldea Pontezuelas.	100% Población	8	8	10	26
Construcción de muro perimetral en el cementerio de la aldea Loma Tendida.	25% Población	8	8	5	21
Señalización de las áreas escolares en las aldeas: El Caulote, Joya de Los Terneros, Garibaldi, Pontezuelas, La Choleña y Loma Tendida.	Población Estudiantil	8	8	9	25
Señalización de las áreas escolares en las aldeas: El Caulote Joya de Los Terneros, Garibaldi, Pontezuelas, La Choleña y Loma Tendida.	Población Estudiantil	8	8	9	25
Reparación de patrulla policial de la sub estación del Municipio.	100% Población	9	6	10	25
Parámetro	Descripción				Rango de ponderación
Magnitud	Cantidad de personas afectadas.				10
Gravedad	Cuánto daño ocasionó.				10
Capacidad	Posibilidad de ejecución.				10
Beneficio	Nivel de utilidad /cuantas personas beneficia.				10

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

La tabla anterior muestra los diferentes criterios de priorización de proyectos, de los cuales los más importantes son: mejoramiento de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros, mejoramiento del puesto de salud de la aldea El Caulote y construcción de muro perimetral en puesto de salud de la aldea Pontezuelas.

## 4.2 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA

En el municipio de San José del Golfo se determinan los requerimientos de inversión productiva y se detalla el inventario de necesidades y potencialidades productivas para que se desarrollen proyectos que beneficien a los pobladores.

### 4.2.1 Inventario de necesidades productivas

Luego de realizar trabajo de campo se obtuvo información de las siguientes necesidades productivas en el Municipio.

**Tabla 45**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Inventario de necesidades productivas**  
**Año 2020**

No.	Variable	Necesidad productiva
1	Infraestructura	a. Pavimentación de vías de acceso a la aldea El Convento y Copante. b. Construcción de un rastro municipal. c. Construcción de mercado en las aldeas: Loma Tendida y El Caulote. d. Construcción de un hotel en el casco urbano. e. Sistema de pozo mecánico en las aldeas: El Copante y La Choleña.
2	Agrícola	a. Sistema de riego por aspersión.
3	Agrícola, pecuario y artesanal	a. Personal para asistencia técnica a los productores.
4	Servicios	a. Reparación de una patrulla policial que está al servicio del Municipio. b. Adquisición de una ambulancia para el CAP. c. Contratación de personal para limpieza del municipio de San José del Golfo. d. Construcción de estación de bomberos en el casco urbano.

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

En la tabla anterior se detalla el inventario de necesidades productivas identificadas a través de la investigación de campo, a través de la comunicación que se pudo tener con los diferentes agentes dedicados a actividades de dicho ámbito en el Municipio.

#### 4.2.2 Inventario de potencialidades productivas

De acuerdo a la investigación realizada se determinan las siguientes potencialidades productivas en las diferentes actividades, susceptibles de realizarse por la población con una inversión y organización adecuada, para tal efecto se toma en cuenta las necesidades de la población, así como el aprovechamiento de los recursos con que cuenta el Municipio.

**Tabla 46**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Inventario de potencialidades productivas**  
**Año 2020**

<b>ACTIVIDAD AGRÍCOLA</b>
<p>a. <b>Limón</b>, es útil para usos culinarios y su zumo en la industria de preparados alimenticios. Para la industria farmacéutica es materia prima para la fabricación de numerosos medicamentos y en casa se puede utilizar para numerosos remedios caseros. En zonas áridas o semiáridas, el agua de riego es el factor más significativo de la producción de limón. Este fruto se puede comercializar en la plaza central del Municipio y en los mercados de los municipios aledaños.</p>
<p>b. <b>Anona</b>, se consume en fresco y en la industria es utilizado como materia prima en helados y postres. Debido al clima del Municipio de San José del Golfo el cual es clima caliente y seco suelo bien drenado o riego complementario. Comercialización: en todos los mercados del Municipio y municipios aledaños.</p>
<p>c. <b>Guanaba</b>, es una fruta de gran potencial económico y grandes propiedades alimenticias. A pesar de ser un recurso frutal promisorio, se han establecido muy pocas plantaciones comerciales. Lo anterior indica que se hace necesario incrementar los volúmenes de producción para suplir las necesidades del mercado, aumentando las áreas sembradas o incrementando los rendimientos por árbol.</p>
<p>d. <b>Piña</b>, es uno de los cultivos tropicales y subtropicales de gran importancia económica para la exportación de sus frutos que tiene gran demanda para el consumo, puede ofrecer buenas perspectivas, dentro de la diversificación de cultivo y en la actualidad las áreas cultivadas, han aumentado considerablemente, se consume en fresco en el mercado interno se vende a fabricas que la procesan y venden en supermercados como mermeladas y jaleas.</p>
<p>e. <b>Pepino dulce</b>, es una baya que se puede consumir como fruta refrescante o en ensaladas, contiene gran cantidad de vitamina A y vitamina C. Usos: se consume para hidratar y en zumos. Requerimiento agroclimático: se da en climas calurosos libres de helada. Comercialización: Se puede comercializar en todos los mercados del Municipio y municipios aledaños.</p>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

### ACTIVIDAD AGRÍCOLA

- f. **Sandía**, el cultivo de sandía es un componente importante, dado a que el producto cosechado se comercializa en su totalidad, constituyendo así una fuente de ingreso a las familias del lugar.
- g. **Banano**, es uno de los frutos más importantes, se cultivan en regiones tropicales y subtropicales y pueden ser un elemento básico importante de las dietas locales.
- h. **Mango**, este fruto se puede cultivar en climas secos por lo cual el municipio de San José del Golfo tiene una fuerte potencialidad para esta fruta, es importante mencionar de la producción total, se estima que el 80% se exporta al mercado de los Estados Unidos, y solo el 20% restante se destina al mercado regional.
- i. **Melón**, el melón es una fruta que tiene un protagonismo especial en los meses de verano por sus propiedades refrescantes. Es un producto bien conocido y aceptado por los consumidores guatemaltecos, se producen a una temperatura de entre 20°C y 39°C.
- j. **Uva**, a nivel nutricional, la uva posee alto contenido de azúcar, glucosa, fructosa, potasio y manganeso. En Guatemala se cultiva en las áreas de Teculután y Usumatlán, Zacapa, donde existen entre 20 y 25 hectáreas plantadas, pues el clima que allí impera lo permite, lo que hace que esta fruta se puede considerar también como una potencialidad para el municipio considerando que ya forma parte del corredor seco.
- k. **Jocote**, el jocote es un fruto que crece en árboles, en Guatemala los departamentos con mayor producción de jocote son Jutiapa, Jalapa y parte de la costa del departamento de Santa Rosa, se adapta a altitudes desde los 50 a los 1,000 msnm, es importante considerar que San José del Golfo se encuentra ubicado a una elevación de 930 msnm lo que hace que se considere como una potencialidad para el Municipio.
- l. **Café**, es un cultivo permanente, en climas calientes, donde la temperatura media es mayor de 21.5 grados centígrados, la vida productiva del cafeto es más corta, la cosecha más temprana y más concentrada, por lo que, debido al clima del municipio de San José del Golfo, se considera como un buen lugar para la explotación de café de tierra cálida.
- m. **Plátano**, son sensibles a las heladas y crecen en las zonas cálidas y templadas. El plátano es uno de los cultivos más importante del mundo, después del arroz, el trigo y el maíz. Además de ser considerado un producto básico y de exportación, constituye una importante fuente de empleo e ingresos en numerosos países en desarrollo.
- n. **Maicillo**, también llamado sorgo en otros países de la región, es sensible a las bajas temperaturas por lo que requiere temperaturas altas para conseguir un desarrollo normal. Debido a que el municipio de San José del Golfo ya forma parte del corredor seco, se considera como potencialidad el cultivo del maicillo para el consumo humano, tanto para la alimentación o elaboración de bebidas alcohólicas y para la alimentación animal.
- o. **Arroz**, para dicho cultivo, se requiere un área que reciba pleno sol, un mínimo de 6 a 8 horas de luz solar por día. El arroz se origina en las tierras bajas tropicales y requiere una temporada de cultivo larga y cálida. Debido a la ubicación del municipio de San José del Golfo, a su clima y temperatura del suelo, se consideraría óptimo la producción de arroz.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

### ACTIVIDAD AGRÍCOLA

- p. **Aguacate**, es un producto apto para clima tropical, se adapta a las características climáticas de San José del Golfo y es un producto de alta demanda, rentable y de consumo diario.
- q. **Zapote**, es un fruto tropical que de acuerdo a algunos agricultores del Municipio puede ser viable la producción y comercialización en San José del Golfo y sus alrededores.
- r. **Chico**, es favorable al tipo de suelo y condiciones climáticas del Municipio, puede aportar a la diversidad de productos que se cultivan y es una fruta popular y comercial para los habitantes de San José del Golfo y sus alrededores.
- s. **Mamey**, es un fruto popular del área y se adapta a las condiciones agrícolas del Municipio. Puede representar una alternativa de producción y fortalecer la diversidad de productos que ofrece San José del Golfo.

### ACTIVIDAD PECUARIA

- a. **Crianza y engorde de gallinas ponedoras**, en el área rural existen espacios en las viviendas, los cuales pueden ser destinados para la avicultura de pastoreo en donde se ubiquen granjas para crianza de estas aves.
- b. **Crianza y engorde de ganado caprino**, la producción lechera caprina ha alcanzado niveles muy altos de producción y se ha transformado en un excelente negocio para una gran cantidad de criadores que producen más de mil clases diferentes de quesos de cabra. Muchos de esos productores miran con interés creciente a la cabra, sobre todo la cabra lechera.
- c. **Cría de peces**, crear proyectos productivos por medio de actividades de piscicultura que generen ingresos económicos para quienes poseen estanques de recolección pluvial.

### ACTIVIDAD ARTESANAL

- a. **Panadería**, este es uno de los negocios más rentables en la industria de los alimentos, sin embargo, se observó en el casco urbano y área rural algunos comercios que solo se dedican a la comercialización de pan popular, sin embargo, estos no son elaborados dentro del Municipio, por lo que, se considera como potencialidad el establecimiento de una panificadora la cual permitiría generación de empleo y mejora en la economía del Municipio.
- b. **Elaboración de tejas de barro**, algunos pobladores del municipio tienen dentro de sus viviendas un espacio cubierto con horno para la fabricación de tejas, ya que dentro del Municipio se da la materia prima que es el barro, lo que permitiría la comercialización de la misma.
- c. **Talabartería**, se dedica a la elaboración de toda clase de artículos de cuero, entre los cuales se pueden encontrar cinchos, gorras, sombreros, sillas de montura, etc., esta actividad artesanal se considera como potencialidad debido a la crianza y engorde de ganado bovino que se desarrolla dentro del municipio de San José del Golfo.
- b. **Piñatería**, las piñatas forman parte de una tradición que se ha transmitido de generación en generación. Por tratarse de un producto utilizado en todo tipo de celebración, existe amplia demanda, por lo que, en pequeñas o altas producción, se puede comercializar con bastante rentabilidad. Su elaboración puede ser una fuente de ingresos para niños, niñas, adolescentes y sus familias. Dentro del Municipio no se cuenta con un taller para la elaboración de piñatas, los comercios que las venden las adquieren en la ciudad capital.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL</b>
---------------------------------

<p>a. <b>Salsa picante de chile jalapeño</b>, dentro del Municipio algunos de los agricultores practican el cultivo de chile jalapeño, por lo que, la producción de dicha salsa permitiría un aumento y la explotación del cultivo de este vegetal.</p>
---

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

A través de la investigación de campo, se detectaron productos con la potencialidad para desarrollar proyectos productivos que ayuden al desarrollo económico de las familias del Municipio.

#### **4.2.3 Priorización de proyectos productivos**

El municipio de San José del Golfo produce 3,400 cajas de 50 libras de chile jalapeño, se toma en cuenta el crecimiento en la siembra y los suelos adecuados para la cosecha de dicho producto, así como el alto consumo que se tiene de picante, se propone el proyecto productivo “salsa picante de chile jalapeño.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTOS SOCIALES MUNICIPALES SOSTENIBLES A NIVEL DE IDEA**

En el presente capítulo, se formulan los siguientes proyectos comunitarios sociales: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros; mejoramiento del puesto de salud de la aldea El Caulote; y construcción de muro perimetral en puesto de salud de la aldea Pontezuelas, los cuales incluyen caracterización básica a nivel de idea.

#### **5.1 MEJORAMIENTO ÁREA RECREATIVA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS**

El proyecto consiste en el mejoramiento del área recreativa para lograr la efectividad integral de los alumnos. En el año 2020 se registró una inscripción de 43 alumnos; 18 en nivel preprimaria y 25 en nivel primaria. El 100% de los alumnos inscritos en nivel preprimaria culminaron actividades escolares y en nivel primario 88%, el otro 12% por causas de emigración no pudo concluir sus estudios.

Con la implementación del proyecto se busca el desarrollo intelectual y de habilidades psicomotoras, así como la recreación e interacción con los demás compañeros.

Para realizar la presente propuesta de proyecto social, se deben considerar las variables: descripción del proyecto, antecedentes del proyecto, planteamiento del problema, diseño del proyecto y organización. Estas variables se describen a continuación.

##### **5.1.1 Descripción del proyecto**

El proyecto busca realizar mejoras en el área recreativa infantil del centro educativo, se procederá a retirar los escritorios en mal estado que se encuentran en el área recreativa, se evaluará las condiciones de los columpios y se desmontarán las partes que deben ser sustituidas por nuevas, se inspeccionará la escalera de madera y la sombra para evaluar que cumplan con las condiciones de seguridad para uso de los niños, serán reparados realizando el lijado y preparación de las áreas para dar mantenimiento adecuado utilizando barniz en las áreas de madera y pintura a los resbaladeros y áreas de metal.

Se aplicará impermeabilizante al piso y se realizará la instalación de dos columpios y un columpio de media luna con cadenas nuevas y la instalación de un sube y baja nuevo, con el fin de proporcionar espacios más agradables para la población estudiantil e incidir directamente de forma positiva en el rendimiento académico de los niños a través de instalaciones adecuadas para su efectiva recreación. También se prevé que, por medio de las mejoras a las instalaciones, la deserción escolar disminuya y la tasa de asistencia aumente. El proyecto tiene un monto estimado de Q.16,250.00 será financiado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- o se gestionará la solicitud a una Organización no Gubernamental o entidad privada. El proyecto se ejecutará en el período de un mes.

El proyecto se realizará en aldea Joya de Los Terneros, la cual se ubica a 13 kilómetros de la Cabecera Municipal; colinda al norte con el puente La Barranquilla y Sanarate, al sur con aldea el Caulote, al oeste con aldea Pontezuelas y al este con aldea Cucajol, las vías de acceso se encuentran asfaltadas y en buen estado.

### **5.1.2 Antecedentes del proyecto**

No se encontró información documental en la cual exista alguna gestión de mejoras en la infraestructura de la escuela o proyecto de mejoramiento del área recreativa. Se indica por parte del director que el área recreativa infantil carece de condiciones necesarias y adecuadas para que los alumnos disfruten de los juegos infantiles de manera segura.

### **5.1.3 Planteamiento del problema**

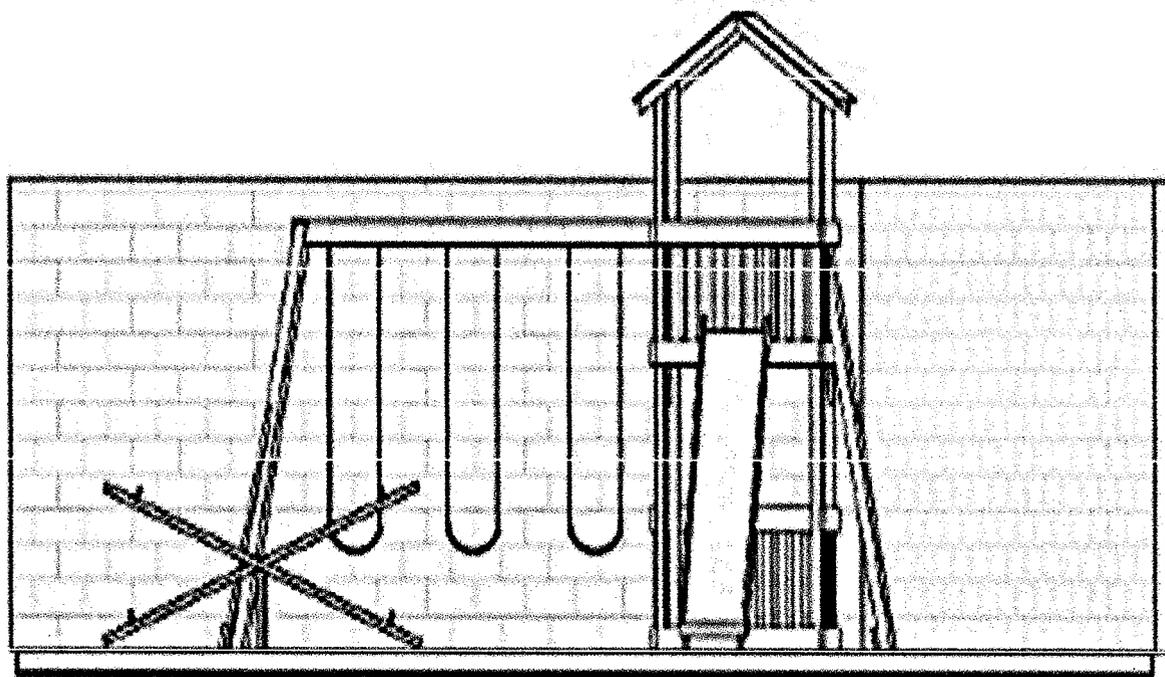
El proyecto busca mejorar la infraestructura de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros. El área de recreación infantil actual es insuficiente e insegura para atender la demanda de 43 alumnos, 18 de preprimaria y 25 de primaria; la población estudiantil necesita fortalecer el desarrollo físico de los alumnos y promover la interacción social.

### **5.1.4 Diseño del proyecto**

Para realizar el proyecto indicado, es necesario determinar las medidas exactas para llevarlo a cabo, así como las fases que llevará la obra. A continuación, se muestra el diseño propuesto de los juegos infantiles.

**Figura 1**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros**  
**Diseño del proyecto**  
**Año 2020**

---



Fuente: elaborado por Stephanie Chacón, estudiante de arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2020.

Los diferentes juegos infantiles que sustituirán a los actuales, se instalarán en un área con medidas de 6.00 x 7.00 m. Se debe de fijar los resultados que se pretenden alcanzar durante el desarrollo de la remodelación y mejoramiento, también define la forma en que se logrará, mediante insumos y actividades necesarias

#### **5.1.4.1 Especificaciones técnicas**

A continuación, se enlista los requerimientos técnicos, mobiliario y equipo, herramientas, materiales, mano de obra y otros costos para el mejoramiento del área recreativa.

**Tabla 47**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros**  
**Especificaciones técnicas**  
**Año 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
<b>Requerimientos técnicos</b>	
Plano	Unidad
Presupuesto	Unidad
<b>Mobiliario y equipo</b>	
Columpios de metal	Unidad
Columpio de media luna de metal	Unidad
Sube y baja de metal	Unidad
Resbaladero de metal	Unidad
<b>Herramientas</b>	
Escaleras de 6 pies	Unidad
Cortadores de madera y metal	Unidad
Máquina para soldar	Unidad
Compresor de aire	Unidad
Taladro	Unidad
<b>Materiales</b>	
<b>Trabajos preliminares</b>	
<b>Limpieza y desmontaje</b>	
Escobas	Unidad
Pala	Unidad
Costales vacíos	Unidad
<b>Reparación de juegos</b>	
Lija	Unidad
Barniz	Galón
Brochas de 4 pulgadas	Unidad
Brocas	Unidad
<b>Instalación de juegos</b>	
Cadenas	Yarda
Tornillos	Unidad
Ganchos de acero	Unidad
Perchas de acero	Unidad
<b>Instalación de sube y baja</b>	
Tornillos galvanizados	Unidad
<b>Impermeabilización de piso</b>	
Impermeabilizante	Cubeta

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
Rodillo	Unidad
Extensión de rodillo	Unidad
Brochas de 4 pulgadas	Unidad
Wipe	Libra
Cubetas de cinco galones vacías	Unidad
<b>Pintura y limpieza general</b>	
Papel prensa	Libra
Masquin tape	Rollo
Brochas de 4 pulgadas	Unidad
Brochas de 2 pulgadas	Unidad
Pintura	Galón
Tíner	Galón
<b>Mano de obra</b>	
<b>Trabajos preliminares</b>	
<b>Limpieza y desmontaje</b>	
Albañil	Día
<b>Impermeabilización de piso</b>	
Albañil	Día
<b>Pintura y limpieza general</b>	
Albañil	Día
<b>Mantenimiento</b>	
Guardián	Día
Bonificación incentivo	Día
Séptimo día	Día
<b>Otros costos</b>	
Carpintero	Contrato
Herrero	Contrato
Cuotas patronales IGSS	Mensual
Prestaciones laborales	Mensual

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

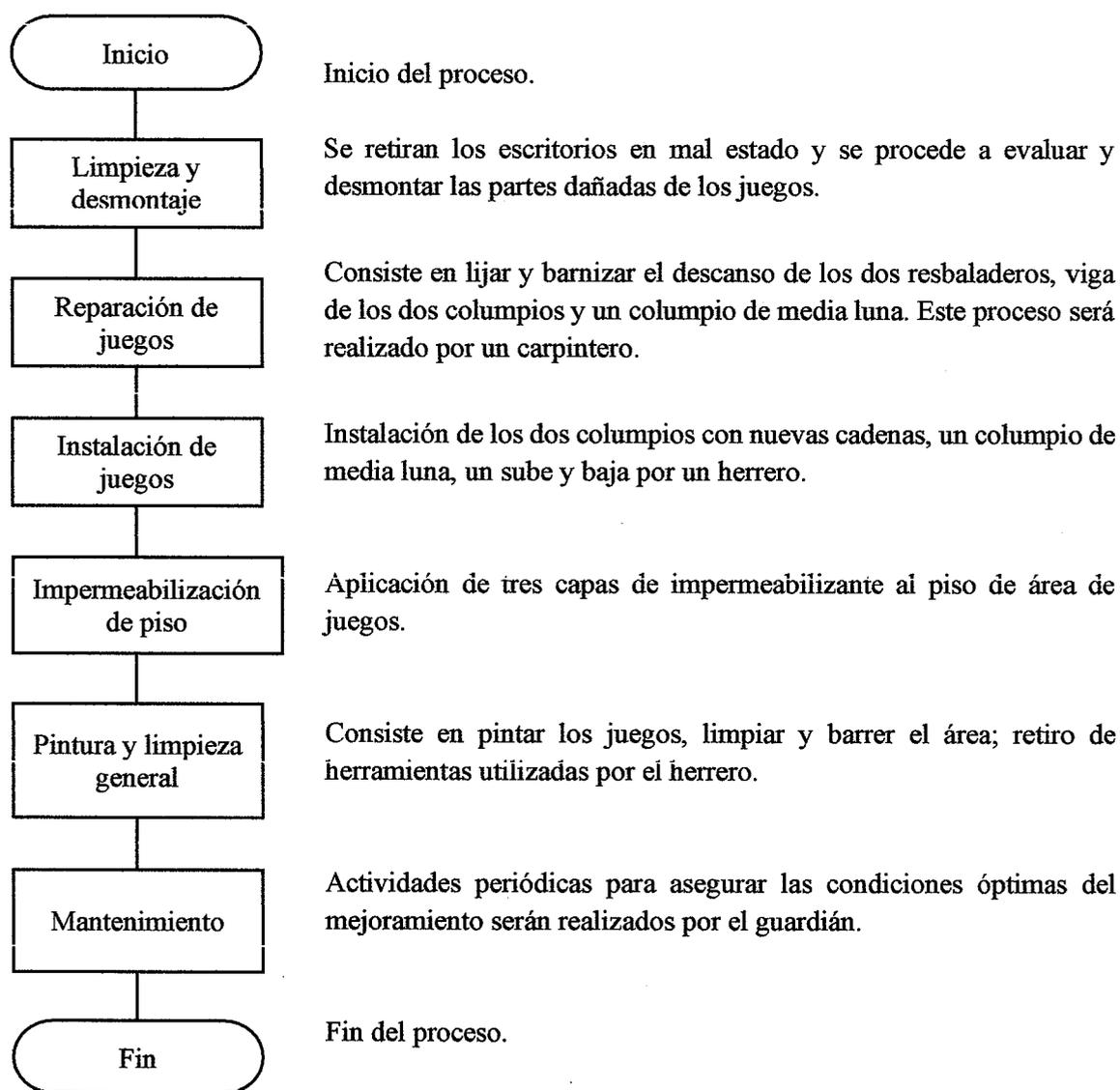
Es necesario contar con los nuevos juegos infantiles, herramientas y equipo, materiales, mano de obra y demás recursos requeridos para llevar a cabo el mejoramiento del área infantil de juegos. Estos deben poseer las características y especificaciones de calidad requeridas, para que los niños puedan disfrutar de su tiempo de recreación.

Los procesos que se trabajarán por día, se pagará bonificación y séptimo día. El carpintero realizará la reparación de los juegos y el herrero la instalación.

### 5.1.4.2 Flujograma

Para representar la secuencia de las actividades del proyecto de mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros se realiza el siguiente flujograma de procesos.

**Gráfica 13**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos**  
**Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros**  
**Flujograma**  
**Año 2020**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2020.

El flujograma muestra los 6 diferentes pasos para llevar a cabo el proyecto, comienza con la limpieza del lugar donde se colocarán los juegos nuevos, así como quitar los juegos en mal estado hasta la instalación de los nuevos y supervisión de la obra.

Para el proceso de mantenimiento se contratará a un guardián por lo que el proceso no se incluye en mano de obra de especificaciones técnicas.

### **5.1.5 Organización**

Para el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto a continuación se describe el planteamiento, tipo y denominación, estructura organizacional y organigrama nominal de la propuesta del comité de padres para el mejoramiento de la escuelita.

#### **5.1.5.1 Planteamiento de la organización**

Es el proceso encargado de desarrollar y analizar las acciones principales a las que se dedicará el comité. A continuación, se presenta la propuesta de las variables mencionadas de acuerdo con los resultados que se quieren alcanzar.

- **Misión**

“Somos una organización, cuyo objetivo primordial es mejorar y mantener las instalaciones de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros, municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala, en óptimas condiciones para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.”

- **Visión**

“Ser el comité encargado de establecer un vínculo entre las autoridades y los padres de familia para el desarrollo del proyecto de mejoramiento del área recreativa y promover la integridad de los estudiantes.”

- **Objetivos**

Para alcanzar el buen funcionamiento y desarrollo del presente proyecto mejoramiento del área recreativa, se plantea el objetivo general, así como los objetivos específicos.

- Objetivo general

Proponer la formación de una organización, que defina las funciones con mecanismos de resguardo y personal adecuado para la correcta utilización del proyecto.

- Objetivos específicos

- Definir las funciones que corresponden a cada miembro, según la estructura del organigrama.
- Crear mecanismos de resguardo en la utilización de los recursos físicos y financieros del proyecto, que beneficiará a la población.
- Establecer el equipo de personas encargadas de gestionar ante las instituciones los procedimientos necesarios para la realización del proyecto.
- Velar porque el proyecto se lleve a cabo con puntualidad.

- Valores

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto el comité se fundamenta en los valores de honestidad, respeto y responsabilidad.

#### **5.1.5.2 Tipo y denominación**

Se propone la conformación de un comité de padres de familia, encargado de gestionar, planificar y organizar, todo lo relacionado a la ejecución del proyecto, serán los encargados de velar por la adecuada utilización de las instalaciones, así también solicitar el apoyo al Ministerio de Educación para el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura.

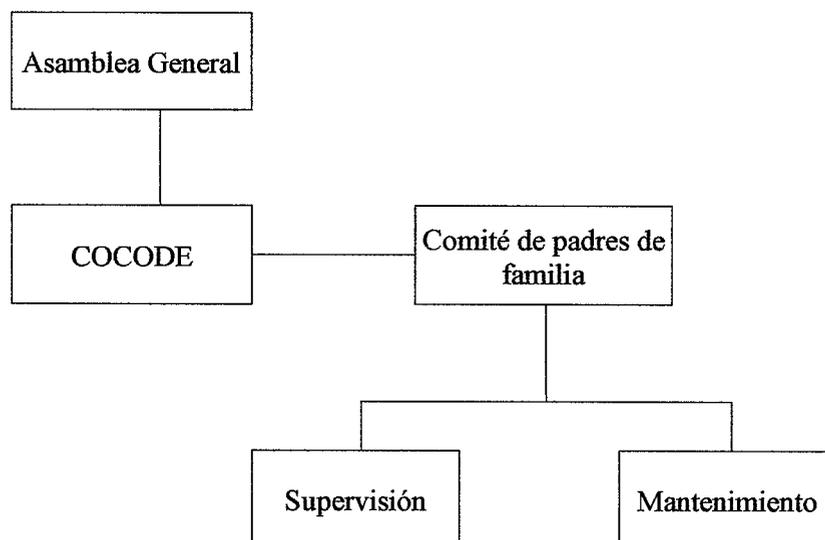
El nombre seleccionado para la organización es “comité de padres para el mejoramiento de la escolita”. La filosofía del comité estará integrada por las variables misión, visión, objetivos y valores; lo descrito es importante para un buen funcionamiento administrativo.

#### **5.1.5.3 Estructura organizacional**

Toda organización debe plasmarse formal en un organigrama, que distingue los niveles de responsabilidad, autoridad y establece funciones entre los miembros. A continuación, se presenta la estructura organizacional del comité propuesto.

**Gráfica 14**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2020**

---




---

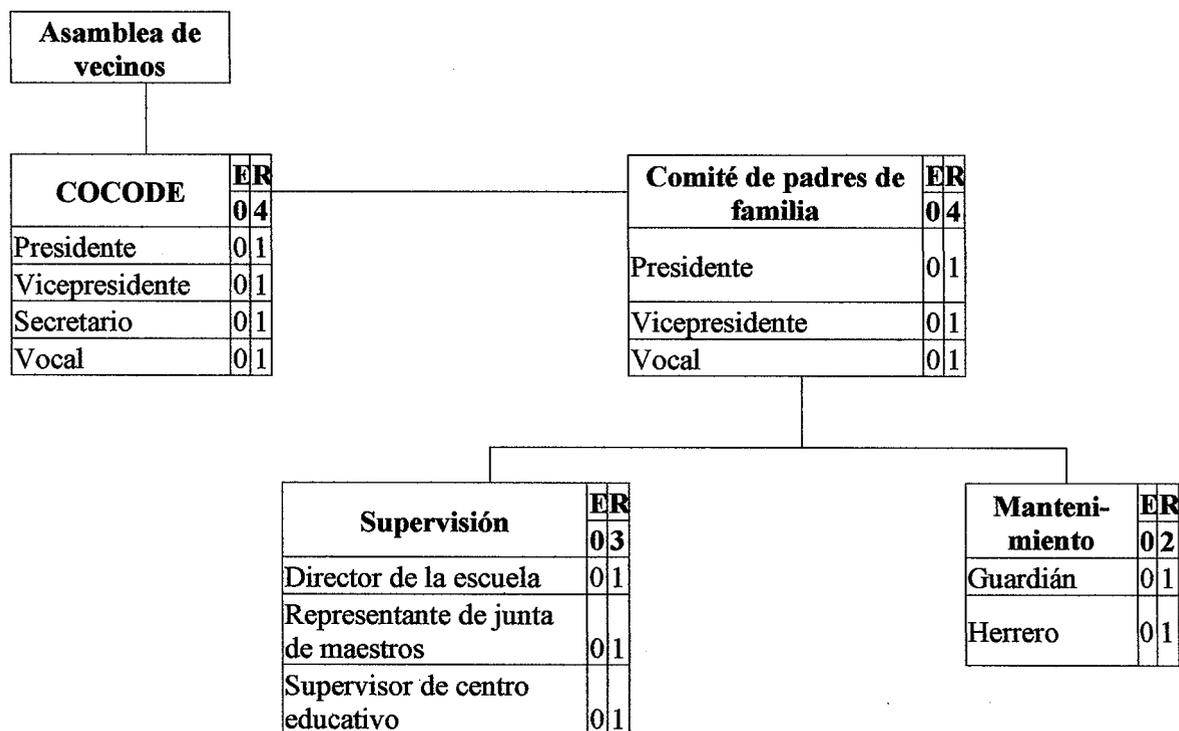
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Como se observa en la gráfica de la estructura organizacional, esta refleja la forma en que el comité debe integrarse, para velar por el buen uso de las instalaciones, asimismo para el mantenimiento preventivo y correctivo de las mismas, se deberá respetar las jerarquías propuestas y los canales de comunicación.

#### **5.1.5.4 Organigrama nominal**

En la siguiente representación gráfica de la estructura del comité, se muestran las relaciones entre las diferentes partes que trabajaran en el mismo.

**Gráfica 15**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento área recreativa Escuela Oficial de Párvulos Anexa y**  
**Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros**  
**Organigrama nominal**  
**Año 2020**



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

En la gráfica anterior se presenta el organigrama nominal sugerido para el desarrollo del proyecto, además se observan los diferentes puestos que lo integrarán.

## 5.2 MEJORAMIENTO PUESTO DE SALUD ALDEA EL CAULOTE

Para realizar el presente proyecto se consideran las variables siguientes: descripción del proyecto, antecedentes del proyecto, planteamiento del problema, diseño del proyecto y organización. Estas variables se describen a continuación.

### 5.2.1 Descripción del proyecto

El proyecto de mejoramiento consiste en reparación e impermeabilización de losa, así como impermeabilización y pintura de paredes en puesto de salud de aldea El Caulote, éste cuenta con un área de construcción de 54 m<sup>2</sup> y se localiza a una distancia aproximada de 5.4 km del casco urbano, en latitud 14.8078326 y longitud 90.3584555.

El proyecto de mejoramiento iniciará con la limpieza profunda de losa y paredes afectadas por la humedad a causa de filtración de agua. Parte del proyecto es la impermeabilización de 56 m<sup>2</sup> de losa. Para ello, se repararán las pendientes y grietas existentes, luego se aplicará monocapa a la losa, seguidamente se impermeabilizará la losa mediante la aplicación de dos capas.

Complementa el proyecto la impermeabilización y pintura de 185 m<sup>2</sup> de pared. Luego de haber limpiado profundamente las paredes, se impermeabilizarán con dos capas y finalmente se aplicará pintura al área de trabajo.

El monto del proyecto es de Q.10,000.00, el cual podría ser financiado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de San José del Golfo con 50% y por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- con el 50% restante. El tiempo para la realización del proyecto será de un mes.

### **5.2.2 Antecedentes del proyecto**

El puesto de salud fue inaugurado en el año 2004 y fue construido en un terreno ubicado dentro de la aldea El Caulote, dicha propiedad pertenecía al señor Moisés Veliz Catalán quien fue el vendedor de este terreno.

Durante la investigación de campo, al consultar la información respecto a proyectos programados o planificados en relación al mejoramiento del puesto de salud de aldea El Caulote, se determinó que no se tienen proyectos programados o planificados. Sin embargo, se observó algunas oportunidades de mejora como lo son el deterioro de la pintura en las paredes debido a la filtración de agua en la losa.

### **5.2.3 Planteamiento del problema**

Las instalaciones del puesto de salud presentan humedad en las paredes a causa de la filtración de agua en losa, lo cual debilita la infraestructura, arriesgando la integridad física del personal médico que atiende como a los usuarios en caso extremo de desplomarse, propicia la aparición de microorganismos y bacterias que pueden afectar la salud de las personas que interactúan dentro de las instalaciones, además genera un ambiente antiestético.

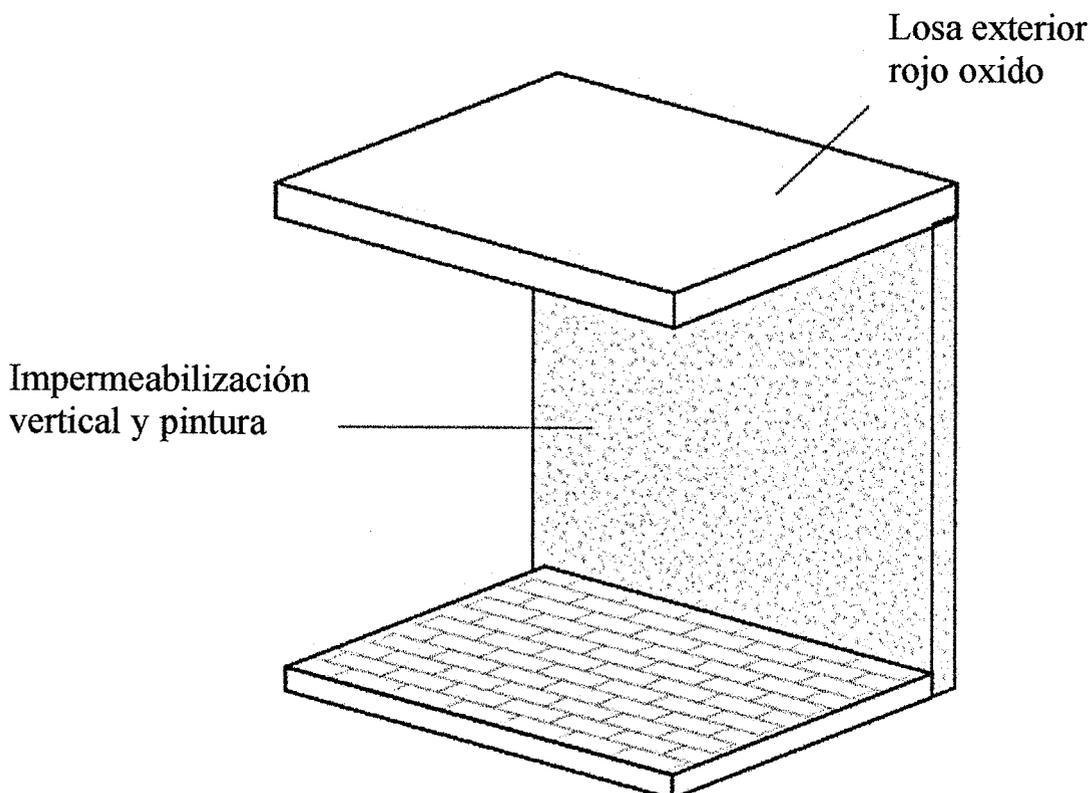
La ejecución del proyecto mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote, beneficiará al 100% de la población que está representada por 380 hogares.

#### 5.2.4 Diseño del proyecto

El mejoramiento en las paredes será de 185 m<sup>2</sup> de acabados en impermeabilización vertical y pintura, para la losa serán 56 m<sup>2</sup> de impermeabilización con una vida útil de seis años en color rojo óxido.

Se aplicará impermeabilizante y pintura en las paredes internas y externas. En el caso de la losa, se aplicará monocapa y dos capas de impermeabilizante a base de agua con rodillo, únicamente en la parte externa.

**Figura 2**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote**  
**Diseño del proyecto**  
**Año 2020**



### 5.2.4.1 Especificaciones técnicas

A continuación, se enlistan los requerimientos técnicos, materiales, mano de obra y otros costos para la impermeabilización y pintura de paredes, así como la impermeabilización de losa del puesto de salud de aldea El Caulote.

**Tabla 48**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote**  
**Especificaciones técnicas**  
**Año 2020**

Descripción	Unidad de medida
<b>Requerimientos técnicos</b>	
Planos	Unidad
Presupuesto	Unidad
<b>Materiales</b>	
<b>Trabajos preliminares</b>	
<b>Limpieza profunda de losa</b>	
Escobas	Unidad
Cepillos con mango inclinado y cerdas semiduras	Unidad
Espátulas de 4"	Unidad
Detergente en polvo 2.5 kg	Unidad
<b>Limpieza de paredes interiores y exteriores</b>	
Escobas	Unidad
Detergente en polvo 2.5 kg	Unidad
Espátulas de 4"	Unidad
<b>Reparación e impermeabilización de losa y paredes</b>	
Guantes plásticos	Par
Tablas de 10"x12'	Unidad
Módulos de andamio 1.80m x 1.25m x 1.30m	Unidad
Nylon grueso	Yarda
Clavos para concreto de 3"	Libra
Rodillo	Unidad
Extensión para rodillo	Unidad
Bandejas	Unidad
Brocha de 4"	Unidad
Cubeta de 5 galones vacías	Unidad
Cubeta de 5 galones de impermeabilizante	Unidad
Monocapa	Sacos
Zero salitre pet 5 lt	Unidad
<b>Resanar grietas en losa</b>	
Tela reforzada para impermeabilizar 1m x 1.10m	Rollo
Brochas de 4"	Unidad
Bandejas	Unidad
Cubeta vacía de un galón	Unidad
<b>Aplicación de pintura en paredes (interior y exterior)</b>	
Pintura de agua para interior cubeta de 5 galones	Cubeta

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
Pintura de aceite para exterior cubeta de 5 galones	Cubeta
Thinner	Galón
Papel prensa	Libra
Masking tape de 1"	Rollo
Brochas de 4"	Unidad
Espátulas de 4"	Unidad
Bandejas	Unidad
Rodillos	Unidad
Extensiones para rodillos	Unidad
Wipe	Libra
<b>Mano de obra</b>	
<b>Trabajos preliminares</b>	
Limpieza profunda de losa	m <sup>2</sup>
Limpieza de paredes interiores y exteriores	m <sup>2</sup>
<b>Reparación de losa</b>	m <sup>2</sup>
<b>Impermeabilización de losa y paredes</b>	
Impermeabilización de losa (dos capas)	m <sup>2</sup>
Impermeabilización de paredes (dos capas)	m <sup>2</sup>
<b>Aplicación de pintura en paredes (interior y exterior)</b>	m <sup>2</sup>
<b>Limpieza general</b>	
Desarme de andamios	Día
Extracción de nylon	Día
Limpieza del área trabajada	Día
Bonificación incentivo	Día
Séptimo día	Día
<b>Entrega</b>	Día
<b>Otros costos</b>	
Ingeniero civil	Honorarios
Sueldo maestro de obra	Mensual
Sueldo guardián	Mensual
Bonificación incentivo	Mensual
Cuotas patronales IGSS	Mensual
Prestaciones laborales	Mensual
Alquiler de escalera de 14 pies	Unidad

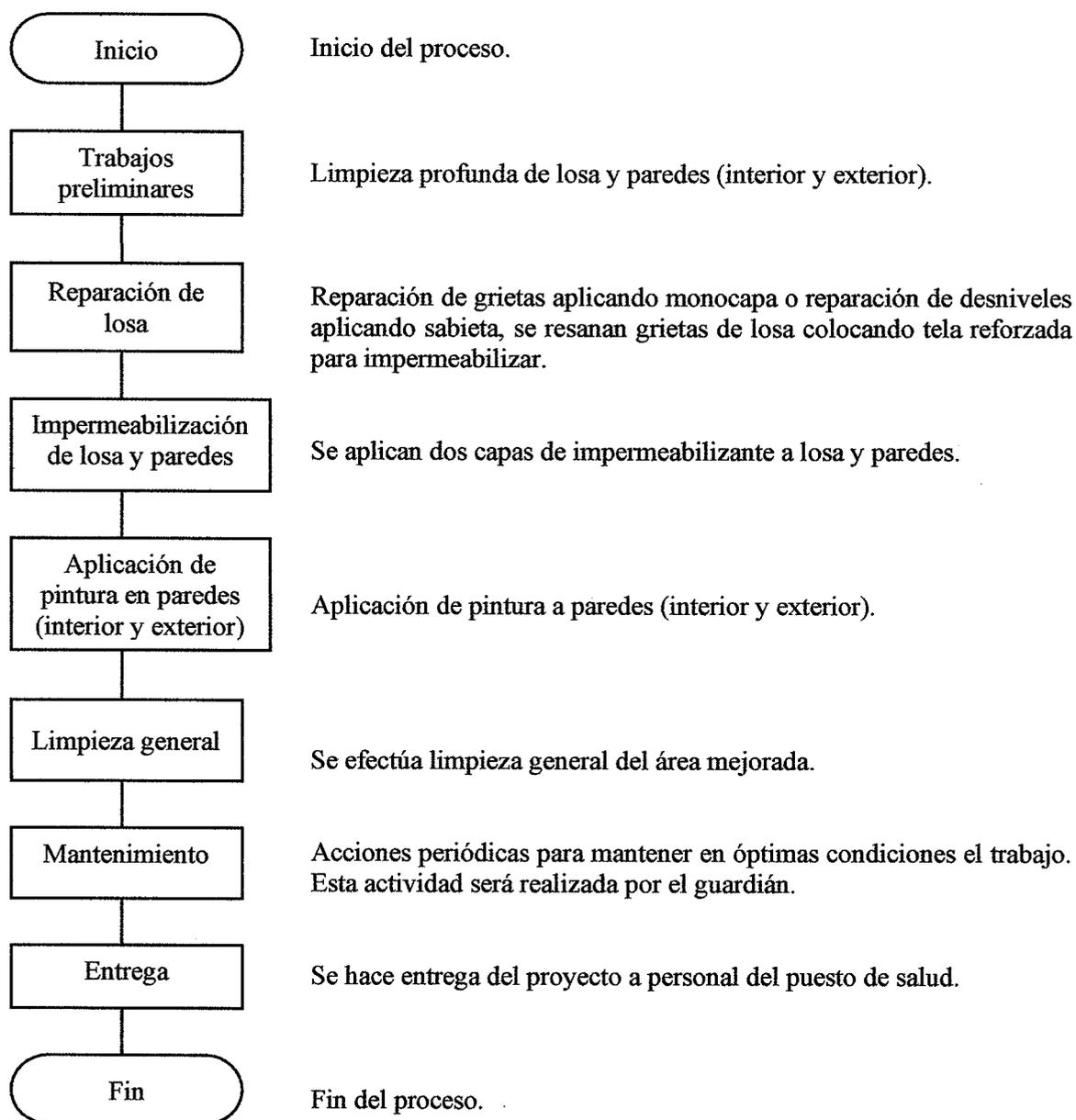
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior se detallan los requerimientos técnicos, materiales, mano de obra y otros costos necesarios para la realización del proyecto mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote, en pro de contribuir a la atención de usuarios, así como brindar un mejor ambiente de trabajo al personal. El proceso de limpieza general se pagará por día.

### 5.2.4.2 Flujograma

A continuación, se describen gráficamente cada uno de los procesos para llevar a cabo la realización del proyecto mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote.

**Gráfica 16**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea el Caulote**  
**Flujograma**  
**Año 2020**



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

En el flujograma anterior se detallan los procesos necesarios para desarrollar el proyecto, dando inicio con la limpieza de losa y paredes y finalizando con mantenimiento y entrega del mismo. El proceso de mantenimiento indicado no se describe en el rubro de mano de obra de especificaciones técnicas, dado que se contratará a un guardián, quien devengará un sueldo para realizar dicha labor además de salvaguardar los materiales.

### **5.2.5 Organización**

Para el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto a continuación se describe el planteamiento, tipo y denominación, estructura organizacional y organigrama nominal de la propuesta del comité “buena salud”.

#### **5.2.5.1 Planteamiento de la organización**

En este proceso se desarrollan y analizan las acciones principales a las que se dedicará el comité y las metas que se pretende alcanzar.

- **Misión**

“Ser una organización comprometida a mejorar la calidad de vida de los usuarios mediante una mayor cobertura de atención médica, a través de la implementación, seguimiento y mantenimiento del proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote.”

- **Visión**

“Contribuir al desarrollo pleno y sano de todos los miembros de la población, a través de la identificación de los factores que producen inequidad en el acceso a los servicios de salud.”

- **Objetivo general**

Crear una organización formal que brinde las herramientas administrativas necesarias para la implementación, operación y seguimiento del proyecto que busca el mejoramiento de las instalaciones del puesto de salud de aldea El Caulote, municipio de San José del Golfo.

- **Objetivos específicos**
  - Gestionar ante las autoridades competentes los recursos necesarios para la realización del proyecto.
  - Velar por la eficacia y eficiencia en la administración de los recursos.
  - Velar por el cumplimiento de las actividades en los tiempos establecidos.
  - Garantizar la consecución del proyecto en el plazo convenido.
  - Tomar las medidas necesarias ante eventos inesperados en el proyecto.
  - Velar para que el beneficio de la comunidad prevalezca ante los intereses particulares.
  
- **Valores**

Es importante que los integrantes del comité cuenten con valores como: honradez, integridad, responsabilidad, honestidad, empatía y solidaridad. Estos valores constituyen una brújula que guiará la actuación de los integrantes del comité en pro de una ejecución eficaz y eficiente del proyecto que redundará en beneficios para la población.

#### **5.2.5.2 Tipo y denominación**

Para la propuesta del proyecto se determinó que la organización más factible es el “comité”, el cual será integrado por vecinos de la aldea El Caulote, con deseos de servir a su comunidad.

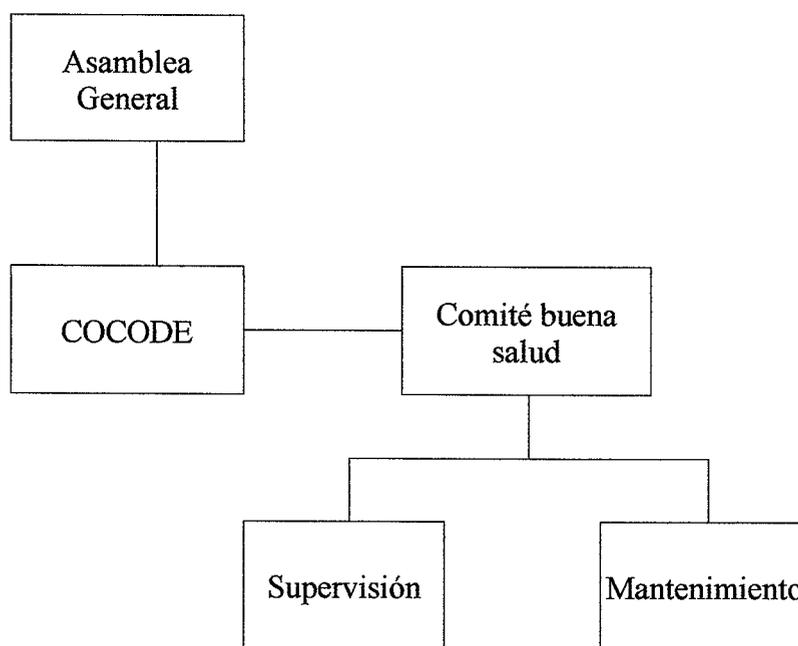
El comité será denominado “buena salud”, con la creación del comité se pretende dar seguimiento a cada una de las actividades planificadas para la consecución del proyecto y la correcta administración de los recursos. Para la realización del proyecto se sugiere que los fondos provengan el 50% de la municipalidad de San José del Golfo y 50% por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, lo cual sería un financiamiento mixto.

#### **5.2.5.3 Estructura organizacional**

La estructura se integra por la jerarquía organizacional que permite establecer las líneas de autoridad y de responsabilidad, así como atribuciones de cada uno de los puestos. Es conveniente tomar en cuenta que la autoridad se delega y la responsabilidad se comparte, así como respetar la jerarquía establecida y los canales de comunicación. A continuación, se presenta la estructura organizacional del comité propuesto.

**Gráfica 17**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2020**

---



---

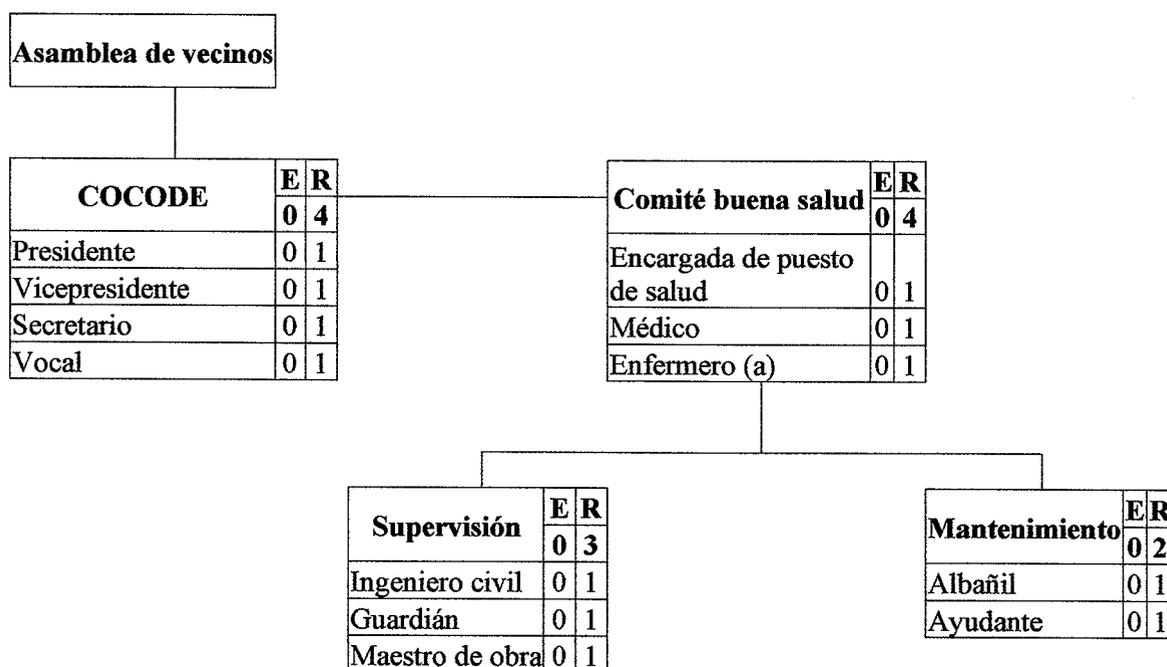
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

En la gráfica anterior se refleja la estructura organizacional del comité “buena salud”, el cual será el encargado de la implementación, seguimiento y mantenimiento del proyecto que se realizará.

#### **5.2.5.4 Organigrama nominal**

En la siguiente representación gráfica de la estructura del comité, se muestran las relaciones entre las diferentes partes que trabajarán en el mismo.

**Gráfica 18**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: mejoramiento puesto de salud aldea El Caulote**  
**Organigrama nominal**  
**Año 2020**



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

En el organigrama nominal se muestran las relaciones entre las diferentes partes, así como el recurso humano que conformará cada departamento.

### 5.3 CONSTRUCCIÓN MURO PERIMETRAL PUESTO DE SALUD ALDEA PONTEZUELAS

Se presentan las variables necesarias para la propuesta del proyecto: descripción del proyecto, antecedentes del proyecto, planteamiento del problema, diseño del proyecto y organización; las cuales se describen a continuación.

#### 5.3.1 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de un muro perimetral el cual tendrá las siguientes medidas: 2.40 m de altura, el muro posterior de 40.00 m de largo, laterales de 36.00 m, el muro frontal será de 34.00 m de largo con un portón de metal de 6.00 m de ancho y 2.40 m de alto, en la entrada principal.

La aldea Pontezuelas se localiza al norte de la Cabecera Municipal, a una distancia aproximada de 10 km del casco urbano, se encuentra en latitud 14°49'05.3" norte y longitud 90°21'22.8" oeste; colinda al norte con la finca La Verbena, alda La Ceiba, al noreste con aldea Joya de Los Terneros y al sur con caserío Pueblo Nuevo.

El proyecto de mejoramiento se inicia con zanjeo a una profundidad de 1 m y 50 cm de ancho, continúa con armado de zapata y columnas, fundición de zapata, pegado de primera hilada de block a una altura de 1 m, fundición de columnas de 1 m, armado de solera de humedad y estribos, colocación y fundición de solera, pegado de block a 2.40 m de alto, fundición de columnas de 2.40 m de alto, se pintará la parte interna y frontal del muro y finalmente se instalará el portón.

El costo estimado de dicho proyecto es de Q.100,000.00, el cual podría ser financiado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- con el 50% y la Municipalidad de San José del Golfo con el 50% restante el período para llevar a cabo este proyecto es de dos meses.

### **5.3.2 Antecedentes del proyecto**

El puesto de salud fue inaugurado en el año 1985 y construido en un terreno ubicado dentro de la Finca La Verbena propiedad del señor Francisco Hernández Chámale quien donó el terreno.

Por lo investigado, se indica que el puesto de salud no cuenta con antecedentes de proyectos para suplir la necesidad de seguridad dentro de las instalaciones. Desde entonces, parte de los pobladores de la Aldea, recurren al Centro de Atención Permanente -CAP- ubicado en el casco urbano, para suplir sus necesidades de salud y seguridad dentro de las instalaciones.

### **5.3.3 Planteamiento del problema**

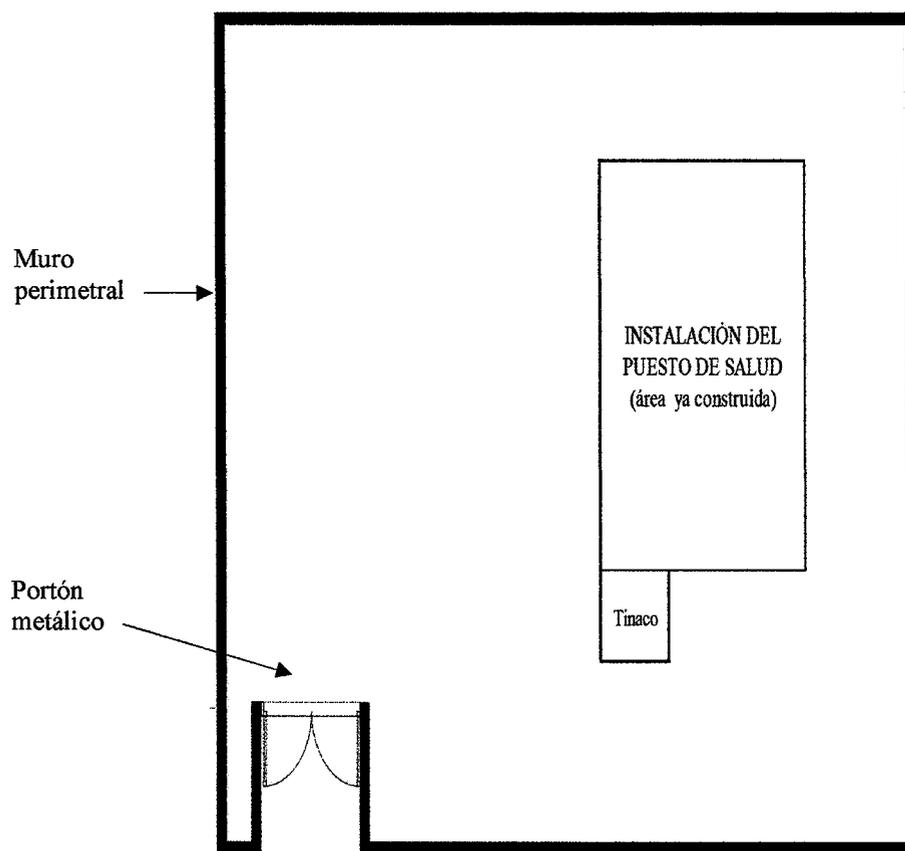
En el puesto de salud de la aldea Pontezuelas existe demanda del servicio de seguridad dentro de sus instalaciones, esto se debe a que se encuentra ubicado en un terreno que está circulado con un cerco de alambre de púas, lo que ha ocasionado que personas ajenas a la localidad ingresen en horas que permanece cerrado para apropiarse del equipo e insumos médicos, así como ocasionar daños en la infraestructura.

Los beneficiados con la construcción del muro perimetral serán 140 familias, estas pertenecen a las aldeas y caseríos de: Pontezuelas, Joya de Los Terneros, Pueblo Nuevo, La Verbena y La Ceiba.

### 5.3.4 Diseño del proyecto

La construcción del muro perimetral se realizará alrededor del puesto de salud, la construcción será de block de 40 \* 20 \* 15 cm. Las medidas de los muros serán: 2 laterales de 36.00 m cada uno, el muro posterior 40.00 m y el muro frontal tendrá 34.00 m con portón de metal de 6.00 m de ancho por 2.40 de alto. El muro no tendrá acabados, solo se pintará la parte interna y la parte frontal, la cual se identificará con el nombre del puesto de salud.

**Figura 3**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas**  
**Diseño del proyecto**  
**Año 2020**



Fuente: elaborado por Carlos Castro, estudiante de administración de empresas, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2020.

### 5.3.4.1 Especificaciones técnicas

A continuación, se enlistan requerimientos técnicos, materiales, mano de obra y otros costos, para la construcción del muro perimetral en el puesto de salud.

**Tabla 49**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas**  
**Especificaciones técnicas**  
**Año 2020**

Descripción	Unidad de medida
<b>Requerimientos técnicos</b>	
Estudio técnico	Unidad
Planos	Unidad
Estudio de impacto ambiental	Unidad
<b>Materiales</b>	
<b>Trabajos preliminares</b>	
<b>Zanjeo</b>	
Cal	Saco
<b>Preparación de zapata</b>	
Varilla de 1/2"	Unidad
Varilla de 3/8"	Unidad
Alambre de amarre	Libra
<b>Preparación de columnas</b>	
Varilla de 1/2"	Unidad
Estribos de 10 * 20 cm	Libra
Alambre de amarre	Libra
<b>Fundición de zapata</b>	
Arena	m3
Piedrín	m3
Cemento	Saco
<b>Pegado de block</b>	
Block 40 * 20 * 15 cm	Unidad
Cemento	Saco
Arena	m <sup>3</sup>
<b>Fundición de columnas</b>	
Arena	m <sup>3</sup>
Piedrín	m <sup>3</sup>
Cemento	Saco
<b>Solera de humedad</b>	
Varilla de 1/2"	Unidad
Alambre de amarre	Libra

Continúa en página siguiente...

... Viene de página siguiente

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
<b>Preparación de estribos</b>	
Estribos de 10 * 20 cm	Unidad
Varilla de 3/8"	Unidad
<b>Colocación y fundición de solera</b>	
Arena	m <sup>3</sup>
Piedrín	m <sup>3</sup>
Cemento	Saco
<b>Pegado de block</b>	
Block 40 * 20 * 15 cm	Unidad
Cemento	Saco
Arena	m <sup>3</sup>
<b>Fundición de columnas</b>	
Arena	m <sup>3</sup>
Piedrín	m <sup>3</sup>
Cemento	Saco
<b>Pintado de muro</b>	
Pintura de agua	Cubeta
Rodillo	Unidad
Extensión de rodillo	Unidad
Brocha 3"	Unidad
Cubetas vacías	Unidad
Papel prensa	Libra
Bandejas	Unidad
<b>Mano de obra</b>	
<b>Trabajos preliminares</b>	
<b>Zanjeo</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Preparación de zapata</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Preparación de columnas</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Fundición de zapata</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Pegado de block</b>	
Albañil	Día

Continúa en página siguiente...

... Viene de página siguiente

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
Ayudante de albañil	Día
<b>Fundición de columnas</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Solera de humedad</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Preparación de estribos</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Colocación y fundición de solera</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Pegado de block</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Fundición de columnas</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
<b>Pintado de muro</b>	
Albañil	Día
Ayudante de albañil	Día
Bonificación incentivo	Día
Séptimo día	Día
<b>Otros costos</b>	
Ingeniero civil	Honorarios
Sueldo maestro de obra	Mensual
Sueldo guardián	Mensual
Herrero	Contrato
Bonificación incentivo	Mensual
Cuota patronal IGSS	Mensual
Prestaciones laborales	Mensual

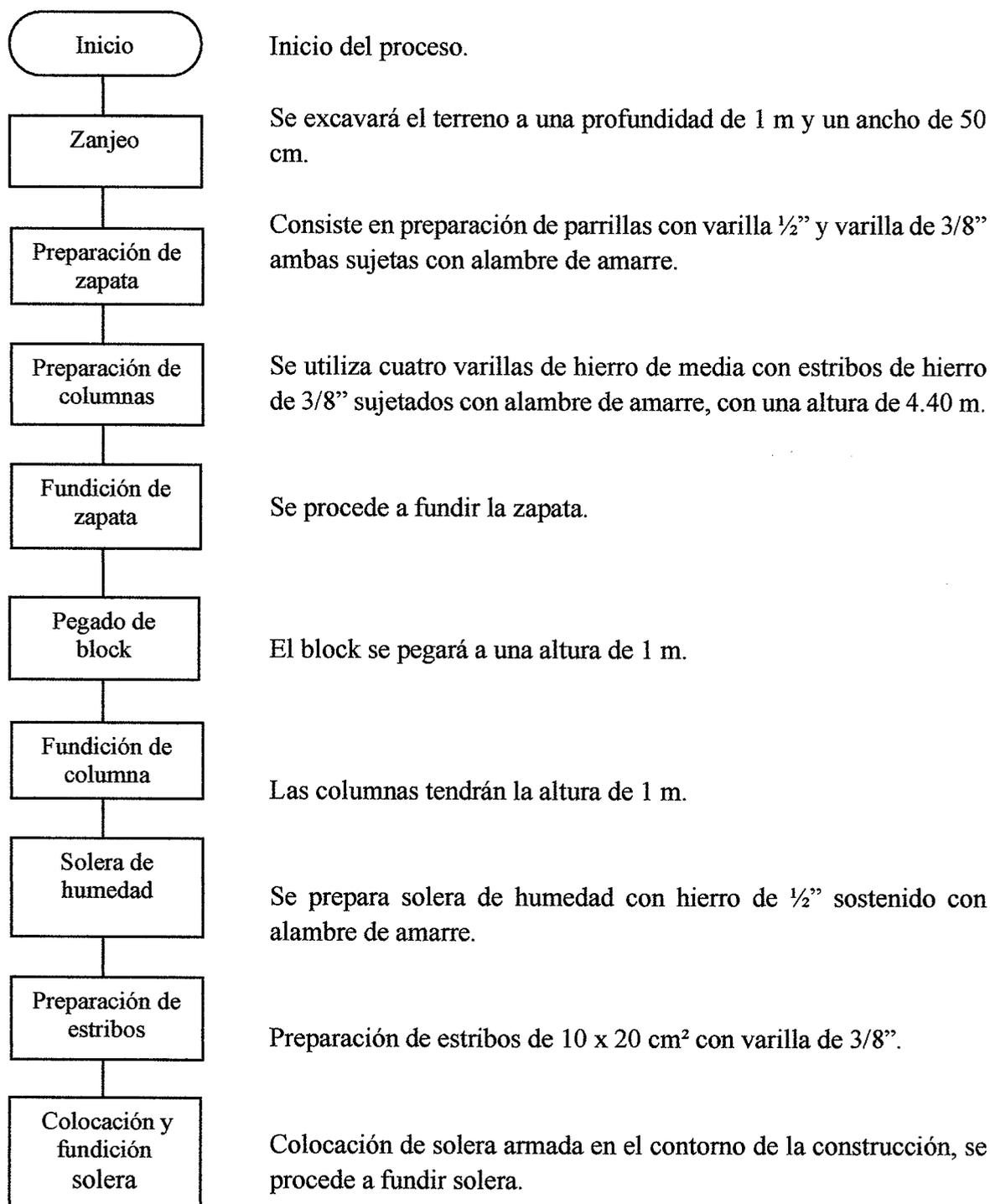
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior se presentan los requerimientos para la construcción del muro perimetral en puesto de salud de la aldea Pontezuelas, en la mano de obra por día se pagará bonificación y séptimo, en todos los procesos.

#### 5.3.4.2 Flujograma

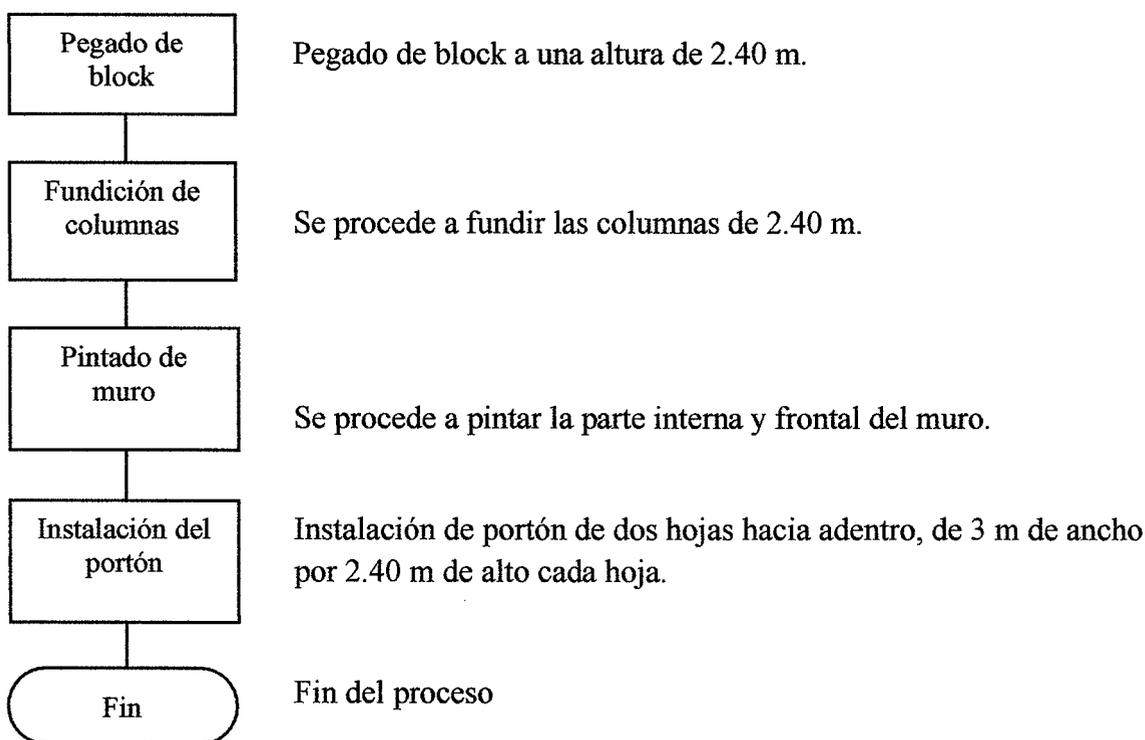
Esta herramienta es utilizada para representar de manera gráfica la secuencia de las actividades para realizar el proyecto. Estos procesos se detallan a continuación.

**Gráfica 19**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas**  
**Flujograma**  
**Año 2020**



Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior



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

Como se observa en la gráfica anterior, la cantidad de procesos para realizar el proyecto son 13, las cuales inician con zanjeo para colocar las zapatas y la última actividad es la instalación del portón principal.

La instalación del portón no se detalla en los rubros de materiales y mano de obra de especificaciones técnicas, dado que se contratará a un herrero para la fabricación e instalación del portón.

### 5.3.5 Organización

Para el cumplimiento de las metas y objetivos del proyecto a continuación se describe el planteamiento, tipo y denominación, estructura organizacional y organigrama nominal de la propuesta del comité “salud segura”.

#### 5.3.5.1 Planteamiento de la organización

En este proceso se desarrollan y analizan las acciones principales a las que se dedicará el comité y las metas que se pretende alcanzar.

- Misión

“Somos una organización comprometida a mejorar la atención médica mediante la seguridad dentro de las instalaciones del puesto salud, así como el mantenimiento del muro perimetral del puesto de salud aldea Pontezuelas.”

- Visión

“Ser una organización que transmita confianza, estabilidad y permanencia a la población de aldea Pontezuelas, por medio de una adecuada gestión que permita el sostenimiento permanente de las instalaciones del puesto de salud.”

- Objetivo general

Crear una organización formal que brinde las herramientas administrativas necesarias para la implementación, funcionamiento y seguimiento del proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas.

- Objetivos específicos

- Formalizar la organización encargada de dar seguimiento al proyecto.
- Gestionar ante las autoridades competentes los recursos necesarios para realizar el proyecto.
- Velar por la correcta administración de los recursos.
- Velar por el cumplimiento de las actividades dentro de los tiempos establecidos.

- Valores

Los valores sobre los cuales se encuentra fundamentado el comité son: compromiso, servicio, seguridad, integridad, cooperación y responsabilidad.

### **5.3.5.2 Tipo y denominación**

Para la propuesta del proyecto se determinó que la organización más factible es el “comité”, el cual será integrado por personas de la Aldea con un mismo objetivo y sin fines de lucro, el comité será denominado “salud segura” y será el encargado del manejo de los recursos.

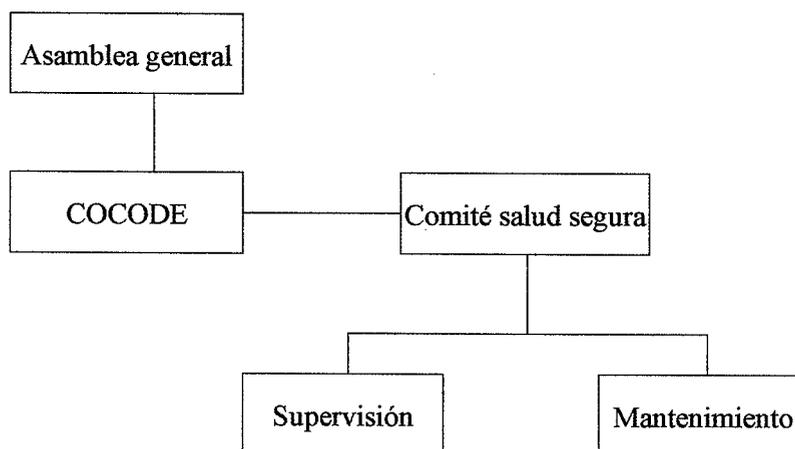
Con la creación del comité se pretende dar el seguimiento que corresponde a cada una de las actividades involucradas en el proyecto, así como la correcta administración de los recursos. Se pretende que los fondos para la construcción del muro perimetral provengan, 50% de la municipalidad de San José del Golfo y 50% por parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, lo cual sería un financiamiento mixto.

### 5.3.5.3 Estructura organizacional

Es la forma en la que se establece una organización, dicha estructura se integra por la jerarquía organizacional donde se establecen las líneas de autoridad y funciones de puestos.

A continuación, se presenta la estructura organizacional del comité propuesto.

**Gráfica 20**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2020**




---

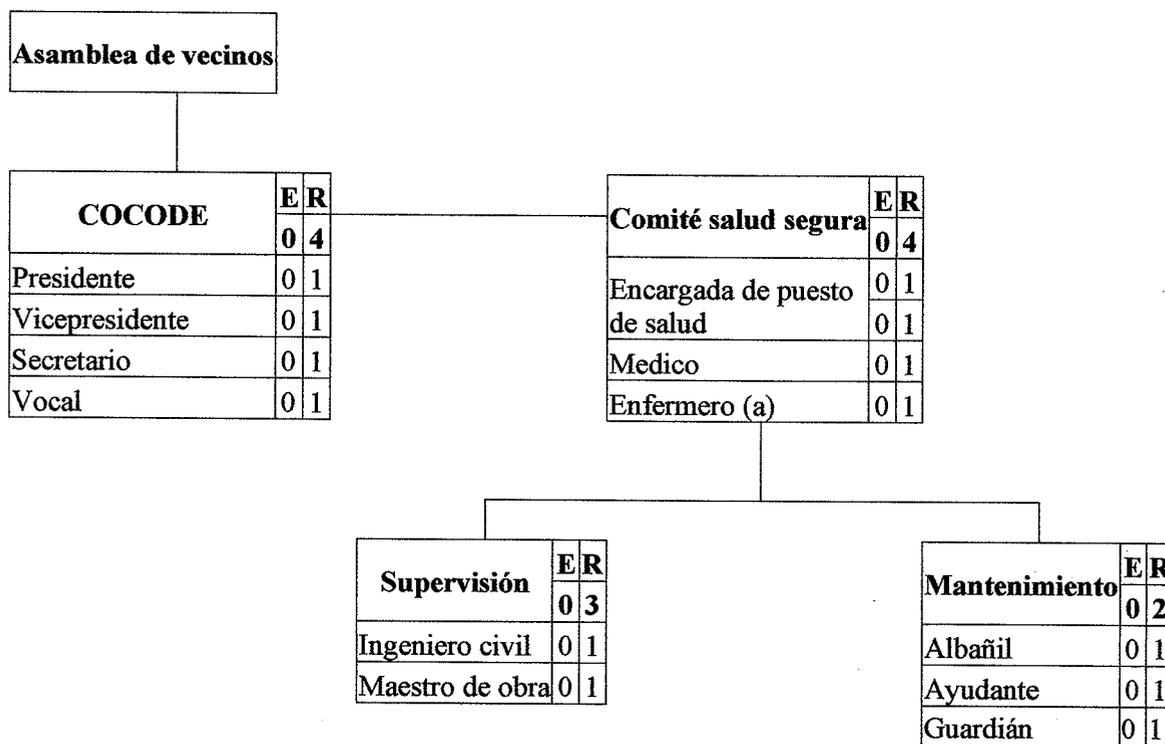
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

La estructura organizacional anterior refleja la forma en que estará integrado el comité, el cuál velará por el buen uso de las instalaciones y mantenimiento preventivo del muro perimetral. Se respetará la jerarquía propuesta, así como los canales de comunicación.

### 5.3.5.4 Organigrama nominal

En la siguiente representación gráfica de la estructura del comité, se muestran las relaciones entre las diferentes partes que trabajaran en el mismo.

**Gráfica 21**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas**  
**Organigrama nominal**  
**Año 2020**



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

En la gráfica anterior se muestran los entes involucrados y responsables de la implementación, ejecución, seguimiento y supervisión del proyecto: construcción muro perimetral puesto de salud aldea Pontezuelas.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROYECTO PRODUCTIVO MUNICIPAL SOSTENIBLE A NIVEL DE IDEA SALSA PICANTE DE CHILE JALAPEÑO**

En este capítulo se describe la propuesta del proyecto productivo seleccionado a través de la identificación de potencialidades productivas en el Municipio. Se determinó que el chile jalapeño es un producto con alto rendimiento en su producción, posee potencial para ser aprovechado a través de su transformación en salsa picante elaborada de forma artesanal, por lo que se constituye a nivel de idea como proyecto para contribuir al desarrollo económico y social del centro poblado.

#### **6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto estará ubicado en la aldea El Caulote, municipio de San José del Golfo y consiste en transformar el 100% de la producción de chile jalapeño en salsa picante de chile jalapeño. Se propone como nombre del producto: “salsa picante Yayuuuy”, debido que se identifica con el gusto que tiene la población de esta región por este tipo de salsas picantes.

Para la ejecución del proyecto se considera necesario la creación de una cooperativa de productores denominada “cooperativa de desarrollo integral de productores de chile jalapeño Yayuuuy, R. L.”, conformada por productores de aldea El Caulote y de comunidades aledañas. El tiempo estimado de duración del proyecto será de cinco años. Para llevar a cabo el proyecto se tiene contemplado que los asociados que integren la cooperativa sean los encargados de desarrollar la producción con un volumen anual de 35,000 frascos en presentación de 10 onzas, se tomó en cuenta una merma del 1%, es decir 350 frascos para obtener una producción total en frascos de 34,650 unidades a un precio de introducción de Q.15.00 y obtener un total en ventas de Q.519,750.00.

Para ello también se estima una inversión total de Q.60,000.00, el financiamiento proviene en 62% por aportaciones internas de los asociados y 38% de un préstamo externo con la entidad denominada Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-. Para lograr el volumen de producción propuesto es necesario tener en cuenta el adecuado manejo de la materia prima, que los requerimientos técnicos sean los ideales, un recurso humano calificado para los diferentes puestos, herramientas, equipo en buen estado, así como las instalaciones aptas para la producción y almacenaje del producto.

La producción tendrá como principal mercado los municipios de San José del Golfo y Palencia, por considerarse los bajos costos de distribución al ser un producto nuevo. Para dicho proyecto, la población objetivo se define a través de diferentes variables que relacionan al potencial consumidor con atributos del producto propuesto. El producto: salsa picante de chile jalapeño, estará dirigido a los consumidores de productos con un gusto por el sabor picante en las comidas, se enfocará en los municipios de San José del Golfo y Palencia, se distribuirá el producto a las tiendas de barrio, ventas de productos alimenticios y ferias locales artesanales. El producto será elaborado con altos estándares de calidad y será de fácil acceso en el mercado para su adquisición. A continuación, se muestran los datos cuantificados del mercado meta de la propuesta del proyecto productivo para el municipio de San José del Golfo.

**Cuadro 70**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Demanda potencial**  
**Años 2002, 2018 y 2020**

<b>Municipio</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Censo 2018</b>	<b>Proyección 2020</b>	<b>Población delimitada 20%</b>	<b>Consumo per cápita (frasco de 10 onzas)</b>	<b>Demanda potencial</b>
San José del Golfo	5,156	7,229	7,541	1,509	3	4,527
Palencia	47,705	70,973	74,029	14,806	3	44,418
<b>Total</b>	<b>52,861</b>	<b>78,202</b>	<b>81,570</b>	<b>16,315</b>		<b>48,945</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 y proyección realizada por grupo EPS, segundo semestre 2020.

En los datos presentados en el cuadro anterior, se cuantifica la demanda potencial de la propuesta de proyecto productivo para los municipios: San José del Golfo y Palencia. Se considera representativa la demanda potencial de salsa picante de chile jalapeño para la introducción al mercado.

## 6.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La municipalidad de San José del Golfo, a través del Plan de Desarrollo Municipal, no tiene contemplado proyecto alguno relacionado con la producción de salsa picante de chile jalapeño. También se constató la inexistencia de apoyo a productores que deseen emprender actividades productivas relacionadas con chile jalapeño.

### **6.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Municipio se cultivan diversos productos agrícolas que en su mayoría se comercializan directamente con intermediarios luego de la cosecha, esto ocasiona que los productos se vendan a un menor precio relacionado con los establecidos en el mercado lo cual afecta el ingreso de cada productor, limita la producción y oportunidad de diversificar productos agrícolas, así como los derivados que puedan surgir a través de los cultivos. A esto también se puede agregar la falta de capacitaciones y programas que impulsen un crecimiento económico y social dentro del Municipio, lo que obstaculiza el desarrollo y bienestar de los habitantes.

La propuesta del proyecto productivo, surge de la identificación de potencialidades en el ámbito agrícola y de la necesidad de implementar nuevos planes de desarrollo que contribuyan a fortalecer las relaciones económicas existentes.

El objetivo de establecer la propuesta del proyecto: salsa picante de chile jalapeño, es contribuir a través de ideas innovadoras en el ámbito productivo del Municipio para su implementación, generará opciones y diversificación en el mercado agrícola por medio de la transformación de productos primarios obtenidos de cultivos que pueden ser comercializados de forma directa dentro de un mercado minorista y con ello incrementar los ingresos de los productores.

Cabe mencionar que dentro del Municipio no fue identificado apoyo por entidades del gobierno hacia los productores agrícolas por lo que las ideas de innovación y mejoramiento de las prácticas ya existentes son escasas, situación que genera estancamiento en el desarrollo agrícola y productos derivados. La producción de salsa picante de chile jalapeño, constituye una opción atractiva de inversión para los productores de chile jalapeño de la aldea El Caulote.

### **6.4 JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo a los acercamientos obtenidos, entrevistas y otros instrumentos aplicados a los productores agrícolas en la aldea El Caulote, se determina que necesitan impulso en el desarrollo económico y social.

Una de las principales actividades económicas que existe y predomina en el lugar es la actividad agrícola, dentro de la variedad de cultivos que se producen en la Aldea se encuentran: tomate, frijol, guayaba, chile pimiento, maíz y chile jalapeño, la demanda de estos productos es total sin embargo en el caso del chile jalapeño fue posible comprobar que el consumo de este tipo de producto picante es recurrente como acompañamiento en la alimentación de la población, además posee potencial para generación de ideas, razón por la cual se define dicho producto para ser transformado en salsa picante de chile jalapeño para su producción y comercialización.

El propósito del proyecto es la apertura de nuevos mercados para contribuir con nuevas fuentes de empleo y aumento de ingresos para los habitantes a través del aprovechamiento de la producción de chile jalapeño.

## **6.5 OBJETIVOS**

A continuación, se definen los alcances a considerar para la producción y comercialización de salsa picante de chile jalapeño.

### **6.5.1 General**

Contribuir al desarrollo social y económico de la aldea El Caulote, municipio de San José del Golfo, a través de nuevas ideas que puedan concretarse en la realidad a través de la diversificación de productos derivados en el sector agrícola.

### **6.5.2 Específicos**

- Determinar el mercado potencial con base en los Censos Nacionales de Población y Vivienda 2002 y 2018 con el porcentaje de participación a cubrir para la salsa picante de chile jalapeño.
- Desarrollar lineamientos técnico-administrativos que respalden la propuesta del proyecto para ser llevado a la práctica.
- Proponer la creación de una cooperativa para los productores de la Aldea, para fortalecer las actividades productivas y comerciales.

## **6.6 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS**

Los recursos tangibles e intangibles necesarios para iniciar la producción de salsa picante de chile jalapeño se detallan a continuación.

**Tabla 50**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año 2020**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
<b>Equipo de producción</b>	
Estufa semi-industrial	Unidad
Cilindro de gas y accesorios	Unidad
Licuada semi-industrial	Unidad
Refrigerador	Unidad
Cacerola c/tapa 6 litros	Unidad
Mesa de trabajo de acero inoxidable	Unidad
Pesa digital	Unidad
<b>Mobiliario y equipo</b>	
Estanterías de metal	Unidad
Escritorio secretarial	Unidad
Silla ejecutiva	Unidad
Calculadora	Unidad
<b>Equipo de computación</b>	
Computadora	Unidad
Impresora	Unidad
<b>Gastos de organización</b>	
Gastos de organización	Unidad
Estudio de impacto ambiental	Unidad
<b>Materia prima</b>	
Chile jalapeño	Caja de 50 lb
Miltomate	Quintal
Cebolla	Quintal
Agua	Galón
Sal	Libra
Vinagre	Galón
<b>Mano de obra</b>	
Selección	Día
Lavado	Día
Picado	Día
Mezclado y sazonado	Día
Cocinado	Día
Licuido	Día
Envasado	Día
Etiquetado y almacenado	Día
Bonificación incentivo	Día
Séptimo día	Día
<b>Costos indirectos variables</b>	
Cuota patronal IGSS	Mensual
Prestaciones laborales	Mensual
Frascos c/tapa de 10 onzas	Unidad
Etiquetas	Unidad
Gas propano (100 lb)	Unidad

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>
Cajas de cartón	Unidad
<b>Costos fijos de producción</b>	
Encargado de producción	Mensual
Bonificación incentivo	Mensual
Cuota patronal IGSS	Mensual
Prestaciones laborales	Mensual
Arrendamiento del local	Mensual
Agua potable	Mensual
Energía eléctrica	Mensual
Cloro	Galón
Desinfectante	Galón
Jabón para trastes	Unidad
Equipo de higiene y seguridad	Unidad
<b>Utensilios de producción</b>	
Embudo de lata de acero inoxidable, boca ancha	Unidad
Paleta de madera mediana	Unidad
Cuchillo	Unidad
Tabla para picar alimentos	Unidad
Cucharón de acero inoxidable	Unidad
Cubetas para seleccionar el producto	Unidad
Redecillas para el cabello	Unidad
Guantes	Unidad
<b>Gastos de venta</b>	
Sueldo del vendedor	Mensual
Bonificación incentivo	Mensual
Cuota patronal IGSS	Mensual
Prestaciones laborales	Mensual
Fletes	Mensual
Publicidad (afiches)	Mensual
<b>Gastos de administración</b>	
Sueldo del administrador	Mensual
Bonificación incentivo	Mensual
Cuota patronal IGSS	Mensual
Prestaciones laborales	Mensual
Honorarios del contador	Mensual
Alquiler oficina	Mensual
Agua potable	Mensual
Energía eléctrica	Mensual
Combustible	Galón
Servicio telefónico e internet	Mensual
Papelería y útiles	Mensual
Suministros de limpieza	Mensual

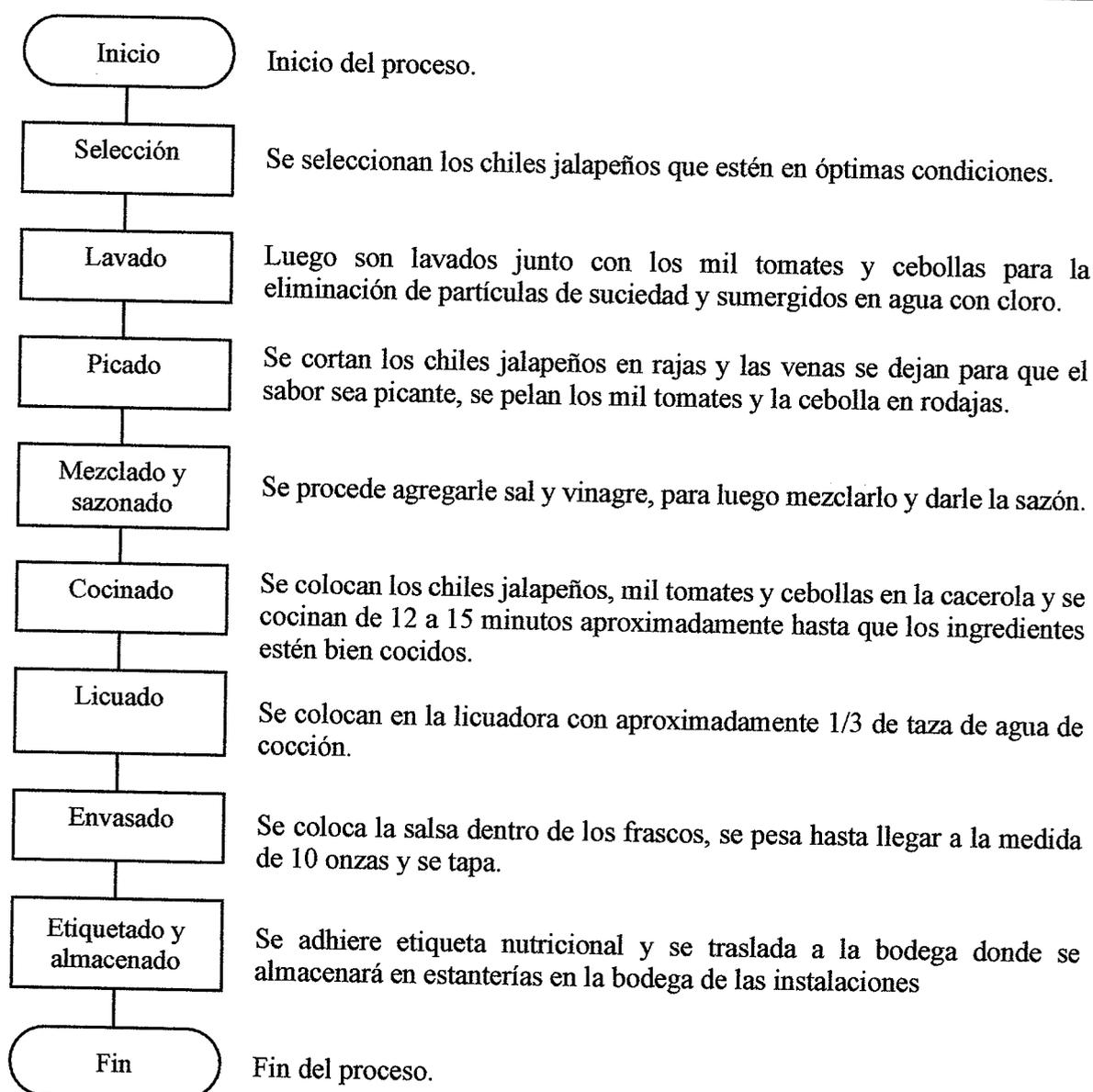
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior, se detallan los requerimientos mínimos tangibles e intangibles a considerar por el productor para iniciar operaciones y desarrollar el proyecto, con los cuales se producirán 35,000 frascos de 10 onzas de salsa picante de chile jalapeño al año.

### 6.6.1 Flujograma

A continuación, se detalla cada una de las actividades en el proceso de producción de la salsa picante de chile jalapeño.

**Gráfica 22**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Flujograma**  
**Año 2020**

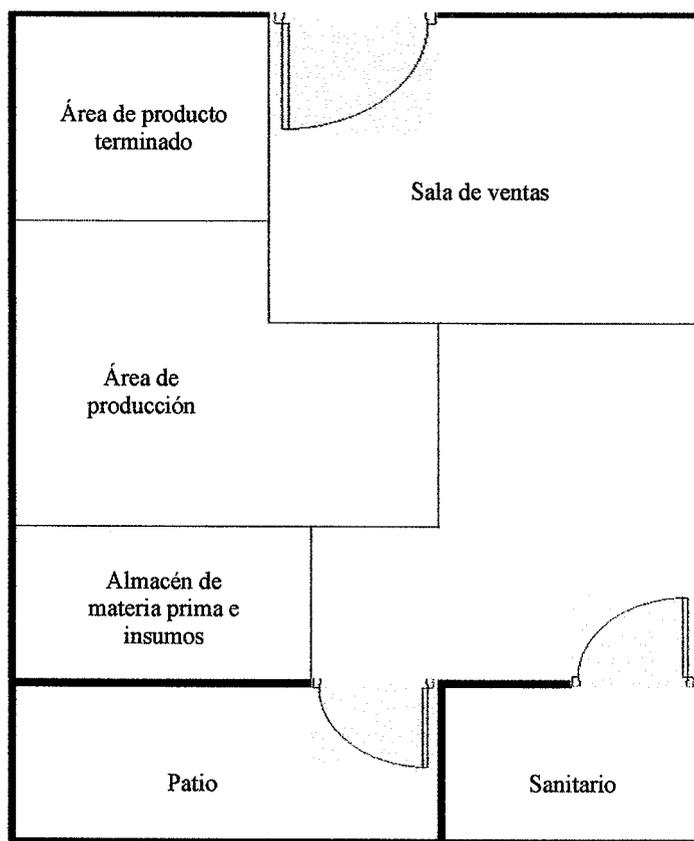


El desarrollo adecuado del proceso productivo asegura la perfecta elaboración de salsa picante de chile jalapeño, es importante respetar cada uno de los pasos en sus descripciones para mantener los estándares de higiene y calidad.

## 6.7 DISEÑO PROPUESTO EN INSTALACIÓN PRODUCTIVA

El diseño adecuado de las instalaciones dentro de una organización es importante para minimizar esfuerzos y optimizar recursos. Para la propuesta de proyecto productivo en el municipio de San José del Golfo se considera primordial la efectiva distribución de espacios físicos para la ejecución de tareas. A continuación, se establece el diseño propuesto para las actividades necesarias en el desarrollo de la idea planteada.

**Figura 4**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Diseño de instalación**  
**Año 2020**



Fuente: elaborado por Carlos Castro, estudiante de administración de empresas, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2020.

En la figura anterior, se establece el diseño propuesto para las instalaciones del proyecto productivo de salsa picante de chile jalapeño.

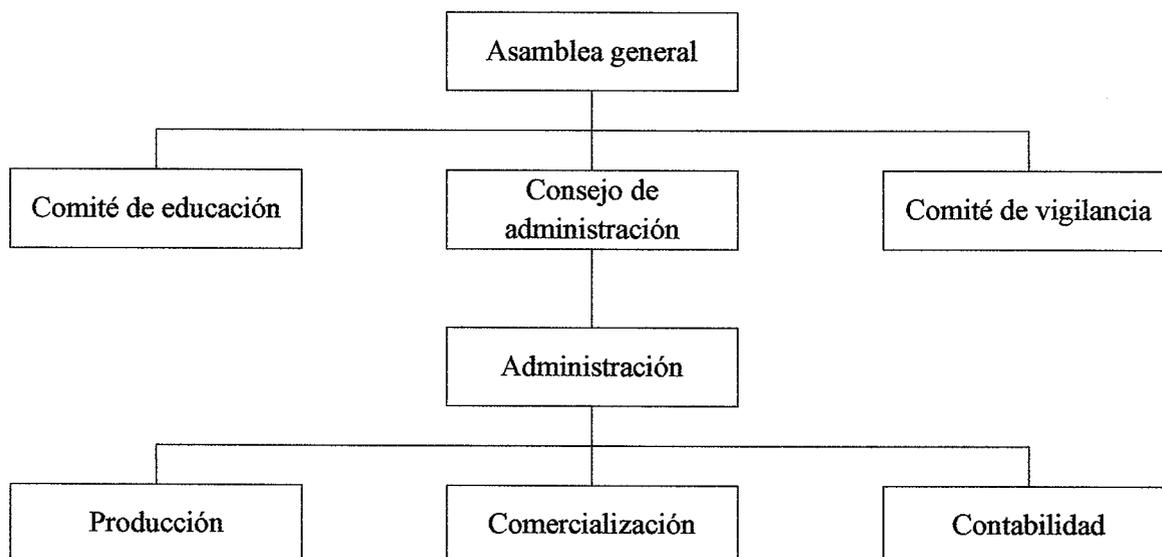
## 6.8 ORGANIZACIÓN

En esta parte se desarrollan elementos de carácter administrativo que agregan formalidad a la propuesta de proyecto y que establecen la forma de organización inicial para desarrollar el proyecto.

### 6.8.1 Estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la cooperativa propuesta, en la cual se indica la jerarquía organizacional y líneas de autoridad.

**Gráfica 23**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2020**



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

Se propone crear una organización de tipo lineal en donde la autoridad y responsabilidad son transmitidas a través de una línea directa de mando, las órdenes se generan de arriba hacia abajo, lo que permite de una forma eficiente la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades.

### 6.8.1.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se detallan las funciones a desarrollar por las unidades administrativas que conforman la Cooperativa, según el diseño de la entidad:

- Asamblea general

Esta unidad estará integrada por todos los asociados, sus funciones son las siguientes:

- Elegir y remover los miembros del Consejo de Administración y de la Comisión de Vigilancia, en la forma prevista en estos Estatutos.
- Aprobar o improbar los estados financieros de fin de ejercicio para conocimiento de todos los asociados.
- Establecer las políticas y directrices generales de la Cooperativa para el cumplimiento del objeto social.
- Solventar los conflictos que puedan presentarse entre el Consejo de Administración, la Comisión de Vigilancia y el Revisor Fiscal y tomar las medidas del caso.
- Coordinar y programar todas las actividades que coadyuven al mejoramiento de la producción.

- Comité de educación

Estará integrado por personas con capacidad e iniciativa para dar solución a problemas de orden técnico y administrativo. Entre sus funciones se encuentran:

- Ejecución de planes y proyectos sociales que mejoren la calidad de vida de los asociados, sus familias y la comunidad.
- Edición de boletines, periódicos, hojas y volantes para mantener comunicación entre organismos, cargos de la administración y socios en general.

- Comité de vigilancia

Estará integrada por no menos de tres asociados y dentro de las funciones están:

- Revisar los procedimientos y la forma como se brinda servicio a los asociados y recomienda las acciones que se deben realizar para mejorarlos.
- Verificar las actuaciones de los directores y empleados de la Cooperativa.
- Revisar las actas del Consejo de Administración.

- Consejo de administración

El consejo será integrado por cinco asociados con roles de: presidente, vicepresidente, secretario, vocal y jefe administrativo. Se cuenta con las funciones siguientes:

- Planificar, dirigir y coordinar los programas de acuerdo con los objetivos y velar por su cumplimiento.
- Gestionar las fuentes de recursos necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa.
- Aprobar, establecer y fijar las prioridades, los planes de negocios, las orientaciones, el presupuesto y las políticas de la Cooperativa.

- Administración

Su representante será el administrador quien es el responsable de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las operaciones de la Cooperativa, mediante la implementación de normas de procedimientos, políticas y estrategias, así como de la gestión del talento humano. Dentro de sus principales atribuciones se mencionan las siguientes.

- Informar al Consejo de Administración acerca del desarrollo de las actividades de la Cooperativa.
- Procurar que los asociados reciban comunicación oportuna sobre los servicios y demás asuntos de su interés.
- Preparar el informe anual que la administración presente a la Asamblea General, dirigir las relaciones públicas y propiciar la comunicación permanente con los asociados.

- Producción

El operario es el encargado de la producción y estará bajo la supervisión de la Administración. Entre las funciones están:

- Llevar a cabo el proceso de producción en sus diferentes etapas.
- Encargado de empacar y almacenar el producto final.
- Optimizar los recursos disponibles para lograr los objetivos organizacionales.
- Esta es una de las áreas indispensables para la Cooperativa pues de ella depende la cantidad de productos que se generen para su posterior venta.

- **Comercialización**

Este departamento es indispensable pues se encargará de distribuir y comercializar el producto para alcanzar el éxito de la Cooperativa. Entre las funciones principales se encuentran:

- Realizar investigaciones de mercado y estudios para examinar qué clase, calidad y cantidad de productos prefieren los clientes.
- Negociar con los compradores y establecer precios, métodos de entrega y formas de pago.
- Preparar la producción para su entrega a los clientes.

- **Contabilidad**

Es el área encargada del registro de las operaciones contables de la Cooperativa. A continuación, se mencionan algunas de las funciones de esta área:

- Registrar los costos de producción y ventas.
- Elaborar y pagar planillas.
- Elaborar y presentar estados financieros.
- Gestiones de pagos de impuestos.
- Llevar control contable de los inventarios y del almacén.
- Encargada del proceso de facturación.

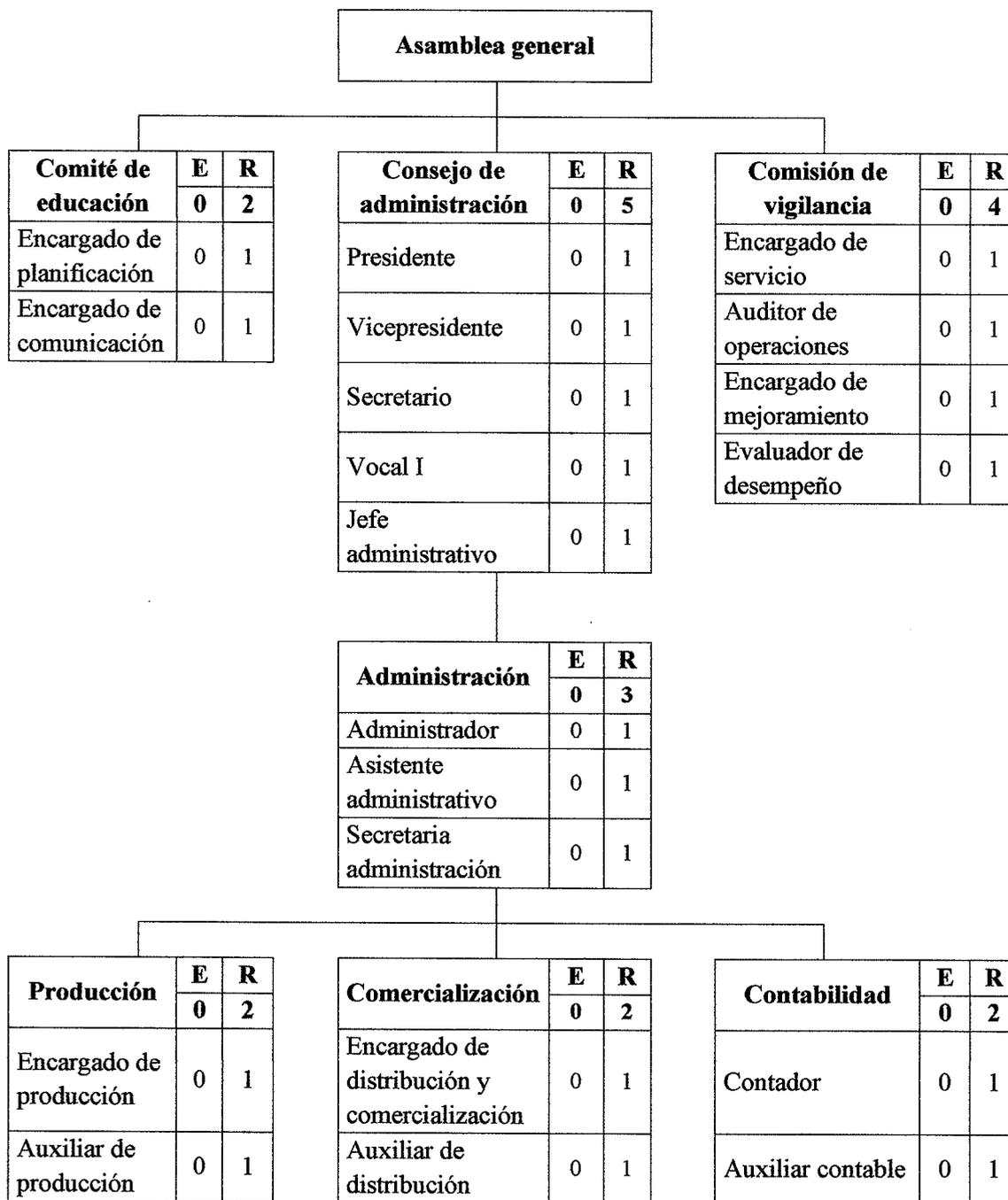
### **6.8.1.2 Tipo y denominación**

Se estableció que la forma de organización que más se ajusta a las necesidades de los pobladores es la conformación de una Cooperativa que se denominará Cooperativa de Desarrollo Integral de Productores de Chile Jalapeño, Yayuuuy, R.L. -CODEIPY, R.L.-, la cual estará conformada por 20 asociados y tendrá como función velar por los intereses de los asociados y el desempeño del proyecto.

### **6.8.1.3 Organigrama nominal**

En esta parte se estructura de forma ordenada y coordinada las diversas unidades que conformarán la propuesta de proyecto, así como las relaciones entre ellas con la cantidad de personal requerido para participar en las actividades. Esto se representa a continuación en un organigrama nominal para la estructura propuesta en puntos anteriores.

**Gráfica 24**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Organigrama nominal**  
**Año 2020**



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

En la gráfica anterior se presenta el organigrama nominal sugerido para el desarrollo de la propuesta del proyecto productivo. Cabe mencionar que es la organización sugerida para iniciar operaciones y con el crecimiento de actividades puede cambiar, además de estar expuesto a revisión y actualización constante.

## 6.9 COMERCIALIZACIÓN

Es importante tener claro el proceso de la comercialización y hacer llegar el producto al mercado meta. En este apartado se realiza la mezcla de mercadotecnia, canales y márgenes de comercialización.

### 6.9.1 Mezcla de mercadotecnia

Está compuesto por cuatro elementos que son producto, precio, plaza y promoción, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 51**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Mezcla de mercadotecnia**  
**Año 2020**

<b>Producto</b>	
Características	Elaborado con chile jalapeño mezclado con especias, de exquisito sabor, líquido, picante y de color verde.
Etiqueta	Estará adherida al envase, permitirá identificar el producto mediante su nombre, marca y fecha de vencimiento.
Envase	El envase será de vidrio de 10 onzas y con tapadera de rosca.
Embalaje	Se utilizará caja de cartón con capacidad para 12 unidades con logotipo del producto.
<b>Precio</b>	
Precio	El precio de introducción será de Q.15.00 al minorista y al consumidor final Q.17.00.
Forma de pago	Se paga en efectivo al adquirir el producto.
<b>Plaza</b>	
Lugar de comercialización	Al minorista se le entrega a domicilio sin cobro adicional.
Almacenamiento	El producto terminado se almacenará en refrigeradora para una mejor conservación.
Cobertura	Se comercializará en los municipios de San José del Golfo y Palencia.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Plaza</b>	
Transporte	Se utilizará motocicleta y se transportará en cajas para conservar la integridad del producto.
<b>Promoción</b>	
Publicidad	Se realizará de boca en boca y por medio de redes sociales.

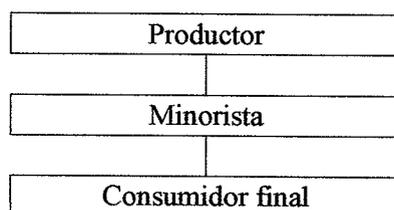
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior se indican los elementos de mezcla de mercadotecnia que serán aplicados al producto: salsa picante de chile jalapeño, con el fin de adquirir la mayor cantidad de clientes.

### 6.9.2 Canales de comercialización

Son las etapas por las que deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final. La siguiente gráfica muestra los intermediarios que participan en el proceso de comercialización de la salsa picante de chile jalapeño.

**Gráfica 25**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Canales de comercialización**  
**Año 2020**



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

Para la comercialización se utilizará el canal uno, en este canal hay un intermediario entre el comprador y el productor, con base a la forma en la que se distribuirá el producto ya transformado.

### 6.9.3 Márgenes de comercialización

En el siguiente cuadro se realiza el análisis del precio de venta, rendimiento sobre la inversión y porcentaje de participación que cada involucrado tiene en el proceso de comercialización.

**Cuadro 71**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Proyecto: salsa picante de chile jalapeño**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2020**

Participantes	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Gastos de comercialización Q.	Margen neto Q.	Rendimiento	
					% de inversión	% de participación
Productor	15.00					88.23
Minorista	17.00	2.00		1.75	11.76	11.77
Derecho de piso			0.25			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>2.00</b>	<b>0.25</b>	<b>1.75</b>		<b>100.00</b>

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

Al realizar los cálculos de márgenes de comercialización se determina que el minorista tendrá un margen neto de Q.1.75 lo que equivale a 11.76% sobre la inversión. También se indica que el productor tiene una participación sobre el precio de 88.23% y el minorista 11.77%.

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en la investigación de campo y entrevistas realizadas en el segundo semestre del año 2020 en el municipio de San José del Golfo, del tema denominado: “caracterización socioeconómica ambiental y proyectos municipales sostenibles”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La población económicamente activa -PEA- en el año 2018 fue de 2,552 y la población económicamente inactiva -PEI- 2,516, lo cual indica que 49.64% no participa en las actividades productivas del Municipio. Cabe resaltar que la población en edad de trabajar -PET- incrementó 61% lo que indica que existe mayor demanda de oportunidades laborales.
2. La actividad con mayor porcentaje de participación en el año 2002 fue la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 61.24%, la cual disminuyó de manera considerable hasta 20.38% en el año 2018. La actividad de comercio al por mayor y menor en el 2002 era de 9.22% y aumentó a 17.75% para el 2018. Las actividades de transporte, almacenamiento, información, comunicaciones, alojamiento y servicio de comidas incrementaron 8.98% del año 2002 al 2018.
3. Se presenta manejo inapropiado de los recursos naturales, debido a las malas prácticas agrícolas de los habitantes, lo que causa degradación de los suelos debido a que el sistema tradicional de cultivo no contempla prácticas de conservación, se agrega a esta problemática la explotación irracional de los recursos forestales lo que deteriora tanto al recurso bosque como al hídrico.
4. En el Municipio 89.58% de las viviendas cuentan con agua entubada, el resto de la población se abastece por medio de nacimientos, tubería fuera de la vivienda, pozo perforado, entre otros, de los cuales algunos están contaminados. Así mismo existen pobladores del área rural que no cuentan con el servicio de energía eléctrica, en el Municipio se tiene una cobertura de este servicio del 96.97%, además hay tramos de carreteras que no poseen alumbrado público.

5. Se determinó que existe deficiencia e inadecuado manejo para el tratamiento de residuos y desechos sólidos en el vertedero municipal, lo cual provoca efectos negativos sobre el ecosistema, se estableció que en el Municipio 80% tiene acceso al servicio municipal y extracción de los desechos, el resto de viviendas queman o tiran en cualquier lugar sus desechos.
6. La falta de plantas de tratamiento de aguas residuales en la Cabecera Municipal y en el área rural provoca que se contamine el agua subterránea, nacimientos de agua, lo cual provoca malos olores en el ambiente, ocasiona que se incrementen las plagas y las enfermedades gastrointestinales, en especial la población infantil
7. Los productores agrícolas del Municipio manejan una organización empírica, obtienen un bajo rendimiento en sus cosechas, debido a que no cuentan con los recursos financieros suficientes, la asistencia técnica es limitada para que les permita optimizar el uso de la tierra para poder así calcular el costo real de sus actividades, lo que les impide conocer la rentabilidad y manejar mejores procesos de comercialización.
8. Los productores pecuarios del Municipio no están organizados de manera formal; carecen de financiamiento externo por falta de garantías exigidas por las instituciones financieras y por temor a endeudarse; no cuantifican la mano de obra familiar, ni prestaciones laborales para determinar el costo de producción y precios de venta, lo que ocasiona que se desconozca la rentabilidad de la producción.
9. La actividad artesanal según las entrevistas realizadas posee 19.36% de participación dentro de las actividades económicas del municipio, siendo la herrería y carpintería las principales actividades que se desarrollan, se comercializan en el mercado local y municipal. Esta actividad es poco conocida y solo se promociona de boca en boca.

10. Se determinó que la actividad comercial y servicios genera 588 plazas de trabajo que representa 67.20% del total de fuentes de trabajo, las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales representan 20%, la actividad extractiva 9.14% y la turística 3.66%, lo que constituye parte del desarrollo económico del Municipio.
11. No se cuenta con inversión productiva y potencialidades para el desarrollo de proyectos que beneficien a los productores, además algunos productores no cuentan con un sistema de riego adecuado y al carecer de créditos no pueden aumentar la producción.
12. Al realizar entrevistas a los encargados de los puestos de salud de la aldea El Caulote y Pontezuelas, así como a personal de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros se determinó que las condiciones de las instalaciones presentan deterioros que inciden de forma negativa en la atención y servicio hacia la población que hace uso de estas.
13. La producción de chile jalapeño en la aldea el Caulote presenta un excedente que no se aprovecha y que posee potencial para ser utilizado en nuevos productos derivados que contribuyan al desarrollo económico y social que representen fuentes de ingresos alternas para los pobladores.

## RECOMENDACIONES

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

1. Las autoridades municipales deben realizar planes de atención integral relacionadas al desarrollo y aprendizaje, así como tecnificar a los pobladores del Municipio en las diferentes actividades económicas para generar nuevas oportunidades de empleo e incentivar el desarrollo económico dentro de la comunidad, de esta forma disminuir la población económicamente inactiva.
2. Autoridades del Municipio y Consejos Comunitarios de Desarrollo deben apoyar con planes de desarrollo las actividades de: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, ya que el Municipio cuenta con recursos naturales necesarios para estas actividades. Además de continuar con el apoyo hacia las actividades que van en ascenso, de esta forma se crearán más oportunidades de trabajo, reducirá la pobreza y mejorará la calidad de vida de los habitantes.
3. Que, las autoridades del Municipio junto con el gobierno central a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, establezcan proyectos y medidas de concientización periódica a la población y se usen de forma adecuada los recursos existentes y así contribuir a la protección y conservación de los recursos naturales.
4. A través de la municipalidad, se deben realizar las gestiones correspondientes para la habilitación de nuevos pozos de agua y de esta manera proveer del vital líquido a las comunidades del municipio y así cubrir el 100% de los hogares, así mismo gestionar ante la Empresa Eléctrica de Guatemala un proyecto de cobertura total, tanto de alumbrado público como de instalación del servicio de energía eléctrica a los hogares que aún no cuentan con este.

5. Para evitar los basureros clandestinos y reducir la contaminación en el vertedero municipal, las autoridades municipales deberán implementar un plan de gestión integral de residuos y desechos sólidos, así como una campaña de sensibilización, reutilización, reducción y reciclaje de desechos, a través de Consejos Comunitarios de Desarrollo, establecimientos educativos y otras instituciones.
6. Las autoridades municipales tienen que incluir a corto plazo dentro del presupuesto municipal, la construcción y verificación en dónde se necesitan las plantas de tratamiento de aguas residuales y con ello reducir la tasa de morbilidad dentro del Municipio.
7. Los productores agrícolas y autoridades municipales se deben organizar en comités para solicitar al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, asesoría técnica y financiera, para optimizar el rendimiento por área cultivada y la formación de organizaciones que desarrollen investigaciones sobre posibles mercados y precios de venta, con la finalidad de mejorar la situación económica en la comunidad.
8. Que los productores pecuarios, se agrupen en asociaciones para solicitar asesoría técnica y capacitación sobre aspectos financieros y de comercialización de la producción al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, con el fin de mejorar los procesos productivos para que sea posible cuantificar los costos en que incurren y determinar precios de venta que les permita obtener un margen de mayor utilidad.
9. Las autoridades municipales deberán brindar tecnificación y capacitación a los productores artesanales, así mismo por medio de una campaña publicitaria, feria del mueble, etc., dar a conocer los diferentes productos de carpintería y herrería dentro y fuera del Municipio.

10. Las autoridades municipales deben desarrollar campañas de información sobre los productos y servicios que se prestan, así como de los lugares turísticos y de recreación que posee el municipio de San José del Golfo, de esta forma aumentará el número de visitantes y como resultado habrá mayor desarrollo económico de los pobladores del Municipio.
11. El Concejo Municipal, líderes comunitarios, comités y organizaciones productivas deberán gestionar la cobertura de créditos ante las diferentes instituciones financieras que existen en el Municipio, con el fin de obtener tasas de intereses accesibles y competitivas para lograr un sistema de riego adecuado para los productores que necesiten de este sistema.
12. Que la municipalidad de San José del Golfo ejecute las propuestas de solución planteadas como proyectos sociales a nivel de idea de las problemáticas identificadas en los puestos de salud de la aldea El Caulote y Pontezuelas y en la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros, de esta forma mejorará el servicio que prestan.
13. Que el COCODE en conjunto con la Municipalidad promuevan el desarrollo y ejecuten el proyecto a nivel de idea propuesto para los productores de la aldea El Caulote en la elaboración de salsa picante de chile jalapeño, con la ejecución de este proyecto se reducirá la pérdida por excedentes y se generarán fuentes de empleos.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Bernal T., C. A. (2000). Metodología para la Investigación, para Administración y Economía. Santa Fe de Bogotá: D.C. 2000.
2. Capitan, A. L. (1998). Economía Política del Desarrollo. En A. L. Capitan.
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. Instituto Nacional de Estadística -INE-, IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo I y II 2003.
10. Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.
11. Instituto Nacional de Estadística -INE-, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018.
12. Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006.
13. Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014.
14. Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI-2002.
15. Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI-2018.

16. Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI-2019.
17. Linares López, Luis F. e Hidalgo, Rubén (2013). Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala: Magna Terra Editores.
18. Ortiz, G. A. (2016). Guía Práctica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación documental y de Campo. Guatemala: GP Editores.
19. Padua, J. (2005). Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Socioeconómicas Ambientales. Guatemala: Fondo de Cultura Económica.
20. Piloña O., G. (2016). Guía Práctica sobre Metodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala: Centro de Impresiones Gráficas.
21. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, II Censo Nacional de Talla 2001.
22. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, III Censo Nacional de Talla 2008.
23. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, IV Censo Nacional de Talla 2015.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agencia de Cooperación para el Desarrollo de los Estados Unidos de América USAID en Guatemala. Obtenido de <https://www.usaid.gov/es/guatemala>
2. BANGUAT. (20 de Agosto de 2020). Banco de Guatemala. Obtenido de <https://www.banguat.gob.gt/>.
3. Cahuec del Valle, Eleuterio. Historia y memorias de la comunidad étnica kaqchiquel, Volumen II. Universidad Rafael Landívar. Guatemala 1995.
4. Hemeroteca, Prensa Libre, obtenido de: <https://www.prensalibre.com/hemeroteca/origen-del-nombre-guatemala/>.
5. Mont, Manuel Pindea. Recopilación de las leyes de Guatemala. Guatemala: Tipografía Nacional, 1881-1993.
6. PDM-OT. (2019 - 2032). Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, San José del Golfo. Guatemala.
7. Plan de Desarrollo Municipal. Mapeo Participativo. Diagnóstico 2010.
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/>.

## E-GRAFÍA

1. Deguate.com, (agosto 2020). Obtenido de: <https://www.deguate.com/municipios/pages/guatemala/san-jose-del-golfo/historia.php>
2. Ecologiaverde.com. (Junio de 2016). <http://www.ecologiaverde.com/>. Obtenido de: <http://www.ecologiaverde.com/ventajas-y-desventajas-del-desarrollo-sostenible/>
3. Hemeroteca, Prensa Libre, obtenido de: <https://www.prenalibre.com/hemeroteca/origen-del-nombre-guatemala/>
4. Instituto Guatemalteco de Migración -IGM- obtenido de: <https://igm.gob.gt/>
5. Instituto Nacional de Estadística – INE., obtenido de: <https://www.ine.gob.gt/ine/>
6. Licda. Caterina Chen, Significados, (febrero 2020). Obtenido de: <https://www.significados.com/marco-de-referencia/>
7. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, obtenido de: <https://www.marn.gob.gt/>
8. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Obtenido de: <https://www.guatemala.gob.gt/author/cmartinez/#>
9. Ministerio de Economía, obtenido de <https://www.mineco.gob.gt/>
10. Ministerio de Energía y Minas, obtenido de <https://mem.gob.gt/>
11. Ministerio de Gobernación, obtenido de <https://mingob.gob.gt/>
12. Ministerio de Salud y Asistencia Social –MSPAS: obtenido de: <https://www.mspas.gob.gt/>
13. Ministerio de Trabajo y Previsión Social, obtenido de: <https://www.mintrabajo.gob.gt>
14. SEGEPLAN (20 de 08 de 2020) Obtenido de: <https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/planificacion-del-desarrollo/municipal>

15. SEGEPLAN. (20 de 08 de 2020). Sistemas. segeplan.gob.gt. Obtenido de: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA\\_PDF\\_104](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_104)
16. SEGEPLAN. (20 de 08 de 2020). Sistemas.segeplan.gob.gt. Obtenido de: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA\\_PDF\\_104](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA_PDF_104)
17. Significados, (septiembre 2019). Obtenido de: <https://www.significados.com/marco-teorico/#:~:text=El%20marco%20te%C3%B3rico%20es%20la%20recopilaci%C3%B3n%20de%20antecedentes%2C,de%20los%20resultados%20y%20la%20formulaci%C3%B3n%20de%20conclusiones>

# **ANEXOS**

## Anexo 1

Fórmula para calcular tasa de crecimiento poblacional.

$$(V_f / V_i)^{(1 / N)} - 1$$

Dónde:

$V_f$  = Total censo 2018

$V_i$  = Total censo 2002

$N$  = Total años

## Anexo 2

### Carta de remesas familiares.

San José del Golfo, Guatemala 13 de octubre de 2020

A quien interese:

En respuesta al oficio CEPS-6-2020 dirigido a la Agencia Banrural del Municipio de San José del Golfo, en el cual solicitan información detallada en el rubro de Remesas Familiares, se detalla a continuación del número de transacciones y monto recibidos durante los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020, haciendo mención que estos datos son aproximados ya que por cuestiones de seguridad, secreto bancario y confidencialidad únicamente podemos brindar los datos siguientes:

AÑO	NUMERO DE TRANSACCIONES	MONTO
2016	14,400	Q. 11,000,000
2017	15,600	Q. 12,500,000
2018	16,800	Q. 13,800,000
2019	18,500	Q. 14,200,000
2020	17,600	Q. 15,500,000

Esperando puedan ser un aporte significativo a su investigación y confiando en su ética profesional con los datos anteriormente proporcionados, nos suscribimos de ustedes.

Atentamente,



Agencia 812 Calle Real San José del Golfo

**Anexo 3**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de guayaba**  
**Año 2020**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo total Q.</b>
<b><u>I. Insumos</u></b>				<b>31.89991</b>
<b>Fertilizantes</b>				<b>3.30166</b>
Nitrogenados	Quintal	0.00667	230.00	1.53410
Completo	Quintal	0.00667	265.00	1.76755
<b>Insecticida</b>				<b>27.99840</b>
Sistémico	100 ml	0.01200	200.00	2.40000
De contacto	Litro	0.05333	480.00	25.59840
<b>Herbicida</b>				<b>0.59985</b>
Gramoxon	Litro	0.01333	45.00	0.59985
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>7.10025</b>
Limpiar	Jornal	0.02667	60.00	1.60020
Fertilizar	Jornal	0.02000	60.00	1.20000
Control fitosanitario	Jornal	0.01333	60.00	0.79980
Cosecha y acarreo	Jornal	<u>0.04667</u> 0.10667	75.00	3.50025
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>92.44000</b>
Cajas plásticas de 50 lb c/u	Unidad	2.00000	45.00	90.00000
Papel manila	Rollo	2.00000	1.22	2.44000
<b>Costo de un quintal de 1 quintal de guayaba</b>				<b>131.44016</b>

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

**Anexo 4**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**

**Hoja técnica del costo directo de producción de 1 caja de 40 libras de chile pimiento**  
**Año 2020**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<b><u>I. Insumos</u></b>				<b>13.32365</b>
<b>Pilón</b>	Unidad	10.00000	0.75	<b>7.50000</b>
<b>Fertilizantes</b>				<b>5.55680</b>
Nitrogenados	Quintal	0.00444	230.00	1.02120
Completo	Quintal	0.00667	680.00	4.53560
<b>Insecticida</b>	Litro	0.00167	90.00	<b>0.15030</b>
<b>Fungicida</b>	Libra	0.00111	55.00	<b>0.06105</b>
<b>Adherentes</b>	Litro	0.00222	25.00	<b>0.05550</b>
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>3.30527</b>
Preparación de la tierra	Jornal	0.00556	90.16	0.50129
Siembra	Jornal	0.00333	90.16	0.30023
Riego	Jornal	0.00379	90.16	0.34171
Limpiar	Jornal	0.00510	90.16	0.45982
Aporques	Jornal	0.00444	90.16	0.40031
Fertilizar	Jornal	0.00222	90.16	0.20016
Control fitosanitario	Jornal	0.00333	90.16	0.30023
Cosecha y acarreo	Jornal	<u>0.00889</u> 0.03667	90.16	0.80152
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>5.00000</b>
Caja	Unidad	1.00000	5.00	5.00000
<b>Costo de 1 caja de 40 libras de chile pimiento</b>				<b>21.62892</b>

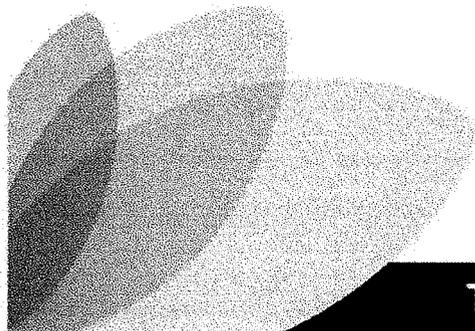
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

**Anexo 5**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad agrícola**  
**Soporte de información de tasas de interés**  
**Año 2020**



**A. TASAS DE INTERES ACTIVAS**

RANGO DE TASAS POR TIPO DE GARANTIA Y MONTO				
GARANTIA	1	2	3	4
	Q.0.00	Q.100,000.00	Q.500,000.00	Q.1,000,000.00
SIN GARANTIA	17%	16%		
SEGURO DE CREDITO	17%			
PRENDARIA (electrodoméstico, mobiliario y equipo) Sin Récord Crediticio	25%			
PRENDARIA (electrodoméstico, mobiliario y equipo) Con Récord Crediticio	22%			
PRENDARIA (vehículo y/o maquinaria nueva/o)	13%			
PRENDARIA (vehículo y/o maquinaria usado/a)	14%			
PRENDARIA (Fondo de Retiro)	8.50%			
PRENDARIA (Depositaria)	DOS puntos arriba de la tasa pactada en el ahorro objeto de la garantía			
FIDUCIARIA	16%	15%		
DERECHOS DE POSESION	14%			
HIPOTECARIA	13%		12%	11%



**Tel: 66400103-66400107**

**Anexo 6**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino (familiares)**  
**Integración del costo anual de mantenimiento de ganado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Numero de cabezas</b>	<b>Costo Q.</b>
<b>Insumos</b>					<b>984,867</b>
Forraje	Mensual	12.00	50.00000	467.50	280,500
Concentrado	Quintal	6.00	118.00000	467.50	330,990
Melaza	Tonel	0.60	350.00000	467.50	98,175
Maíz	Quintal	3.33	125.00000	467.50	194,792
Sal	Quintal	0.20	60.00000	467.50	5,610
Vacunas	Unidad	2.00	20.00000	467.50	18,700
Antibióticos	Unidad	2.00	20.00000	467.50	18,700
Vitaminas	Unidad	2.00	20.00000	467.50	18,700
Desparasitantes	Unidad	2.00	20.00000	467.50	18,700
<b>Mano de obra</b>					<b>319,200</b>
Cuidado de ganado	Jornal	2,268	0.10537	467.50	111,720
Alimentación	Jornal	2,268	0.10537	467.50	111,720
Desparasitación y vacunación	Jornal	648	0.10537	467.50	31,920
Cuidado de pasto	Jornal	1,296	0.10537	467.50	63,840
		6,480			
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>70,000</b>
Veterinario	Mensual	12	12.47772	467.50	70,000
<b>Costo anual de mantenimiento de ganado</b>					<b>1,374,067</b>

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

\* En cuidado y alimentación intervienen 13 personas por 360 días al año.

\*\* En otras actividades intervienen 5 personas por 360 días al año.

**Anexo 7**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino (familiares)**  
**Costo directo de mantenimiento de ganado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**

<b>Concepto</b>	<b>Total</b>
<b>Insumos</b>	<b>984,867</b>
Repasto	280,500
Concentrado	330,990
Melaza	98,175
Maíz	194,792
Sal	5,610
Vacunas	18,700
Antibióticos	18,700
Vitaminas	18,700
Desparasitantes	18,700
<b>Mano de obra</b>	<b>319,200</b>
Cuidado de ganado	111,720
Alimentación	111,720
Desparasitación y vacunación	31,920
Cuidado de pasto	63,840
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>70,000</b>
Veterinario	70,000
<b>Costo anual de mantenimiento</b>	<b>1,374,067</b>

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

**Anexo 8**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino (familiares)**  
**Determinación de litros de leche**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**

Concepto	Litros diarios	Días productivos	Vacas	Total litros	Precio litro Q.	Total Q.
<b>Número de litros producidos en el año</b>						
4 diarios x 270 días productivos x 99 vacas	4	270	99	106,920	3.50	374,220.00

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

**Anexo 9**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad pecuaria**  
**Engorde de pollo (familiares)**  
**Hoja técnica de costo directo de producción de un pollo**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo total Q.</b>
<b><u>I. Insumos</u></b>				<b>32.2500</b>
Pollito de 1 día de nacido	Unidad	1.00000	5.00	5.0000
Concentrado iniciador	Quintal	0.04500	250.00	11.2500
Concentrado finalizador	Quintal	0.04500	300.00	13.5000
Vacunas en agua	Frasco	0.05000	50.00	2.5000
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>2.6836</b>
Cuidado y alimentación	Jornal	0.01591	92.88	1.4776
Mantenimiento de instalaciones	Jornal	0.00682	92.88	0.6333
Bonificación incentivo	Jornal	0.02273	8.33	0.1893
Séptimo día	1/6			0.3834
		0.04545		
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>1.0531</b>
Cuota patronal IGSS	%	2.49428	0.1167	0.2911
Prestaciones laborales	%	2.49428	0.3055	0.7620
<b>Costo de engorde de un pollo:</b>				<b>35.99</b>

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

**Anexo 10**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal, carpintería**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de**  
**gabinete de madera de cedro de 8 m de largo x 0.90 m de alto y**  
**0.60 m de ancho**  
**Año 2020**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo total Q.</b>
<b><u>I. Materiales</u></b>				<b>14,358.05000</b>
Madera	Pie	408.00000	32.00	13,056.00000
Bisagra	Unidad	40.00000	15.00	600.00000
Jaladores	Unidad	15.00000	1.67	25.05000
Vidrios 8*15 cm	Unidad	12.00000	10.00	120.00000
Seguro del vidrio	Unidad	8.00000	2.00	16.00000
Barniz	Galón	2.00000	160.00	320.00000
Cola blanca	Galón	1.00000	120.00	120.00000
Penta	Galón	1.00000	80.00	80.00000
Clavos 1"	Libra	0.50000	10.00	5.00000
Tornillos 2"	Unidad	200.00000	0.08	16.00000
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>0.00000</b>
Corte y armado	Día	6.00000	0.00	0.00000
Aplicación de barniz	Día	1.00000	0.00	0.00000
Instalación	Día	1.00000	0.00	0.00000
		8.00000		
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>273.94000</b>
Lija # 120	Pliego	3.00000	3.49	10.47000
Lija # 180	Pliego	3.00000	4.00	12.00000
Lija # 240	Pliego	3.00000	3.29	9.87000
Lija # 400	Pliego	3.00000	2.70	8.10000
Thiner	Galón	3.00000	40.00	120.00000
Wipe	Libra	1.00000	10.00	10.00000
Brocha 1"	Unidad	1.00000	4.00	4.00000
Brocha 2"	Unidad	1.00000	6.00	6.00000
Brocha 3"	Unidad	1.00000	8.00	8.00000
Brocha 4"	Unidad	1.00000	10.00	10.00000
Brocha 5"	Unidad	1.00000	14.00	14.00000
Energía eléctrica	KW	50.00000	1.23	61.50000
<b>Costo unitario</b>				<b>14,631.99000</b>

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

**Anexo 11**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal, carpintería**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de**  
**puerta de madera de palo blanco de 2 m de alto x 0.90 m de ancho**  
**Año 2020**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo total Q.</b>
<b><u>I. Materiales</u></b>				<b>1,256.05000</b>
Madera	Pie	40.00000	22.00	880.00000
Barniz 1/4"	Galón	0.25000	160.00	40.00000
Sellador	Galón	0.50000	160.00	80.00000
Cola blanca 1/4	Galón	0.25000	120.00	30.00000
Penta ¼"	Galón	0.25000	80.00	20.00000
Clavos 1"	Onza	2.00000	0.63	1.25000
Tornillos 2"	Unidad	10.00000	0.08	0.80000
Bisagra de bronce	Unidad	3.00000	18.00	54.00000
Chapa de bronce	Unidad	1.00000	150.00	150.00000
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>0.00000</b>
Corte y armado	Día	1.50000	0.00	0.00000
Aplicación de barniz	Día	0.50000	0.00	0.00000
Instalación	Día	0.25000	0.00	0.00000
		1.75000		
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>74.53000</b>
Lija # 120	Pliego	1.00000	3.49	3.49000
Lija # 240	Pliego	1.00000	3.29	3.29000
Wipe	Libra	0.50000	10.00	5.00000
Brocha 1"	Unidad	1.00000	4.00	4.00000
Brocha 3"	Unidad	1.00000	8.00	8.00000
Tíner	Galón	0.50000	40.00	20.00000
Energía eléctrica	KW	25.00000	1.23	30.75000
<b>Costo unitario</b>				<b>1,330.58000</b>

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

**Anexo 12**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal, carpintería**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de**  
**puerta de madera de pino de 2 m de largo x 0.90 m de ancho**  
**Año 2020**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<b><u>I. Materiales</u></b>				<b>696.05000</b>
Madera	Pie	40.00000	8.00	320.00000
Barniz	Galón	0.25000	160.00	40.00000
Sellador	Galón	0.50000	160.00	80.00000
Cola blanca 1/4"	Galón	0.25000	120.00	30.00000
Penta 1/4"	Galón	0.25000	80.00	20.00000
Clavos 1"	Onza	2.00000	0.63	1.25000
Tornillos 2"	Unidad	10.00000	0.08	0.80000
Bisagra de bronce	Unidad	3.00000	18.00	54.00000
Chapa de bronce	Unidad	1.00000	150.00	150.00000
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>0.00000</b>
Corte y armado	Día	1.50000	0.00	0.00000
Aplicación de barniz	Día	0.50000	0.00	0.00000
Instalación	Día	0.25000	0.00	0.00000
		1.75000		
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>74.53000</b>
Lija # 120	Pliego	1.00000	3.49	3.49000
Lija # 240	Pliego	1.00000	3.29	3.29000
Wipe	Libra	0.50000	10.00	5.00000
Brocha 1"	Unidad	1.00000	4.00	4.00000
Brocha 3"	Unidad	1.00000	8.00	8.00000
Tíner	Galón	0.50000	40.00	20.00000
Energía eléctrica	KW	25.00000	1.23	30.75000
<b>Costo unitario</b>				<b>770.58000</b>

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

**Anexo 13**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal, carpintería**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de**  
**comedor de madera de pino 1.80 m de largo x 0.85 m de ancho y 0.90 m de alto,**  
**6 sillas de 0.45 m de alto x 0.60 m de respaldo y 0.40 m de ancho**  
**Año 2020**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo total Q.</b>
<b><u>I. Materiales</u></b>				<b>983.87500</b>
Madera	Pie	46.00000	8.00	368.00000
Barniz	Galón	1.00000	160.00	160.00000
Sellador	Galón	0.50000	160.00	80.00000
Cola 1/4"	Galón	0.25000	120.00	30.00000
Penta	Galón	1.00000	80.00	80.00000
Clavos 1"	Onzas	2.00000	0.63	1.25000
Tornillos 2"	Unidad	100.00000	0.08	8.00000
Tachuelas	Libra	0.50000	3.25	1.62500
Esponja	Unidad	1.00000	125.00	125.00000
Cuerina	Yarda	2.00000	65.00	130.00000
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>0.00000</b>
Corte y armado	Día	5.00000	0.00	0.00000
Aplicación de barniz	Día	1.00000	0.00	0.00000
		6.00000		
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>130.52000</b>
Lija # 120	Pliego	3.00000	3.49	10.47000
Wipe	Libra	0.50000	10.00	5.00000
Brocha 1"	Unidad	1.00000	4.00	4.00000
Brocha 3"	Unidad	1.00000	8.00	8.00000
Tíner	Galón	1.50000	40.00	60.00000
Energía eléctrica	KW	35.00000	1.23	43.05000
<b>Costo unitario</b>				<b>1,114.39500</b>

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

**Anexo 14**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad artesanal, carpintería**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de**  
**puerta de madera de cedro de 2 m de largo x 0.90 m de ancho**  
**Año 2020**

<b>Elementos del costo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo total Q.</b>
<b><u>I. Materiales</u></b>				<b>1656.05000</b>
Madera	Pie	40.00000	32.00	1280.00000
Barniz	Galón	0.25000	160.00	40.00000
Sellador	Galón	0.50000	160.00	80.00000
Cola blanca	Galón	0.25000	120.00	30.00000
Penta 1/4	Galón	0.25000	80.00	20.00000
Clavos 1"	Onza	2.00000	0.63	1.25000
Tornillos 2"	Unidad	10.00000	0.08	0.80000
Bisagra de bronce	Unidad	3.00000	18.00	54.00000
Chapa de bronce	Unidad	1.00000	150.00	150.00000
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>0.00000</b>
Corte y armado	Día	1.50000	0.00	0.00000
Aplicación de barniz	Día	0.50000	0.00	0.00000
Instalación	Día	0.25000	0.00	0.00000
		2.25000		
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>174.53000</b>
Lija # 120	Pliego	1.00000	3.49	3.49000
Lija # 240	Pliego	1.00000	3.29	3.29000
Wipe	Libra	0.50000	10.00	5.00000
Brocha 1"	Unidad	1.00000	4.00	4.00000
Brocha 3"	Unidad	1.00000	8.00	8.00000
Tíner	Galón	3.00000	40.00	120.00000
Energía eléctrica	KW	25.00000	1.23	30.75000
<b>Costo unitario</b>				<b>1,283.49000</b>

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

**Anexo 15**  
**Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala**  
**Actividad turística**  
**Hoja técnica del costo directo de mantenimiento del centro**  
**recreativo Splash de 1 mes**  
**Año 2020**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<b><u>I. Insumos</u></b>				<b>21,375.10000</b>
<b>Gramas</b>				<b>606.25000</b>
20-20	Quintal	1.25000	225.00	281.25000
Sal urea	Quintal	1.25000	260.00	325.00000
<b>Piscina de olas</b>				<b>7,860.00000</b>
Cloro granulado	Libra	240.00000	31.75	7,620.00000
Clarificante alguicida	Litro	6.00000	40.00	240.00000
<b>Piscina de toboganes</b>				<b>636.25000</b>
Cloro granulado	Libra	15.00000	31.75	476.25000
Clarificante alguicida	Litro	4.00000	40.00	160.00000
<b>Piscina de niños</b>				<b>3,017.50000</b>
Cloro granulado	Libra	90.00000	31.75	2,857.50000
Clarificante alguicida	Litro	4.00000	40.00	160.00000
<b>Piscina de adultos</b>				<b>3,970.00000</b>
Cloro granulado	Libra	120.00000	31.75	3,810.00000
Clarificante alguicida	Litro	4.00000	40.00	160.00000
<b>Área de restaurantes</b>				<b>1,000.00000</b>
Mantenimiento del local	Unidad	2.00000	500.00	1,000.00000
<b>Área de baños</b>				<b>4,285.10000</b>
Desinfectante	Galón	10.00000	60.00	600.00000
Cloro líquido	Litro	12.00000	7.00	84.00000
Jabón en polvo	Bolsa de 10 kilos	4.00000	107.00	428.00000
Jabón para manos	Galón	5.00000	35.00	175.00000
Alcohol en gel	Galón	7.00000	80.00	560.00000
Papel higiénico	Rollos	70.00000	34.83	2,438.10000
<b><u>II. Mano de obra</u></b>				<b>89,820.69000</b>
Auxiliar de taquilla	Mensual	1	3,168.98	3,168.98000
Cobrador de taquilla	Mensual	1	2,938.00	2,938.00000
Encargado general de trabajadores	Mensual	1	3,119.57	3,119.57000
Guardian de pozo	Mensual	1	3,119.57	3,119.57000
Jardinero	Mensual	1	3,119.57	3,119.57000
Jefe administrativo	Mensual	1	6,770.00	6,770.00000
Limpieza general	Mensual	21	2,525.00	53,025.00000
Vigilante del parque	Mensual	5	2,412.00	12,060.00000
Bonificación incentivo*	Mensual	10	250.00	2,500.00000
<b><u>III. Costos indirectos variables</u></b>				<b>38,777.68153</b>
Cuota patronal (12.57%)	%	87,320.69	0.1257	10,976.21073
Prestaciones laborales (30.55%)	%	87,320.69	0.3055	26,676.47080
Trapeador	Unidad	12.00000	15.00	180.00000
Escobas	Unidad	15.00000	21.00	315.00000

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

<b>Elementos del costo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo total Q.</b>
Limpiador	Unidad	15.00000	6.00	90.00000
Atomizador de olor	Unidad	12.00000	10.00	120.00000
Atomizador de cloro	Unidad	12.00000	10.00	120.00000
Tickets	Millar	1.00000	300.00	300.00000
<b>Costo directo de 1 mes de mantenimiento</b>				<b>149,973,47153</b>

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

\*La municipalidad solo realiza el pago de bonificación incentivo a 10 de los 32 empleados.

\*Información proporcionada por el jefe administrativo del parque, señor Rubén Colindres y municipalidad de San José del Golfo.