

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA EN ESCUELA OFICIAL DE
PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS
TERNEROS”

TANYA PAOLA CABRERA GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA EN ESCUELA OFICIAL DE
PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS
TERNEROS”

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 7

2-90-15-AE-2020

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO:
MEJORAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA EN ESCUELA OFICIAL DE
PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS
TERNEROS"

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

TANYA PAOLA CABRERA GONZÁLEZ

previo conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2021

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 202-2022
Guatemala, 07 de febrero del 2022

Estudiante
Tanya Paola Cabrera González
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiantes:

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

6.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

...

9. 199010544-3 "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE ÁREA RECREATIVA EN ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS", municipio de San José Del Golfo, departamento de Guatemala, presentado por:
Tanya Paola Cabrera González.

...

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

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

A Jesús y la Virgen María por darme la oportunidad de vivir, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haberme permitido llegar hasta este punto con salud para lograr mis objetivos.

A mis padres que son mis ángeles en el cielo Blanca Margarita y Simón Cabrera por ser los mejores padres del mundo y brindarme todo su apoyo, amor y comprensión

A mis hijos Ricardo, Dulce y Diego quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

A mis hermanos Leyla Cabrera y Simón Cabrera por apoyarme siempre demostrando su amor.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO II		
CONTEXTO TERRITORIAL		
1.1	DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA	1
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	4
1.1.3.2	División administrativa	4
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Población	4
1.2	DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO	4
1.2.1	Antecedentes históricos	5
1.2.2	Localización y extensión	5
1.2.3	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2.3.1	Idioma	7
1.2.3.2	Religión	7
1.2.3.3	Costumbres y tradiciones	7
1.2.3.4	Deportes	7
1.2.4	División política y administrativa	8
1.2.4.1	División política	8
1.2.4.2	División administrativa	10
1.2.5	Clima	12
1.2.6	Población	12
1.2.6.1	Población total y proyectada	13
1.2.6.2	Hogares	13
1.2.6.3	Tasa anual de crecimiento	13
1.2.6.4	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad productiva	14
1.2.6.5	Pirámide poblacional	15
1.2.6.6	Población económicamente activa e inactiva	17
1.2.6.7	Empleo y desempleo	18
1.2.7	Migración	18
1.2.8	Remesas familiares	19
1.2.9	Ecosistema	19
1.2.9.1	Agua	19
1.2.9.2	Bosque	20
1.2.9.3	Suelos	21
1.2.9.4	Flora	23
1.2.9.5	Fauna	24
1.2.9.6	Orografía	24
1.2.9.7	Áreas protegidas	24

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO

2.1	ORGANIZACIONES	26
2.1.1	Sociales	26
2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	27
2.1.1.2	Comité de seguridad	28
2.1.1.3	Comité de sanitización	28
2.1.2	Culturales	28
2.1.2.1	Comité de feria patronal	29
2.1.2.2	Consejo parroquial	29
2.1.3	Deportivas	29
2.1.4	Ambientales	30
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	30
2.2.1	Educación	30
2.2.1.1	Inscripción, repitencia y deserción	30
2.2.1.2	Alfabetismo	31
2.2.1.3	Principales dificultades del servicio	32
2.2.2	Salud	32
2.2.2.1	Infraestructura de salud pública	34
2.2.2.2	Tasa de morbilidad infantil	34
2.2.2.3	Tasa de morbilidad general	34
2.2.2.4	Tasa de mortalidad general	34
2.2.2.5	Tasa de mortalidad infantil	35
2.2.2.6	Tasa de natalidad	35
2.2.2.7	Principales dificultades del servicio	35
2.2.3	Agua	35
2.2.3.1	Costo mensual por compra de agua	36
2.2.3.2	Principales dificultades del servicio	36
2.2.4	Drenajes	37
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	37
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	37
2.2.7	Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	38
2.2.8	Cementerios	38
2.3	ENTIDADES DE APOYO	39
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	40
2.4.1	Matriz de análisis de riesgo	41
2.4.2	Matriz de prevención y mitigación de riesgo	43

CAPÍTULO III

CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	46
------------	----------------------------------	-----------

3.1.1	Recursos naturales	46
3.1.1.1	Agua	46
3.1.1.2	Suelo	46
3.1.1.3	Estructura agraria	47
3.1.2	Trabajo	51
3.1.3	Capital	51
3.1.3.1	Vías de acceso	51
3.1.3.2	Centros de acopio	51
3.1.3.3	Sistema de riego	52
3.1.3.4	Telecomunicaciones	52
3.1.3.5	Puentes	52
3.1.3.6	Sistema de transporte	52
3.1.3.7	Utensilios, maquinaria, equipo e insumos	53
3.1.4	Organización empresarial u organización productiva	53
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	54
3.2.1	Nivel tecnológico	54
3.2.2	Superficie, volumen y valor de la producción	54
3.2.3	Estados financieros	55
3.2.3.1	Estado de resultados	55
3.2.3.2	Rentabilidad	56
3.2.4	Financiamiento de la producción	56
3.2.5	Comercialización	56
3.2.5.1	Análisis de comercialización	58
3.2.5.2	Operaciones de comercialización	61
3.2.6	Organización empresarial	62
3.2.6.1	Tipo de organización	62
3.2.6.2	Estructura organizacional	63
3.2.6.3	Sistema de organización	63
3.2.6.4	Diseño organizacional	64
3.2.6.5	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	64

CAPÍTULO IV

PROYECTO: MEJORAMIENTO ÁREA RECREATIVA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS

4.1	CARACTERIZACIÓN BÁSICA	65
4.1.1	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	65
4.1.2	Servicios básicos disponibles	65
4.1.3	Contactos locales	65
4.1.4	Población total del municipio	66
4.1.5	Reconocimiento del problema	66
4.1.6	Propósito del proyecto	66
4.2	ESTUDIO DE PERFIL DEL PROYECTO	66
4.2.1	Descripción del proyecto	66

4.2.2	Antecedentes del proyecto	66
4.2.3	Planteamiento del problema	67
4.2.4	Justificación	67
4.2.5	Objetivos	67
4.2.5.1	Objetivo general	67
4.2.5.2	Objetivos específicos	68
4.3	ESTUDIO DE MERCADO	68
4.3.1	Evolución histórica de la demanda	68
4.3.2	Análisis de la demanda proyectada	68
4.3.3	Análisis de la oferta histórica y proyectada	69
4.3.4	Análisis del servicio	69
4.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	69
4.4.1	Propuesta de organización	69
4.4.1.1	Misión	70
4.4.1.2	Visión	70
4.4.1.3	Objetivos	70
4.4.1.4	Valores	71
4.4.2	Estructura organizacional	71
4.4.3	Diseño (organigrama nominal)	72
4.4.4	Base legal del proyecto	73
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	73
4.5.1	Localización	74
4.5.1.1	Macro localización	74
4.5.1.2	Micro localización	74
4.5.1.3	Tamaño del proyecto	74
4.5.2	Diseño y planificación	74
4.5.2.1	Diseño	75
4.5.2.2	Planificación	76
4.5.3	Materiales y mano de obra	77
4.5.3.1	Materiales a utilizar	78
4.5.3.2	Mano de obra	79
4.5.4	Plan de ejecución	80
4.5.4.1	Promoción del proyecto	80
4.5.4.2	Calificación del proyecto	80
4.5.4.3	Ejecución de la obra	80
4.6	ESTUDIO FINANCIERO	81
4.6.1	Presupuesto general	82
4.6.2	Costo de mejoramiento	82
4.6.3	Monto global de la inversión	84
4.6.4	Fuentes de financiamiento	84
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	85
4.7.1	Política ambiental	85
4.7.2	Gestión ambiental	86
4.7.2.1	Instrumentos de la gestión ambiental	86

4.7.3	Impacto ambiental	89
4.8	IMPACTO SOCIAL	89
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	91
	BIBLIOGRAFÍA	92
	ANEXOS	93

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población total y proyectada. Años 2002, 2018 y 2020.	13
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad productiva. Años 2002, 2018 y 2020.	14
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Crecimiento poblacional por grupo etario. Año 2020.	16
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Población económicamente activa e inactiva. Años 2002, 2018 y 2020.	18
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tasa de empleo y desempleo de 15 años y más. Años 2002, 2018 y 2020.	18
6	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Inscripción, repitencia y deserción. Año 2020.	31
7	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Alfabetismo. Año 2020.	31
8	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Fuente principal de agua para consumo y tasa de cobertura. Año 2020.	35
9	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tipo de servicio sanitario. Año 2020.	38
10	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tenencia de la tierra. Años 2003 y 2020.	47
11	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Uso de la tierra. Años 2003 y 2020.	48
12	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Concentración de la tierra. Años 2003 y 2020.	49
13	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2020.	55
14	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Estado de resultados. Año 2020.	55

15	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Fuentes de financiamiento. Año 2020.	56
16	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola (tomate). Márgenes de comercialización. Año 2020.	62
17	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Demanda histórica y proyectada. Año 2020.	69
18	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Adquisición de juegos infantiles. Año 2020.	76
19	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Presupuesto general. Año 2020.	82
20	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Costo de mejoramiento área recreativa. Año 2020.	83
21	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Monto global de inversión. Año 2020.	84

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Pirámide poblacional. Año 2020.	17
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Clasificación por unidades económicas, según tamaño de finca. Año 2020.	50
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola (tomate). Canales de comercialización. Año 2020.	61
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Estructura organizacional. Año 2020.	63
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Estructura organizacional. Año 2020.	71
6	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Organigrama nominal. Año 2020.	72
7	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Cronograma de ejecución. Año 2020.	81

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Categoría de centros poblados. Año 2020.	8
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Concejo Municipal. Año 2020.	10
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo. Año 2020.	11
4	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tipo de flora. Año 2020.	23
5	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Organizaciones sociales. Año 2020.	26
6	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Entidades de apoyo. Año 2020.	39
7	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Matriz de análisis de riesgo. Año 2020.	41
8	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Matriz de prevención y mitigación de riesgo. Año 2020.	43
9	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Tamaño de unidades económicas. Año 2020.	49
10	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Utensilios, maquinaria, equipo e insumos utilizados por los productores. Año 2020.	53
11	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Niveles tecnológicos. Año 2020.	54
12	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola (tomate), Proceso de comercialización. Año 2020.	57
13	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Actividad agrícola (tomate). Análisis estructural. Año 2020.	60
14	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Actividades para el mejoramiento del área. Año 2020.	77

15	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Listado de herramientas y equipo. Año 2020.	78
16	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Listado de materiales. Año 2020.	79
17	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Mano de obra. Año 2020.	79
18	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Política ambiental. Año 2020.	85
19	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Actividades preliminares, estudio impacto ambiental. Año 2020.	87
20	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Planificación estrategias de mitigación de impactos negativos. Año 2020.	88

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Guatemala. Localización geográfica y extensión por municipio. Año 2020.	3
2	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Localización geográfica. Año 2020.	6
3	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. División política y categoría de centros poblados. Año 2020.	9

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala. Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros. Diseño del proyecto. Año 2020.	75

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, implementó el Programa -EPS- como medio de evaluación final, previo a otorgar a los estudiantes el título profesional en el grado académico de licenciado de Administración de Empresas está orientado a la ejecución de investigaciones técnicas relacionadas con aspectos socioeconómicos, ambientales y proyectos comunitarios rurales sostenibles, en la producción y manejo de los recursos naturales del país.

El tema que se desarrolla dentro del informe individual es “Comercialización (producción de tomate) y proyecto: mejoramiento área recreativa en escuela oficial de párvulos anexa y escuela oficial rural mixta joya de los terneros” llevado a cabo en el municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala, en función de aportar estudios científicos de diversos temas de interés social, ambiental, actividades productivas identificadas y propuesta de proyectos sociales y productivos encaminados a mejorar la calidad de vida de la población.

El objetivo de la presente investigación es la integración de la sociedad guatemalteca y de la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la extensión universitaria, también el coadyuvar en una política independiente que busque el desarrollo íntegro de Guatemala.

Durante el desarrollo de la investigación, se utilizó la investigación documental y bibliográfica para obtener información sobre el municipio; en sus dos fuentes; primaria que son las que se dan de primera mano las cuales se caracterizan por aportar información original y relevante y secundaria que son las obtenidas de otra fuente y son sometidas a escrutinio.

Capítulo I, define el contexto territorial del municipio de San José del Golfo, que analiza a través de las variables como: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

Capítulo II, describe el ámbito social del municipio de San José del Golfo, en cuanto a la caracterización de las variables de: organizaciones, servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo a los que se encuentra expuesta, ya sean naturales, socio naturales, antrópicos, y ambientales.

Capítulo III, contiene los subtemas en el ámbito productivo de factores de la producción como lo es tierra, trabajo, capital y organización empresarial; caracterización de la producción de tomate, así como la generación de empleo.

Capítulo IV, propone el proyecto “Mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros” presenta su descripción general, justificación, objetivos, estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, ambiental e impacto social.

Se analiza cada variable de estos estudios para tener fundamento suficiente, competente y ejecutar el proyecto en mención. Se finaliza el informe con la presentación de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y sus respectivos anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el siguiente capítulo se desarrollan las características socioeconómicas y ambientales dividiéndose en dos secciones: contexto territorial del departamento de Guatemala y el contexto territorial del municipio de San José del Golfo.

1.1 DEL 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

“Guatemala es uno de los nombres que mayores significados tiene, pero se considera que el nombre de Guatemala proviene de la palabra Quauhtlemallan que significa lugar de muchos árboles, en el idioma Náhuatl, de origen azteca (...), en las actas del Cabildo de Santiago de los Capitanes se describe el nombre de Guatimala en el libro Viejo, y poco tiempo después, la palabra cambió a su forma actual, Guatemala” (Mundochapin, 2020).

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 7 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 (Kwei, 2017).

“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.

En la actualidad el departamento de Guatemala cuenta con 17 municipios, el más grande en cuanto a población, comercio e industria es la Ciudad de Guatemala.

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 $90^{\circ}30'47''$ y latitud norte $14^{\circ}38'29''$, con extensión geográfica de 2,126 km², 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 km². La extensión geográfica es de 2,126 km², ubicada a 1,500 metros sobre el nivel del mar asentada en el Valle de la Virgen o de la Ermita, rodeado de montañas y colinas de la Sierra Madre.

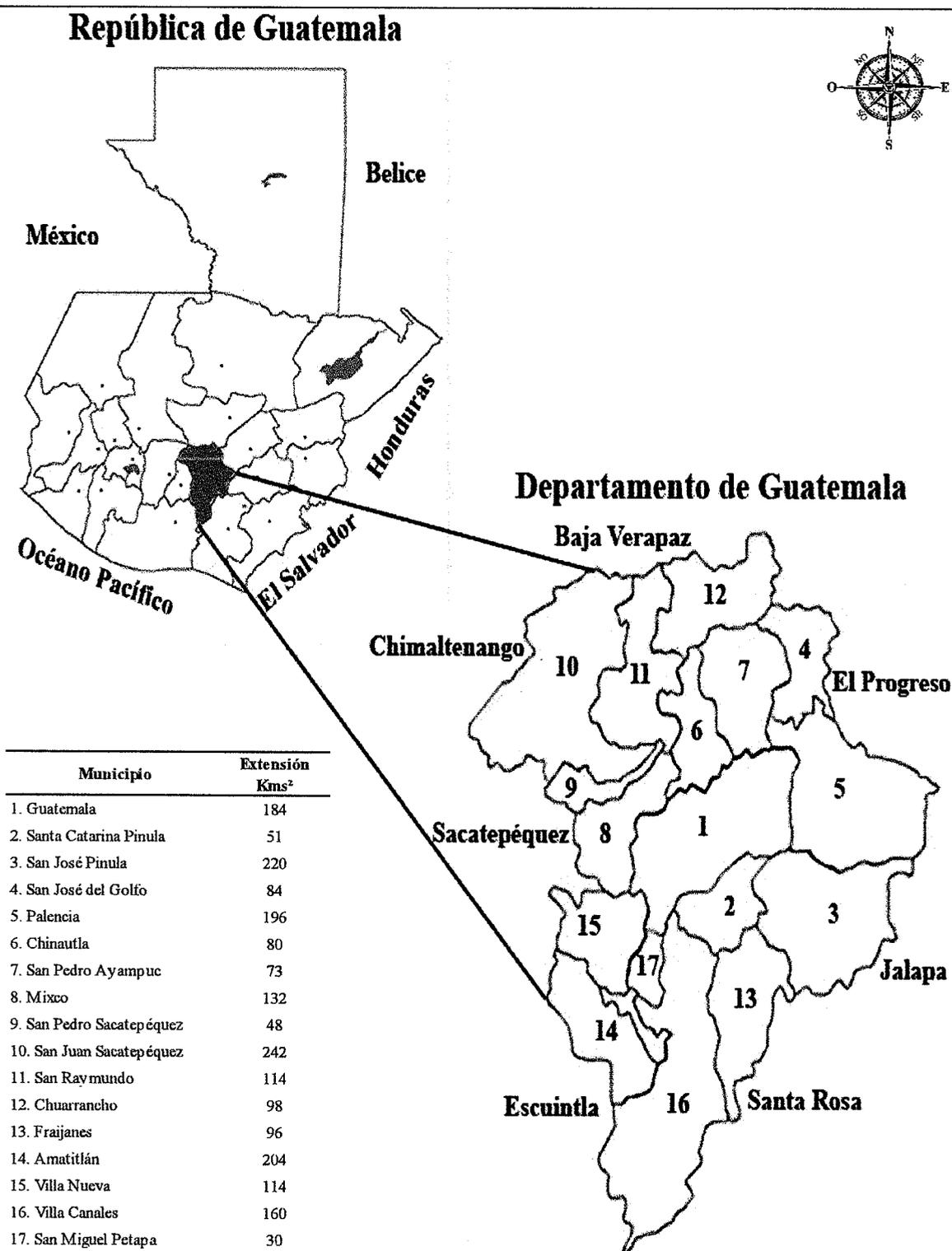
Existen varios volcanes alrededor del valle como Acatenango, Fuego y el volcán de Agua, a su vez está rodeado de barrancos, algunos en las partes periféricas de la ciudad y otros en su parte central (Soto, 2009, pág. 30).

Está ubicada en posición concéntrica, referente a población como a extensión territorial, posee características peculiares que la diferencian del resto de las regiones del país, a pesar de constituir 2% de territorio nacional y ser la región más pequeña del sistema definido.

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-09 Sur, CA-01 occidente, CA-09 norte y CA-01 oriente. Colinda hacia el norte con el departamento de Baja Verapaz, al sur con Escuintla, al este con Sacatepéquez y hacia el oeste con El Progreso. La cabecera departamental es la Ciudad de Guatemala.

En el siguiente mapa se muestra la localización geográfica del departamento de Guatemala. Además, indica que el municipio de San Juan Sacatepéquez es el de mayor extensión territorial con 242 km², seguido de San José Pinula con 220 km² y Amatitlán con 204 km².

Mapa 1
Departamento de Guatemala
Localización geográfica y extensión por municipio
Año 2020



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

1.1.3 División política y administrativa

La división política y administrativa del departamento de Guatemala se refiere a como se encuentra y se realiza la gestión de gobierno del departamento. Los tipos de divisiones se describen a continuación.

1.1.3.1 División política

El departamento de Guatemala de acuerdo a los Censos 2002 y 2018 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se integra por 17 municipios.

1.1.3.2 División administrativa

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”.

1.1.4 Clima

El clima promedio del departamento de Guatemala es de 20°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 es 17.7 km por hora.

1.1.5 Población

Con base al Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se determinó que la cantidad de población del año 2002 al 2018 se incrementó 473,000 habitantes y del año 2018 al año 2020 la cantidad asciende 71,371 personas, lo que da como resultado un total de 3,086,452 habitantes.

1.2 DEL 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, en primer lugar, en honor al Patriarca San José, en segundo lugar, se debe a que esta era la única ruta de paso entre Guatemala y El Golfo Dulce (Izabal). Durante el período hispánico era una hacienda llamada “San José” que perteneció a la Compañía de Jesús y, luego, al convento de Santo Domingo de la actual Ciudad de Guatemala.

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.

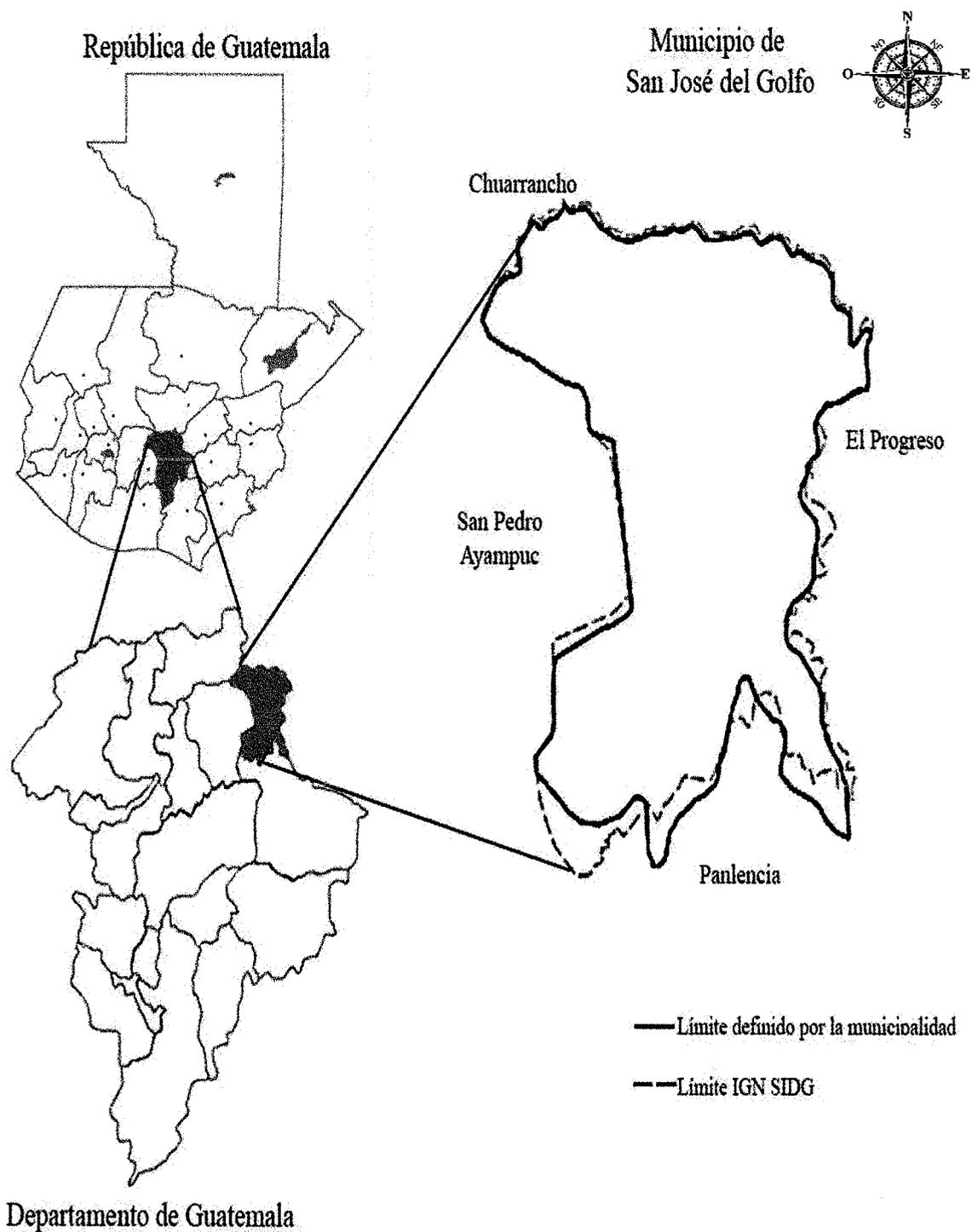
El mencionado acuerdo suprimió el municipio de Santo Domingo los Ocotes, se creó el Distrito Municipal de San José del Golfo con las aldeas de aquel municipio, se segregó la aldea Pontezuelas de San Pedro Ayampuc y quedó anexada al nuevo municipio. Además, la aldea Las Navajas (El Encuentro) se segregó 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

El municipio de San José del Golfo se encuentra situado en la parte nororiente del departamento de Guatemala, en la Región I, también llamada Metropolitana a 28 km de la ciudad capital. Se localiza en la latitud 14°45'35" y en la longitud 90° 22' 18". La extensión territorial es de 84 km² y se encuentra a una altura de 1,080 metros sobre el nivel del mar.

El municipio de San José del Golfo, 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). A continuación, la localización geográfica:

Mapa 2
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Localización geográfica
Año 2020



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

El municipio de San José del Golfo se caracteriza por la variedad de idiomas que hablan las personas del lugar, entre los cuales están: achi, chalchiteka, ixil, k'iche', kaqchiquel, mam, poqomchi', q'anjob'al, q'eqchi', inglés y español. Los idiomas que más se practican dentro de la población es español y kaqchiquel.

1.2.3.2 Religión

Según SEGEPLAN 2010, en el municipio de San José del Golfo 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.

1.2.3.3 Costumbres y tradiciones

Las tradiciones están basadas en la cultura del oriente del país, esto se debe a la inmigración en el municipio y a las condiciones de formación, es por ello que la identidad cultural no tiene orígenes ancestrales.

En el municipio de San José del Golfo el 19 de marzo de cada año se lleva a cabo la solemne procesión del Patriarca San José, que es organizada por la comisión religiosa del municipio.

1.2.3.4 Deportes

Los habitantes del municipio de San José del Golfo 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.

1.2.4 División política y administrativa

Se refiere a como se encuentra y se realiza la gestión de gobierno del municipio. Los tipos de divisiones se describen a continuación.

1.2.4.1 División política

Consiste en la forma de organización y administración territorial, en la actualidad San José del Golfo está conformado por 16 aldeas, 18 caseríos y 5 colonias.

En la presente tabla, se detalla los centros poblados con los que cuenta el municipio, según categorías: pueblo, aldea, caserío, comunidad y colonias:

Tabla 1
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Categoría de centros poblados
Año 2020

Categoría			
Urbana	Rural		
Pueblo	Aldeas	Caseríos	Colonias
San José del Golfo	<ul style="list-style-type: none"> • La Choleña • Loma Tendida • Pontezuelas • Joya de los Terneros • El Caulote • Encuentro de Navajas • El Javillal • La Ceiba • Puente La Barranquilla • Cucajol • El Planeta • El Garibaldi • Concepción Grande • Quebrada de Agua • Santa Rita • El Copante 	<ul style="list-style-type: none"> • San Antonio El Ángel • La Barranca • Plan de Rodeo • El Planón • Las Navajas • El Espinal • Las Cureñas • Estación La Joya • Las Mesitas • Agua Zarca • Joaquina • El Regadillo • Las Paridas • Puente Los Algodones • Ocote Rajado • Los Tecomates • La Quebrada • Pueblo Nuevo 	<ul style="list-style-type: none"> • La Estanzuela • Santa Luisa • La Joya 2000 • El Jicarito • La Familia

Fuente: elaboración propia, Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de San José del Golfo, año 2020.

De acuerdo al mapeo participativo y en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación, se propuso dividir el municipio en cuatro microrregiones con características propias. El siguiente mapa se muestra la división de las microrregiones, así como los centros poblados que pertenecen a cada una de ellas.

Mapa 3
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
División política y categoría de centros poblados
Año 2020



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

La microrregión I, constituida por matorrales, aunque aprovecha la humedad proveniente del río Motagua, los agricultores siembran granos básicos (maíz y frijol), que conforma una asociación de latifoliadas-cultivo. Existe un alto índice de contaminación del río, que afecta las aguas superficiales y subterráneas.

La microrregión II, es una vasta zona donde se siembra maíz y frijol, con pequeñas áreas sembradas con loroco y flor de izote. También encontramos áreas dispersas de tomate y pequeñas explotaciones porcinas y otras con ganado vacuno. El área está formada por suelos de la clase agrológica VII de vocación forestal.

La microrregión III, está conformada por bosque mixto. Sus suelos pertenecen a la clase agrológica VII. Es una zona montañosa en la que no se hace una explotación racional.

La microrregión IV, es la zona urbana con mayor población en donde están centralizados los servicios. Se puede observar que el tipo de construcción de las viviendas es más formal, algunas viviendas se diferencian de las demás, por su dimensión y materiales utilizados para su construcción.

1.2.4.2 División administrativa

La división administrativa indica la forma en que se lleva la gestión y cómo se identifican las autoridades locales. En la tabla siguiente se detalla cómo está conformado el Concejo Municipal.

Tabla 2
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Concejo Municipal
Año 2020

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

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

Al Concejo Municipal le corresponde con exclusividad el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos, también es el encargado de tomar las decisiones para el desarrollo del municipio.

En cuanto al sistema de Consejos de Desarrollo, en el municipio se pudo establecer que existe el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en las aldeas principales.

La siguiente tabla muestra la estructura organizacional del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).

Tabla 3
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo
Año 2020

Cargo	Nombre
Alcalde municipal (coordinador)	José Rocael Chamalé Enríquez
Síndico Primero	Héctor David Gudiel Reyes
Concejales Tercero	Julio César Hernández Palencia
Concejales Cuarto	Hugo Leonel Camey Castellanos
Representantes de COCODES	
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 Jesus Carrillo López
Aldea Puente la Barranquilla	Patrocinio Cabrera Orellana
Aldea el Copante	Augusto Veliz Garrido
Lotificación La Familia	Elvia Maribel García Carrillo
Representantes de entidades públicas	
Supervisión educativa	Delmy Marianne Pineda Gudiel
Director del centro de salud	Dr. Mario Eduardo Godoy Custodio
Registro Nacional de la Personas -RENAP-	Edith Angelina Gómez Lic de Lastro
Subestación de la Policía Nacional Civil	Rudy Gudiel Gómez Ajbal
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN	Jorge Luis Franco Vásquez
Representante de la sociedad civil	
Asociación de Ganaderos y Agricultores	Arnoldo Reyes Ortiz

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

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) está conformado por el Alcalde Municipal que lo coordina, síndicos y concejales designados por la corporación municipal, representantes de entidades públicas y civiles con presencia en el municipio, y representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-. (Según capítulo 6 en su Artículo 42 del Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002).

El COCODE, está integrada por la asamblea comunitaria, formada por todos los residentes de una misma comunidad y el órgano de coordinación, electo por la asamblea comunitaria (USAID, 2016, pág. 32).

El órgano está integrado por el Alcalde o Alcaldesa comunitaria quien lo dirige y no más de 12 representantes electos por la Asamblea General.

El Órgano de Coordinación tiene bajo su responsabilidad la coordinación, ejecución y auditoría social sobre los proyectos u obras que hagan las instituciones de Gobierno en la comunidad (USAID, 2016, pág. 30).

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 (USAID, 2016, pág. 42).

1.2.5 Clima

Con relación al clima, en el municipio se registra una temperatura máxima de 31°C y mínima de 16°C, con precipitaciones en un rango de 700 y 799 mm. Los vientos promedian 14 km por hora y la humedad es de 75%. El clima es templado, esto se debe a la localización y altura de 1,080 msnm a la que se encuentra.

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 total y proyectada

Para caracterizar la población del municipio de San José del Golfo, se tomó como base datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 y el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística, así como la proyección para el año 2020 realizada por el grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

A continuación, se hace un análisis comparativo, de los periodos intercensales 2002, 2018 y 2020.

Cuadro 1
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Población total y proyectada
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2020
Habitantes	5,156	7,229	7,541

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.

Según datos del XXI Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística, la población en el municipio de San José del Golfo es de 7,229 personas.

La proyección realizada por el grupo de practicantes del EPS indica que, la población para el año 2020 es de 7,541 con base en 2.13% de crecimiento anual.

1.2.6.2 Hogares

El total de hogares en el municipio de San José del Golfo era de 1,102 en el año 2002 y para el año 2018 la cantidad era de 1,913, según datos de los censos 2002, 2018 y la proyección para el año 2020 indica 1,996 hogares.

1.2.6.3 Tasa anual de crecimiento

La población del municipio de San José del Golfo ha aumentado exponencialmente cada año, el censo 2002 muestra la cantidad de 5,156 habitantes y el censo 2018 indica una población de 7,229 con una tasa anual de crecimiento de 0.02.

1.2.6.4 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad productiva

Expresa la composición por sexo de una población, en términos de la relación entre la cantidad de hombres y la cantidad de mujeres, el lugar donde habitan, condiciones y prácticas sociales, culturales y económicas, los distinguen del resto de la sociedad y la edad de trabajar.

El siguiente cuadro muestra indicadores de población de los censos 2002 y 2018, así como la proyección del año 2020.

Cuadro 2
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad productiva
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Habitantes año 2002	%	Habitantes año 2018	%	Habitantes año 2020	%
Población por sexo						
Hombres	2,510	49	3,493	48	3,644	48
Mujeres	2,646	51	3,736	52	3,897	52
Total	5,156	100	7,229	100	7,541	100
Población por área						
Urbana	3,524	68	4,898	68	5,109	68
Rural	1,632	32	2,331	32	2,432	32
Total	5,156	100	7,229	100	7,541	100
Población por grupo étnico						
Indígena	53	1	156	2	163	2
No indígena	5,103	99	7,073	98	7,378	98
Total	5,156	100	7,229	100	7,541	100
Población por edad						
0 a 14	2,043	40	2,161	30	2,254	30
15 a 59	2,635	51	4,295	59	4,480	59
60 a 64	132	3	221	3	231	3
65 o más	346	7	552	8	576	8
Total	5,156	100	7,229	100	7,541	100

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- y proyección realizada por Grupo EPS, segundo semestre 2020.

- **Población por sexo**

En cuanto a la distribución por sexo del municipio, se observa que 52% de la población del municipio de San José del Golfo son mujeres.

En el año 2002 la cantidad de mujeres superaba 2% a los hombres, sin embargo, para 2018 y 2020 se incrementó a 4%.

En relación al índice masculinidad, el censo 2018 indica que existen 94 hombres por cada 100 mujeres.

- **Población por área geográfica**

El cuadro 2 muestra que 68% de la población del municipio de San José del Golfo reside en la zona urbana y 32% se localiza en el área rural, estas cifras se han mantenido desde el año 2002 hasta el 2020.

- **Población por grupo étnico**

De acuerdo al censo 2002, 1% de la población del municipio de San José del golfo es indígena, este porcentaje ha aumentado 1% en 18 años.

- **Población por edad productiva**

El análisis de la estructura de población permite clasificarla en: población joven (0 a 14), población en edad de trabajar (15 a 64) y población en retiro (65 a más).

De acuerdo con la distribución en grupos de edad productiva, en el año 2002 la población en edad productiva representaba 51% del total y aumentó 8% para el año 2020, lo que indica que 59% del total de la población está en edad productiva.

1.2.6.5 Pirámide poblacional

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 se presenta la información de acuerdo a la población según rangos de edad y género del municipio de San José del Golfo.

Cuadro 3
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Crecimiento poblacional por grupo etario
Año 2020

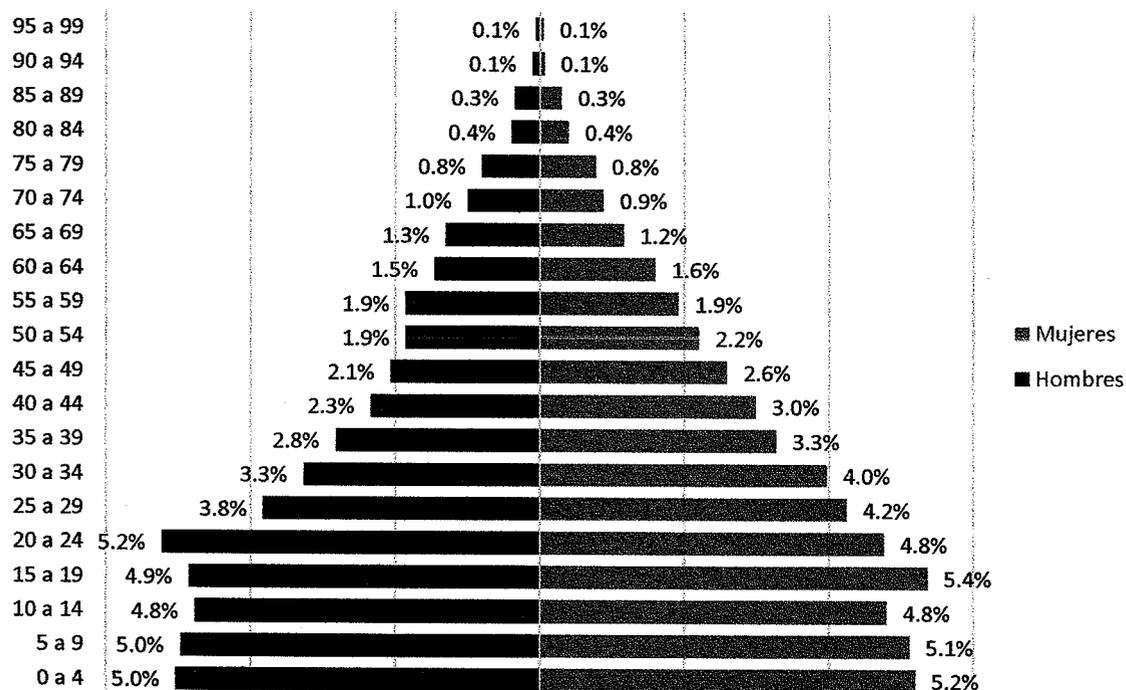
Edad	Población Hombres	Población Mujeres	% Hombres	% Mujeres
0 a 4	364	376	5.0	5.2
5 a 9	359	370	5.0	5.1
10 a 14	345	347	4.8	4.8
15 a 19	351	388	4.9	5.4
20 a 24	378	344	5.2	4.8
25 a 29	277	307	3.8	4.2
30 a 34	236	287	3.3	4.0
35 a 39	204	236	2.8	3.3
40 a 44	169	216	2.3	3.0
45 a 49	149	187	2.1	2.6
50 a 54	134	159	1.9	2.2
55 a 59	134	139	1.9	1.9
60 a 64	105	116	1.5	1.6
65 a 69	94	84	1.3	1.2
70 a 74	72	64	1.0	0.9
75 a 79	58	56	0.8	0.8
80 a 84	28	29	0.4	0.4
85 a 89	25	22	0.3	0.3
90 a 94	7	5	0.1	0.1
95 a 99	4	4	0.1	0.1
TOTALES	3,493	3,736	48.3	51.7

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 la población corresponde a 7,229 siendo hombre 3,493 esto corresponde al 48% y mujeres 3,736 lo que corresponde a un 52%, las edades de 0-19 años representa 40.12% y de 20-39 años 31.39%, por lo que se puede describir a la población como joven.

Como se demuestra en la siguiente pirámide poblacional, la cual presenta una base ancha y vértice angosto, características de una población de los países pobres.

Gráfica 1
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.

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.

1.2.6.6 Población económicamente activa e inactiva

El Instituto Nacional de Estadística indica que la población económicamente activa es aquella que comprende el rango de 15 años y más, esta variable nos permite conocer la cantidad de habitantes que pueden influir económicamente en el municipio. 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 4
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.

1.2.6.7 Tasa de empleo y desempleo

El siguiente cuadro presenta datos comparativos de las variables empleo y desempleo con base en datos de los Censos 2002 y 2018. En el cual se presenta el total de la población en edad de trabajar -PET-, población empleada -PE- y población desempleada -PD-, datos utilizados para determinar: tasa global de participación -TGP-, tasa específica de ocupación -TEO-, tasa bruta de ocupación -TBO- y tasa de desempleo abierto -TDA-.

Cuadro 5
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Tasa de empleo y desempleo de 15 años y más
Años 2002, 2018 y 2020

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 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.

1.2.7 Migración

De acuerdo al último censo nacional elaborado por el INE la mayor parte de población del municipio es originaria del lugar, representa 75.82% del total de la población, la

población que ha inmigrado hacia el municipio y que vive en forma permanente en el lugar representa 24.18%.

Cabe mencionar que la principal causa por la que la población del municipio de San José del Golfo 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 dentro del municipio 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.

Para el municipio objeto de estudio, de acuerdo a información recopilada de los distintos documentos oficiales emitidos por SEGEPLAN, para San José del Golfo se determina que la migración hacia el extranjero es hacia los Estados Unidos de Norteamérica, por lo que los datos cuantitativos estarán centrados a esa región (SEGEPLAN, 2011).

1.2.8 Remesas familiares

En San José del Golfo, las personas perciben ingresos por remesas familiares, provenientes de familiares que han partido al exterior del país en busca de mejoras económicas, los principales países de donde provienen los envíos de efectivo son Estados Unidos de América y Canadá. Según información de la Agencia Banrural de San José del Golfo en el año 2020 hubo 17,600 transacciones por un monto de Q.15,500,000.00, cabe mencionar que a pesar de la pandemia COVID-19 el porcentaje de remesas familiares sube a 9.15%.

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 se localiza en la cuenca del río Motagua y la sub- cuenca del río Plátanos, y cuenta con los siguientes recursos hídricos.

- Ríos: Las Cañas, Los Plátanos y Las Vacas.
- Riachuelo: Las Navajas.
- Quebradas: Azacualpilla, las Guacamayas, Los Acoles, La Barranca, El Pozón y Poza Viva.

El municipio cuenta con dos nacimientos los cuales son: El Espinal que es municipal y quienes hacen uso de este recurso es la cabecera municipal y El Pozo La Ceiba, se encuentra en 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).

- **Potencialidad del agua como ecosistema**

Según información del Coordinador de la sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA -, el agua es una de las mayores necesidades en el municipio de San José del Golfo, lo cual dificulta la realización de proyectos de agricultura, ya que son pocos los nacimientos de agua.

El contar con el vital líquido, contribuiría a contar con 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 esta falta, es mediante la excavación de suelos para pozos mecánicos.

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.

1.2.9.2 Bosque

Un 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%).

- **Extensión boscosa**

El municipio registra una cobertura forestal en el 2012 de 757.89 hectáreas con un incremento de 172.89 hectáreas (22.81%) con respecto a la cobertura del 2010 que era de 585 hectáreas y de 855 hectáreas en el año 2006 (INAB 2006 -2010, 2012).

Este recurso natural está expuesto a la amenaza de incendios forestales cada año, lo que provoca pérdidas del bosque y de los servicios que la naturaleza presta a la población y al ambiente.

- **Grados de deforestación**

Hay que considerar que los niveles de deforestación se han incrementado en el municipio. 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 la caoba, cedro, encino, palo de Brasil, disminución de disponibilidad del recurso hídrico, altas temperaturas, entre otros.

1.2.9.3 Suelos

La capa superficial de la corteza terrestre considerada la parte biológicamente activa del municipio de San José del Golfo se caracteriza de la siguiente manera.

- **Tipos de suelos**

Los suelos del municipio de San José del Golfo han sido considerados pobres, calizos y arcillosos, poco profundos que han ido formándose sobre matorrales sedimentarios metamórficos, serpentina y esquistos.

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

La mayor parte del territorio tiene una capacidad de uso entre VI, VII y VIII las cuales se caracterizan por ser tierras no cultivables, aptas para la producción forestal y de protección.

- **Clases agrológicas**

Se determinan VIII clases de suelo por capacidad de uso, en la que las limitaciones de uso se incrementan al subir de clase, es decir, de la I a la VIII menos limitante a más limitante. De ello se divide que las clases con vocación agrícola son de la I a la IV, por lo que son aptas para la producción intensiva.

La clase V, cuenta con limitaciones como: drenaje y pedregosidad por lo que puede ser usada para la ganadería extensiva en ciertas épocas del año.

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 si para fines de protección y conservación de recursos naturales y la biodiversidad (Codazzi, 2010).

En el municipio de San José del Golfo la clase VI cubre un 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.

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. Entre las especies vegetales que están en peligro de extinción se pueden mencionar: caoba, cedro, encino, quebracho, sare, yagé, sunza, matiliguat.

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 descritas en la tabla siguiente.

Tabla 4
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Tipo de flora
Año 2020

Nombre	Nombre científico
<u>Flores</u>	
Aliso	Alyssum maritimum
Claveles	Dianthus caryophyllus
Geranios	Pelargonium
<u>Arbustos</u>	
Tomillo	Thymus
Romero	Rosmarinus Officinalis
Ajedrea	Satureja montana
<u>Árboles</u>	
Matiliguat	Tabebuia rosea
Caoba	Caoba

Continúa página siguiente...

... Viene página anterior

Nombre	Nombre científico
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, 2018.

1.2.9.5 Fauna

Entre la fauna silvestre que habita los bosques del municipio de San José del Golfo se encuentran: víbora cascabel, víbora castellana, corales, zumbadoras, lagartijas, iguanas, garrobos tlaconetes, gavilán, tecolote, lechuza, onza, tejón, tacuacín, codornices, tortolitas, sharas, urraca, sanate, pijije, chatias, pericos.

Además, especies en peligro de extinción como: conejo, venado, armadillo, chachas, chorchas, patos, cantadoras.

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 y hondonadas que le dan una característica de terreno irregular.

Según información brindada por el encargado del Vivero Municipal, en el municipio existe una llanura, conocida como Joaquina que colinda con Santo Domingo Los Ocotes, El Progreso.

1.2.9.7 Áreas protegidas

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

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 DE SAN JOSÉ DEL GOLFO

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

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 del municipio. La función principal de estas organizaciones es el promover y resguardar el bienestar de las comunidades del municipio. En la siguiente tabla se detallan las organizaciones que se identificaron en el municipio de San José del Golfo.

Tabla 5
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Organizaciones sociales
Año 2020

Municipio	Centros Poblados	Organizaciones sociales
San José del Golfo	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

Municipio	Centros Poblados	Organizaciones sociales
San José del Golfo	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 –COCODE-

De acuerdo a los contactos establecidos con líderes comunitarios de la cabecera municipal y las aldeas comentan que sus principales logros son: sanitización del municipio apoyo a familias en cuarentena por la pandemia COVID-19, mejoras a la comunidad alumbrado público, puente colgante, tramos de pavimento, agua potable y pavimentación. Su principal fuente de financiamiento: Municipalidad. Fechas de fundación 2000 al 2019 Junta Directiva: presidente, vicepresidente, tesorero, secretaria y vocales

Adicional, se puede mencionar que la elección de los consejos se hace de forma democrática en asamblea comunitaria cada uno, dos y hasta tres años hay elecciones para elegir a los representantes comunitarios ante las autoridades ediles. Es preciso mencionar que el actual período de muchos 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 Comité de seguridad

Estas organizaciones sociales tienen como propósito resguardar el orden, permiten la libre circulación de personas dentro de las comunidades y ofrecen protección a los vecinos de forma coordinada y eficiente. Dentro del municipio se pudo identificar una organización de este tipo, ubicada en la cabecera municipal, que proporciona seguridad a todo el municipio. Recibe el nombre de Comité de Vecinos Organizados.

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 en el municipio es bajo y que no es un territorio que represente mayor peligro para sus habitantes.

2.1.1.3 Comité de sanitización

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

De acuerdo a la información de la tabla anterior, en San José del Golfo la organización antes descrita ha logrado buenos resultados y la existencia del virus por el cual se creó la organización es moderada, por lo que aun con la disminución de contagios siguen en operaciones todos los días.

2.1.2 Culturales

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

2.1.2.1 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.

De acuerdo a la información proporcionada, la feria patronal de San José del Golfo 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.

2.1.2.2 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.

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.

2.1.3 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.

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 Aldea La Choleña, son organizaciones de carácter voluntario.

En aldea El Caulote y La Choleña los integrantes de la junta directiva son elegidos por los pobladores, estos deben estar 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.

2.1.4 Ambientales

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

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para la caracterización de los servicios básicos y la infraestructura que posee el municipio de San José del Golfo determina el nivel de desarrollo que ha alcanzado la población, los principales servicios son: 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

De acuerdo con los Artículos 71 y 72 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la educación es uno de los derechos de todo ser humano, básico para el desarrollo integral y factor para la superación de una población.

El municipio de San José del Golfo cuenta con 36 establecimientos educativos inscritos en el Ministerio de Educación.

Del total de establecimientos 32 se encuentran en estatus abierto y 4 en estatus cerrado temporalmente debido a la pandemia del COVID-19, estos cubren diferentes ciclos, tanto párvulos, primaria, básicos y diversificado, estos establecimientos se dividen en sector público, privado y por cooperativa, atienden en jornadas matutina, vespertina y doble, con planes diario y fin de semana.

2.2.1.1 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 6
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Inscripción, repitencia y deserción
Año 2020

Nivel	Inscritos	Repitentes	Matricula final	No promovidos	Retirados
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
Total	2,904	127	2,584	347	320

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Ministerio de Educación del año 2019.

En el municipio de San José del Golfo, los alumnos inscritos a nivel preprimaria son: 348 de los cuales culminaron el ciclo escolar 342 y deserción de 6 alumnos; a nivel primaria se inscribieron 934, con resultado no promovidos 67, deserción de 40 y promovidos 827; a nivel básicos se inscribieron 1,014, con resultado no promovidos 225, deserción de 190 y resultado promovidos 599; a nivel diversificado se inscribieron 608, con resultado no promovidos 55, deserción de 84 y promovidos 469.

2.2.1.2 Alfabetismo

En el siguiente cuadro se hace referencia al total de la población de siete años o más del municipio de San José del Golfo, donde se establece el índice de alfabetismo que existe en dicho municipio.

Cuadro 7
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Alfabetismo
Año 2020

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

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

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.

2.2.1.3 Principales dificultades del servicio

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

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.

Al realizar el trabajo de campo 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 I.

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 un promedio de 5 a 10 pacientes diarios.

Las entradas a los puestos de salud cuentan con vías de acceso adecuadas ya que todas se encuentran pavimentadas, tiene parqueos con capacidad de 4 a 10 vehículos, existe 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 son: 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 para 5 toneles de agua, el servicio de agua potable/entubada 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.

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

2.2.2.1 Infraestructura de salud pública

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

Parte del mobiliario con el que cuenta para la atención de los pacientes son: seis camillas, dos sillas de ruedas y una ambulancia.

Se logró verificar que cuenta con el 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.

2.2.2.2 Tasa de morbilidad infantil

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

2.2.2.3 Tasa de morbilidad general

La población presentó 3,193 casos de morbilidad general, con una tasa de 429 casos por cada 1,000 habitantes.

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.

2.2.2.4 Tasa de mortalidad general

Entre las principales causas de mortalidad general sobresale la hipertensión esencial (primaria).

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.

2.2.2.5 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 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.

2.2.2.7 Principales dificultades del servicio

Con relación 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. La eliminación de las pruebas de COVID-19 utilizadas se clasifica en los desechos hospitalarios los cuales son retirados por la empresa privada ECOTERMO.

2.2.3 Agua

Según el trabajo documental y de campo los pobladores del casco urbano y las principales aldeas del municipio cuentan con el servicio de agua potable/entubada, sin embargo, en los caseríos aislados carecen de este servicio.

A continuación, la fuente principal de agua para consumo:

Cuadro 8
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Fuente principal de agua para consumo y tasa de cobertura
Año 2020

Forma de accesibilidad al agua	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Tubería en la vivienda	1,000	90.74	1,714	89.58
Tubería fuera de la vivienda	6	0.54	34	1.78

Continúa página siguiente...

... Viene página anterior

Forma de accesibilidad al agua	Censo 2002	%	Censo 2018	%
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
Total	1,102	100.00	1,913	100.00

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

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 potable es de Q.20.00, este precio es fijo, sin considerar la cantidad de agua que se consuma.

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 con las que cuentan las familias del municipio con relación al vital líquido, es que no cuentan con la cobertura 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

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 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. Según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación (DMP), para el año 2020, en el casco urbano, los hogares cuentan con servicio de red de drenajes para aguas servidas, pluviales y alcantarillado 37.5% del área rural y cuentan con servicio de drenajes.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En el municipio de San José del Golfo la cobertura del servicio de energía eléctrica es de 99.67% y lo provee la Empresa Eléctrica de Guatemala (EEGSA). Los caseríos que aún no cuentan con el servicio de energía eléctrica son Las Cuevecitas, Las Navajas, El Espinal, Las Cureñas, Las Mesitas, Las Paridas, Puente Los Algodones y Ocote Rajado.

El costo por kilovatio es de Q.1.14 kW en tarifa social y Q.1.34 kW en tarifa no social, esto depende del consumo que realice cada hogar, estas tarifas son modificadas cada trimestre por la Comisión Nacional de Energía eléctrica (CNEE).

El casco urbano de San José del Golfo cuenta con alumbrado público, 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 Letrinas y otros servicios sanitarios

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 de drenajes.

A continuación, el cuadro de tipos de servicios sanitarios:

Cuadro 9
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Tipos de servicio sanitario
Año 2002 y 2018

Tipo de servicio sanitario	Censo 2002	%	Censo 2018	%
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
Total	1,102	100.00	1,913	100.00

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%.

2.2.7 Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos es inadecuada, debido a que no existe infraestructura para el tratamiento y destino final.

El municipio desde el año 2006 ha contado con un vertedero municipal, los desechos son depositados sin tratamiento alguno, lo que produce que el grado de contaminación se incremente y por consiguiente el nivel del riesgo para la salud de los habitantes sea mayor, aunque el mismo se encuentra en las afueras del área urbana, nunca ha tenido un nivel de gestión para su implementación y manejo.

La municipalidad brinda el servicio de recolección de basura en el área urbana y en las aldeas del área rural, sin ningún costo.

Cabe mencionar que el tren de aseo se encarga de la limpieza de las calles del área urbana para evitar los basureros clandestinos.

2.2.8 Cementerios

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

aldea Pontezuelas y uno en aldea El Planeta. La municipalidad no cobra una mensualidad por el espacio de uso, los vecinos deben comprar un terreno de 3.00 x 3.00 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.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

En la siguiente tabla se mencionan las entidades de apoyo estatales y municipales más importantes en relación a la administración local e institucional.

Tabla 6
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Entidades de apoyo
Año 2020

Sector	Nombre de Institución	Funciones	Cobertura	Sede
	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
Estatal	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 y garantiza la sostenibilidad de los recursos naturales.	Agricultura	Calle Principal Municipalidad de San José del Golfo
	Ministerio de Educación	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

Continúa página siguiente...

... Vienen página anterior

Estatad	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, para garantizar el derecho a la vida.	Salud	Ira Av. 2-11 zona 1, San José del Golfo
	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
	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
Municipal	Municipalidad de San José del Golfo	Está integrado por el alcalde, síndicos y concejales que se encarga de administrar y gobernar el municipio.	Servicio	Calle Principal - Municipalidad de San José del Golfo
	VISAN	Se encarga de la asesoría de huertos urbanos.	Vivero Municipal	

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

La tabla anterior muestra las entidades de apoyo estatal y municipal. Se puede mencionar que según la investigación documental y de campo realizada no se identificaron entidades de apoyo privadas o internacionales.

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 redundará 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 7
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
NATURAL				
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 residencias.	Finca Estanzuela, municipio de San José del Golfo.
SOCIONATURAL				
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.
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.

Continúa página siguiente...

... Viene página anterior

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.
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.
Reducción o agotamientos de mantos acuíferos.	Deforestación de 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 en el municipio.	Joya de los Terneros, El Jabillal, Pontezuelas, El Caulote, Garibaldi.
ANTRÓPICO				
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.
ANTRÓPICO				
Extorsiones.	Violencia y delincuencia.	Pérdidas 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.
AMBIENTAL				
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), informó de una alerta de sequía y pérdida de cultivos en algunas comunidades del municipio de San José del Golfo.	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 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, sacionatural, antrópico y ambiental.

Tabla 8
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
RIESGO NATURAL			
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.

Continúa página siguiente...

... Vienen página anterior

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.
RIESGO SOCIONATURAL			
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 de tierra.	Reconocimiento de áreas propensas a deslizamientos.	Reubicación de cultivos y viviendas.	Concepción Grande, Quebrada de Agua, El Jabillal.
RIESGO ANTRÓPICO			
Conflicto social por desalojamiento violento en minas.	Facilitar intercambios entre los agentes políticos y civiles para abordar los riesgos de conflicto.	Promover el diálogo, la intervención y ofrecer actividades de fomento de la confianza entre las autoridades y las comunidades afectadas con el conflicto.	El Caulote, Joya de los Terneros. Aldea la Puya.
Extorsiones.	Fortalecer 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.
RIESGO AMBIENTAL			
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 de 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 intervención.

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

CAPÍTULO III

CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo muestra un análisis de la principal actividad agrícola identificada en el municipio de San José del Golfo, por medio de las variables: nivel tecnológico, características tecnológicas, superficie, volumen y valor de producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

A continuación, se caracterizan los elementos de las variables: recursos naturales, concentración de la tierra, trabajo y capital en función de la producción de bienes y servicios del municipio, con base a la información encontrada, entrevistas realizadas a los productores de las distintas actividades económicas, cuestionarios y guías de observación.

3.1.1 Recursos naturales

La principal fuente económica agrícola que el municipio de San José del Golfo tiene es la producción de tomate, para realizar esta actividad es necesario contar y aprovechar los siguientes recursos.

3.1.1.1 Agua

Este recurso natural es vital para la producción del tomate debido a que se utiliza para el riego y para limpiarlo. Sin embargo, fue afectado por la sequía del año 2018, año en el que no pudo cumplir con la cantidad de cosecha.

3.1.1.2 Suelo

Este recurso natural es de suma importancia ya que se aprovecha para el cultivo de distintos productos agrícolas, en especial el tomate. Sin embargo, la vocación de los suelos 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 las agroquímicas.

3.1.1.3 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**

Es el régimen de propiedad de las extensiones de tierra que permite establecer la distribución y el acceso a este recurso por parte de la población.

A continuación, se analizan los regímenes de tenencia de tierra con base en la caracterización realizada.

Cuadro 10
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)	%
Censo 2003				
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	0.18	4	0.08
Otra forma de tenencia	18	3.21	109	2.23
Total	561	100	4,898	100
Muestra 2020				
Propia	68	45.95	776	62.88
En arrendamiento	72	48.65	330	26.74
En usufructo	8	5.40	128	10.38
Total	148	100	1,234	100

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 su uso.

En cuanto a la forma de uso actual en el municipio, la mayor cantidad es utilizada en la actividad agrícola, las personas cultivan sus productos, aprovechan los recursos para satisfacer sus necesidades y mejorar sus condiciones de vida, entre los principales cultivos se pueden mencionar el tomate, guayaba, chile pimiento, frijol, en el siguiente cuadro se detalla el uso de la tierra.

Cuadro 11
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Uso de la tierra
Años 2003 y 2020

Tipo de cultivos	No. De fincas	%	Superficie (mz)	%
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	545	49.50	2,094.01	42.75
Cultivos permanentes y semipermanentes	24	2.18	46.39	0.95
Pastos	32	2.91	1,201.83	24.54
Bosques	18	1.63	1,193.64	24.37
Otras tierras	482	43.78	362.23	7.40
Total	1,101	100	4,898.10	100
Muestra 2020				
Cultivos anuales o temporales	127	60.76	314.00	20.44
Cultivos permanentes y semipermanentes	7	3.35	34.00	2.21
Pastos	42	20.10	497.00	32.36
Bosques	33	15.79	691.00	44.99
Total	209	100	1,536.00	100

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 la siguiente tabla se presenta la clasificación de fincas por estrato, tipo de unidad productiva y extensión territorial.

Tabla 9
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.

Esta clasificación de fincas en extensión de manzana y por estrato se utiliza para calcular el coeficiente de Gini. A continuación, se presenta el comparativo de la concentración de la tierra según censo agropecuario 2003 y la muestra tomada en la investigación documental segundo semestre 2020.

Cuadro 12
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Concentración de la tierra
Años 2003 y 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)
Muestra 2020								
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
Total	148	100.00	1,382	100.00			9,459.46	6,757.29

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.

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.

- Coeficiente de Gini

En donde las variables representan:

X = número de fincas acumulados en porcentajes

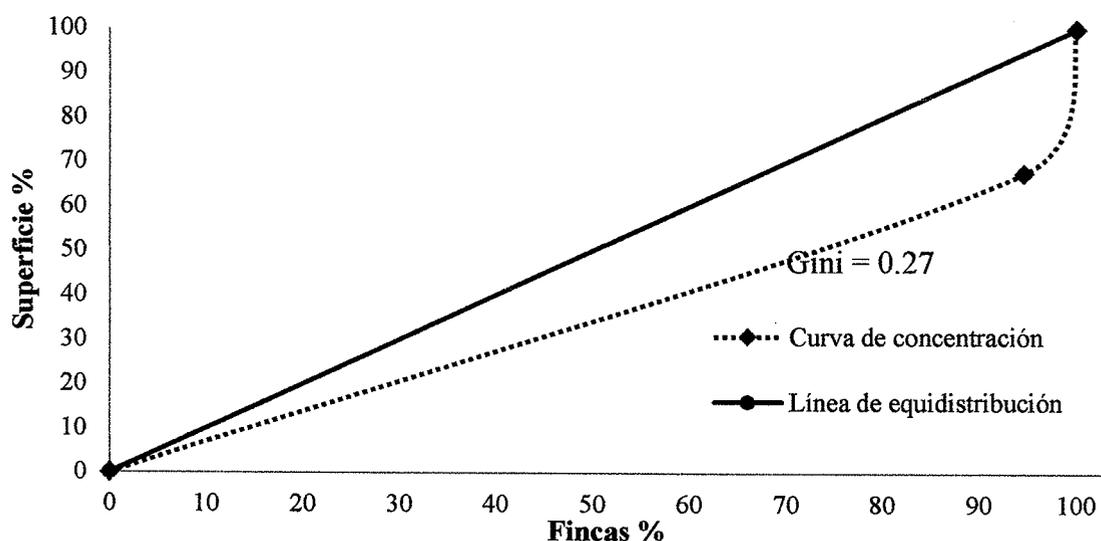
Y = superficie de fincas en porcentaje acumulado

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

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

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 2
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Clasificación por unidades económicas, según tamaño de finca
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

Según entrevistas realizadas a productores agrícolas del municipio de San José del Golfo, se determinó que la mano de obra calificada es 15 y la no calificada 125, lo que da como resultado 140.

También se estableció que la remuneración del trabajo 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.

3.1.3 Capital

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

3.1.3.1 Vías de acceso

Son de trascendental importancia para el desarrollo del municipio, 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, en especial el tomate.

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 10.00 x 20.00 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 colocan el producto en cajas para ser trasladado a la Central de Mayoreo zona 12 y al mercado de la Terminal en zona 4.

3.1.3.3 Sistema de riego

En el municipio de San José del Golfo los productores agrícolas utilizan el sistema de riego por goteo, es el más utilizado por el bajo costo que representa y el uso enfocado que se le da al recurso agua en los cultivos.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA- brinda capacitaciones para que el sistema de riego sea utilizado de forma eficaz y eficiente en los diferentes cultivos.

3.1.3.4 Telecomunicaciones

Los productores de San José del Golfo del departamento de Guatemala 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 Puentes

Existen tres puentes que son utilizados por las comunidades aledañas para el transporte de los diferentes productos destinados a la venta los cuales se mencionan a continuación.

- 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 utilizado como paso de los comerciantes que venían del puerto de Castilla.
- El tercero es el puente de hamaca o colgante llamado El Copante.

3.1.3.6 Sistema de transporte

Los pequeños productores del municipio de San José del Golfo en la actividad agrícola trasportan 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 algunos centros poblados; 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 CENMA zona 12.

3.1.3.7 Utensilios, maquinaria, equipo e insumos

Para la producción de los diferentes productos provenientes de la actividad agrícola, los cuales son: tomate, frijol y guayaba; los agricultores requieren de diferentes utensilios, maquinaria, equipo e insumos, los cuales se mencionan a continuación en la tabla.

Tabla 10
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Utensilios, maquinaria, equipo e insumos utilizados por los productores
Año 2020

Utensilios	Maquinaria	Equipo	Insumos
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 tecnificadas, costales, bolsas plásticas, cajas plásticas, cajas de madera, lazos, pita,

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

La tabla anterior describe los utensilios, maquinaria, equipos e insumos que los agricultores utilizan para llevar a cabo las actividades de producción de tomate.

3.1.4 Organización empresarial u organización productiva

En el municipio de San José del Golfo según entrevistas realizadas a productores, trabajadores de la municipalidad y representante del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, 90% de empresas son familiares y 10% son medianas empresas.

Dentro de las asociaciones productivas podemos mencionar a 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 la soya, el 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.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

A continuación, se presenta la caracterización de la actividad agrícola del producto tomate, siendo esta una de las más significativas en la contribución de los ingresos y desarrollo de los habitantes del municipio de San José del Golfo.

En esta actividad se desarrollan el nivel tecnológico, estados financieros, comercialización y organización empresarial.

3.2.1 Nivel tecnológico

Son las técnicas y conocimientos que posee el agricultor para el desarrollo de su producción, como: el uso del suelo, agroquímicos, el sistema de riego, asistencia técnica, asistencia financiera, la semilla a utilizar y la mano de obra utilizada.

A continuación, se presente el nivel tecnológico y el estrato que los productores agrícolas utilizan en la producción de tomate.

Tabla 11
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Niveles tecnológicos
Año 2020

Estrato / Producto	Nivel	Tecnología aplicada
Subfamiliares		
Tomate	III	Semilla mejorada, utilizan 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.

3.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Se determinó una muestra de la población que el estrato que predomina son las fincas subfamiliares debido a que el 100% de agricultores poseen tierras mayores a una manzana y menores de 10.

En el cuadro siguiente se detalla la superficie, volumen y valor de la producción del tomate.

Cuadro 13
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2020

Estrato / Producto	Uds. prod.	Ext. en manz.	Ud. de med.	Vol. de prod.	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Gen. de emp.	%
Sub-familiares									
Tomate	1	11	Caja de 50 lbs.	8,800	115.63	1,017,544.00	31.20	55	31.07

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

En el cuadro anterior, se determinó que con 11 manzanas de extensión se producen 8,800 cajas de 50 lb. a un precio de Q.115.63, lo que representa un 31.20% de la producción.

3.2.3 Estados financieros

En este apartado, se detallan los costos directos de producción y el estado de resultados del tomate, del municipio de San José del Golfo, lo cual permite determinar la situación de la producción agrícola.

3.2.3.1 Estado de resultados

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

Cuadro 14
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Tomate
Ventas	1,017,544.00
(-) Costo directo de producción	301,240.00
Ganancia marginal	716,304.00
(-) Costo y gastos fijos	10,467.00
Ganancia neta	705,837.00
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.69
Ganancia neta / costos + gastos	2.26

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

En el estado de resultados anterior se muestran los costos y rentabilidad del producto agrícola tomate el cual presenta una ganancia neta de Q.705,837.00.

3.2.3.2 Rentabilidad

En cuanto a la rentabilidad del tomate se determinó una rentabilidad de Q.0.69 por cada quetzal en venta. Conforme a la inversión que realizan los productores, se generan Q.2.26 por cada quetzal que se invierte.

3.2.4 Financiamiento de la producción

En el municipio se determinó que los productores agrícolas recurren al autofinanciamiento, los cuales se obtienen de las ganancias de cosechas anteriores. También solicitan financiamiento a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L. Esta cooperativa realiza préstamos a productores agrícolas a una tasa del 16% anual e hipotecario a una tasa 13% productores agrícolas.

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.

Cuadro 15
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Fuentes de financiamiento
Año 2020

Estrato / producto	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Subfamiliares			
Tomate	299,263.00	12,444.00	311,707.00
Insumos	147,582.00	11,111.00	158,693.00
Mano de obra	54,547.00	-	54,547.00
Costos indirectos variables	88,000.00	-	88,000.00
Costos y gastos fijos	9,133.00	1,333.00	10,467.00
Total	299,263.00	12,444.00	311,707.00

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

El cuadro anterior indica que la inversión total en la actividad agrícola de tomate es de Q. 311,707.00.

3.2.5 Comercialización

El proceso de comercialización está constituido por la serie de pasos para comercializar el producto tomate, que va desde el productor hasta el consumidor final, está dividido en

tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión. Se presenta a continuación, el proceso de comercialización que es utilizado por los productores de tomate.

Tabla 12
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Actividad agrícola (tomate)
Proceso de comercialización
Año 2020

Etapa	Tomate
Concentración	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.
Equilibrio	En el municipio no se aplica el equilibrio, debido a que el 100% de productores vende el tomate al momento de la cosecha, ya 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 zona 4 y Central de Mayoreo CENMA zona 12, y 5% para abastecer el mercado local. La cosecha se realiza una vez al año.
Dispersión	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, desde la concentración que realiza el productor en los terrenos, así como la homogenización en cajas de 50 libras.

Asimismo, el equilibrio entre oferta y demanda de mercado, para surtir las cantidades requeridas y evitar mermas y pérdidas. También se observa la forma en que el producto es trasladado a los diferentes destinos donde es distribuido.

3.2.5.1 Análisis de comercialización

Este apartado analiza la conducta y eficiencia de la producción de tomate para la satisfacción de los clientes, se realizan los tres análisis de comercialización. A continuación, se presenta el análisis institucional del proceso de comercialización de tomate:

- **Análisis institucional**

Los participantes del proceso de la actividad de comercialización de tomate se detallan a continuación.

- **Productor**

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.

- **Mayorista**

Se dedica a la compra de tomate, 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.

- **Minorista**

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 el tomate, 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 del producto tomate.

○ **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia física y fisiológicas del tomate, a continuación, se desarrollan los siguientes.

✓ **Acopio**

En el municipio los productores de tomate tienen su lugar de acopio dentro del mismo terreno, donde reúnen las unidades productivas y hacen lotes homogéneos, este se agrupa en cajas de madera de 50 libras, para ser colocadas en el camión y trasladarlos a sus lugares de venta.

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, está 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 el tomate en el área rural del municipio.

✓ **Almacenamiento**

Para el tomate, no existe ningún tipo de almacenamiento debido a que este producto es perecedero.

✓ **Clasificación**

Este proceso lo utilizan los productores de tomate, quienes seleccionan el producto para estandarizar los tamaños primera, segunda y tercera calidad y ayuda a homogenizar la entrega del producto a los centros de comercialización.

✓ **Normalización**

Para el tomate que se cosecha 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, en cajas de madera en presentación de 50 libras cada una.

✓ **Embalaje**

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

✓ **Transporte**

La mayoría de los productores del municipio cuentan con camiones propios de cinco toneladas o pick ups 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 del municipio de San José del Golfo, comentan que los sistemas que utilizan 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.

• **Análisis estructural**

Es el proceso que permite conocer la estructura del mercado, es decir, a cada uno de los participantes en la comercialización agrícola. A continuación, se realiza el análisis estructural, por medio de la conducta, estructura y eficiencia del mercado.

Tabla 13
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Actividad agrícola (tomate)
Análisis estructural
Año 2020

Etapa	Tomate
Estructura de mercado	Se da la participación del productor, mayorista, minorista y consumidor final. Los productores del municipio, realizan la venta directa a los mayoristas.
Conducta de mercado	El precio de venta es determinado en el mercado, donde los productores estandarizan precio al mayorista. Existe competencia perfecta.
Eficiencia de mercado	Existe eficiencia en el mercado a pesar de que no hay equilibrio, debido a que el productor obtiene dos cosechas al año.

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

En la tabla anterior se detallan los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en el proceso de comercialización. El precio se establece con base al mercado.

3.2.5.2 Operaciones de comercialización

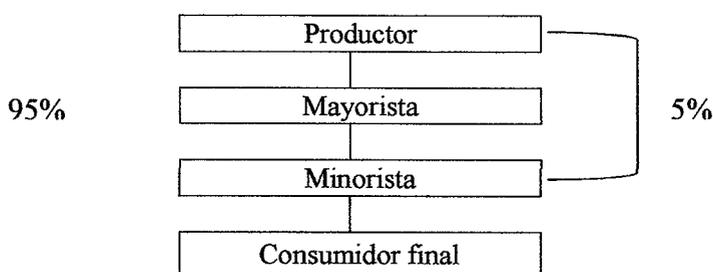
En este apartado se estudia el proceso de compra venta del producto agrícola tomate, en el que se analiza la participación de cada componente en el precio final y se cuantifican los márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Se refiere al conjunto de personas u organizaciones interdependientes, los cuales pueden ser mayoristas, minoristas, involucradas en el proceso de colocar un producto o un servicio a la disposición del consumidor final.

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

Gráfica 3
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Actividad agrícola (tomate)
Canales de comercialización
Año 2020



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

La gráfica anterior describe los canales de comercialización del tomate. Este proceso da inicio con el productor quien comercializa con el mayorista (mercado La Terminal zona 4, y Central de Mayoreo CENMA zona 12) y con el minorista (Mercado Municipal y vendedores ambulantes en pick ups) quienes lo hacen llegar al consumidor final de las diversas aldeas y caseríos del Municipio.

- **Márgenes de comercialización**

Para que el productor comercialice su cultivo agrícola tomate; y lo haga llegar al consumidor final, incorpora al mayorista y minorista en el canal de comercialización. Como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Actividad agrícola (tomate)
Márgenes de comercialización
Año 2020

Producto	Precio venta Q.	MBC Q.	Gastos de comercialización Q.	MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	115.63					77
Mayorista	138.00	22.37		20.37	18	15
Transporte			2.00			
Minorista	150.00	12.00		10.00	7	8
Derecho de piso			2.00			
Consumidor final						
Total		34.37	4.00	30.37		100

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

Se determinó que el productor es quien tiene un mayor porcentaje de participación en el mercado con 77%; el mayorista es de 15% en la venta de su producto, el rendimiento del minorista es de 8%, se vende por caja de 50 libras cada una.

3.2.6 Organización empresarial

Esta sección se refiere a un sistema de actividades coordinadas, formada por dos o más personas con el propósito de lograr los objetivos establecidos. Así mismo son las unidades económicas cuyo fin principal es la producción para consumo familiar o para la venta. Los elementos de la organización empresarial agrícola son: tipo de organización, estructura organizacional, sistema y diseño organizacionales. Por lo que a continuación se muestran las que se llevan a cabo en la producción de tomate.

3.2.6.1 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 la cosecha del tomate, por lo que el nivel tecnológico es bajo.

El capital de trabajo para la producción de tomate 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 diaria laboral, según la experiencia y actividad asignada.

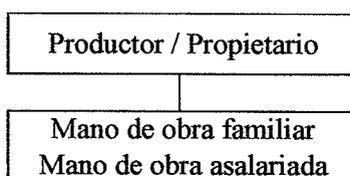
3.2.6.2 Estructura organizacional

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, la autoridad se concentra en el propietario, es él quien toma las decisiones importantes respecto a la producción y gestión del negocio, 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.

3.2.6.3 Sistema de organización

El sistema de organización para las unidades productivas de tomate es de carácter lineal o militar, debido a que la autoridad y responsabilidad recae en el propietario, quien las transmite en forma directa. A continuación, se presenta la gráfica de estructura organizacional del tomate.

Gráfica 4
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Actividad agrícola (tomate)
Estructura organizacional
Año 2020



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

Como se observa en la gráfica anterior la organización está conformada por productor y mano de obra familiar y asalariada, donde la persona que delega las funciones es el propietario o productor.

3.2.6.4 Diseño organizacional

Al realizar entrevistas a diferentes productores agrícolas del municipio de San José del Golfo 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 jornaleros.

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.

3.2.6.5 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 la creación de una cooperativa para implementar programas de capacitación a productores agrícolas, con el propósito de fortalecer los conocimientos técnicos de los productores para mejorar el potencial productivo y tomar decisiones que permitan optimizar recursos y maximizar la producción de los diferentes productos.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: MEJORAMIENTO ÁREA RECREATIVA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS

Para la realización del proyecto se analiza la caracterización básica y los estudios de perfil de proyecto, de mercado, administrativo legal, técnico, financiero, ambiental y de impacto social.

4.1 CARACTERIZACIÓN BÁSICA

En entrevista realizada al director de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros, se obtuvo información sobre el área de recreación infantil y se determinó que se encuentra en mal estado.

Se estableció que la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros, presta sus servicios hace 10 años. El terreno cuenta con dimensiones de 12.00 x 35.00 metros.

4.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

Se encuentra ubicada en aldea Joya de los Terneros, a 13 kilómetros de la cabecera municipal de San José del Golfo, colinda al norte con el puente La Barranquilla Sanarate, al sur con aldea el Caulote, al oeste con aldea Pontezuelas y al este con la aldea Cucajol, las vías de acceso se encuentran asfaltadas y en buen estado.

4.1.2 Servicios básicos disponibles

Cuenta con los servicios de agua entubada, energía eléctrica, alumbrado público, drenajes por medio de fosas sépticas y servicio de sanitarios.

4.1.3 Contactos locales

La aldea Joya de los Terneros está representada por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, integrado por miembros del centro poblado y el alcalde auxiliar; quienes trabajan en conjunto con la administración municipal, en promover y llevar a cabo políticas participativas, se encargan de analizar y resolver las necesidades que existen en el centro poblado.

4.1.4 Población objetivo

De acuerdo a los datos proporcionados por el director de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros cuenta con 18 alumnos de preprimaria y 25 de primaria en edad escolar para el desarrollo del proyecto.

4.1.5 Reconocimiento del problema

La infraestructura del área recreativa que incluye columpios y resbaladeros, no se encuentran en óptimas condiciones porque su vida útil ha caducado. Según informa el director de la escuela, no se ha realizado mantenimiento desde la fecha de instalación de los juegos infantiles. Debido a la falta de mantenimiento del área recreativa, los alumnos no tienen un espacio adecuado para la convivencia y socialización con los demás compañeros.

4.1.6 Propósito del proyecto

Incrementar la inscripción de alumnos a la escuela al tener instalaciones más seguras y que cubran las necesidades sociales de los niños en edad preprimaria y primaria, también que los padres que inscriban a sus hijos por primera vez sientan confianza y seguridad.

Las actividades recreativas permiten que a través del uso de instalaciones adecuadas los niños alcancen desarrollo óptimo en tres áreas: emocional, social y físico.

4.2 ESTUDIO DE PERFIL DEL PROYECTO

Para realizar la presente propuesta de proyecto social, se debe de considerar: la descripción básica, antecedentes, planteamiento y diseño del proyecto, así como la organización.

4.2.1 Descripción del proyecto

Para el proyecto se desarrollan los siguientes estudios: de mercado, administrativo legal, técnico, financiero, así como las fuentes de financiamiento que brindarán la factibilidad del proyecto, el estudio ambiental y el impacto social que tendrá en la población que será beneficiada.

4.2.2 Antecedentes del proyecto

No se encontró información documental en la cual se dé a conocer que la municipalidad tenga un proyecto elaborado que incluya mejoras en la infraestructura de la escuela. 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.

4.2.3 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, la actual área de recreación infantil es insuficiente para atender la demanda del servicio de la población estudiantil que necesita fortalecer el desarrollo físico de los alumnos.

4.2.4 Justificación

El Artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala indica que es deber del Estado, brindar educación de manera obligatoria, a los habitantes ya que tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley. La educación impartida por el Estado es gratuita. El Estado proveerá y promoverá becas y créditos educativos. La educación científica, la tecnológica y la humanística constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar de forma permanente.

La propuesta del proyecto “mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros”, surge de la necesidad de que la población estudiantil disfrute de los juegos infantiles. El área recreativa no ha recibido mantenimiento desde su fundación hace 10 años.

4.2.5 Objetivos

Los objetivos determinan el fin al que se desea llegar, los cuales se plantean previos al desarrollo del proyecto y se describen a continuación:

4.2.5.1 Objetivo general

Promover un ambiente agradable y seguro mediante la mejora de las instalaciones de recreación y juegos infantiles de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros.

4.2.5.2 Objetivos específicos

- Proporcionar un área recreativa con las condiciones óptimas para beneficio de los alumnos.
- Apoyar al desarrollo social, físico y emocional de los alumnos al crear un ambiente agradable.
- Disminuir la deserción de alumnos a nivel preprimario y primario.

4.3 ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio de mercado se determina la viabilidad del proyecto mejoramiento del área recreativa en la Escuela Oficial de Párvulos anexa y Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Joya de los Terneros del municipio de San José del Golfo, a través de la satisfacción de necesidades y de la mejora en condiciones de vida de los alumnos.

4.3.1 Evolución histórica de la demanda

De acuerdo con la proyección de la población para el año 2020, se determina que el número de alumnos potenciales para acceder al centro educativo de nivel primario ubicado en la aldea Joya de los Terneros, municipio de San José del Golfo, es de 85 niños en edad preprimaria y primaria.

Cabe mencionar que la calidad de las instalaciones del centro educativo no cubre las necesidades de un lugar apropiado para los niños, por lo que se considera una necesidad insatisfecha para la población estudiantil.

4.3.2 Análisis de la demanda proyectada

El análisis de demanda es un tipo de estudio de mercado específico cuyo foco está puesto en conocer los motivos por los que los consumidores demandan y adquieren un producto en particular, y encontrar los métodos que incentiven su demanda y consumo.

Con el propósito de determinar la población a futuro que se beneficiará por el proyecto, se determina la siguiente demanda.

A continuación, se presenta la proyección de alumnos beneficiados.

Cuadro 17
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
Demanda histórica y proyectada
Año 2020

Año	Demanda histórica Población total	Año	Demanda proyectada Población total
2016	75	2021	87
2017	78	2022	89
2018	78	2023	91
2019	77	2024	93
2020	85	2025	95

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

La demanda histórica y proyectada del cuadro anterior muestra el crecimiento de la población de la aldea Joya de los Terneros en los niños en edad preprimaria y primaria con una tasa de crecimiento del 2.13% anual según proyecciones estimadas.

4.3.3 Análisis de la oferta histórica y proyectada

En el centro educativo de aldea Joya de los Terneros no cuenta con registro de entidades públicas o privadas para implementar la readecuación y mejoramiento del área recreativa para las escuelas.

4.3.4 Análisis del servicio

El mejoramiento de la parte recreativa para los niños que asisten al centro educativo contribuirá para proporcionar un espacio más adecuado a las actividades de entretenimiento que allí se practican.

4.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es una propuesta de análisis al tipo de organización que se diseña para facilitar la gestión administrativa, incluye un marco jurídico que servirá como base para la ejecución del proyecto social denominado, “mejoramiento del área recreativa infantil en la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros”.

4.4.1 Propuesta de organización

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 perseguir 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 de padres para el mejoramiento de la escolita” está integrada por las variables misión, visión, objetivos y valores; lo descrito es importante para un buen funcionamiento administrativo del comité. La propuesta de las variables mencionadas de acuerdo con los resultados que se quieren alcanzar son las siguientes.

4.4.1.1 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.”

4.4.1.2 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 infantil y promover la integridad de los estudiantes.”

4.4.1.3 Objetivos

Para alcanzar el buen funcionamiento y desarrollo del presente proyecto mejoramiento del área recreativa, se plantean los siguientes objetivos, general y específicos.

- **Objetivo general**

Proponer la formación de una organización, que defina las funciones para el mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros, con mecanismos de resguardo y personal adecuado para la correcta utilización de los juegos.

- **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 de mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros, se lleve a cabo con puntualidad.

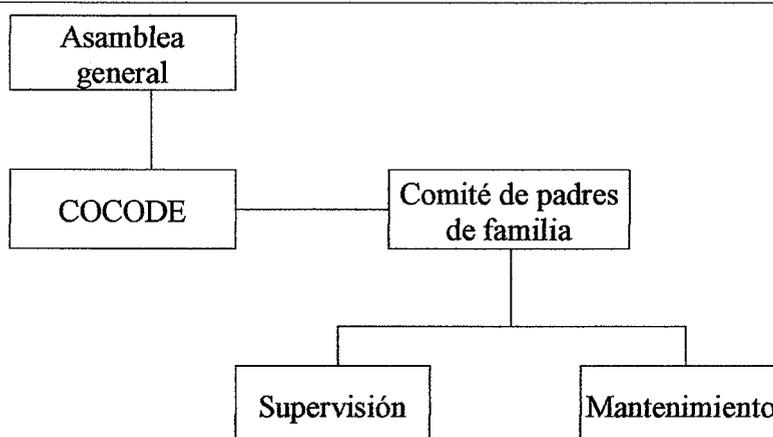
4.4.1.4 Valores

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto el comité se fundamenta en los valores de honestidad, respeto y responsabilidad.

4.4.2 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 5
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



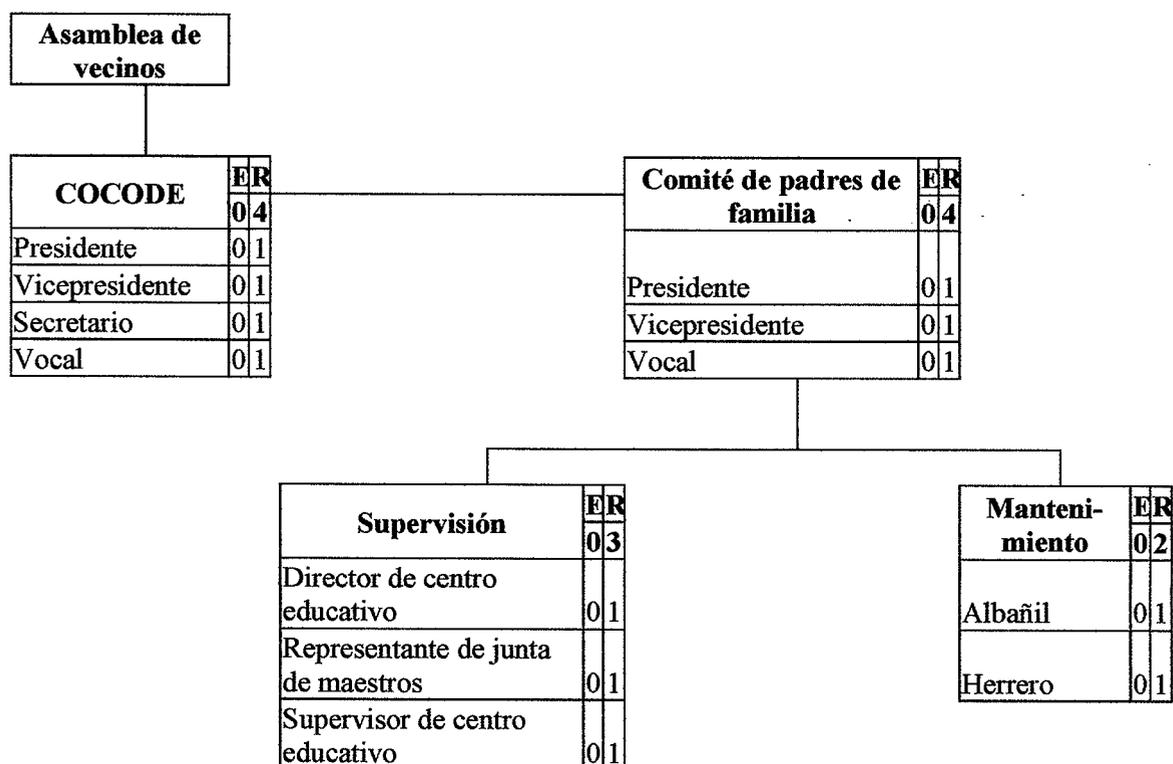
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Como se observa la gráfica de la estructura organizacional, 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.

4.4.3 Diseño (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 6
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 estarán integrando las diferentes áreas.

4.4.4 Base legal del proyecto

Al llevar a cabo y desarrollar un proyecto se debe respetar y obedecer ciertos lineamientos y leyes por las que se rigen, de acuerdo con las doctrinas jurídicas de la legislación guatemalteca. El proyecto se encuentra regulado bajo el marco legal que se cita a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala (Artículo 71. Derecho a la educación, Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico, Artículo 257. Asignación para las municipalidades, Artículo 34. Derecho de asociación.).
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 12.
- Ley del Organismo Ejecutivo y sus Reformas, Decreto Ley Número 114-97, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal Decreto Número 12-2002 y su Reforma Decreto Número 22-2010. (Artículo 142. Formulación y ejecución de planes, Artículo 144. Aprobación de los planes, Artículo 146. Autorización para construcciones a la orilla de las carreteras.).
- Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, Acuerdo Gubernativo Número 137-2016.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 8.
- Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Número 57-92.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para la implementación del proyecto se analizarán aspectos como la localización óptima, tamaño y duración del proyecto, el proceso y los requerimientos técnicos necesarios para su operación, los recursos con que cuenta y el proceso que deberá realizarse para la puesta en marcha de dicha propuesta.

4.5.1 Localización

Es la ubicación geográfica donde se implementará el proyecto, la cual tiene relación directa con el diseño, construcción, accesos y servicios. Se divide en macro y micro localización, estas se describen a continuación:

4.5.1.1 Macro localización

El proyecto de mejoramiento del área recreativa de la Escuela oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros, se realizará en San José del Golfo, que se ubica a 28 kilómetros de la ciudad capital.

4.5.1.2 Micro localización

La opción óptima para realizar el proyecto se encuentra a 10 km del casco urbano, existe mano de obra para realizar la construcción, acceso a los materiales que se necesitan, derivado a la facilidad de su obtención. El lugar de ubicación donde se llevará a cabo el proyecto cuenta con los servicios básicos de agua potable/entubada, energía eléctrica y señal de telefonía celular, la calle principal se encuentra asfaltada con dos carriles, lo que permite que el proyecto se desarrolle de forma adecuada.

4.5.1.3 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto debe responder a la demanda del producto en el mercado, con la finalidad de optimizar los recursos necesarios.

Con base a los datos de oferta y demanda a través del estudio de mercado, se define el proceso a emplear y el tipo de maquinaria a utilizar a fin de establecer un óptimo rendimiento que permita a la administración del proyecto alcanzar los objetivos trazados debido a que con este se beneficiará a la población infantil que alberga esta instalación. Se dispondrá del mobiliario y equipo preciso, para la ejecución de las operaciones en las áreas de trabajo, al considerar los requerimientos técnicos y tecnológicos requeridos para el desarrollo y construcción.

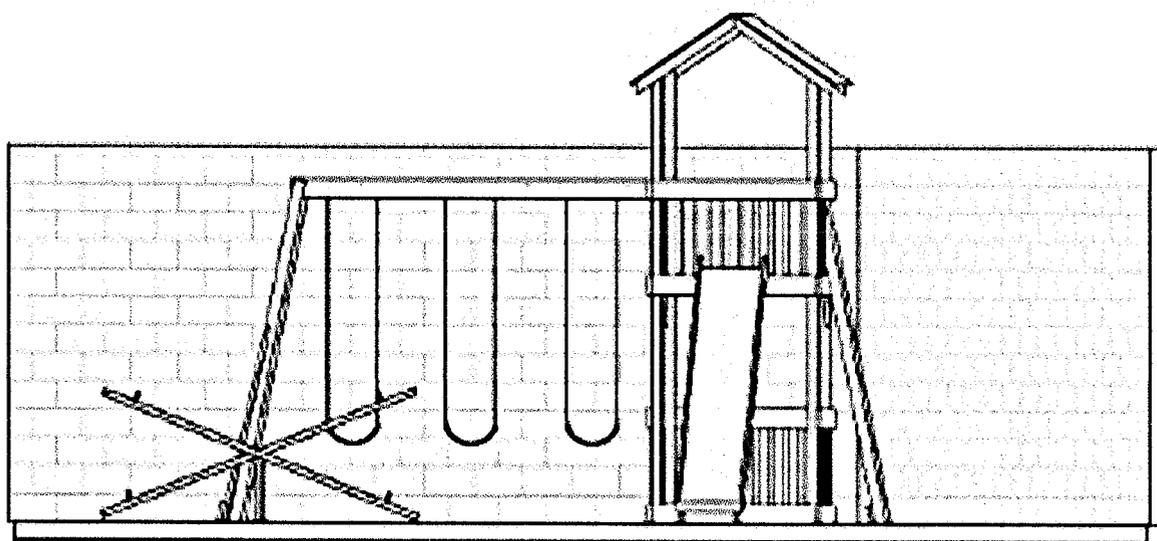
4.5.2 Diseño y planificación

Para realizar el proyecto indicado, es necesario determinar las medidas exactas para llevarlo a cabo, así como las fases que llevará la obra.

4.5.2.1 Diseño

Fija 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.

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, preliminar sujeto a cambios, 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

En el siguiente cuadro se mencionan los diferentes juegos infantiles que sustituirán a los actuales, lo cuales se encuentran en mal estado, estos se instalarán en un área con medidas de 6.00 x 7.00 m.

Cuadro 18
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Adquisición de juegos infantiles
Año 2020

Cantidad	Descripción	Medidas m ²
2	Adquisición de columpios de metal	1.50
2	Adquisición de sube y baja de metal	2.00
1	Adquisición de columpio de media luna de metal	1.00

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

En el cuadro anterior se describe la cantidad y el área 4.5 metros cuadrados que ocuparan los juegos infantiles que se instalaran en el área recreativa del establecimiento.

4.5.2.2 Planificación

Se deben definir con claridad cómo se deben realizar de manera técnica los renglones especificados a cargo del contratista (ejecutor), o como se debe ejecutar la provisión de determinado equipo (SEGEPLAN, Guía sobre costos promedio de construcción, 2013). Las actividades y especificaciones técnicas aplicables para este proyecto se describen a continuación:

- **Generales**

El supervisor o director es el representante del proyecto en la obra, tomará las decisiones que surjan con respecto a la calidad, cantidad, aceptación de materiales, trabajo a ejecutar, forma de ejecución, interpretación de los planos y especificaciones.

Delegado o contratista, será el encargado de la ejecución del trabajo será un ingeniero civil, quien tiene la responsabilidad de controlar la cantidad de materiales, interpretaciones de planos y cumplimiento de especificaciones. El proyecto se aprobará al determinar las especificaciones de materiales y la calidad del trabajo a realizar.

Cooperación de contratista: el contratista cooperara en todo momento y en cualquier forma con el encargado del proyecto, y deberá de conducir sus operaciones de manera que estas interfieran lo menos posible con el resto de las áreas debido a que en determinados momentos habrá alumnos en el establecimiento.

- **Específicas**

Las especificaciones aplicables para la readecuación de los juegos infantiles se pueden mencionar las siguientes:

- Trabajos preliminares.
- Limpieza y preparación del área donde se realizará el trabajo.
- Chapeo de maleza en el sector.
- Verificación de corriente eléctrica para uso de maquinaria.
- Preparación o empapelado de las áreas en las que se aplicara pintura o barniz.
- Lijado de áreas para aplicación de pintura o barniz.
- Aplicación de barniz en secciones de madera.
- Aplicación de pintura en secciones de plástico o fibra de vidrio.
- Instalación de nuevos columpios.

4.5.3 Materiales y mano de obra

Este proyecto tiene la finalidad de mejorar el área recreativa del establecimiento a través de la readecuación del mobiliario en mal estado que se encuentra alrededor de los juegos. A continuación, se presentan las diferentes actividades que se llevarán a cabo:

Tabla 14
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Actividades para el mejoramiento del área infantil
Año 2020

Tipo de trabajo	Trabajos	Deterioro	Actividades
Acabados	Lijado, barnizado y aplicación de pintura.	Trabajos mayores: manchas y quebraduras en estructura.	<p>En los paralelos o bases se deberá de aplicar base o fondo y lograr una vida útil más prolongada de los juegos.</p> <p>Después se aplicará pintura especial para fibra de vidrio, o barniz para las estructuras de madera.</p> <p>En las partes metálicas se aplicará pintura anticorrosiva.</p>

Continúa página siguiente...

... Viene página anterior

Piso	Aplicación de 3 capas para impermeabilizar.	Trabajos mayores: quebraduras profundas y rajaduras.	En las áreas dañadas o rajadas se rellenará con cemento epóxido ya que es una resina que se adhiere a cualquier superficie.
Varios	Limpieza y mantenimiento general.	Trabajos Menores.	Limpieza de, oxido, corrosión, cambio de piezas dañadas, aplicación de sellador en grietas.
Instalación	Adecuación y ordenamiento de columpios.	Nuevos.	Perforación de agujeros para anclar tarugos metálicos en bases para instalación de nuevos columpios.

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

En la tabla anterior se describen los tipos de trabajos y actividades en el orden de mayor a menor deterioro para el mejoramiento del área infantil. Las herramientas y equipo a utilizar en los diferentes procesos para el mejoramiento del área infantil del establecimiento se mencionan a continuación.

Tabla 15
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Listado de herramientas y equipo
Año 2020

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Total
Escaleras de 10 pies	Unidad	2
Escaleras de 6 pies	Unidad	2
Andamios de 2 metros	Unidad	4
Tablones para andamios	Unidad	8
Brochas de 4 pulgadas	Unidad	6
Brochas de 2 pulgadas	Unidad	6
Rodillos con armazón para pintar	Unidad	3
Cortadores de madera y metal	Unidad	1
Máquina para soldar	Unidad	1
Compresor de aire	Unidad	1
Taladro	Unidad	1

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

4.5.3.1 Materiales a utilizar

Dentro de los materiales a utilizar se verificará que estos cumplan con la calidad y durabilidad requeridas, esto es necesario para que el proyecto se desarrolle de la mejor

manera y así satisfacer las necesidades de las personas que harán uso de estas instalaciones. A continuación, se enlista los materiales para el mejoramiento del área recreativa infantil.

Tabla 16
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Listado de materiales
Año 2020

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Total
Papel prensa	Libra	5
Masquin tape	Rollo	4
Extensiones para rodillos	Metro	2
Brochas	Unidad	2
Rodillos	Unidad	2
Lijas	Unidad	6
Brocas	Unidad	6
Cepillo de alambre	Unidad	4
Pintura	Galón	3
Thiner	Galón	2
Barniz	Galón	2
Impermeabilizante	Cubeta	1
Escobas	Unidad	3
Wipe	Unidad	5

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

4.5.3.2 Mano de obra

A partir de este proyecto se puede beneficiar tanto a la comunidad como al municipio, debido a que, para ejecutar el proyecto, se requiere de mano de obra la cual puede ser proporcionada por la comunidad y generar de esta forma empleo temporal directo e indirecto. A continuación, se lista el personal necesario para la realización del proyecto.

Tabla 17
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Mano de obra
Año 2020

Descripción	Cantidad
Pintor	1
Carpintero	1
Herrero	1
Ayudante de herrero	1

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

4.5.4 Plan de ejecución

De acuerdo con el diseño y planificación de la mejora del área recreativa en los centros educativos ubicados en la aldea Joya de los terneros del municipio de San José del Golfo se describen las actividades y tiempo estimado expresado en semanas para la ejecución del proyecto, además de establecer el responsable de cada acción a realizar.

Se enlistan de forma coordinada las actividades de acuerdo a las prioridades y orden de cada tarea.

4.5.4.1 Promoción del proyecto

Se establece la viabilidad de las partes que conforman el proyecto del mejoramiento del área recreativa, tales como: el estudio financiero, de mercado, medio ambiente, legal, así como el encargado de ejecutar el proyecto dentro de los tiempos establecidos.

4.5.4.2 Calificación del proyecto

En esta parte de la ejecución se considera todo lo necesario para poder dar inicio al proyecto, es decir se gestiona el permiso correspondiente para el mejoramiento del área dentro del centro educativo, así como la coordinación con autoridades del sector educativo y comité de padres de familia.

4.5.4.3 Ejecución de la obra

En esta fase del plan se considera el desembolso para cubrir los gastos necesarios, además de algún tipo de instalación provisional de ser necesario y todo el proceso de control y monitoreo de los avances del proyecto.

A continuación, se describen las actividades con tiempo estimado de realización, así como el responsable de ejecutar cada actividad.

Gráfica 7
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Cronograma de ejecución
Año 2020

Fases de ejecución	Encargado	Tiempo de ejecución en semanas			
		1	2	3	4
Inicio de la obra.					
Remover del área el mobiliario almacenado en mal estado.	Comité de padres de familia.				
Limpieza del área.	Comité de padres de familia.				
Lijado de juegos infantiles.	Carpintero.				
Empapelado de estructuras.	Carpintero.				
Aplicación de barniz en estructuras de madera.	Carpintero.				
Instalación de nuevos columpios.	Herrero y ayudante.				
Aplicación de pintura en áreas metálicas y plásticas.	Pintor.				
Aplicación de impermeabilizante.	Pintor.				
Limpieza del área.	Pintor.				
Finalización de la obra.					

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

De acuerdo con la gráfica anterior, se determinan las actividades necesarias para el proyecto y los responsables de cada tarea, además de establecer el tiempo de duración para el proyecto.

4.6 ESTUDIO FINANCIERO

Esta parte del proyecto indica la viabilidad financiera para realizar el desembolso de dinero necesario para la aplicación del proyecto. A continuación, se desarrollan las partes comprendidas para el estudio financiero.

4.6.1 Presupuesto general

La finalidad del presupuesto general es evaluar y definir los recursos financieros a tomar en cuenta para la elaboración del proyecto de mejoramiento área recreativa, con el fin que la municipalidad pueda definir un presupuesto para dicho proyecto. El siguiente cuadro muestra el presupuesto general:

Cuadro 19
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Presupuesto general
Año 2020

Descripción	Total Q.
Ingresos	28,684.00
Fuentes internas	28,684.00
Aporte de la Municipalidad	28,684.00
Egresos	28,684.00
Monto global de la inversión	28,684.00
Costos de mejoramiento	28,684.00
Materiales	21,634.00
Mano de obra	7,000.00
Otros costos	50.00
Saldo final	-

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

Cada rubro se presenta con la finalidad que la municipalidad y el Ministerio de Educación evalúen las fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto.

4.6.2 Costo de mejoramiento

A continuación, se detalla el costo de mejoramiento área recreativa de materiales, mano de obra y otros costos necesarios que se deben adquirir para la realización del proyecto.

Cuadro 20
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Costo de mejoramiento área recreativa
Año 2020

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Materiales				21,634.00
Acabados				1,384.00
Lija	Unidad	10	4.00	40.00
Barniz	Galón	1	250.00	250.00
Papel prensa	Libra	5	5.00	25.00
Masking tape de ¾"	Rollo	4	3.00	12.00
Extensiones para rodillos	Metro	2	40.00	80.00
Brochas	Unidad	2	4.50	9.00
Rodillos	Unidad	2	12.00	24.00
Cepillo de alambre	Unidad	4	6.00	24.00
Pintura anticorrosiva	Galón	3	250.00	750.00
Thinner	Galón	2	50.00	100.00
Escobas	Unidad	3	15.00	45.00
Wipe	Bolsa	5	5.00	25.00
Piso				850.00
Impermeabilizante	Cubeta	1	850.00	850.00
Compra de nuevos columpios				19,400.00
2 columpios de metal de 1.5 x 2 m	Metro	3	3,500.00	10,500.00
2 sube y baja de metal de 2 m lineales	Metro	2	2,200.00	4,400.00
1 columpio de media luna de metal 1x2	Metro	1	4,500.00	4,500.00
Mano de obra				7,000.00
Pintor	Semana	1	1,200.00	1,200.00
Carpintero	Semana	1	1,800.00	1,800.00
Herrero	Semana	1	3,000.00	3,000.00
Ayudante de herrero	Semana	1	1,000.00	1,000.00
Otros costos				50.00
Água	Semana	1	50.00	50.00
Total				28,684.00

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

En el cuadro anterior se detallan los materiales necesarios para cada proceso. De acuerdo con el presupuesto general el porcentaje de inversión en materiales es 75% con relación al total de los costos.

En cuanto a la mano de obra utilizada, esta representa 25% la integran un pintor, un carpintero, un herrero y un ayudante de herrería, quienes serán los responsables de llevar a cabo la ejecución de la obra.

4.6.3 Monto global de la inversión

Con base en la información del presupuesto de materiales, mano de obra y otros costos, se presenta el monto global de la inversión que la municipalidad necesitará para invertir en la mejora del área infantil.

A continuación, se muestra el monto global de inversión para la ejecución del proyecto:

Cuadro 21
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Monto global de inversión
Año 2020

Descripción	Parcial Q	Total Q
Monto global de la inversión		28,684.00
Materiales	21,634.00	
Mano de obra	7,000.00	
Otros costos	50.00	
Total		28,684.00

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

De acuerdo con la información proporcionada en el cuadro anterior a los costos de mejoramiento le corresponde los montos más significativos, en específico el de materiales que tiene un 75% del total de la inversión.

4.6.4 Fuentes de financiamiento

Con base en el estudio técnico y financiero, el total de recursos monetarios para cubrir los costos y gastos del proyecto de mejoramiento área recreativa es de Q.28,684.00. Dichos recursos deberán ser asignados por las autoridades de la municipalidad, Ministerio de Educación, así como entidades privadas.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

A continuación, se desarrolla la política, gestión e impacto ambiental para el proyecto mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros.

4.7.1 Política ambiental

El objetivo primordial de la política ambiental es lograr desarrollo sustentable, el mejoramiento área recreativa será de beneficio para las generaciones actuales y futuras.

El proyecto tiene su fundamento en las siguientes políticas:

Tabla 18
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Política ambiental
Año 2020

Nombre de la política	Objetivo de la política y su relación con el proyecto	Institución encargada del seguimiento y aplicación
Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos.	La Política Nacional de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente. Y los Recursos Naturales, persigue que la sociedad comparta principios y valores fundamentales que conduzcan y orienten el actuar de todos los sectores y grupos que la conforman hacia el desarrollo sostenible en los próximos 20 años.	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
Política Marco de Gestión de Ambiente.	Promover acciones para mejorar la calidad ambiental y de la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras. Fomentar la participación y el involucramiento de la comunidad.	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala.	Incorporar la educación ambiental en los planes, programas y proyectos de desarrollo de cada entidad estatal.	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Continúa página siguiente

... Viene página anterior

Política Ambiental de La Universidad de San Carlos de Guatemala.	Construir en la comunidad universitaria una cultura ambiental sostenible, por medio de estrategias coherentes, programas y proyectos integrados e integrales de fortalecimiento del desarrollo sostenible en las áreas de investigación, docencia, extensión y administración, con el fin de conservar y mejorar las condiciones ambientales en los espacios universitarios, desarrolla campus ambientales sanos y seguros para una comunidad comprometida con el ambiente.	Universidad de San Carlos de Guatemala.
Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos.	Fortalecer en el Sistema Educativo Nacional el tema ambiental sobre la gestión integral de residuos y desechos sólidos y considerar los aspectos socio cultural y lingüístico.	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
Política Ambiental de Género.	Incorporar acciones diferenciadas enfocadas a mujeres y hombres en la conservación y uso sostenible de los bienes y servicios. Impulsar en los programas de Educación la importancia de equidad de género.	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Fuente: Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala 2017/Política Universidad de San Carlos de Guatemala 2014/Política Marco Gestión de Ambiente 2015/Política de Protección y Conservación del Ambiente y Recursos 2007.

4.7.2 Gestión ambiental

La importancia de la gestión radica en lograr un equilibrio entre el desarrollo de la comunidad y la protección-conservación del entorno del medio ambiente, desde el inicio del proyecto y durante el mismo. Los pasos para gestionar el proyecto son evaluación, control, seguimiento y vigilancia.

4.7.2.1 Instrumentos de la gestión ambiental

Para iniciar con el estudio de impacto ambiental es necesario llenar el formulario DVGA-GA-R-001 para dicho estudio, este se encuentra en formato Word en la página oficial del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

El estudio de impacto ambiental determina si el proyecto o actividad se hace cargo de los efectos ambientales que genera, mediante la aplicación de medidas de mitigación, reparación y/o compensación, “es un proceso a priori encaminado a identificar, predecir, interpretar, prevenir y comunicar, por vía preventiva, el efecto de un proyecto sobre el medio ambiente. Para poder realizar el estudio de impacto ambiental, debe llevarse a cabo

un orden predeterminado, se inicia con las actividades preliminares. Estas abarcan la localización de la escuela, la inspección de las condiciones generales del inmueble y las leyes que servirán de base para dicho estudio, todo esto se detalla en la tabla siguiente.

Tabla 19
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Actividades preliminares, estudio impacto ambiental
Año 2020

Actividades Preliminares	
1	Localización de la escuela, con respecto a áreas frágiles, investigar si se encuentra en zonas de riesgo. Ubicación con respecto a industrias que puedan producir residuos de combustibles, aceites o químicos que puedan poner en riesgo la salud de los niños.
2	Inspección para verificar el estado y condiciones estructurales de la escuela, así poder determinar el tipo ampliación o construcción que se pretende realizar es factible.
3	Observar las condiciones de las vías de acceso, tráfico vehicular, tránsito, movilización de equipos que puedan poner en riesgo el paso de los niños a la escuela.
4	Condiciones de obras de drenaje dentro y fuera de la escuela.
5	Evaluación de acceso al agua en los sanitarios y usos de cocina, disponibilidad de agua al momento de realizar trabajos de construcción dentro del inmueble.
6	Niveles de ruido, medir el nivel de ruido que pueda producir la remodelación y construcción, por operación de equipo móvil, soldadoras, escaleras, camiones, etc. que puedan representar molestias a los pobladores de las viviendas vecinas.
7	Calidad del aire, verificar si hay producción de material particulado (polvo) debido a las condiciones de las carreteras cercanas, o que produzca por el trabajo de la instalación de los juegos infantiles.
8	Modificación del paisaje: la instalación de los juegos infantiles en la escuela no afecta ni modifica el paisaje.
9	Revisión de la legislación vigente aplicable a la ampliación o construcción dentro de escuelas públicas.
10	El trabajo de remozamiento genera empleo a pobladores del municipio especializados de las actividades que se llevaran a cabo.

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

Se observa en la tabla anterior el listado en orden de prioridad las actividades que se realizarán previo al estudio de impacto ambiental.

Asimismo, la tabla siguiente muestra la planificación estrategias de mitigación de impactos negativos.

Tabla 20
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento área recreativa en Escuela Oficial de Párvulos Anexa y
Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros
Planificación estrategias de mitigación de impactos negativos
Año 2020

Estrategia	Descripción	Impacto positivo
Manejo de residuos.	Utilización de bolsas o cubetas para el almacenamiento de los residuos o materiales sobrantes.	100%
Reutilización de materiales.	Al momento de tener residuos que se puedan reutilizar, como sobrantes de cemento, hierro, arena, u otros materiales, estos pueden ser aprovechados en otras partes que sean necesarias, para así generar la menor cantidad de desperdicio.	100%
Lavado de Herramientas.	Es muy importante lavar las herramientas después de utilizarlas, ya que estos pueden trasladar, polvo, oxido, u algún otro material fuera de los límites del proyecto.	100%

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

Las estrategias antes planteadas tienen como objetivo controlar, corregir o mitigar los potenciales impactos ambientales negativos que podrían resultar, directa o indirecta durante la ejecución del proyecto.

El plan será monitoreado por el comité de padres de familia, a quienes se les asignará responsabilidades con el fin de fomentar su participación en la toma de decisiones sobre acciones de riesgos e impactos ambientales del proyecto.

Es importante la prevención y preservación del medio ambiente previo a la construcción de un proyecto, por lo que se sugiere lo siguiente:

- Utilización eficiente y eficaz del vital líquido y aguas residuales.
- Colocar la basura generada en los lugares específicos asignados.
- Preservar y no dañar la vegetación que se encuentra a los alrededores.

4.7.3 Impacto ambiental

Entre los agentes físicos que podrían afectar al momento del mejoramiento en el área recreativa de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros, municipio de San José del Golfo, se encuentra el ruido y las vibraciones en la utilización de herramientas e instrumentos de trabajo.

Por otra parte, a los alumnos y docentes del establecimiento les beneficiará en el factor de enseñanza-aprendizaje, ya que al tener una infraestructura donde puedan almacenar los accesorios, mobiliario y equipo con desperfectos o en desuso contarán con espacios renovados lo que genera un ambiente agradable, cómodo y seguro; se logran mejoras al clima escolar para alcanzar un alto rendimiento académico en los estudiantes, así mismo se pretende que la escuela tenga una mejor presentación, se brinda un servicio de buena calidad, asimismo se fomenta el interés y asistencia de los estudiantes al referido inmueble.

Esta acción provoca la confianza de los padres de familia hacia dicho establecimiento, se evita buscar otros centros de enseñanza y se logra aprovechar de mejor manera la economía familiar.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Con el proyecto se beneficiará a 47 niños y a las familias, se crearán oportunidades laborales de manera directa con este proyecto de remodelación, a los habitantes y proveedores de la localidad. El impacto social del proyecto de mejoramiento del área recreativa en la escuela, inicia desde el momento en que se divulga la noticia de su realización.

El fin primordial de este proyecto, pretende influenciar en la toma de decisiones y la gestión de aspectos sociales. Los interventores a nivel de persona serán los niños quienes en la actualidad son los principales afectados por la falta de área de recreativa en buenas condiciones.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala sobre la producción de tomate y el mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros enfocado en los aspectos sociales, económicos y ambientales, se llegó a las conclusiones siguientes:

1. La mayor parte de la población del municipio se sitúa en el área urbana con un 68% buscando un mejor desarrollo, y un 32% se sitúa en el área rural, siendo la producción agrícola la principal actividad económica, seguida del comercio, lo que permite el desarrollo de la población.
2. Establece que en cada puesto de salud ubicado en el área rural no cuenta con el personal y equipo médico necesario para la atención de los pacientes, existe una persona encargada en cada puesto de salud que desempeña el cargo administrativo y de paramédico I.
3. En el municipio y sus aldeas carecen de conocimientos técnicos y asistencia para realizar las actividades productivas, que les ayuden a mejorar el desarrollo de los cultivos lo que provoca deficiencia en el proceso productivo, en la tecnificación de mano de obra y de equipo de riego.
4. Se estableció que, en el Municipio, la producción de tomate tiene las ventajas y condiciones físicas para desarrollarse y ser factible, además de contar con un mercado amplio para realizar la comercialización, lo cual ayudará a incrementar sus ingresos y mejorar el nivel de vida de los productores.
5. Las escuelas oficiales no cuentan con una buena infraestructura del área recreativa debido a la falta de mantenimiento, por lo que los alumnos no tienen un espacio adecuado para la convivencia y socialización con los demás compañeros.

RECOMENDACIONES

Dentro de las recomendaciones que se pueden sugerir, de acuerdo a lo observado en la caracterización realizada al municipio de San José del Golfo se describen las siguientes:

1. Que la Municipalidad del municipio, junto con el COCODE, ejecuten proyectos para mejorar e impulsar el desarrollo de las aldeas, para evitar que surjan migraciones y aprovechar conocimientos y mano de obra de los mismos aldeanos para los proyectos que se desean implementar en el lugar.
2. Que las autoridades municipales y los representantes de los -COCODE-, ejecuten propuestas de solución para el abastecimiento de medicamentos y asignación de personal especializado, con el objetivo de prestar una mejor atención a la población.
3. Que los agricultores que se dedican al cultivo de tomate se organicen para la creación de una Cooperativa, para gestionar la asistencia técnica y capacitaciones y lograr obtener beneficios con mejores tasas de interés para solicitar préstamos, así poder mejorar la producción del cultivo de tomate abriendo mercados que beneficiaran a los productores y los habitantes.
4. Que los productores o agricultores que se dedican a esta actividad (tomate), soliciten capacitaciones al MAGA para el uso de abonos e insecticidas para que sus cosechas sean más abundantes y obtener mejores beneficios económicos.
5. Que a través de los COCODES, autoridades municipales y el Ministerio de Educación inviertan en mejorar las instalaciones y realizar proyectos de las áreas recreativas de las escuelas oficiales que están ubicadas en el municipio y sus aldeas, para la práctica de actividades que motiven el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje para la integración de los niños.

BIBLIOGRAFÍA

- Bernal T., C. A. (2000). Metodología para la Investigación, para Administración y Economía. Santa Fe de Bogotá: D.C. 2000.
- Cifuentes, E. (2016). La Aventura de investigar: el plan y la tesis. Guatemala: Magna Terra.
- CONRED. Glosario Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED-.
- Desarrollo, C. M. (1987). Nuestro futuro común.
- Durini, E. (2011). Medio ambiente y desarrollo sostenible. Guatemala: Servicios Técnicos en Artes Gráficas.
- Hernandez, R. (2014). Metodología de la Investigación. En H. S. Roberto, Metodología de la Investigación (pág. 11). México: Mc Graw-Hill.
- Linares López, Luis F. e Hidalgo, Rubén (2013). Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala: Magna Terra Editores.
- Padua, J. (2005). Técnicas de Investigación Aplicadas Ciencias Socioeconómicas Ambientales. Guatemala.: Fondo de Cultura Económica.
- Piloña O., G. (2016). Guía Práctica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala: Centro de Impresiones Gráficas.

ANEXOS

ANEXO I
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	I
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
2.1	OBJETIVO GENERAL	1
2.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	1
4	PUESTOS DE TRABAJO PARTICIPANTES	1
5	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
5.1	ESPECÍFICAS	2
6	SIMBOLOGÍA A UTILIZAR DE LA NORMA ANSI	2
7	PROCEDIMIENTOS	3

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento en la que se detallan los objetivos, las normas y procedimientos entre otros elementos administrativos con el fin de transmitir y facilitar al empleado la realización de su trabajo.

Toda unidad Administrativa que preste servicios debe seguir lineamientos que ajusten las tareas y actividades internas, con el propósito de trasladar a los empleados los procedimientos que deben seguir para cada actividad a desempeñar de forma precisa y clara, lo cual podrá ayudar de alguna manera a alcanzar los objetivos que se ha propuesto la organización, así como el campo y normas de aplicación, y simbología utilizada.

Este manual consta de tres procedimientos para el proceso de producción de tomate en el municipio de San José del Golfo y son:

1. Procedimiento para ventas y despacho
2. Procedimiento para compra de materia prima
3. Procedimiento para almacenamiento de materia prima

Con este instrumento administrativo se pretende lograr un mejor desarrollo de la producción y comercialización del producto, sistematizando los procedimientos realizados en los puestos con que cuenta la Unidad y con ello alcanzar uniformidad en las actividades.

1. JUSTIFICACIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo, que contribuye a la resolución de la problemática en el desarrollo de las actividades que se realizan cotidianamente en los puestos de trabajo de la cooperativa que se sugiere crear.

Por tal motivo, surge la necesidad de la implementación de dicho instrumento, el cual contempla entre otras cosas, los pasos a seguir para la realización de las atribuciones específicas de cada puesto de trabajo y delimita el grado de autoridad y responsabilidad de cada uno.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

Se detalla los objetivos que pretende alcanzar con la implementación de dicho manual:

2.1 OBJETIVO GENERAL

Estructurar y esquematizar los procedimientos de las actividades principales llevadas a cabo en los puestos de trabajo de la Unidad a Investigar y crear una guía para que los empleados realicen su labor de manera sistemática.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proporcionar a todo el personal el instrumento técnico básico para aplicarlo a sus actividades diarias, estableciendo condiciones uniformes del desempeño laboral y para el entendimiento operativo.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

El campo de aplicación del presente manual está orientado a la “Cooperativa de tomate San José “ubicada en el centro del municipio.

Los procedimientos se inician tanto en el nivel jerárquico más alto, pasando por el resto de los niveles jerárquicos correspondientes.

4. PUESTOS DE TRABAJO PARTICIPANTES

- Gerencia General
- Auxiliar Administrativo
- Supervisión de producción
- Vendedor

5. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Este Manual de Normas y Procedimientos deberá aplicarse a la “COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”

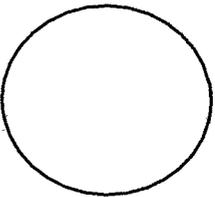
- Los procedimientos de este manual deberán seguirse sin excepción alguna para una mejor realización de las actividades.
- La Gerencia General debe verificar periódicamente la funcionalidad del presente manual.

5.1 ESPECÍFICAS

- Cada empleado pondrá en práctica el procedimiento correspondiente a su puesto de trabajo.
- La Gerencia General, será la responsable de la transmisión del contenido de este Manual de Normas y Procedimientos hacia los empleados y velar por la aplicación correcta del mismo.
- Dar a conocer la existencia de este manual a cada empleado nuevo que se incorpore; para su inmediata aplicación y orientación en la actividad o puesto que se le asigne.

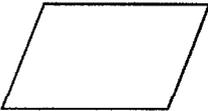
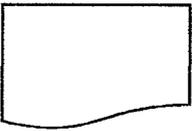
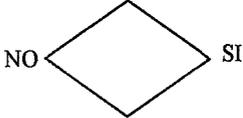
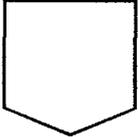
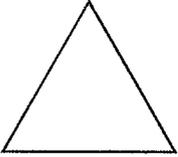
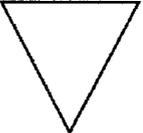
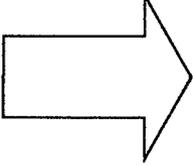
6. SIMBOLOGÍA A UTILIZAR DE LA NORMA ANSI

Se detalla de manera gráfica la simbología a utilizar, para facilitar su comprensión.

SÍMBOLOS	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	INICIO – FIN	Indica Inicio y final de un procedimiento.
	OPERACIÓN	En esta se invierte el esfuerzo físico y mental, por lo que se produce o efectúa algo.

Continúa página siguiente...

... Viene página anterior

	REVISIÓN	Verificar si se cumple con lo requerido.
	DOCUMENTO	Se elaboran recibos o vales necesarios para el control de cobros, pagos o pedidos.
	DECISIÓN	Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.
	CONECTOR	Existe cambio de funciones de las personas para continuar el procedimiento.
	ARCHIVO TEMPORAL	Se almacena el producto, materia prima e insumos, o se suspende el procedimiento.
	ARCHIVO O ALMACENAMIENTO DEFINITIVO	Indica depósito de un documento o información de un archivo u objeto cualquier en un almacén.
	TRANSPORTE	Indica el movimiento de personas, material o equipo.

Fuente: elaboración propia, con base en Instrumentos Administrativos, EPS 2020.

7. PROCEDIMIENTOS

A continuación, se detallan los siguientes procedimientos que se ejecutaran en la Cooperativa De Tomate San José.

“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 01	Fecha:	Octubre 2020		
	No. De Pasos 6	Hoja	01	de	3
	Ventas y despacho	Elaborado por:			
		Tanya Cabrera			

Definición:

Este procedimiento establecerá los criterios, definiciones que intervienen en las operaciones de venta y despacho de los productos de la Cooperativa de tomate San José.

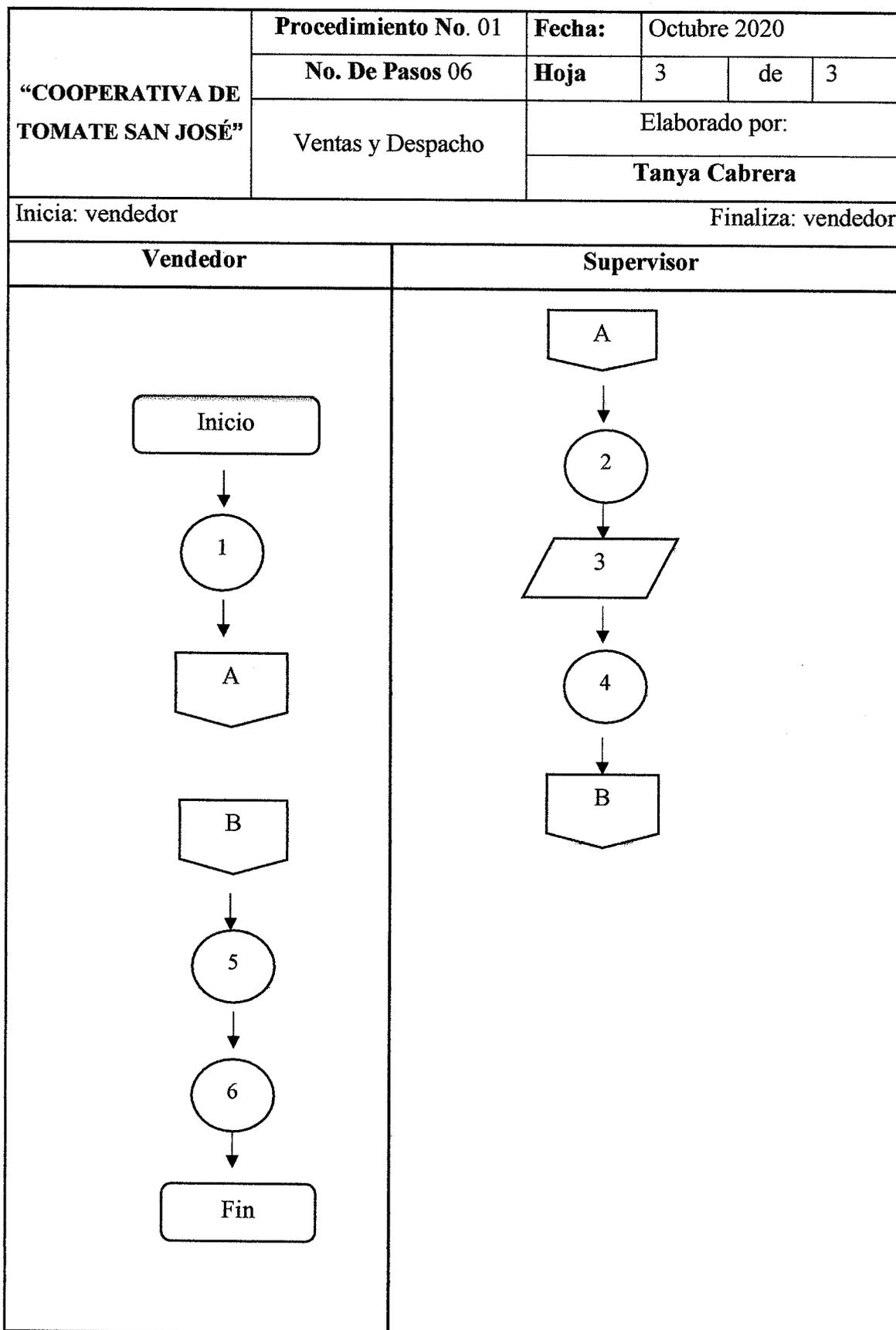
Objetivos:

- Simplificar procesos.
- Contar con información de los pedidos en proceso para pactar fechas de entrega.
- Despachar los productos en el tiempo estipulado y con garantía de calidad.

Normas:

- Los productos terminados y despachados, no podrán ser devueltos, salvo que tuvieran, alteraciones que impida su mercadeo y venta posterior.
- Los descuentos sobre ventas, serán autorizados únicamente por el gerente general, y cuando el considere necesario.
- Los despachos del pedido se realizarán contra pago de contado.
- Los plazos pactados para el despacho de los productos son improrrogables, salvo casos debidamente justificados o de causa mayor.

“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 01	Fecha:	Octubre 2020		
	No. De Pasos 06	Hoja	02	de	3
	Ventas y despacho	Elaborado por: Tanya Cabrera			
Inicia: vendedor		Finaliza: vendedor			
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad			
Vendedor	1	Realiza la orden de pedido con las especificaciones, producto, unidades a producir y tiempo de entrega.			
Supervisor	2	Recibe la orden de pedido, solicita materia prima, y coordina el proceso de producción.			
	3	Verifica la calidad del producto terminado y su empaque.			
	4	Entrega el pedido terminado y empacado a vendedor.			
Vendedor	5	Recibe el pedido y solicita facturación del mismo			
	6	Entrega el producto a su destino y gestiona el pago del mismo, entrega factura.			



“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 02	Fecha:	Octubre 2020		
	No. De Pasos 10	Hoja	1	de	3
	Compra de materia prima	Elaborado por:			
		Tanya Cabrera			

Definición:

Este procedimiento desarrolla los pasos a seguir para la compra de materia prima utilizada para la producción de los productos que ofrece la empresa.

Objetivos:

- Simplificar el procedimiento de compra de materia prima.
- Adquirir materia prima de calidad a buen precio.
- Comprar en tiempo oportuno los materiales para cada pedido.

Normas:

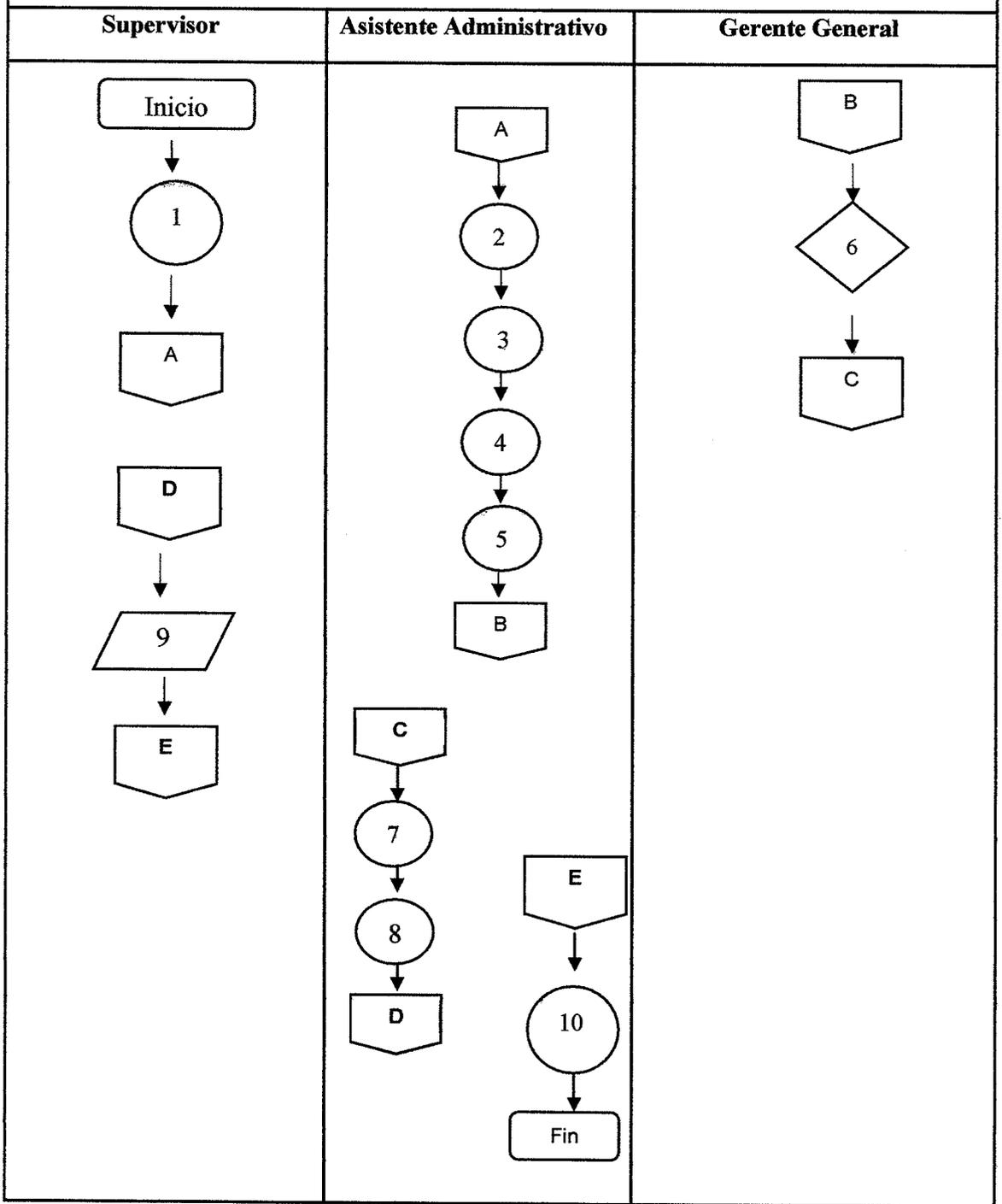
- Para realizar una adquisición de materia prima se deberá contar como mínimo con dos cotizaciones de diferentes empresas, eligiéndose la de menor precio y mayor calidad de producto.
- Las compras de materia prima se realizarán cada vez que se producirá un pedido y cuando no se cuente con existencia de la misma.

“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 02	Fecha:	Octubre, 2020		
	No. De Pasos 10	Hoja	02	de	3
	Compra de materia prima	Elaborado por: Tanya Cabrera			
Inicia: supervisor		Finaliza: asistente administrativo			
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad			
Supervisor	1	Entrega orden de compra con especificaciones cantidades de materia a adquirir.			
Asistente administrativo	2	Recibe la orden de compra, verifica precios de compras anteriores.			
	3	Solicita cotizaciones de cada uno de los productos a adquirir, como mínimo en tres empresas diferentes.			
	4	Recibe cotizaciones, realiza análisis de posible proveedor para realizar la compra, (calidad – costo).			
Gerente General	5	Entrega orden de compra y cotizaciones al Gerente General, con observación de cuál es la mejor opción.			
	6	Toma decisión final del proveedor donde se realizará la compra, y entrega documentación con Visto bueno.			
Asistente administrativo	7	Recibe la documentación, solicita la materia prima al proveedor, y solicita cheque para realizar la compra.			
	8	Informa a supervisor, el día que se recibirá la materia prima.			
Supervisor	9	Recibe y revisa materia prima.			
Asistente administrativo	10	Realiza el pago de la compra.			

“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 02	Fecha:	Octubre 2020		
	No. De Pasos 10	Hoja	03	de	3
	Compra de materia prima	Elaborado por: Tanya Cabrera			

Inicia: supervisor

Finaliza: Asistente administrativo



“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 03	Fecha:	Octubre 2020		
	No. De Pasos 4	Hoja	1	de	3
	Almacenamiento de materia prima	Elaborado por: Tanya Cabrera			

Definición:

Este procedimiento permite al supervisor de producción, tener información oportuna y actualizada de la materia prima disponible, para su aprovechamiento y así también para saber en qué momento solicitar la compra de la misma.

Objetivos:

- Aprovechamiento de la materia prima excedente.
- Poder cubrir cualquier tipo de eventualidad con dicha disponibilidad de materia prima.
- Llevar el control adecuado de la utilización de la materia prima en cada área operativa.

Normas:

- Entregar la totalidad de la materia prima excedente a supervisión.

“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 03		Fecha:		Octubre 2020	
	No. De Pasos 04		Hoja		2	de 3
	Almacenamiento de Materia Prima		Elaborado por: Tanya Cabrera			
Inicia: Supervisor de operación			Finaliza: supervisor de operación			
Responsable	Paso No.	Descripción de la actividad				
Supervisor de operación	1	Recibe materia prima excedente del departamento de operación.				
	2	Asigna espacio físico en la bodega.				
	3	Ingresa la materia prima excedente al control de inventario.				
	4	Entrega materia prima según requerimientos.				

“COOPERATIVA DE TOMATE SAN JOSÉ”	Procedimiento No. 03	Fecha:	Octubre 2020		
	No. De Pasos 04	Hoja	3	de	3
	Almacenamiento de Materia Prima	Elaborado por: Tanya Cabrera			
Inicia: Supervisor de producción		Finaliza: Supervisor de producción			
<p>Supervisor de producción</p> <pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --> 1((1)); 1 --> 2((2)); 2 --> 3((3)); 3 --> 4((4)); 4 --> Fin([Fin]);</pre> <p>The flowchart illustrates a linear process for the 'Supervisor de producción' role. It begins with a rounded rectangular box labeled 'Inicio'. This is followed by four circular nodes labeled '1', '2', '3', and '4', each connected to the next by a downward-pointing arrow. The process concludes with a rounded rectangular box labeled 'Fin'.</p>					

ANEXO II

CAMPAÑA DE PUBLICIDAD

**PROYECTO: MEJORAMIENTO ÁREA RECREATIVA EN ESCUELA
OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA
JOYA DE LOS TERNEROS, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL GOLFO,
DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	BRIEF	1
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
3	JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	1
4	OBJETIVOS DE LA CAMPAÑA DE PUBLICIDAD	2
4.1	GENERAL	2
4.2	ESPECÍFICOS	2
5	PERFIL DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL ÁREA RECREATIVA INFANTIL DE LA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS	2
5.1	OBJETIVOS	3
5.1.1	GENERAL	3
5.1.2	ESPECÍFICOS	3
6	POBLACIÓN QUE ATIENDE	3
7	NECESIDADES DE COMUNICACIÓN VISUAL DEL MEJORAMIENTO DEL ÁREA RECREATIVA INFANTIL DE LA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS	3
8	GRUPO OBJETIVO	4
8.1	ASPECTO GEOGRÁFICO	4
8.2	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	4
8.3	ASPECTOS PSICOGRÁFICOS	4
8.4	ASPECTOS CONDUCTUALES	4
9	CAMPAÑA DE PUBLICIDAD	4
9.1	CONCEPTO CREATIVO	4
9.1.1	AFICHE	5
9.1.2	VOLANTES	6
10	PRESUPUESTO PUBLICITARIO	6
10.1	COSTO DE AFICHE	6
10.2	COSTO DE VOLANTES	7
10.3	PRESUPUESTO TOTAL	7
11	PRUEBA Y EVALUACIÓN	8
12	GLOSARIO	9

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala Proyecto: mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexo y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Ternereros. Presupuesto total campaña publicitaria. Año 2020.	7

INTRODUCCIÓN

La Campaña de Publicidad tiene como objetivo lograr una identificación de la necesidad, mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros con el fin de obtener fondos monetarios y apoyo por parte de instituciones gubernamentales y no gubernamentales para su buen funcionamiento y sostenibilidad.

Para la realización de la Campaña se tomaron en cuenta varios aspectos como la problemática encontrada, la justificación y otros aspectos importantes a través de los cuales se determinó que los medios indicados a utilizar serán anuncio de radio, afiches y volantes.

A través de los medios mencionados, se presenta el concepto creativo desarrollado para la Campaña, como el presupuesto que representa la realización de la misma, con los respectivos costos que implica cada medio a utilizar, también hay una descripción de la prueba y evaluación que se deben realizar y a través de las cuales se podrá determinar lo positivo o negativo del trabajo que se realice.

Finalmente se presenta un glosario con varios conceptos utilizados en el desarrollo de la Campaña de Publicidad, por cualquier duda que surgiera del significado de los mismos.

1. BRIEF

El proyecto mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros ubicado en el municipio requiere el apoyo de una Campaña de publicidad que lo identifique, sirva para la recaudación de fondos monetarios y brinde apoyo por parte de instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la construcción, buen funcionamiento y sostenibilidad.

Es necesario desarrollar piezas que le sirvan de apoyo visual; es por ello que se planteó el desarrollo de una Campaña, que va desde un volante, hasta trifoliales.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los alumnos de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros carecen de un área recreativa infantil en buenas condiciones.

La Campaña Publicitaria que se programa, tiene como propósito impulsar la razón de del mejoramiento del área, para que pueda alcanzar las metas, objetivos y visión establecidos, a través de la realización y puesta en marcha del proyecto.

Este enfoque permitirá que las instituciones con amplios recursos económicos brinden el apoyo financiero necesario, para cumplir con las funciones que debe desempeñar.

Las metas propuestas se alcanzarán a través de la elaboración del diseño de las siguientes piezas gráficas: afiches y volantes. Se eligieron estas piezas, ya que son medios impresos (Mass media) de entrega específica que son recibidos simultáneamente por una gran audiencia para este caso, a su grupo objetivo.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Es importante que los padres de familia y los alumnos, tengan acceso al área recreativa infantil, se pretende incrementar la inscripción de alumnos a la escuela al tener instalaciones más seguras y que cubran las necesidades sociales de los niños en edad preprimaria y primaria, también que los padres que inscriban a sus hijos por primera vez sientan confianza y seguridad.

Las actividades recreativas permiten que a través del uso de instalaciones adecuadas los niños alcancen desarrollo óptimo en tres áreas: emocional, social y físico.

4. OBJETIVOS DE LA CAMPAÑA DE PUBLICIDAD

A continuación, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos para el desarrollo de la campaña.

4.1 GENERAL

Diseñar la Campaña Publicitaria, para obtener el apoyo económico de la municipalidad, Ministerio de Educación y empresas privadas que puedan brindar la ayuda económica necesaria, para dar a conocer el beneficio a la población estudiantil del municipio y de la aldea Joya de los Terneros.

4.2 ESPECÍFICOS

- Seleccionar medios adecuados para dar a conocer el proyecto y los objetivos que se esperan alcanzar al ejecutarlo.
- Obtener apoyo de patrocinadores a través del mensaje transmitido en la Campaña Publicitaria, que permita desarrollar el proyecto: mejoramiento del área recreativa.
- Gestionar y lograr el apoyo de otras instituciones y entidades que están involucradas en el proyecto.

5. PERFIL DEL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL ÁREA RECREATIVA INFANTIL DE LA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS

Según las entrevistas realizadas a la población en general, COCODES y padres de familia se determinó que es una necesidad primordial para los alumnos contar con un área recreativa en buenas condiciones, para su desarrollo social y físico.

El Artículo 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala indica que es deber del Estado, brindar educación de manera obligatoria, a los habitantes ya que tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley. La educación impartida por el Estado es gratuita. El Estado proveerá y promoverá becas y créditos educativos. La educación científica, la tecnológica y la humanística constituyen objetivos que el Estado deberá orientar y ampliar de forma permanente. El Estado promoverá la educación especial, la diversificada y la extraescolar.

5.1 OBJETIVOS

Entre los objetivos que pretende cumplir el área recreativa infantil están los siguientes.

5.1.1 GENERAL

Promover un ambiente agradable y seguro mediante la mejora de las instalaciones de recreación y juegos infantiles de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de los Terneros.

5.1.2 ESPECÍFICOS

- Proporcionar un área recreativa con las condiciones óptimas para beneficio de los alumnos.
- Apoyar al desarrollo social, físico y emocional de los alumnos al crear un ambiente agradable.
- Disminuir la deserción de alumnos a nivel preprimario y primario.

6. POBLACIÓN QUE ATIENDE

En el año 2020 se cubre 35% de alumnos inscritos en nivel preprimaria y 65% nivel primario, con el proyecto se estima un incremento del 12% para preprimaria.

7. NECESIDADES DE COMUNICACIÓN VISUAL DE EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL ÁREA RECREATIVA INFANTIL DE LA ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS ANEXA Y ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA JOYA DE LOS TERNEROS

La necesidad de darse a conocer los beneficios que tendrá la población a través del mejoramiento del área infantil. También la intención de apoyar a través de un Comité de padres de familia quienes realizarán los trámites correspondientes para buscar las fuentes de ingresos para beneficiar a la población estudiantil. Persigue llegar a las grandes masas, que constituirán su grupo objetivo primario (personas de altos recursos económicos), para que aporten de acuerdo con las necesidades que se presenten y así poder contar con los recursos necesarios para llevar a cabo la remodelación del área de recreación.

Es por ello que se tomó como tema de proyecto “Campaña Publicitaria de apoyo económico para mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de Párvulos Anexa y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros”.

Esto se logrará a través de los medios masivos (Mass media) que se utilizarán, como: anuncio de radio, afiches y volantes. El objetivo de dichos medios es lograr el apoyo de personas e instituciones para el desarrollo y sostenimiento del proyecto.

8. GRUPO OBJETIVO

Es un recorte demográfico y conductual de un grupo de personas como futuros clientes de tu producto o servicio. A continuación, se describen los aspectos para determinar el grupo objetivo.

8.1 Aspecto geográfico

El grupo objetivo de la Campaña, estará constituido por las personas que viven en el municipio y aldeas, que se encuentran en la capacidad de poder contribuir económicamente para el desarrollo del proyecto.

8.2 Aspectos demográficos

Personas de sexo masculino y femenino, comprendidas entre 30 a 60 años de edad, amas de casa, agricultores, obreros, vendedores, artesanos, profesionales, técnicos, estudiantes.

8.3 Aspectos psicográficos

Personas con deseo de colaboración para el bienestar de los estudiantes, con valores de respeto, solidaridad, sociables y clase trabajadora, baja, media.

8.4 Aspectos conductuales

Personas con intención de apoyo, entusiasta, positivas en construir un espacio adecuado para la convivencia y socialización de los estudiantes con los demás compañeros.

9. CAMPAÑA DE PUBLICIDAD

Se realizará una estrategia específicamente diseñada y ejecutada en diferentes medios para obtener objetivos de notoriedad y comunicación y dar a conocer el proyecto. La Campaña Publicitaria se realizará a través de afiches y volantes.

9.1 CONCEPTO CREATIVO

Se refiere a una campaña o pieza publicitaria es una frase, una idea, una formulación construida para sintetizar todos los elementos que el anunciante pretende transmitir y hacer así más fácil y más atractiva la comunicación con el receptor para lograr los objetivos de la campaña.

9.1.1 Afiche

Impreso, generalmente de gran tamaño, que se emplea para propaganda, con fines informativos, y que se fija en paredes y lugares públicos.

- **Códigos lingüísticos**

El concepto para la Campaña es: “Niños felices adultos exitosos”, y las frases de complemento serán “De pequeños comienzos provienen grandes cosas”, Este mensaje propone conmover a todas aquellas personas que poseen los recursos económicos suficientes para aportar al mejoramiento del área infantil y así lograr cambios en las necesidades sociales dentro del municipio, a través del proyecto planteado.

- **Códigos cromáticos**

Los colores empleados en este afiche son: rojo significa atracción, el verde transmite naturaleza por excelencia., el color amarillo representa felicidad.

- **Códigos iconográficos**

Es una forma de registro visual, no fotográfico sino de imagen. Se da sobre la interacción entre los estímulos de un espectro o campo dado y los esquemas y modelos perceptuales aprendidos.

“Niños felices adultos exitosos”



9.1.2 Volantes

Este medio se seleccionó por ser de entrega inmediata, en el lugar y momento precisos, y lo más importante es que llega directo a las manos del grupo objetivo, quien hará posible la ejecución del proyecto mejoramiento al área infantil gestionados por la municipalidad de San José del Golfo, de manera conjunta con el comité de padres de familia en beneficio de la población estudiantil del municipio.

La diagramación del volante es vertical, a fin de que guarde similitud y el concepto de simetría con los afiches.

“Niños felices adultos exitosos”



10. PRESUPUESTO PUBLICITARIO

A continuación, se menciona cada uno de los medios sugeridos y presupuestos para las piezas de la Campaña.

10.1 COSTO DE AFICHE

Formato: 35 cm. x 50 cm.

Medio pliego: 50 cm

Color: Full color Medio: Impreso en papel cauché.

Full color 1,500 unidades a Q.5.67 c/u

Q. 8,505.00

Los afiches serán colocados en la municipalidad, comercios y plazas que son frecuentados por el grupo objetivo de la Campaña Publicitaria.

El tiempo o frecuencia en que los afiches permanecerán colocados será durante un lapso de 3 meses.

10.2 COSTO DE LOS VOLANTES

Formato: A5

Color: Full color Medio: Impreso en Papel kraft reciclado.

Full Color 10,000 unidades a Q. 0.15 Q. 1,500.00

Serán distribuidos en las calles principales, plazas y comercios de prestigio que son frecuentados por el grupo objetivo primario de la Campaña, constituidos por amas de casa, trabajadores, productores, empresarios con capacidad de contribuir.

El tiempo o frecuencia en que los volantes serán distribuidos será durante 4 semanas.

10.3 PRESUPUESTO TOTAL

Se presenta el resumen de los costos que implican cada uno de los medios a utilizar en la Campaña Publicitaria.

Cuadro 1
Municipio de San José del Golfo, departamento de Guatemala
Proyecto: mejoramiento del área recreativa infantil de la Escuela Oficial de
Párvulos Anexo y Escuela Oficial Rural Mixta Joya de Los Terneros
Presupuesto total campaña publicitaria
Año 2020

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Afiches	1,500	5.67	8,505.00
Volantes	10,000	0.15	1,500.00
Total Q.			10,005.00

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

El presupuesto total es de Q. 10,005.00 que se utilizaran para realizar las distintas etapas que conlleva la Campaña de publicidad, misma que será financiada por el comité de padres de familia, conformado.

11. PRUEBA Y EVALUACIÓN

Para comprobar con absoluta precisión la efectividad de los medios publicitarios y la campaña publicitaria en su conjunto, se realizan evaluaciones previas al lanzamiento, para poner en marcha dicha campaña, con el propósito de hacer modificaciones si son necesarias para reforzar.

12. GLOSARIO CAMPAÑA DE PUBLICIDAD

A

Abstracto: alguna cualidad, con exclusión del sujeto.

Afiche: anuncio, cartel.

C

Campaña: conjunto de actos que se dirigen a conseguir un fin determinado, por ejemplo, de tipo político, económico o publicitario.

Campaña publicitaria: conjunto de estrategias comerciales que tienen como objetivo dar a conocer el producto o servicio que se busca ofrecer.

Código: sistema de signos convencionales que permiten formular y emitir un mensaje.

Comunicación: cualquier medio de enlace, como caminos, canales, vías, etc. De masas sociales caracterizadas por el uso de medios de gran potencia (mass media): prensa, radio, televisión.

Copy: texto que se incluye en un material de comunicación (anuncio, e-mail, página web, etc.)

Close up: en fotografía, cine o video se define como un acercamiento extremo a una parte del cuerpo. Mano, ojos, nariz, manos etc.

Creatividad: es producir algo de la nada: Componer obras originales y de relevante mérito. Es imaginarse y forjarse. Cromático Relativo al color.

D

Diagramación: forma en que está estructurada una pieza de diseño, simétrica o asimétrica.

Diseño: es un proceso lógico que resuelve un conjunto de necesidades humanas en un marco racional, económico y cultural determinado.

Diseño gráfico: actividad que tiene como función crear obras cuyo destino es la impresión.

F

Formato: tamaño de un libro, un impreso, una fotografía.

L

Logotipo: el elemento visual tipográfico que da nombre a la entidad.

M

Mass media: se les denomina así a los medios de comunicación masiva (medios impresos y electrónicos: periódico, libros, etc. Radio televisión, cine, Internet, etc.).

Medio ambiente: grupo o sector social que corresponde a los caracteres o condiciones generales de un grupo social, pueblo o época.

Muppy: anuncios colocados en paradas de autobuses.

P

Piezas gráficas: pedazo o parte de una cosa; aplicase a las descripciones, operaciones y demostraciones representadas por medio de figuras o signos.

S

Silueta: dibujo que surge siguiendo los contornos de la sombra de un objeto.

Simetría: proporción adecuada de las partes de un todo.

T

Técnica: se refiere a los procedimientos y recursos que se emplean para lograr un resultado específico.