

○
ALDEA LA DEMOCRACIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO”

○

PABLO DAVID CURTIDOR HERRERA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA LA DEMOCRACIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)

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

ALDEA LA DEMOCRACIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 11

2-85-15-AE-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO"

ALDEA LA DEMOCRACIA
MUNICIPIO DE EL TUMBADOR
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

PABLO DAVID CURTIDOR HERRERA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2020

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
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

J.D-TG. No. 00558-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
Pablo David Curtidor Herrera
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 12-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de junio de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 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.

Guatemala, 9 de junio de 2020

TI-02-2020

Honorable Junta Directiva Facultad de
Ciencias Económicas Presente

Honorable Junta Directiva:

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

61. 201215920-3 "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)
Y PROYECTO: CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO", Aldea La Democracia, municipio
de El Tumbador, departamento de San Marcos, presentado por: Pablo David Curtidor Herrera

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

- A Dios: El creador del universo por darme la vida, salud, recursos y entendimiento para alcanzar este logro académico, a Él sea la gloria y la honra por siempre.
- A mi padre: Jesús Curtidor Siquibache, por su apoyo incondicional desde el inicio de este proceso y aunque no se encuentre entre nosotros con vida, estoy seguro que está orgulloso al ver este logro desde lo alto.
- A mi madre: Francisca Herrera Cuchujay por acompañarme y darme ánimos en cada noche de desvelo, es un ejemplo de que con esfuerzo y dedicación es posible alcanzar las metas propuestas.
- A mis hermanos: José, Daniel, Claudia y Edgar por su comprensión en los días que no pude compartir con ustedes al atender asuntos académicos y su apoyo moral en todo momento.
- A mis amigos: Por cada muestra de empatía y buenos deseos a lo largo de la carrera.
- A mis compañeros: Que estuvieron desde el área común hasta finalizar el proceso de EPS, por su esfuerzo y trabajo en cada fase de la carrera.
- A la comunidad: De la aldea La Democracia, El Tumbador, San Marcos por permitirnos realizar el trabajo de investigación y la hospitalidad que nos brindaron en todo momento.
- A la población: De Guatemala, por su aporte en el pago de impuestos que contribuyen a la formación de profesionales al servicio de esta gran nación.
- A la USAC: Mí casa de estudios, que me brindó la enseñanza para culminar mi formación profesional y por inculcar la conciencia social en el diario vivir.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1	MUNICIPIO DE EL TUMBADOR	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	3
1.1.2.1	División política	3
1.1.2.2	División administrativa	4
1.2	ALDEA LA DEMOCRACIA	4
1.2.1	Antecedentes históricos	4
1.2.2	Localización y extensión	5
1.2.3	División política y administrativa	6
1.2.3.1	División política	6
1.2.3.2	División administrativa	6
1.2.4	Clima	7
1.2.5	Población	8
1.2.5.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	8
1.2.5.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	9
1.2.5.3	Densidad poblacional	10
1.2.5.4	Niveles de pobreza	11
1.2.6	Migración	12
1.2.6.1	Inmigración	12
1.2.6.2	Emigración	12
1.2.7	Ecosistema	13
1.2.7.1	Agua	14
1.2.7.2	Bosque	14
1.2.7.3	Suelos	15
1.2.7.4	Flora y fauna	16
1.2.7.5	Orografía	17
	CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL ALDEA LA DEMOCRACIA	
2.1	ORGANIZACIONES	18
2.1.1	Sociales	18
2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	18
2.1.1.2	Alcaldía Auxiliar	18
2.1.1.3	Consejos Educativos	19
2.1.1.4	Organización Creciendo en Familia	19

2.1.2	Culturales	19
2.1.2.1	Religiosas	19
2.1.2.2	Comité de festejos	20
2.1.3	Deportivas	21
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
2.2.1	Educación	21
2.2.1.1	Infraestructura educativa	22
2.2.1.2	Cobertura educativa	23
2.2.1.3	Personal docente por nivel educativo y sector	24
2.2.1.4	Cuotas y beneficios escolares	25
2.2.1.5	Analfabetismo	25
2.2.2	Salud	26
2.2.2.1	Infraestructura de salud	26
2.2.2.2	Cobertura de salud	26
2.2.3	Agua	27
2.2.4	Drenajes	28
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	28
2.2.6	Letrina y otros servicios sanitarios	29
2.2.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	29
2.2.8	Cementerios	30
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	30
2.3	ENTIDADES DE APOYO	31
2.3.1	Estatales y municipales	31
2.3.3	Internacionales	32
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	32
2.4.1	Matriz de análisis de riesgos	33
2.4.2	Matriz de medidas de prevención y mitigación	34

CAPÍTULO III
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	35
3.1.1	Tierra	35
3.1.1.1	Uso de la tierra	35
3.1.2	Trabajo	35
3.1.3	Capital	36
3.1.4	Organización empresarial	36
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	37
3.2.1	Características tecnológicas	37
3.2.2	Volumen y valor de la producción	37
3.2.3	Resultados financieros	38

3.2.3.1	Costo directo de mantenimiento de ganado	38
3.2.3.2	Costo de venta	39
3.2.3.3	Integración de venta de ganado	40
3.2.3.4	Estado de resultados	41
3.2.3.5	Rentabilidad	41
3.2.3.6	Financiamiento	42
3.2.4	Comercialización	43
3.2.4.1	Proceso de comercialización	43
3.2.4.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	45
3.2.4.3	Operaciones de comercialización	46
3.2.5	Organización	49
3.2.5.1	Tipo de organización	49
3.2.5.2	Estructura organizacional según tamaño de finca	50
3.2.6	Generación de empleo	52
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	53
3.2.7.1	Problemática	53
3.2.7.2	Propuesta	54

**CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO**

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	55
4.1.1	Descripción	55
4.1.2	Ubicación	55
4.1.3	Antecedentes	56
4.1.4	Contactos y gestores	56
4.1.5	Planteamiento del problema	56
4.1.6	Justificación	57
4.1.7	Objetivos	57
4.1.7.1	General	57
4.1.7.2	Específicos	57
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	58
4.2.1	Análisis de la demanda histórica y futura	58
4.2.2	Análisis de la oferta	58
4.2.3	Análisis del servicio actual	59
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	59
4.3.1	Propuesta de organización	59
4.3.2	Estructura organizacional	59
4.3.2.1	Funciones organizacionales	61
4.3.2.2	Planeación estratégica	62
4.3.3	Base legal del proyecto	64

4.4	ESTUDIO TÉCNICO	65
4.4.1	Diseño y planificación	65
4.4.1.1	Planos	65
4.4.2	Plan de ejecución	67
4.4.3	Requerimientos de funcionamiento	70
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	71
4.5.1	Costos y gastos	71
4.5.2	Costos de diseño y planificación	72
4.5.3	Costo de construcción	72
4.5.3.1	Materiales	73
4.5.3.2	Mano de obra	77
4.5.3.3	Otros costos	78
4.5.3.4	Costo de funcionamiento	79
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	80
4.6.1	Unidad ejecutora propuesta	80
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	80
4.7.1	Política ambiental	81
4.7.2	Gestión ambiental	82
4.7.3	Impacto ambiental	83
4.8	IMPACTO SOCIAL	84
4.8.1	Impactos positivos y negativos	84
4.8.1.1	Impactos positivos	84
4.8.1.2	Impactos negativos	85
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	85
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Comparación de la división política. Años 2002 y 2018.	3
2	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002 y 2018.	9
3	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Niveles de pobreza. Año 2018.	11
4	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Causas de emigración e inmigración. Año 2018.	13
5	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Uso del suelo. Año 2018.	16
6	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Tasas bruta y neta de cobertura educativa. Año 2018.	23
7	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Personal docente por nivel educativo y sector. Año 2018.	25
8	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Cobertura de salud por edad y sexo. Año 2018.	27
9	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Fuentes de abastecimiento de agua. Año 2018.	27
10	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Servicio de letrina y otros servicios sanitarios. Año 2018.	29
11	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Volumen y valor de la producción por tamaño de finca. Año 2018.	38
12	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, Crianza y engorde de ganado bovino. Costo directo de mantenimiento. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018.	39
13	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo de lo vendido. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018.	39
14	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Venta de ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018.	40
15	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	41
16	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Financiamiento. Año 2018.	43

17	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Márgenes de comercialización por tamaño de finca y producto. Año 2018.	47
18	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Generación de empleo por estrato de finca. Año 2018.	52
19	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Presupuesto general. Año 2018.	71
20	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Presupuesto de requerimientos técnicos. Año 2018.	72
21	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Presupuesto de materiales. Año 2018.	73
22	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Presupuesto de mano de obra. Año 2018.	77
23	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Presupuesto de otros costos. Año 2018.	78
24	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Costo de funcionamiento. Año 2018.	79
25	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Fuentes de financiamiento. Año 2018.	80

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Canales de comercialización. Año 2018.	46
2	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Estructura organizacional. Año 2018.	50
3	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Estructura organizacional. Año 2018.	60
4	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Plan de ejecución en semanas. Año 2018.	68

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Instituciones estatales y municipales. Año 2018.	31
2	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Matriz de clasificación de riesgos ámbito social. Año 2018.	33
3	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Matriz de prevención y mitigación de riesgos ámbito social. Año 2018.	34
4	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Características tecnológicas. Año 2018.	37
5	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Proceso de comercialización. Año 2018.	44
6	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Crianza y engorde de ganado bovino. Análisis estructural. Año 2018.	45
7	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Demanda histórica y futura de población en edad escolar. Años 2013 a 2022.	58
8	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Requerimientos de funcionamiento. Año 2018.	70

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año 2018.	2

ÍNDICE DE IMAGENES

No.	Descripción	Página
1	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Diseño de instalaciones. Año 2018.	66

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Manual de organización. Comité de Educación. Proyecto comunitario rural social construcción instituto diversificado.
2	Campaña de concientización. La Importancia de Seguir los Estudios a Nivel Superior y del Cuidado de las Instalaciones y Mobiliario y Equipo. Proyecto comunitario rural social construcción instituto diversificado.
3	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Plano de Ubicación. Año 2018.
4	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Planta acotada. Año 2018.
5	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Planta arquitectónica. Año 2018.
6	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Planta de techos. Año 2018.
7	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Sección Este. Año 2018.
8	Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos. Proyecto: Construcción instituto diversificado. Sección Norte. Año 2018.

INTRODUCCIÓN

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, como única universidad estatal le corresponde desarrollar la educación superior y promover métodos de investigación para el estudio y solución de problemas nacionales, con el propósito de contribuir al desarrollo socioeconómico.

Como parte de ese propósito la Facultad de Ciencia Económicas, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el estudiante pone en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de su carrera, a través de una investigación de campo realizada por estudiantes de la escuela de Administración de Empresas; con el fin de plantear soluciones factibles a la problemática guatemalteca encontrada, en beneficio de la población más necesitada.

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, es uno de los métodos de graduación con que cuenta la Facultad de Ciencia Económicas para conferir el título en grado de Licenciatura; en el cual se realiza un trabajo de campo y gabinete, donde se realizan los informes tanto grupal como individual.

La investigación de campo se llevó a cabo en la aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, en el mes de junio del año 2018. El tema asignado para el informe individual es “Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Construcción Instituto Diversificado”; el cual se determinó por medio de un sorteo en la fase del seminario integrador del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

El método utilizado en el proceso de la investigación de campo es el científico, el cual consta de tres etapas, que se detallan a continuación: indagación, aplicada en las técnicas de recolección de datos, que son necesarios para las fases posteriores, como la observación, censo y entrevista; demostración, en este lapso se analiza la información obtenida en el proceso de indagación; y por último la exposición, donde se interpretan los datos, los cuales se encuentran incluidos en el presente informe.

El presente informe está compuesto por cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación.

Capítulo I, contiene las generalidades del municipio de El Tumbador, localización y extensión, división política y administrativa; además de las características del centro poblado aldea La Democracia, su clima, población, densidad poblacional, niveles de pobreza, migración, ecosistema y orografía.

Capítulo II, describe el ámbito social de la aldea La Democracia, contiene la representación de las organizaciones existentes en el centro poblado, los servicios básicos y su infraestructura, las entidades de apoyo y el análisis de los riesgos identificados en la investigación.

Capítulo III, se refiere a la caracterización de la crianza y engorde de ganado bovino, los factores de producción, la organización empresarial, características tecnológicas, volumen de producción, costos, venta, estados de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización; por último se presenta el resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

Capítulo IV, presenta la propuesta del proyecto social denominado “Construcción Instituto Diversificado aldea La Democracia”, detalla los diferentes estudios que conlleva su desarrollo: perfil del proyecto, de mercado, administrativo legal, técnico, financiero y ambiental. También se detallan las fuentes de financiamiento para ejecutarlo; el impacto social y sostenibilidad del mismo.

Al final del documento se presentan las conclusiones y recomendaciones relacionadas con el trabajo de investigación realizado, las fuentes bibliográficas, y los anexos que incluyen: un manual de organización, una campaña de concientización acerca de la importancia de la educación a nivel diversificado y el cuidado de la infraestructura del Instituto; por último se encuentran los planos del proyecto propuesto.

Se expresa el agradecimiento a la población y las autoridades de la aldea La Democracia, asimismo, a las instituciones públicas representadas en el municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, por el apoyo brindado durante el tiempo de investigación al proporcionar la información oportuna para la realización de este documento.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Este capítulo describe las variables del contexto territorial del municipio de El Tumbador y de la aldea La Democracia, se analizan aspectos geográficos, demográficos, culturales y ambientales para la correcta caracterización y propuesta de proyecto comunitario rural sostenible.

1.1 MUNICIPIO DE EL TUMBADOR

Se da a conocer información acerca de la localización, extensión territorial, división política y administrativa del Municipio.

1.1.1 Localización y extensión

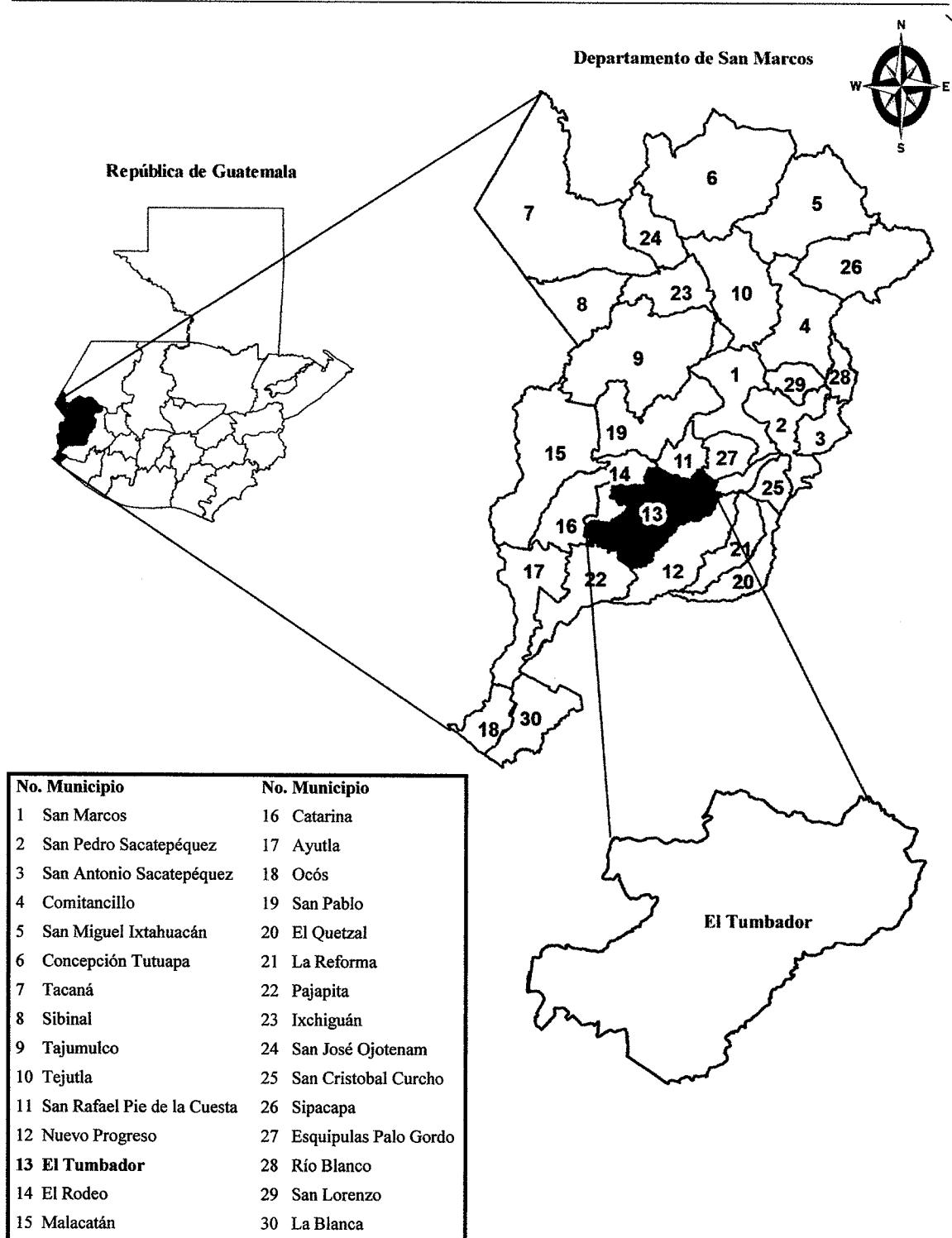
El municipio de El Tumbador es uno de los 30 distritos que integran al departamento de San Marcos, se encuentra localizado en la región VI o zona sur occidental del país, con una distancia de 225 kilómetros de la Ciudad Capital y 49 kilómetros de la Cabecera Departamental.

Su extensión territorial es de 84 Km², el Municipio se enmarca en el rango de latitud de 14°51'45" norte; longitud de 91°56'06" oeste, su cabecera se encuentra a 920 metros sobre el nivel del mar.

El Tumbador limita al norte con los municipios de San Rafael Pie de la Cuesta, Esquipulas Palo Gordo y San José El Rodeo, los ríos Mopa y Xula sirven como línea divisoria entre dichas jurisdicciones. Al sur limita con el municipio de Pajapita, al oriente limita con San Pedro Sacatepéquez y Nuevo Progreso, la línea divisoria la marca el río Pajapa. Al poniente limita con el municipio de Catarina, el río Meléndez marca la división entre ambos.

Se presenta el mapa de la localización geográfica del municipio de El Tumbador y sus límites.

Mapa 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en información de mapas de los departamentos de Guatemala del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2018.

En el mapa anterior se observa que el departamento de San Marcos está conformado por 30 municipios, El Tumbador es el número 13.

1.1.2 División política y administrativa

Se presenta la división política al año de investigación y se compara con la información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Con relación a la división administrativa se detalla el gobierno local del Municipio.

1.1.2.1 División política

En comparación con el XI Censo Nacional de población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la división política proporcionada por la municipalidad de El Tumbador del año 2018, se observa una mayor organización y el surgimiento de nuevas categorías de poblados. El cuadro detalla la división política y los cambios que existieron.

Cuadro 1
Municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Comparación de la división política
Años 2002 y 2018

Categoría	Censo 2002	Investigación 2018
Pueblo	1	1
Aldeas	10	9
Caseríos	27	32
Colonias	3	4
Barrios	0	4
Fincas	59	62
Otros	1	1
Total	101	113

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que existe una nueva categoría denominada barrio con respecto al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el año de investigación, así mismo, se incrementó el número de caseríos, colonias y fincas, y disminuyó a nueve el número total de aldeas.

La Secretaría General de Planificación de la presidencia -SEGEPLAN- con apoyo de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, efectuó una evaluación del territorio y lo clasificó en tres áreas estratégicas, las cuales se llaman El Centro, El Amparo y San Jerónimo.

1.1.2.2 División administrativa

El Concejo Municipal es el ente con mayor autoridad, el gobierno municipal le corresponde a dicha corporación. Está compuesto por dos Síndicos, cinco Concejales titulares, dos Concejales suplentes y el Alcalde. Son los encargados de deliberar, gestionar y tomar decisiones de lo concerniente al Municipio.

Existen direcciones y oficinas que apoyan a la municipalidad de El Tumbador, los cuales son el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Mancomunidades, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, La Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, Oficina Municipal de la Niñez Adolescencia y Juventud -OMN- y la Oficina Municipal de Agua -OMA-.

El Municipio cuenta con 44 Alcaldías Auxiliares en aldeas, caseríos, y fincas, integradas por dos Alcaldes Auxiliares y tres regidores. El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- funciona a través de las diferentes comisiones de educación, cultura, deporte, salud, asistencia social, de prevención y atención a desastres, infraestructura, ordenamiento territorial, seguridad familiar y urbanismo.

1.2 ALDEA LA DEMOCRACIA

Se detalla la información acerca de los antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema de la aldea La Democracia.

1.2.1 Antecedentes históricos

Debido a la falta de documentos oficiales que contengan información acerca de la historia de la Aldea, se tuvo a bien obtenerla a través de la narrativa histórica de los

ancianos de la comunidad, quienes mencionan que el lugar donde se encuentra la aldea La Democracia, anteriormente se llamaba “Los Chilares” debido a la siembra de chile, que fue introducida por personas que provenían del municipio de Comitancillo del departamento de San Marcos, con el tiempo los sembradíos de chile fueron reduciéndose hasta desaparecer, por esta razón ya no se conoce con ese nombre.

La Aldea fue fundada en el año de 1880, con el nombre La Democracia; no se cuenta con el acta de constitución, debido a que los documentos se dieron por perdidos. La Aldea fue la segunda que se fundó en el municipio de El Tumbador, posterior a la de San Jerónimo.

La Democracia en sus inicios, estaba compuesta por grandes fincas, donde se cultivaba café y la caña de azúcar para la producción de panela, que pertenecía a un extranjero español, en ese entonces tenía una extensión aproximada de cuatro caballerías, consecutivamente se dividió en cuatro fincas.

También arribaron familias de la cabecera departamental a vivir en la Aldea, como es el caso de las familias López, Pablo, Pérez y De León, quienes fueron las fundadoras de la Aldea y la nombraron La Democracia.

Con el tiempo han ocurrido modificaciones en la extensión territorial, se separaron las aldeas El Amparo y El Cielo, así mismo, los caseríos Las Delicias, La Fraternidad y Las Flores.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea La Democracia se halla en un rango de altitud de 431 a 351 metros sobre el nivel del mar; con las coordenadas latitud 14°48'47" y longitud 92°1'13" en el centro de la misma. Tiene una superficie territorial de 5.44 km². Se localiza a una distancia de 11 kilómetros de la Cabecera Municipal, a 59 de la Cabecera Departamental y a 261 de la Ciudad Capital.

Todas las calles de la Aldea y las que llevan a los centros poblados colindantes, tienen un empedrado de tipo rústico, de aproximadamente cuatro metros de ancho, cuentan con ondulaciones debido a que se ajustan al relieve del terreno, en algunos espacios de las calles se puede encontrar el suelo sin cubrir.

Las colindancias de la aldea La Democracia, son al noroeste con los caseríos La Fraternidad ubicada 1.4 kilómetros, al noreste con Las Delicias a 1.2 kilómetros y aldea San Gregorio al suroeste a 2.2 kilómetros. La aldea de San José Belice situada al sur a 2 kilómetros y al sureste con el caserío Las Flores a 1.1 kilómetros. Durante la investigación de campo se efectuó la medición, desde el centro de la Aldea a sus límites territoriales.

1.2.3 División política y administrativa

A continuación se describe la división política y administrativa de la aldea La Democracia.

1.2.3.1 División política

En la aldea La Democracia no existe un caserío u otro centro poblado que dependa de ella. Los habitantes reconocen el centro, en donde se encuentra la escuela, el puesto de salud, el salón y el rodeo comunal. No existe una división política, sin embargo, se localizaron cuatro fincas que producen hule, son conocidas como puntos de referencia, sus nombres son Bella Argentina, El Caucho, San Bernardo y Los Ángeles de Belén.

1.2.3.2 División administrativa

En la Aldea existen las siguientes autoridades, para facilitar la administración y atender las necesidades de la población.

- **Alcaldes Auxiliares**

Existen dos Alcaldes Auxiliares, quienes son nombrados por el Alcalde Municipal, residen dentro de la aldea La Democracia y apoyan a la administración municipal, para tratar asuntos con los vecinos respecto a sus necesidades y demandas. Tienen estrecha comunicación con la junta directiva del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Este se encuentra integrado por la asamblea comunitaria, conformada por los residentes de una misma comunidad y el órgano de coordinación integrado de acuerdo con sus propios principios, valores, normas y procedimientos o en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente. (Decreto Número 11-2002, Art.13).

Los integrantes son propuestos y elegidos por los pobladores para su representación, los cargos que existen en el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de la Aldea son: Presidente, Vicepresidente, Tesorero, dos Secretarios y tres Vocales.

En conjunto con los vecinos han promovido el desarrollo de la Aldea y la participación activa de los residentes para la solución de problemas, identificación de necesidades y creación de políticas en beneficio de los diferentes sectores de la población.

1.2.4 Clima

Se presentan los niveles de temperatura, humedad, precipitación pluvial, velocidad y dirección de los vientos.

El promedio de la temperatura en el año es de 27° C. El nivel máximo medio es de 33° C, en los meses de febrero, marzo y abril. La mínima media es de 20° C, en los meses de enero, octubre, noviembre y diciembre.

Durante el año la humedad promedio en el ambiente alcanza 79% y logra los niveles más altos en los meses de agosto, septiembre y octubre con 90%.

Durante los años de 2013 a 2018 la precipitación pluvial media alcanzo los 4,300 mm. El promedio de días con lluvia es de 213, mayormente en los meses de julio, agosto y septiembre. Los vientos alcanzan velocidades que van desde los 2 km/h hasta los 9 km/h en dirección al suroeste. Estos vientos son clasificados por los meteorólogos como vientos flojos.

1.2.5 Población

La población se integra por un número de personas que residen en un espacio geográfico y tienen como objetivo el progreso de su sociedad. Se describe la situación en que viven los habitantes de la aldea La Democracia.

Los aspectos demográficos que se determinaron son la población total del centro poblado, número de hogares, tasa de crecimiento, sexo, área geográfica, grupo étnico, por edad, niveles de ingreso y pobreza.

1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Se estableció el número total de la población, hogares y tasa de crecimiento; para efecto de comparación se tomó el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. El hogar está conformado por las relaciones de quienes habitan un lugar físico llamado casa.

- Población Total

La población total de la Aldea, de acuerdo a la investigación realizada en el mes de junio de 2018, es de 802 habitantes, identificándose una disminución de 261 personas, respecto al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- que reflejó un total de 1,063.

- Número de hogares

El número de hogares disminuyó en comparación a la información obtenida en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, debido a que las viviendas ascendían a 227 y según la investigación de campo de 2018, el número total de domicilios es de 182, por lo que el número se redujo 33% entre ambos años.

- Tasa de crecimiento

En la aldea La Democracia existe un fenómeno peculiar en el tema del crecimiento poblacional, puesto que al calcular la tasa, se obtiene un número negativo, la población

disminuyó 1.53% anual, por temas de migración que existen en la Aldea. Debido a los empleos limitados, los habitantes se ven en la necesidad de ir a otros lugares con la intención de cubrir sus necesidades básicas; los destinos principales son la capital del país y los Estados Unidos.

1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Se presentan las características de los habitantes a través de porcentajes en comparación con la investigación realizada en el año 2018 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Se presenta el cuadro de las diferentes variables relacionadas con la población de la Aldea.

Cuadro 2
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo	%	Investigación de campo	%
Sexo				
Hombres	549	51.65	404	50.37
Mujeres	514	48.35	398	49.63
Total	1,063	100.00	802	100.00
Área geográfica				
Urbana	-	-	-	-
Rural	1,063	100.00	802	100.00
Total	1,063	100.00	802	100.00
Grupo étnico				
Indígena	1	0.09	-	-
Ladinos	1,062	99.91	802	100.00
Total	1,063	100.00	802	100.00
Grupo por edad				
De 0 a 6	206	19.38	109	13.59
De 7 a 14	229	21.54	128	15.96
De 15 a 64	550	51.74	505	62.97
De 65 y más	78	7.34	60	7.48
Total	1,063	100.00	802	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Con base a la información del cuadro anterior, se realizan los análisis con respecto a las siguientes variables de la población:

- Población por sexo

Según investigación de campo del año 2018, disminuyó 145 y 116 el número de personas de sexo masculino y femenino respectivamente, en comparación con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Lo que representa 26% de disminución; la causa principal es la emigración en busca de trabajo, principalmente en los hombres por ser los encargados de llevar el sustento a la familia.

- Población por área geográfica

Se determinó que 100% de la población se encuentra en el área rural de la aldea La Democracia en el año 2018, escenario que no ha cambiado comparado al año 2002, debido a que el área urbana se encuentra únicamente en la cabecera municipal.

- Población por grupo étnico

En el año 2018 en la aldea La Democracia, fue posible establecer que la población se considera ladina en su totalidad; situación que vario con respecto al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, donde se determinó que 99.9% de las personas era ladina y el resto indígena.

- Población por edad

Según la investigación de campo realizada, la población comprendida entre las edades de 0 a 6 y 7 a 14 para el año 2018 presentan una disminución con respecto al 2002 de 5.79% y 5.58% respectivamente; situación contraria con las edades de 15 a 64 y 65 en adelante, donde presentan un aumento con respecto al 2002 de 11.23% y 0.14% consecuentemente. Se identificó que el mayor número de habitantes en la aldea La Democracia están comprendidas entre las edades de 15 a 64, condición que se mantiene igual que en el 2002.

1.2.5.3 Densidad poblacional

Se representa con el número promedio de habitantes en relación con la superficie por kilómetro cuadrado, dentro de la Aldea.

Según la investigación de campo del año 2018, la aldea La Democracia posee una densidad poblacional de 160 habitantes por cada kilómetro cuadrado; situación que varía con respecto al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, donde existía una densidad de 213 personas por cada kilómetro cuadrado, esto representa una disminución de 24.88% en dicha cantidad.

1.2.5.4 Niveles de pobreza

Es la condición que se presenta ante la carencia de recursos para cubrir las necesidades, que afecta el nivel y calidad de vida de los habitantes de la Aldea.

Para determinar los niveles de pobreza, se tomaron en cuenta los ingresos totales por hogares, que incluyen los laborales y no laborales; se establecieron diez niveles con distintos rangos y se clasificaron los ingresos de las familias de acuerdo a los umbrales de pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobreza determinados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para una familia integrada por cinco personas.

A través del Instituto Nacional de Estadística -INE- se conoce que al mes de junio de 2018, la Canasta Básica de Alimentos -CBA- mensual tiene un valor de Q. 3,523.49 por hogar y la Canasta Ampliada -CA- de Q. 8,135.51.

Se muestra el cuadro con el porcentaje de población que se encuentra catalogada en el rango de pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobreza.

Cuadro 3
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Niveles de pobreza
Año 2018

Rango	% de hogares
Pobreza extrema	60
Pobreza no extrema	18
No pobreza	22
Total	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior en la aldea La Democracia, fue posible establecer que 60% de los hogares viven en condiciones de pobreza extrema, debido a que cuentan con ingresos inferiores a la capacidad que les permita adquirir alimentos de la Canasta Básica de Alimentos -CBA-

Los hogares que viven en condiciones de pobreza no extrema representan 18% con respecto al total, estos hogares alcanzan a cubrir el costo de la Canasta Básica de Alimentos -CBA-. Únicamente 22% de los hogares no están en pobreza, por lo cual sus ingresos totales al mes si logran cubrir el costo adicional de la Canasta Ampliada -CA-, tienen mejores condiciones de vida y la capacidad de ahorro e inversión.

1.2.6 Migración

Se refiere al desplazamiento de personas, de forma voluntaria o forzada de un lugar de origen a otro dentro de un mismo país o al exterior. El traslado puede ser de manera permanente o temporal.

1.2.6.1 Inmigración

Se representa por las personas que entran a la Aldea, municipio, país o región, originarios de otros lugares, su estadía puede ser de forma temporal o permanente. Este movimiento se puede dar por la búsqueda de empleo, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los habitantes y sus familias.

1.2.6.2 Emigración

Conforma la salida de personas hacia otros municipios, departamentos o países, para establecerse de manera permanente o temporal; Los motivos son originados por distintos temas sociales como lo son conflictos y dificultades económicas por la búsqueda de nuevas oportunidades laborales y de estudio.

El cuadro presenta los tipos de migración, su origen, destino y los motivos que se registraron en la Aldea

Cuadro 4
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Causas de emigración e inmigración
Año 2018

Procedencia o destino	Motivos de emigración				Motivos de inmigración			
	Trabajo	Familia	Estudio	Total	Trabajo	Familia	Violencia	Total
Otra parte del Municipio	2	10	-	12	12	33	-	45
Otra parte del Departamento	5	16	2	23	-	9	-	9
Otro departamento	7	4	-	11	1	9	3	13
Ciudad Capital	34	8	1	43	-	-	-	-
Estados Unidos	53	-	-	53	-	-	-	-
México	6	-	-	6	-	-	-	-
Total de Personas	107	38	3	148	13	51	3	67

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo a la investigación de campo, la aldea La Democracia tiene un saldo migratorio negativo de 81 habitantes, esto significa que el número de inmigrantes ha sido menor al de emigrantes.

La principal causa de la inmigración es por motivos familiares, dado a que las personas al contraer matrimonio, deciden llevar a vivir a su conyuge a la Aldea, debido a que tienen negocios y propiedades en la misma; en este motivo se registraron 51 casos y representan 76% de la inmigración, 19% es por motivos de trabajo y únicamente 5% es causado por violencia.

En la emigración de la Aldea se registraron un total de 148 casos de personas que se trasladaron a otras partes; las cuales 72% salieron en busca de mejores oportunidades laborales su mayoría a la Ciudad Capital y a otros países para mejorar las condiciones de vida de sus familias, 26% de los habitantes salieron por temas familiares y tan solo 2% por razones de estudios.

1.2.7 Ecosistema

Es la agrupación de organismos vivos que se relacionan en un mismo espacio físico. Se describe el agua, bosque, suelos, flora, fauna y orografía que existe en la aldea La Democracia.

1.2.7.1 Agua

En la Aldea se hallan los riachuelos Pataxté y Santo Tomas, ambos constituyen parte de la cuenca del río Naranjo que desemboca en el océano pacífico. El riachuelo Pataxté se encuentra en las coordenadas de latitud 14°48'39''N y longitud -92° 01'36''O; su caudal es constante todo el año, atraviesa la aldea La Democracia, pasa entre las haciendas El Refugio y Margaritas y sigue su recorrido al Este de la aldea San Juan Meléndez, para desembocar en el río Xulá.

El riachuelo Santo Tomas inicia en la aldea La Democracia, su trayecto es de norte a sur, cruza las aldeas San Gregorio y San José Belice, para desembocar en el río Nahuatancillo.

El río Nahuatancillo se forma entre las aldeas El Cielo y el caserío Cruz Roja, que son parte del municipio de El Tumbador, su recorrido es de noreste a sureste, sirve de división entre la aldea La Democracia con el caserío Las Flores, desemboca en el río Nahuatan, que se encuentra en el municipio de Pajapita.

En el trabajo de campo se determinó que tanto los ríos como los riachuelos tienen caudal permanente y presentan contaminación; debido a que los ganaderos llevan a su ganado bovino a beber en estas vertientes. Se encontró desechos inorgánicos como el plástico y basura desechada por las viviendas situadas a las orillas; se observó que los habitantes lavan su ropa en estos caudales, adicionalmente las fincas de hule eliminan los químicos utilizados en estas fuentes de agua.

1.2.7.2 Bosque

Según el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, se reconoce como bosque a una área dentro de la aldea La Democracia que mida al menos una hectárea, que este dominada por árboles que tengan una copa definida y que tengan más de 5 metros de altura, que constituyan una sola masa. Las demás áreas que no cumplen estas características, se catalogan como árboles dispersos y estas no logran constituir una masa continua para que sea considerado como tal.

Con base a las características observadas, en la aldea la Democracia no existe un área con la distancia necesaria para que se pueda clasificar como bosque. Sin embargo de los 5.44 km² de extensión que posee, únicamente 4.80% tiene cobertura boscosa de tipo latifoliado, el resto de la superficie es utilizado con fines agrícolas y pecuarios o se encuentra ocioso.

Entre los árboles que se encuentran en la Aldea están el palo blanco, cedro, caoba y conacaste. Son talados y utilizados como leña, dado que es la fuente principal de energía para cocinar, cada hogar en promedio utiliza al mes 1.2 tareas de leña, esto incrementa la deforestación en el área y afecta al medio ambiente.

1.2.7.3 Suelos

Es la capa superior de la corteza terrestre, compuesta por materiales orgánicos y minerales. Se presenta los tipos de suelos, clases agrologicas y uso del suelo de la aldea La Democracia.

- Tipos de suelos

Según el estudio de series de suelos de Simmons, se estableció que en la Aldea existe el tipo de superficie llamado Retalhuleu, el valor del pH es de cinco y proviene de ceniza volcánica.

El suelo es más ácido que el resto de la región, es lixiviado en sus bases, es muy profundo con buena capacidad de drenaje, tiene relieves poco inclinados y ondulados, existe ligero peligro de erosión y posee un nivel bajo de fertilidad natural por lo que es necesario añadir materia orgánica para aumentar la producción.

- Clases agrológicas de suelo

De acuerdo a las propiedades del suelo que se encuentra en la aldea La Democracia, se clasifica en la clase agrologica III, lo que representa que los suelos poseen limitaciones para las actividades de cultivo, son buenos regularmente y se localizan en inclinaciones moderadas.

- Uso del suelo

En la aldea La Democracia el suelo es utilizado por la actividad agricultura, pecuaria, cobertura boscosa, tierras ociosas y viviendas de la población.

Se presenta a continuación el cuadro que detalla el uso del suelo de la aldea La Democracia.

Cuadro 5
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Uso del suelo
Año 2018

Usos del suelo	Área km²	Porcentaje
Agrícola	2.55	47
Pecuario	2.28	42
Cobertura boscosa	0.27	5
Ocioso	0.17	3
Habitacional	0.17	3
Totales	5.44	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que 47% de la superficie es utilizado para el cultivo de la actividad agrícola principalmente de plantaciones permanentes de hule, 42% del suelo en la actividad pecuaria para el pasto, que sirve de alimento para el ganado bovino, el restante 11% está representado por la cobertura boscosa, suelo ocioso y viviendas de los habitantes.

1.2.7.4 Flora y fauna

Se hace referencia al número y tipo de especies vegetales y animales que existen en la aldea La Democracia.

- Flora

Según la investigación realizada se encontraron diversos tipos de árboles, entre los cuales están los árboles maderables, como el cedro (*Cedrela odorata*), palo blanco (*Tabebuia donnell-smithii Rose*) y melina (*Gmelina arborea*). También existen diferentes tipos de árboles frutales como el nance, mango, coco, marañón, aguacate, papauso, limón, naranja y mandarina, entre otros.

En la Aldea se encuentran plantas medicinales como sábila, piñón, ruda, apazote y verbena, entre otros. Asimismo hay una variedad de plantas ornamentales, como el arbusto de oíd, flor de argentina, campanita, claveles y rosas.

- Fauna

En la Aldea se logró observar distintas especies animales, entre ellos las aves, como pájaros carpinteros, chocoyos, chachas, colibríes, gavilanes, palomas, urracas, pericas, zanates y zopilotes. Los mamíferos, como los conejos, coyotes, gato de monte, zorros y murciélagos.

Entre los reptiles están las iguanas, lagartijas y geckos; también se observaron anfibios, crustáceos y peces, ranas, sapos, cangrejos y anguilas. Los animales con mayor presencia son los insectos entre los que se puede mencionar a las mariposas, mosquitos y zancudos.

1.2.7.5 Orografía

La aldea La Democracia se ubica al sur del departamento de San Marcos, en bajas altitudes, no pertenece a alguna cadena montañosa, sin embargo, el relieve de la superficie se caracteriza por poseer ondulaciones e inclinaciones pronunciadas.

En la aldea La Democracia se hallan elevaciones de superficie que alcanzan los 15 metros y barrancos que descienden hasta los ríos y riachuelos; por la superficie ondulada que presenta en su extensión, pueden encontrarse altitudes mínimas de 300 m s.n.m. y máximas de 430 m s.n.m.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL ALDEA LA DEMOCRACIA

Este capítulo trata acerca del tema social de la aldea La Democracia; se analizan las variables correspondientes a las organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo; para entender la realidad del centro poblado.

2.1 ORGANIZACIONES

Son agrupaciones o instituciones establecidas con el objetivo de mejorar las condiciones de la comunidad, en el ámbito social y productivo dentro de la Aldea.

2.1.1 Sociales

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario, desde un aspecto político y religioso hasta la forma como se han integrado los distintos comités y grupos pro mejoramiento. (Catalán, 2011, p.44)

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Existe un Consejo Comunitario de Desarrollo en la Aldea, fue fundado en el año 1990. Está integrado por el presidente, vicepresidente, secretario, un tesorero y tres vocales; todos ellos fueron electos democráticamente en el 2015 y 2017, dicho grupo continúan en sus cargos al año 2020. Su financiamiento proviene del Estado, sin embargo, los recursos no logran cubrir los proyectos que se presentan ante las autoridades.

2.1.1.2 Alcaldía Auxiliar

En la Aldea se encuentran dos Alcaldes Auxiliares, sus principales atribuciones son la organización y participación ordenada y efectiva de los habitantes para identificar y dar solución a las dificultades de la comunidad, ejecutar los programas y proyectos de desarrollo y ser el mediador entre las autoridades del Municipio y la población. No cuentan con sede y utilizan sus casas para reuniones. Reciben aporte de parte de la Municipalidad.

2.1.1.3 Consejos Educativos

Dentro de la Aldea hay dos consejos de padres de familia de alumnos de nivel primario y párculos. Ambos tienen como principal objetivo vigilar la correcta administración de los recursos que suministra el Ministerio de Educación destinado al programa de desayuno escolar. Ambos están compuestos por presidente, tesorero, secretario y tres vocales, se reúnen bimensualmente y cuando el Ministerio de Educación realiza las aportaciones. Entre sus limitaciones es la falta de materiales escolares y refacciones.

2.1.1.4 Organización Creciendo en Familia

Desde el año 2011, en la Aldea trabaja la Organización no Gubernamental -ONG-internacional llamada Visión Mundial, quienes brindan capacitación a las mujeres acerca de temas de salud materno infantil, diagnóstico de niños en situación de desnutrición y apoyo en emergencias; el fin primordial es vigilar la salud de las señoras en estado de gestación y niños menores de cinco años.

Está conformada por seis mujeres de la Aldea. El financiamiento de la organización proviene de contribuciones voluntarias por parte de las señoras de la comunidad y contribuciones por parte de la ONG para realizar jornadas de salud y capacitaciones,

2.1.2 Culturales

Son organizaciones que promueven las actividades culturales de la Aldea; se busca involucrar a la población y conservar las costumbres a través de las generaciones.

2.1.2.1 Religiosas

Son congregaciones conformadas por personas que se reúnen para conversar su creencia y moral; favorecen al fortalecimiento de la fe espiritual y así defender la libertad para practicar su religión. En la Aldea existen dos religiones, las cuales se detallan.

- Iglesia Católica

Fue fundada en el año 1880, no tiene un sacerdote de forma permanente, las actividades son programadas cada mes y son dirigidas por la hermandad, que es un grupo de mujeres.

Algunas de las actividades que realizan son la misa cada fin de mes, rezos del rosario todos los días, cofradía, la novena, así como cultos para celebraciones de fechas importantes, como el día del padre, la madre y del niño. Las ofrendas de la congregación costean las actividades. El deterioro de la infraestructura del templo y su mobiliario son las limitaciones que presenta esta organización.

- Iglesia evangélica

Existen cuatro iglesias evangélicas en la Aldea, se les conoce con los nombres de Iglesia de Dios Evangelio Completo, primera sede fundada en el año 1992; Iglesia de Dios Evangelio Completo, segunda sede fundada en el año 1998; Iglesia Príncipe de Paz, fundada en el año 2000; e Iglesia Jesucristo Rey de Reyes, fundada en el año 2017. El financiamiento de las organizaciones se da por medio de ofrendas y diezmos de las personas que se congregan.

Realizan servicios de evangelización tres veces por semana, campañas evangelistas, servicios de ayuno y oración, visitas a enfermos; celebran eventos importantes como bodas, quince años, bautizos y aniversarios. Las dificultades que presentan las iglesias evangélicas son: la falta de mobiliario, equipo e instalaciones adecuadas para realizar sus reuniones y actividades.

2.1.2.2 Comité de festejos

Está integrada por la junta directiva del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- los Alcaldes Auxiliares y la coordinación de maestros; su objetivo es coordinar las actividades para los festejos más representativos. En la Aldea se realizan las siguientes celebraciones.

- Feria de verano

Esta celebración se realiza el primer jueves, viernes y sábado del mes de marzo de cada año, en esta festividad se hace la elección de la reina de la Aldea y actividades como el jaripeo, peleas de gallo y corridas de toro; el objetivo es dar la bienvenida a la Semana Santa e integrar a toda la comunidad.

- La fiesta patronal

Se realiza en honor a San Marcos Evangelista, del 21 al 24 de abril de cada año; en el primer día se traslada el santo a la casa de uno de los feligreses, el segundo día da un mensaje espiritual por parte de un predicador invitado, el tercer día se efectúan rezos y el último día se realiza una fiesta con una procesión que recorre toda la Aldea.

2.1.3 Deportivas

Son grupos que coordinan actividades de recreación que se llevan a cabo en la Aldea. Generalmente está asociado a las competencias de carácter oficiales y sirve para mejorar la salud física y mental de la población, en especial la de los niños y jóvenes.

A partir del año 2010 los vecinos con apoyo del COCODE, organizan un campeonato de fútbol, con el objetivo de fomentar el deporte en los jóvenes de la Aldea. La competencia se realiza dos veces al año, en los meses de enero a marzo y de octubre a diciembre, compiten 11 equipos de ocho jugadores cada uno.

Los partidos se realizan en la cancha que se encuentra en el centro de la Aldea; la Municipalidad patrocina los uniformes a todos los equipos, entrega trofeos y medallas a los primeros tres lugares.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se determinan las tasas de cobertura de los servicios básicos de las variables de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrina y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas y cementerios.

2.2.1 Educación

Es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca. (Decreto Número 12-91, Art.3).

Se establece la infraestructura, cobertura, personal docente por nivel educativo y sector, cuotas y beneficios escolares y analfabetismo

2.2.1.1 Infraestructura educativa

Los tres niveles escolares que existen en la Aldea utilizan las mismas instalaciones, pero pertenecen a diferentes sectores y funcionan en diferentes horarios. Los niveles pre primario y primario pertenecen al sector oficial ambos en jornada matutina, mientras que el grado básico funciona por cooperativa de manera vespertina.

- Infraestructura de los edificios

Los centros educativos se encuentran en el centro de la Aldea, lo que facilita el acceso a los niños de los centros poblados de San Gregorio, Santa Rita, Las Delicias, La Fraternidad y San José Belice. Las instalaciones están construidas con paredes de block, techo de lámina metálica y piso de cemento, las aulas miden 16 mts², cuentan con ventanas de 2.5 metros, lo que permite una iluminación natural y circulación del aire.

Los centros educativos disponen de los servicios de energía eléctrica, agua entubada distribuida por medio de un pozo propio, servicio sanitario de seis hoyos ciegos, una cocina utilizada por el sector oficial para la preparación de la refacción escolar y una cancha polideportiva. Las instalaciones carecen de un aula de computación, biblioteca, enfermería, servicios sanitarios lavables conectados a fosa séptica y equipamiento adecuado para el área de alimentación.

La Escuela Oficial Rural Mixta La Democracia, se fundó en el año de 1982, brinda a los niños de la comunidad estudios a nivel primario, también recibe alumnos de la aldea San Gregorio y los caseríos Las Flores, Las Delicias, La Fraternidad y San José Belice. Cuentan con seis aulas, seis pizarrones de formica, 150 pupitres y seis escritorios.

El Instituto de Educación Básica por Cooperativa -IEBC-, fue fundado en el año 1990. Brinda educación tanto a los jóvenes de la Aldea como de las comunidades aledañas. Disponen de cinco aulas, cinco pizarrones de formica, 125 pupitres y cinco escritorios.

En el año 2002, se fundó la Escuela Oficial de Párvulos, como anexo a la Escuela Oficial Rural Mixta La Democracia. Los estudiantes que asisten a este centro escolar en su mayoría son de la Aldea, sin embargo abre sus puertas a niños de los centros poblados cercados. Tienen asignada un aula, un pizarrón de formica, 25 pupitres y un escritorio.

2.2.1.2 Cobertura educativa

Representa a los alumnos inscritos en los niveles educativos con respecto al total de la población en edad escolar. El rango de edades de nivel pre primario es de 5 a 6 años, primario de 7 a 12 y básico de 13 a 15. Dicha cobertura se presenta y se analiza.

Cuadro 6
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Tasas bruta y neta de cobertura educativa
Año 2018

Nivel	Población en edad escolar	Total de alumnos inscritos	Tasa bruta de cobertura %	Alumnos inscritos en edad oficial	Tasa neta de cobertura %
Pre primario	48	13	27	13	27
Primario	121	107	88	101	83
Básico	78	125	160	72	92
Total	247	245		186	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

- **Tasa bruta de cobertura educativa**

Muestra el porcentaje de alumnos inscritos sin importar sus años, que acuden a un centro educativo, en relación a la población en edad escolar de la Aldea.

Se determinó 27% para la tasa de cobertura de pre primaria, lo que se considera baja, las autoridades del centro educativo indican que los padres de familia consideran que la educación inicia formalmente con el ciclo primario y nos los inscriben en párvulos; esto se confirma a nivel primario que asciende a 88% en dicho indicador.

El indicador para el nivel básico es 160%, esta tasa supera el cien por ciento debido a que existen alumnos de otros centros poblados, quienes están inscritos en el Instituto de Educación Básica por Cooperativa -IEBC- de la aldea La Democracia, debido que en sus centros poblados no existe cobertura.

- Tasa neta de cobertura educativa

Se presenta como el porcentaje de alumnos que están en un determinado nivel educativo y que tienen los años oficiales para estudiar en dicho grado, en relación a la población en edad escolar de la Aldea.

El nivel pre primario presenta una tasa de cobertura neta de 27%, la que es igual al indicador de la cobertura bruta, debido que para estudiar en primaria no se tiene como requisito indispensable haber cursado párvulos.

La tasa de cobertura para el grado primario y básico está representado por 83% y 92% respectivamente. El indicador neto de primaria no varía mucho con respecto a la bruto, sin embargo, en el sector de básicos se redujo de forma considerable, lo que significa que existe un alto porcentaje de alumnos inscritos que sobre pasan la edad oficial en este nivel educativo.

- Inscripción de alumnos por sector

Se logró identificar que el total de alumnos inscritos en los centros educativos son 245; de estos no todos son originarios de la aldea La Democracia, existen estudiantes de caseríos y otros centros poblados; quienes también deben cumplir con los requisitos y completar el procedimiento de inscripción en los meses de enero a marzo de cada año.

En el Instituto de Educación Básica por Cooperativa -IEBC- se encuentra el mayor número de alumnos inscritos, quienes representan 51% del total, esto debido a que los centros poblados cercanos no cuentan con el servicio para los jóvenes. El Sector primario tiene 44% y únicamente 5% de los estudiantes se hallan en el nivel pre primario.

2.2.1.3 Personal docente por nivel educativo y sector

Son aquellas personas preparadas profesionalmente para optar a un puesto de enseñanza aprendizaje para los alumnos inscritos en los diferentes establecimientos. El cuadro muestra la cantidad de docentes por nivel y sector educativo de la Aldea.

Cuadro 7
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Personal docente por nivel educativo y sector
Año 2018

Nivel	Sector oficial	Sector por cooperativa	Total
Pre primario	1	-	1
Primario	6	-	6
Básico	-	8	8
Total	7	8	15

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El nivel básico es el que cuenta con la mayoría de docentes que representan 53% del total, esto se debe a que se tiene un maestro por cada curso y en este nivel es en donde se tiene el mayor número de alumnos inscritos. Para los sectores pre primario y primario se tiene un maestro establecido por grado, en promedio cada uno tiene bajo su supervisión a 18 estudiantes.

2.2.1.4 Cuotas y beneficios escolares

El financiamiento de La Escuela Oficial Rural Mixta La Democracia y la Escuela Oficial de Párvulos, proviene de fuentes estatales; y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa -IEBC-, funciona de forma tripartita, por el Ministerio de Educación, la Municipalidad y los padres de familia, estos últimos tienen una cuota mensual de Q. 20.00 por alumno inscrito.

Los alumnos del sector oficial tienen un beneficio adicional, el cual es promovido por la ONG internacional Visión Mundial, quien premia el esfuerzo académico de los estudiantes con programas de apadrinamiento para que continúen sus estudios.

2.2.1.5 Analfabetismo

Una persona analfabeta no tiene la capacidad de leer, escribir o interpretar signos de algún idioma, este indicador debe calcularse con base a la población de 15 años en adelante.

En el año 2002 según el censo, 23% de las personas eran analfabetas; para el año 2018 se redujo a 16%. Esta disminución se debe a la reducción de la población en la Aldea.

2.2.2 Salud

El Estado debe velar por la salud y asistencia social de todos los habitantes de la Aldea, para ello se desarrollan proyectos de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación. Se analiza la infraestructura y cobertura del servicio de salud.

2.2.2.1 Infraestructura de salud

Existe un Puesto de Salud dentro de la Aldea, el cual está clasificado en el nivel de atención I, esto quiere decir que es el primer contacto de la población para resolver problemas médicos de las personas.

En el año de 1976 fue inaugurado el Puesto de Salud y remodelado en el año 2017, por lo que su estructura física se encuentra en buenas condiciones; está ubicado en el centro de la Aldea, lo que facilita que la población de los caseríos aledaños tenga acceso al mismo.

La infraestructura tiene tres clínicas, dos para medicina general y una para atender a mujeres en período prenatal, cuenta con una bodega para almacenar medicamentos, cuatro servicios sanitarios y una sala de espera. En el mobiliario y equipo se encuentran dos básculas, un medidor de presión, un estetoscopio, un escritorio y dos sillas.

2.2.2.2 Cobertura de salud

Se describe a la cantidad de personas que son atendidos por el Puesto de Salud. A pesar de que se encuentra a una distancia menor a 2 kilómetros de los límites de la Aldea y de otros centros poblados cercanos; la población prefiere ir a médicos privados o recurrir a medicina natural, debido a la escases de medicamentos y por no tener un médico general de tiempo completo.

La población acude al Puesto de Salud para la toma de presión, control prenatal, primeros auxilios y enfermedades comunes. En los caso de partos 75% de las mujeres prefieren dar a luz en los hospitales municipales de Malacatán o Coatepeque, mientras que el restante 25% son atendidas en sus viviendas por comadronas.

Los motivos por los que la población no acude al Puesto de Salud son la carencia de medicinas y la ausencia de un médico de tiempo completo; parte de la población opta por la medicina natural. Se detalla el número de habitantes de la Aldea que utilizaron los servicios del Puesto de Salud

Cuadro 8
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Cobertura de salud por edad y sexo
Año 2018

Población	Hombre	Mujer	Total	% de cobertura
0 a 6	14	8	22	3
7 a 14	10	6	16	2
15 a 64	128	67	195	24
65 y más	21	12	33	4
Total	173	93	266	33

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Según el cuadro anterior, en el primer semestre del año 2018, el Puesto de Salud brindo atención a 266 personas de la aldea La Democracia, lo que representa 33% del total de la población, los que más utilizan los servicios son de las edades de 15 a 64 años.

2.2.3 Agua

La Municipalidad no presta el servicio de agua potable en la Aldea. Existe un nacimiento de agua que alimenta a un sector de hogares con red de tuberías, la cual es propiedad privada y en los últimos años ha perdido la capacidad para cubrir la demanda del vital líquido de las casas conectadas.

Cuadro 9
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Fuentes de abastecimiento de agua
Año 2018

Descripción	Hogares	%
Lluvia	71	39
Río	50	28
Entubada (propiedad privada)	38	21
Nacimiento	15	8
Pozo artesanal	6	3
Compra	2	1
Total	182	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior únicamente 21% de los hogares de la Aldea cuentan con una distribución de agua por medio de tubería, el servicio es regulado por el propietario de la finca donde se encuentra el nacimiento, quien abre el paso del vital líquido dos o tres veces por semana de forma gratuita.

La mayoría de hogares que representan 67% con respecto al total, se ven obligados a recolectar agua de lluvia o utilizar los ríos o riachuelos para cubrir sus necesidades del vital líquido. El restante 12% utilizan los nacimientos, la compran o tienen la capacidad económica para tener un pozo artesanal en sus propiedades.

Se tomaron muestras de agua para análisis de laboratorio y con la ayuda del Ministerio de Salud, se detectó que en las fuentes de agua de la Aldea, existe la bacteria Escherichia coli, que causa problemas intestinales y renales, si no es tratada correctamente.

2.2.4 Drenajes

Según el censo del año 2002, no se contaba con este servicio en los hogares y a través del trabajo de campo realizado en 2018, se confirmó que en la aldea La Democracia aún no existe una red de drenajes, esto puede generar contaminación ambiental y posibles brotes de enfermedades en la población. Las personas desechan sus residuos a las calles o atrás de sus terrenos sin darle el tratamiento adecuado.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La empresa Energuate a través de la Distribuidora de electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA-, brinda el servicio de energía eléctrica en la Aldea. Existe una cobertura del 94% con respecto al total de hogares; comparado con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, existe 20% de aumento en la cobertura. La tarifa es de Q. 1.22 por kWh, determinada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-.

En la Aldea existen 149 postes y lámparas de alumbrado público, sin embargo, no han recibido mantenimiento adecuado y no brindan alumbrado a la mayoría de calles. La población debe pagar una tarifa municipal mensual de Q.35.00 por dicho servicio.

2.2.6 Letrina y otros servicios sanitarios

“Letrina es la estructura que se construye para disponer los excrementos o material fecal con la finalidad de proteger la salud de la población y evitar la contaminación del suelo, aire y agua”. (Manual de Administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y saneamiento, 2011, p.12)

Los hogares de la Aldea utilizan letrinas para eliminar sus desechos, están conectadas a pozos ciegos que tienen en promedio 20 yardas de profundidad, con una base de cemento, circulado con tablas de madera, lámina o block, que se encuentran fuera de la vivienda para evitar malos olores. Una parte de la población posee inodoros lavables conectados a una fosa séptica y necesita un tratamiento especial para los residuos. Se presenta el cuadro que describe el tipo de cobertura del servicio sanitario.

Cuadro 10
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Servicio de letrina y otros servicios sanitarios
Año 2018

Tipo de servicio sanitario	Número de hogares	%
Fosa séptica	49	27
Letrina o pozo ciego	133	73
Total de hogares	182	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que la mayoría de los hogares de la Aldea cuentan con letrina conectada a pozo ciego y representan 73% del total, estos desechos no tienen un proceso adecuado de eliminación, lo que ocasiona contaminación en el suelo y agua. El restante 27% utilizan inodoros lavables conectados a una fosa séptica, esta es una habitación impermeable localizada debajo del suelo, donde las aguas residuales tienen un proceso de sedimentación y los residuos orgánicos a descomposición, esto reduce el impacto negativo que estos provocan al medio ambiente.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

“El tratamiento de la basura es un proceso mediante el cual ciertos materiales de la basura se separan, recogen, clasifican y almacenan a fin de reincorporarlos al ciclo

productivo como materia prima” (Manual de administración, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y saneamiento, 2011, p.76)

En la aldea La Democracia no existe una institución que preste el servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos. Sin embargo, 83% de la población clasifica la basura, el restante 17% no la separa antes de desecharla. La basura orgánica es desechada alrededor de la vivienda y se utiliza como abono para las siembras; los desechos inorgánicos son quemados, lanzados a los ríos y riachuelos o son enterrados en los terrenos de las viviendas, situación que contamina el medio ambiente.

2.2.8 Cementerios

En la Aldea se encuentra un cementerio a 200 metros del centro, con trayectoria al caserío San José Belice. Según la entrevista realizada a los líderes de la comunidad, fue fundado el año de 1969, el terreno fue donado por un habitante y tiene una extensión de cuatro cuerdas.

La infraestructura del cementerio tiene una circulación de malla, con postes de metal, no cuenta con techo, el suelo es de tierra, los panteones tienen estructura de block y cemento. Se determinó que no se cobra una tarifa por parte de las autoridades para el entierro, no hay organismos que brinden apoyo en este servicio y los familiares se encargan de dar sepultura a sus fallecidos.

No hay un administrador que vele por el cuidado de su infraestructura, no se tiene un control de los difuntos sepultados en el cementerio, al no cobrar una cuota de servicio, no existen los recursos monetarios para realizar remodelaciones y mantenimiento.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En la aldea La Democracia no tienen el servicio de tratamiento de aguas residuales, las cuales provienen de los hogares por sus actividades domésticas cotidianas. Dado a que no se cuenta con drenajes, estas aguas son desechadas de forma directa en las calles, terrenos o riachuelos sin recibir antes algún procedimiento especial.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones estatales, privadas e internacionales, que ofrecen apoyo en temas económicos y sociales de la Aldea, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes. Se presentan las entidades de soporte que se identificaron en la Aldea durante la investigación de campo.

2.3.1 Estatales y municipales

Son entidades de apoyo que están bajo la administración del Estado y de la Municipalidad. Se presenta la tabla de las instituciones del Gobierno que ayudan a la Aldea.

Tabla 1
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Instituciones estatales y municipales
Año 2018

Nombre de la institución	Funciones
Estatales	
Ministerio de Educación -MINEDUC-	La Escuela Rural Mixta y el Anexo de Párvulos La Democracia en jornada matutina, brindan educación en los niveles de preprimaria y primaria. El Instituto de Educación Básica por Cooperativa -IEBC- en horario vespertino ofrece enseñanza básica.
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-	El Puesto de Salud de la aldea La Democracia, asiste a los habitantes con los servicios básicos de salud, también son beneficiados las poblaciones de los caseríos La Fraternidad, Las Delicias, Las Flores, San Gregorio y San José Belice.
Policía Nacional Civil -PNC-	Se enfoca en la seguridad de la población y vela para que los actos delincuenciales lleven su debido proceso.
Municipales	
Municipalidad de El Tumbador	En la Aldea existen dos Alcaldes Auxiliares, los cuales representan al Alcalde de El Tumbador. Tienen como responsabilidad elaborar, gestionar y supervisar programas y proyectos para la comunidad, con el fin de contribuir al desarrollo integral de la comunidad.
Oficina de la Mujer	Brinda ayuda a las mujeres que han sufrido maltrato físico, verbal o emocional y violencia intrafamiliar. Su objetivo es apoyar en la autoestima a través de actividades y pláticas psicológicas.
Dirección Municipal de Planificación	Se encarga de establecer proyectos según los requerimientos de la población, que satisfagan las necesidades existentes.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Según la tabla anterior, se establece que existen pocas instituciones del gobierno que trabajen en la Aldea y ofrezcan apoyo a la comunidad, lo que perjudica el progreso integral de la población. No existen instituciones privadas que se preocupen por las condiciones de vida de la localidad.

2.3.2 Internacionales

En la aldea La Democracia la entidad internacional que contribuye a su desarrollo es Visión Mundial, es una organización cristiana de impulso y asistencia humanitaria, su objetivo es velar por el bienestar de la niñez a nivel mundial. Ha implementado programas de desarrollo y de respuesta a emergencias por más de 36 años.

Se confirmó a través de las entrevistas realizadas a las autoridades que Visión Mundial desarrollo en la aldea La Democracia el proyecto llamado La Olla Comunitaria, que ayudó a erradicar la desnutrición en el año 2017.

La organización Visión Mundial ayuda a los niños y jóvenes en su etapa de educación, a través del apadrinamiento para que continúen con sus estudios y efectúa pláticas acerca del tema materno infantil a las mujeres. La institución no tiene una sede en la Aldea, únicamente en el municipio de El Tumbador, pero mantiene la ayuda hacia los habitantes constantemente.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

“Conocer el riesgo al que está expuesto el municipio, permite comprender las probabilidades de daños y pérdidas futuras a los que están expuestos los vecinos”. (Manual de gestión para la reducción del riesgo a los desastres en los procesos de desarrollo municipal, 2015, p. 12).

Se identificaron los peligros a los que se expone la población de la Aldea, según las amenazas y vulnerabilidades detectadas durante la investigación de campo, se proponen medidas para la prevención y mitigación para los riesgos naturales, socionaturales y antrópicos.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgos

Se realiza un detalle con la clasificación de los riesgos que existen en la aldea La Democracia en el ámbito social. Esta información se logró a través del censo, entrevistas y observación.

Tabla 2
Aldea La Democracia municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Matriz de clasificación de riesgos ámbito social
Año 2018

Riesgos naturales		
Descripción de riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Daños en infraestructura de las viviendas	Sismos y terremotos	Construcción en lugares con riesgo de desbordamiento y la utilización de materiales inadecuados
Riesgos socionaturales		
Deslizamiento o derrumbes	Condiciones físicas de las cuatro vías de acceso	La Aldea está propensa a derrumbes por no tener muros de contención
Contaminación de las fuentes de agua para el consumo humano	Enfermedades gastrointestinales, rotavirus y parasitarias	Falta de servicio de distribución de agua potable
Proliferación de zancudos	Epidemias, dengue, paludismo, zika y chikungunya	No existe una red de drenajes en la Aldea
Riesgos antrópicos		
Contaminación ambiental	Quema de basura	Falta de un sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos
Contaminación de ríos	Jabones y detergentes que utilizan los habitantes para lavar ropa	No hay agua entubada y drenajes en cada vivienda
Deforestación	Tala de árboles	Por cultura y tradición para cocción de alimentos
Accidentes de tránsito	Imprudencia de conductores	No existe señalización en callejones e infraestructura de las calles

Fuente: investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2018.

En la matriz anterior se muestran los diferentes tipos de riesgos, que colocan en vulnerabilidad la integridad física y salud de la población de la aldea La Democracia, derivado de la falta o poca inversión social que se da por parte de las autoridades correspondientes.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Después de identificar los riesgos que pueden perjudicar a la población, se proponen medidas de prevención, que son acciones que tratan de impedir que suceda un acontecimiento; y de mitigación que son procedimientos que reducen la vulnerabilidad a ciertos peligros.

Tabla 3
Aldea La Democracia municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Matriz de prevención y mitigación de riesgos ámbito social
Año 2018

Riesgos naturales		
Descripción de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Daños en la infraestructura de las viviendas	Construcciones en zonas estables y con materiales adecuados	Mejorar la infraestructura de las viviendas
Riesgos socionaturales		
Deslizamiento o derrumbes	No construir viviendas en lugares cercanos a laderas o barrancos	Reubicación de las viviendas
Contaminación de las fuentes de agua para el consumo humano	Purificar el agua para su consumo	Jornadas de salud acerca de higiene y purificación del agua
Proliferación de zancudos	Construcción de sistema de red de drenajes	Evitar la incubación de mosquitos en los terrenos baldíos y en aguas estancadas
Riesgos antrópicos		
Contaminación ambiental	Construcción de sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	Promover a través de una campaña el hábito de reciclaje para evitar la quema de basura
Contaminación de ríos	Construcción de un sistema de agua potable por medio de tubería	Concientizar a la población para disminuir el lavado de ropa en los ríos
Deforestación	Utilizar estufas de gas propano o ecológicas	Brindar estufas ecológicas para reducir la tala de árboles
Accidentes de tránsito	Mejorar la infraestructura de las carreteras y colocar señalización	Manejar con precaución y realizar el mantenimiento adecuado a los vehículos

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la matriz anterior se plantean las medidas de prevención y mitigación para los riesgos detectados en la aldea La Democracia, con el objetivo de minimizar los peligros que afecten la integridad de la población y mejorar la calidad de vida de los mismos.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Se detallan los factores de la producción que son tierra, trabajo, capital y organización empresarial. A si mismo se dan a conocer las características de la crianza y engorde de ganado bovino.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son los instrumentos empleados en la actividad pecuaria en la aldea La Democracia para cubrir las necesidades de los productores. Los factores de la producción son recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial.

3.1.1 Tierra

Son los elementos que la naturaleza ofrece y que son utilizados en el proceso de la producción pecuaria. En la aldea La Democracia se identificaron los recursos: agua de los riachuelos y subterránea, ambos utilizados como fuente para bebederos y el suelo utilizado para potreros y pasto.

3.1.1.1 Uso de la tierra

Se refiere a la forma como es utilizado el recurso natural tierra como factor productivo, para el caso de la aldea La Democracia, la producción pecuaria es una de las actividades económicas con mayor uso del suelo, por el cultivo de pasto que sirve como fuente de alimento para el ganado bovino y la construcción de potreros para el resguardo de los animales.

3.1.2 Trabajo

Es el esfuerzo humano que tiene como fin de producir bienes o servicios, se le conoce también como mano de obra. Dicho labor puede ser física o mental y viene recompensado con una remuneración monetaria, que se determina según sea la capacidad y la calificación del obrero.

Se determinó que la mano de obra utilizada para la producción pecuaria en la Aldea, es en su mayoría familiar. La capacitación del recurso humano se da únicamente en las fincas subfamiliares quienes reciben asistencia técnica y capacitación por parte de proveedores.

En la Aldea se le conoce como salario a la remuneración del recurso humano contratado. Se determinó a través de la investigación que el salario promedio varía según la actividad productiva; para la producción pecuaria es de Q. 50.00 al día.

3.1.3 Capital

Se refiere al capital físico o productivo, son los bienes duraderos que producen otros bienes; por ejemplo la maquinaria, edificios, herramientas, mobiliario y construcciones.

En esta variable se determinó que las vías de acceso de la Aldea no son las adecuadas, la estructura de las calles son de empedrado, pero no en su totalidad, lo cual dificulta el tránsito de los vehículos que transportan al ganado e insumos.

En la telecomunicación se cuenta con telefonía móvil e internet de parte de las dos compañías que operan en el país, lo cual facilita las negociaciones. Para la comercialización se cuenta con transporte en pick-ups y buses.

3.1.4 Organización empresarial

Se refiere a las organizaciones integradas por productores de una misma actividad económica o con objetivos similares, que operan en determinado lugar y quienes trabajan en forma coordinada para alcanzar metas con el fin de mejorar sus condiciones y hacer uso correcto de los recursos disponibles. Entre estos grupos se encuentran las cooperativas, comités y asociaciones.

En la investigación realizada en el trabajo de campo, se determinó que en la aldea La Democracia no existe una organización empresarial como tal para la actividad pecuaria. Los propietarios o ganaderos realizan su trabajo de forma empírica y no existe una institución que vele por sus intereses, supervise y mejore la producción con asesorías.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este apartado se dan a conocer las características de la actividad pecuaria, específicamente de la crianza y engorde de ganado bovino, que se realizan en la aldea La Democracia.

3.2.1 Características tecnológicas

Se refiere a los métodos utilizados en la crianza y engorde de ganado bovino. Se caracteriza el tipo de raza, la alimentación, mano de obra, bebedero de los animales, asistencia técnica y acceso al crédito. Se detallan las características tecnológicas para cada estrato de finca identificado en la Aldea.

Tabla 4
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Características tecnológicas
Año 2018

Estrato de finca	Características
Microfinca	La raza es criolla, utilizan los riachuelos como bebederos, el pasto es su fuente de alimento, la mano de obra es familiar, la producción es para la venta, no tienen acceso al crédito, no reciben asistencia técnica.
Subfamiliar	La raza es cruzada y pura, utilizan riachuelos y nacimientos como bebederos, la alimentación es a base de pasto y concentrado, la mano de obra es familiar y asalariada, la producción es para venta, tienen acceso al crédito, reciben asistencia técnica de parte de los proveedores.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Según la tabla anterior se observa que en el estrato subfamiliar se utilizan técnicas más avanzadas y mano de obra contratada, debido que es destinado para la venta.

3.2.2. Volumen y valor de la producción

Se realiza un inventario de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino por tamaño de finca que se encuentra en la Aldea. Se detalla según el tipo de res, así como el precio de venta y volumen de la producción.

Cuadro 11
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Volumen y valor de la producción por tamaño de finca
Año 2018

Estratos / productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta	Valor de la producción	%
Microfinca	12		112		722,575.00	
Terneras		Cabeza	11	3,000.00	33,000	1.96
Novillas 1 año		Cabeza	5	4,500.00	22,500	1.33
Novillas 2 años		Cabeza	3	6,000.00	18,000	1.07
Novillas 3 años		Cabeza	3	7,125.00	21,375	1.27
Terneros		Cabeza	5	3,000.00	15,000	0.89
Novillos 1 año		Cabeza	5	4,500.00	22,500	1.33
Toros		Cabeza	7	9,750.00	68,250	4.04
Vacas		Cabeza	73	7,150.00	521,950	30.92
Subfamiliar	2		182		965,350.00	
Terneras		Cabeza	45	3,000.00	135,000	8.00
Novillas 1 año		Cabeza	10	4,500.00	45,000	2.67
Novillas 2 años		Cabeza	11	6,000.00	66,000	3.91
Terneros		Cabeza	25	3,000.00	75,000	4.44
Novillos 1 año		Cabeza	5	4,500.00	22,500	1.33
Novillos 2 años		Cabeza	3	6,000.00	18,000	1.07
Vacas		Cabeza	79	7,150.00	564,850	33.46
Toros		Cabeza	4	9,750.00	39,000	2.31
Total	14		294		1,687,925.00	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra el inventario de cabezas de ganado bovino tanto para las microfincas como para las fincas subfamiliares, en cantidad monetaria es una fuente de ingreso alta, por ser crianza y engorde para la venta.

3.2.3 Resultados financieros

Se presentan los estados financieros correspondientes a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

3.2.3.1 Costo directo de mantenimiento de ganado

Son las erogaciones que se realizan para mantener el ganado bovino, los cuales son necesarios para su crianza y engorde. Este costo está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables, que se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo directo de mantenimiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Valor total
Microfinca	
Insumos	128,024.00
Mano de obra	-
Costo indirecto variable	-
Costo directo de producción	128,024.00
Subfamiliar	
Insumos	379,603.00
Mano de obra	111,600.00
Costo indirecto variable	-
Costo directo de producción	491,203.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior muestra los costos de mantenimiento para la crianza y engorde de ganado bovino; los elementos considerados son: alimentación pasto natural y concentrado, vacunas para prevenir enfermedades y vitaminas para fortalecer el crecimiento, la mano de obra es familiar en el estrato microfinca y asalariada en el estrato subfamiliar, utilizan los riachuelos y nacimientos como bebederos, por lo cual el consumo de agua no tiene un costo establecido.

3.2.3.2 Costo de venta

Para establecer este costo se debe conocer el costo de adquisición y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, así mismo, las ventas iniciales y ajustadas del período para cada estrato de finca. Se detalla la información en el cuadro.

Cuadro 13
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de lo vendido
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Valor total
Microfinca			
Vacas	8	4,125.00	33,000.00
Novillo 1 año	1	2,925.00	2,925.00
Subtotal	9		35,925.00

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Valor total
Cabezas vendidas * CUAMPC			
(4.50 * 1,295.41)	4.50	1,295.41	5,829.00
Total costo de lo vendido			41,754.00
Subfamiliar			
Novilla 2 años	1	3,900.00	3,900.00
Vacas	41	4,125.00	169,125.00
Toro	1	6,500.00	6,500.00
Subtotal	43		179,525.00
Cabezas vendidas * CUAMPC			
(21.50 * 4,815.72)	21.50	4,815.72	103,538.00
Total costo de lo vendido			283,063.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El cuadro anterior muestra el número de cabezas de ganado que se vendieron; las vacas tuvieron el mayor índice de venta con 8 y 41 en las microfincas y fincas subfamiliares respectivamente. El costo se obtuvo mediante las entrevistas realizadas en la investigación de campo.

3.2.3.3 Integración de venta de ganado

Se detallan las cabezas de ganado vendidas durante el período objeto de estudio, con precios de venta fijados según el mercado de la Aldea. Se presenta en el cuadro la cantidad comercializada.

Cuadro 14
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Venta de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Microfinca			
Vacas	8	7,150.00	57,200.00
Novillo 1 año	1	4,500.00	4,500.00
Total de ventas	9		61,700.00
Subfamiliar			
Novilla 2 años	1	6,000.00	6,000.00
Vacas	41	7,150.00	293,150.00
Toro	1	9,750.00	9,750.00
Total de ventas	43		308,900.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El precio de venta está determinado por el peso del ganado bovino; según las entrevistas a los productores el precio promedio de una vaca es de Q. 7,150.00 con un peso aproximado de 1,000 libras. Sin embargo, el valor de transacción tiende a tener variaciones en época de alta demanda.

3.2.3.4 Estado de resultados

Detalla la ganancia o pérdidas de una entidad durante un período de tiempo, normalmente un año. Está compuesto por las ventas, costos de ventas y gastos fijos de operación. Este estado financiero muestra la realidad económica de la organización. El cuadro muestra el estado de resultados por estrato de finca.

Cuadro 15

**Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Estado de resultados**

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018

Descripción	Microfinca	Subfamiliar
Ventas	61,700.00	308,900.00
(-) Costo venta	41,754.00	283,063.00
Ganancia marginal	19,946.00	25,837.00
(-) Costos y gastos fijos	-	3,000.00
Ganancia neta	19,946.00	22,837.00
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas	0.32	0.07
Ganancia neta / costos + gastos	0.48	0.08

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En relación con el cuadro anterior, la actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de microfinca muestra una ganancia de Q. 19,946.00 y la finca subfamiliar de Q. 22,837.00; la diferencia se debe a que en el segundo estrato se incurre en más costos para la operación.

3.2.3.5 Rentabilidad

La tasa de rentabilidad mide el margen de retorno producido por una inversión de capital. Se deduce mediante la relación de ganancia neta de las ventas, costos y gastos fijos, se espera conocer la estabilidad económica de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

- Rentabilidad en ventas

Se determinó que se tiene una rentabilidad para la crianza y engorde de ganado bovino en microfincas de 0.32 y para fincas subfamiliares de 0.07 por cada quetzal invertido en relación con el valor de las ventas.

- Rentabilidad en costos y gastos fijos

Se estableció que se logra una rentabilidad en la aldea La Democracia, en cuanto a la crianza y engorde de ganado bovino de 0.48 y 0.08 en las microfincas y fincas subfamiliares respectivamente; esto en relación a cada quetzal invertido para cubrir los costos y gastos de la producción.

3.2.3.6 Financiamiento

Representa las fuentes monetarias internas o externas que se encuentran a disposición de los productores de la crianza y engorde de ganado bovino para cubrir los gastos de operación.

- Financiamiento externo

En la Aldea no existen entidades financieras, prestamistas o cooperativas que den acceso a créditos a los productores de la crianza y engorde de ganado bovino. Únicamente en el municipio de El Tumbador o Pajapita, las cuales si otorgan préstamos a los propietarios de las fincas subfamiliares.

- Financiamiento interno

Se refiere a las fuentes monetarias de cada productor que provienen de los ahorros y los recursos económicos generados por la venta de su producción en períodos anteriores. No acuden a fuentes externas como prestamistas o entidades bancarias para cubrir los gastos de operación de su actividad.

El financiamiento utilizado por los productores de la crianza y engorde de ganado bovino en la Aldea, se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 16
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Financiamiento
Año 2018

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Microfincas	128,024.00	-	128,024.00
Insumos	128,024.00	-	128,024.00
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos de producción	-	-	-
Subfamiliar	494,203.00	-	494,203.00
Insumos	379,603.00	-	379,603.00
Mano de obra	111,600.00	-	111,600.00
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos fijos de producción	3,000.00	-	3,000.00
Total	622,227.00	-	622,227.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que los productores de las microfincas y fincas subfamiliares, utilizan únicamente recursos económicos de fuentes internas para cubrir en la totalidad de las compras de insumos, alimento, mano de obra, costos variables y fijos.

3.2.4 Comercialización

Se refiere a todas las actividades físicas y económicas que se realizan en el proceso de transportar los bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor final. En la crianza y engorde de ganado bovino actúan diferentes agentes, los cuales son llamados intermediarios.

3.2.4.1 Proceso de comercialización

Es la secuencia de pasos que se realizan en la crianza y engorde de ganado, con el propósito de trasladar al consumidor final la unidad de producción, en donde se obtiene un beneficio económico.

La tabla describe el proceso de comercialización que se realiza en cada estrato de finca de crianza y engorde de ganado bovino, en sus diferentes períodos de concentración, equilibrio y dispersión.

Tabla 5
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Proceso de comercialización
Año 2018

Etapas	Microfinca	Subfamiliar
Concentración	El productor traslada el ganado para la venta a un terreno cercano a su casa, el cual se encuentra cercado con parales de madera.	Los productores para vender su ganado, lo seleccionan y lo ubican en corrales situados en los potreros de su propiedad.
Equilibrio	No existe equilibrio, porque el ganado se vende cuando logra un peso adecuado para el destace o la edad suficiente para la crianza; la demanda es constante y la oferta es insuficiente.	
Dispersión	El productor desde su casa lo realiza directamente al minorista, se adquieren las reses en pie, para destazarlas en la Aldea y ponerlas a disposición del consumidor final por libra.	En los potreros se vende a los minoristas las reses que han llegado a su peso y tamaño ideal, quienes se encuentran en el municipio de El Tumbador, regularmente son carniceros que destazan la res en el rastro municipal y trasladan la carne al consumidor final por libra.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La concentración en el estrato de microfincas y subfamiliar, se diferencian por el espacio en el cual se cuenta para albergar a la res, la finca subfamiliar tiene una mayor capacidad. El equilibrio no existe, porque no se realiza una proyección para cubrir la demanda existente; en la Aldea únicamente se vende carne de res los días jueves y sábado, esto ocasiona que los habitantes compren carne en otros lugares.

La dispersión en las microfincas se da cuando el productor vende la res al minorista, quienes son carniceros de la Aldea, ellos la destazan, en un lugar de su propiedad y cancelan un impuesto de Q. 35.00 por destace, para luego venderla al consumidor final por libra.

En el tamaño de finca subfamiliar, la dispersión se da cuando los productores venden la res a los minoristas del municipio de El Tumbador, quienes también son carniceros que llegan a la Aldea y trasladan el ganado en vehículos al Municipio, la destazan en el rastro municipal donde cancelan un impuesto mensual de Q. 80.00; por último la venden por libra al consumidor final.

3.2.4.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Se presenta el proceso de comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino, se analiza la conducta y eficiencia del mercado, así mismo se detallan las actividades que realizan el productor, intermediarios y consumidor final, como se muestra a continuación en la tabla.

Tabla 6
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Análisis estructural
Año 2018

Etapas	Microfincas	Subfamiliar
Conducta de mercado	La comercialización depende de las reses que tenga disponibles el productor para la venta, la cual no cubre la demanda de la Aldea. El precio de la res la determina el productor según el peso y tamaño, sin embargo, cuando existe necesidad de obtener recursos, el productor acepta el precio aunque no le convenga.	El productor tiene más reses disponibles para la venta, debido a la cantidad de ganado que posee. Cuenta con políticas en su comercialización y tiene establecido el precio por libra.
Estructura de mercado	Se encuentra constituida por los productores, quienes venden el ganado en pie a los minoristas; personas que a la vez son carniceros, destazan las reses en la Aldea; posteriormente colocan a disposición del consumidor final la carne por libra. La disponibilidad de venta en este estrato, se realiza preferiblemente cuando la res alcanza un peso y tamaño adecuado.	Se constituye por los productores, quienes venden el ganado en pie a minoristas, quienes lo transportan en vehículos al municipio de El Tumbador para destazarla en el rastro municipal y posteriormente ponerla a disposición del consumidor final por libra.
Eficiencia de mercado	No existe eficiencia de mercado, al tomar en consideración que hay mucha demanda y la oferta es limitada.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En los estratos de microfincas y fincas subfamiliares; se presenta una conducta de mercado poco definida, porque no satisface totalmente la demanda de la Aldea, no

obstante, la estructura de mercado en los dos estratos de finca utiliza intermediarios para transportar el producto al consumidor final; no se identificó una eficiencia de mercado en la crianza y engorde de ganado bovino al momento de realizar la investigación.

3.2.4.3 Operaciones de comercialización

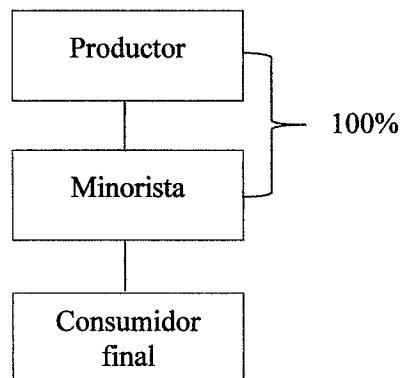
Se analizan los mediadores de los canales de comercialización y márgenes de comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino.

- **Canales de comercialización**

Son los intermediarios, por los cuales pasan los productos de la crianza y engorde de ganado bovino, en el proceso de transferencia entre el productor hasta el consumidor final. Dichos canales se presentan en la gráfica.

Gráfica 1
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Canales de comercialización
Año 2018

Microfincas y subfamiliar



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se observa que las microfincas y las fincas subfamiliares tienen el mismo tipo de canal de comercialización con un intermediario; con la única diferencia que en la finca subfamiliar el proceso se realiza en el municipio de El Tumbador y no en la Aldea como

sucede en la microfinca, esto crea una diferencia en los costos que se incurren en el transporte e impuestos por destace en el rastro municipal.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor. Se detallan los márgenes de comercialización en el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Márgenes de comercialización por tamaño de finca y producto
Año 2018

Institución	Precio de venta	Margin bruto	Gastos de comercialización	Margin neto	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Microfinca						
Vacas						
Productor	7,150					88
Minorista	8,150	1,000	185	815	11	12
Transporte			150			
Impuesto por destace			35			
Consumidor final						
Total	1,000			815		100
Novillo de 1 año						
Productor	4,500					88
Minorista	5,100	600	185	415	9	12
Transporte			150			
Impuesto por destace			35			
Consumidor final						
Total	600			415		100
Subfamiliar						
Vacas						
Productor	7,150					88
Minorista	8,150	1,000	170	830	12	12
Transporte			150			
Impuesto por destace			20			
Consumidor final						

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Institución	Precio de venta	Margin bruto	Gastos de comercialización	Margin neto	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Consumidor final						
Total	1,000			830		100
Novillas de 2 años						
Productor	6,000					88
Minorista	6,600	600	170	430	10	12
Transporte			150			
Impuesto por destace			20			
Consumidor final						
Total	600			430		100
Toro						
Productor	9,750					88
Minorista	11,050	1,300	170	1,130	12	12
Transporte			150			
Impuesto por destace			20			
Consumidor final						
Total	1,300			1,130		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se presenta la información acerca de los costos que se incurren en el proceso de comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino; para los dos estratos de fincas el productor obtiene una participación del 88% y el restante 12% le corresponde al minorista.

Existe una diferencia en el impuesto por destace, debido a que la comercialización en las microfincas se realiza en la Aldea, donde el minorista paga la cantidad de Q. 35.00 por res destazada por no contar con un rastro.

En el estrato de tamaño de finca de tipo subfamiliar el minorista paga un monto de Q. 80.00 al mes para destazar reses en el rastro municipal de El Tumbador, departamento de San Marcos.

Según las ventas realizadas en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018, las cuales suman 41 vacas; se estableció que se tiene una venta mensual aproximada de cuatro vacas, por lo cual el impuesto se divide entre las mismas y se obtiene un costo por res destazada de Q. 20.00.

3.2.5 Organización

Muestra la estructura y la planificación de los productores pecuarios en sus diferentes estratos de finca, específicamente la crianza y engorde de ganado bovino en la aldea La Democracia, con el fin de alcanzar las metas propuestas y lograr el máximo beneficio económico.

Se presenta el tipo de organización y estructura, que se tiene en las unidades productivas pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino, según el tamaño de finca en la aldea La Democracia.

3.2.5.1 Tipo de organización

El tipo de organización está determinado por las características tecnológicas, la mano de obra y la tipología que cuentan los estratos de fincas que se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino.

Las características tecnológicas de cada estrato de finca están determinada por su nivel económico y volumen de producción, la organización para todas las unidades productivas de crianza y engorde de ganado bovino es informal, al realizar sus actividades diarias de forma empírica.

La crianza y engorde de ganado bovino se caracteriza por su volumen pequeño de producción, debido a que se debe realizar una inversión de capital considerable para el mantenimiento y cuidado de este tipo de reses, los animales son de tipo criollo.

La mano de obra en la microfinca es familiar y son los propietarios quienes tienen el control y coordina la producción.

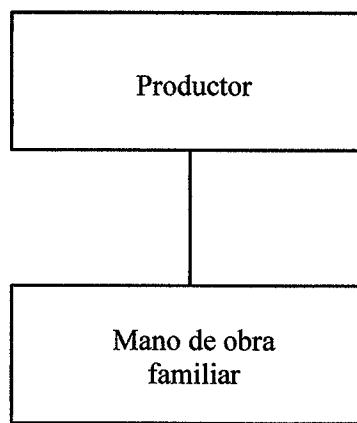
La crianza y engorde de ganado bovino en la microfinca no tiene acceso a crédito. No reciben asistencia técnica de instituciones o acreedores. El financiamiento proviene de la venta de animales y de fuentes propias.

En las fincas subfamiliares, los productores si tienen acceso al crédito, sin embargo, no lo utilizan. Reciben asistencia técnica de sus proveedores, acerca de prácticas de alimentación, cuidado y mantenimiento general para evitar muertes de cabezas de ganado, la mano de obra es familiar y contratada, la coordinación de las actividades está a cargo del vaquero y la máxima autoridad la posee el propietario.

3.2.5.2 Estructura organizacional según tamaño de finca

Se analiza la estructura donde se reflejan las líneas de mando y puestos existentes en las organizaciones de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, con el objetivo de aprovechar los recursos que tienen a disposición y lograr los máximos beneficios, a través del correcto desarrollo de las funciones diarias. Se presenta la gráfica que contiene los organigramas según los estratos de finca.

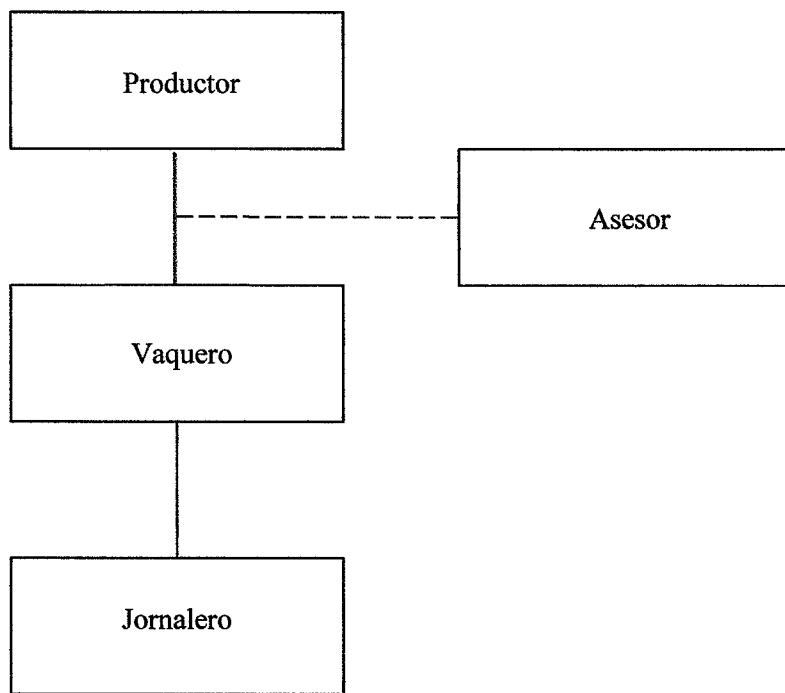
Gráfica 2
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Estructura organizacional
Año 2018
Microfinca



Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Fincas subfamiliares



Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2018.

La grafica anterior muestra que el sistema organizacional en el estrato de microfinca se da en forma lineal debido a que el productor es el único con autoridad sobre la mano de obra; en las fincas subfamiliares existe el sistema lineal staff, este se diferencia del lineal porque utiliza a un asesor, los proveedores y acreedores son quienes ayudan a los productores pecuarios en temas relacionados con la crianza de ganado bovino.

La toma de decisiones en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares se centra la en el productor. En el estrato subfamiliar el productor faculta a su vaquero la coordinación de las actividades de toma de agua, limpieza de potreros, mantenimiento, alimentación, etc. En la aldea La Democracia llaman al administrador como vaquero. En los dos estratos de fincas no existe la departamentalización.

Las jerarquías existen de forma empírica en las microfincas y en las fincas tipo subfamiliares si están establecidas y los jornaleros las respetan.

Los responsables de coordinar las actividades son los productores en las microfincas. En el estrato subfamiliar el productor es el de mayor autoridad, el vaquero se encarga de organizar las tareas y el jornalero se encuentra bajo las órdenes del vaquero.

El nivel más bajo que tiene la organización pecuaria se encuentra la mano de obra familiar en las microfincas y el jornalero en las fincas subfamiliares, ellos son los encargados de hacer y completar las disposiciones y órdenes del productor y vaquero respectivamente.

Se determinó que no existe división de trabajo en el estrato de microfincas, debido a que una misma persona realiza varias actividades en la crianza y engorde de ganado bovino; en las fincas subfamiliares existe una división de trabajo, esto se debe porque el volumen de producción es mayor y se distribuye el trabajo en diferentes personas.

En los dos tamaños de fincas no existe formalización en sus funciones, por no contar con un manual de normas y procedimientos por escrito para la mano de obra familiar y contratada que labora en la crianza y engorde de ganado bovino; esto afecta en que las actividades no se lleven a cabo de manera eficaz. La comunicación es verbal en los dos estratos de finca y da lugar a que exista duplicidad de esfuerzos y una comunicación no efectiva.

3.2.6 Generación de empleo

En la aldea La Democracia la crianza y engorde de ganado bovino genera varias fuentes de empleo, según el estrato de finca, esta información se detalla a continuación.

Cuadro 18
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de ganado bovino
Generación de empleo por estrato de finca
Año 2018

Descripción	Microfinca	Subfamiliar	Totales
Personas	14	6	20
Jornales	20,468	9,137	29,605

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La crianza y engorde de ganado bovino genera un total de 14 puestos de jornaleros en el estrato microfinca; y cinco jornaleros y un vaquero en el estrato de finca subfamiliar; lo que representa un total de 20 personas empleadas en esta actividad productiva de la aldea La Democracia.

El salario diario de un empleado de la producción de ganado bovino es de Q. 50.00 para jornaleros y Q. 60.00 para el vaquero, la jornada de trabajo tiene una duración de 8 horas y se labora de lunes a sábado.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

Se presentan las carencias que existen en la organización de la actividad productiva de crianza y engorde de ganado bovino en la aldea La Democracia y la propuesta de solución que contribuya a la organización y crecimiento de las unidades económicas que se dedican a dicho trabajo.

3.2.7.1 Problemática

En el centro poblado se encontró varias unidades productivas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, los propietarios o ganaderos realizan sus actividades y funciones de forma empírica sin contar con un plan de organización establecido con anterioridad.

La estructura de las unidades productivas no está bien definidas por lo que se pudo observar una crianza y engorde de ganado bovino sin el proceso de control, no cuentan con metas propuestas o estándares de calidad.

El recurso humano no recibe capacitaciones para realizar sus labores con un adecuado desarrollo. No están divididos por departamentos y no cuentan con roles asignados. Por lo que se evidencia que las unidades productivas carecen de manuales de organización y procedimientos, en donde se establezcan las jerarquías, responsabilidades y se regule las actividades del personal.

3.2.7.2 Propuesta

Se propone como solución a la problemática encontrada la creación de una cooperativa que brinde capacitaciones y asesoramiento profesional a los propietarios y trabajadores de las unidades productivas de crianza y engorde de ganado bovino, con el fin de optimizar el trabajo del recurso humano, mejorar los procesos, brindar técnicas y conocimientos nuevos con el objetivo de perfeccionar la producción bovina, a través de programas específicamente para dicha actividad económica.

La cooperativa tendrá como fin primordial velar por el crecimiento económico de los productores pecuarios, facilitar el acceso a créditos para emprender nuevos proyectos y mejorar la participación en el mercado de sus productos.

Dicha institución estaría conformada por los mismos productores pecuarios, que estén interesados en maximizar los beneficios económicos de su actividad productiva y promover su producto tanto dentro como fuera de la Aldea.

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO

Se presenta el proyecto para la aldea La Democracia, determinado por medio de un inventario de necesidades sociales identificado en la investigación de campo, donde se detalla el perfil de proyecto, estudio de mercado, administrativo legal, técnico, financiero, ambiental, fuentes de financiamiento, impacto ambiental y social y sostenibilidad.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

Se da a conocer la descripción, ubicación, antecedentes, contactos y gestores, planteamiento del problema, justificación y objetivos del proyecto Construcción Instituto Diversificado aldea La Democracia.

4.1.1 Descripción

El proyecto consiste en la construcción de un instituto de nivel diversificado. Habrá un nivel con seis aulas, recepción, corredor, sala de espera, salón para maestros, dirección, biblioteca, cocina, sala de espera, pozo artesanal, módulo de baños para señoritas y varones, jardín, cancha polideportiva, área de enfermería y bodega.

Se estima que el proyecto se lleve a cabo en 36 semanas y en un espacio de 800m². Tiene un costo de Q. 1,707,207.00. El financiamiento se propone que provenga de tres partes, entre el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- la municipalidad de El Tumbador y la población. El proyecto beneficiará directamente a la población en edad escolar de la Aldea y otros centros poblados aledaños.

4.1.2 Ubicación

Se propone que el proyecto Construcción Instituto Diversificado sea en el centro de la aldea La Democracia; en el terreno donado por la municipalidad de El Tumbador, donde también se encuentran la Escuela Oficial de Párvulos, Escuela Oficial Rural Mixta Primaria y el Instituto de Educación Básica por Cooperativa -IEBC-.

4.1.3 Antecedentes

Durante el trascurso del tiempo, se han realizado diferentes construcciones y anexos en el terreno que se utilizará para el proyecto del instituto diversificado. A continuación de presentan los detalles.

En el año 1982 se construyó la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea La Democracia, que consta de un nivel, cinco aulas y dos servicios sanitarios de pozo ciego, una cancha polideportiva y una cocina.

Se edificó el Instituto de Educación Básica por Cooperativa -IEBC- en el año 1990. Está construido con paredes de block, de dos niveles con techo de lámina metálica, piso de cemento, cuenta con cinco aulas y dos pozos ciegos.

En el año 2002 se fundó el anexo de la Escuela Oficial de Párvulos, que consta de un aula y dos servicios sanitarios de pozo ciego. Las dos escuelas y el instituto están construidas una a la par de la otra, en el mismo terreno que está disponible para el proyecto planteado.

4.1.4 Contactos y gestores

En la aldea La Democracia existe la representación de dos Alcaldes Auxiliares, un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y el Consejo de Padres de Familia.

Estas figuras son los contactos que apoyaran con las gestiones y requerimientos, ante la Municipalidad, durante la ejecución del proyecto y velaran por el cumplimiento de la obra y la correcta ejecución de los fondos.

4.1.5 Planteamiento del problema

No existe el servicio de educación a nivel diversificado en la aldea La Democracia, esto ocasiona que la población no continúe con sus estudios a nivel medio; una parte de los estudiantes se deben trasladar a otras aldeas o caseríos aledaños, lo que produce gastos económicos a las familias y algunos no tienen la capacidad económica para seguir.

4.1.6 Justificación

Se identificó que en la aldea La Democracia existen 125 personas en edad escolar, quienes no tienen la posibilidad de seguir con sus estudios a nivel diversificado dentro de su comunidad y otras más desean continuar con sus estudios, ya que por falta de recursos económicos provocó deserción escolar.

Por lo anterior, es preciso la construcción de un instituto a nivel diversificado en la Aldea; la Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 71, con respecto al derecho a la educación indica “es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos”.

4.1.7 Objetivos

Se deberá identificar el objetivo general y los específicos, estos deben reflejar como el proyecto atenderá las necesidades de la población. (SEGEPLAN, 2018) Se presentan a continuación.

4.1.7.1 General

Construir un instituto que logre cubrir la demanda de educación a nivel diversificado y ayude al desarrollo de la población de la aldea La Democracia.

4.1.7.2 Específicos

- Brindar educación a nivel diversificado a la población en edad escolar y aquellas que deseen seguir sus estudios.
- Reducir al máximo el traslado de la población de la Aldea en edad escolar, a otros centros poblados.
- Mejorar el nivel académico de la población para oportunidades laborales más favorables.
- Conocer los requerimientos de infraestructura y condiciones mínimas de los institutos.
- Tramitar con las autoridades correspondientes los recursos para la realización del proyecto.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- (2018) indica que “el proyecto basará su dimensión especialmente en lo que se refiere a la identificación, caracterización, cuantificación y proyección de la oferta y la demanda del bien o servicio a prestar, considerando las necesidades de la población” (p.37).

4.2.1 Análisis de la demanda histórica y futura

Es la población en edad escolar que requiere del servicio de educación a nivel diversificado en el futuro y quienes lo pudieron utilizar en los años anteriores a la realización del proyecto. Se detalla la demanda para los años 2013 a 2022.

Tabla 7

**Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Demanda histórica y futura de población en edad escolar
Años de 2013 a 2022**

Año	Población estudiantil
2013	110
2014	113
2015	116
2016	119
2017	122
2018	125
2019	128
2020	131
2021	134
2022	137

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018. Se proyecta con base a la tasa de crecimiento de población de 1.75%, calculada según la fórmula de crecimiento poblacional compuesto $P_t = P_0(1 + r)t$, en donde P_0 = población total inicial con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, P_t = población según investigación de campo 2018, t = tasa de crecimiento, n = número de años y 1 es una constante.

Se proyecta que la población en edad escolar tendrá aumento en los próximos años; por lo que se hace necesario la construcción de instituto diversificado para satisfacer la demanda de educación.

4.2.2 Análisis de la oferta

Los centros poblados más cercanos que cuentan con un instituto diversificado son la aldea El Amparo y los municipios de El Tumbador y Pajapita, los cuales no satisfacen la

necesidad de educación en la población en edad escolar de la aldea La Democracia por la falta de recursos económicos para el constante traslado.

4.2.3 Análisis del servicio actual

La población abandona sus estudios para dedicarse a las actividades agrícolas y pecuarias que existen en la Aldea, lo cual limitará el desarrollo de la comunidad y la calidad de vida de las familias al no poder optar a puestos mejor pagados por falta de preparación.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“Muestra los elementos administrativos como la planeación estratégica, que define el rumbo y acciones a seguir para alcanzar las metas empresariales” (Baca, 2010, p.8).

Se determina el tipo de organización que proporcionará el correcto seguimiento del proyecto, así como, la estructura organizacional del mismo. Se hace referencia a los aspectos legales para realizar el proyecto Construcción Instituto Diversificado.

4.3.1 Propuesta de organización

Se propone la constitución de un Comité de Educación, que ayude a identificar problemas y brindar soluciones a las necesidades que se den durante el desarrollo del proyecto y mejorar las condiciones del servicio de educación de la Aldea. Será una organización no lucrativa, con personalidad jurídica, que tendrá como principal función, el cumplimiento exacto de las etapas del proyecto Construcción Instituto Diversificado.

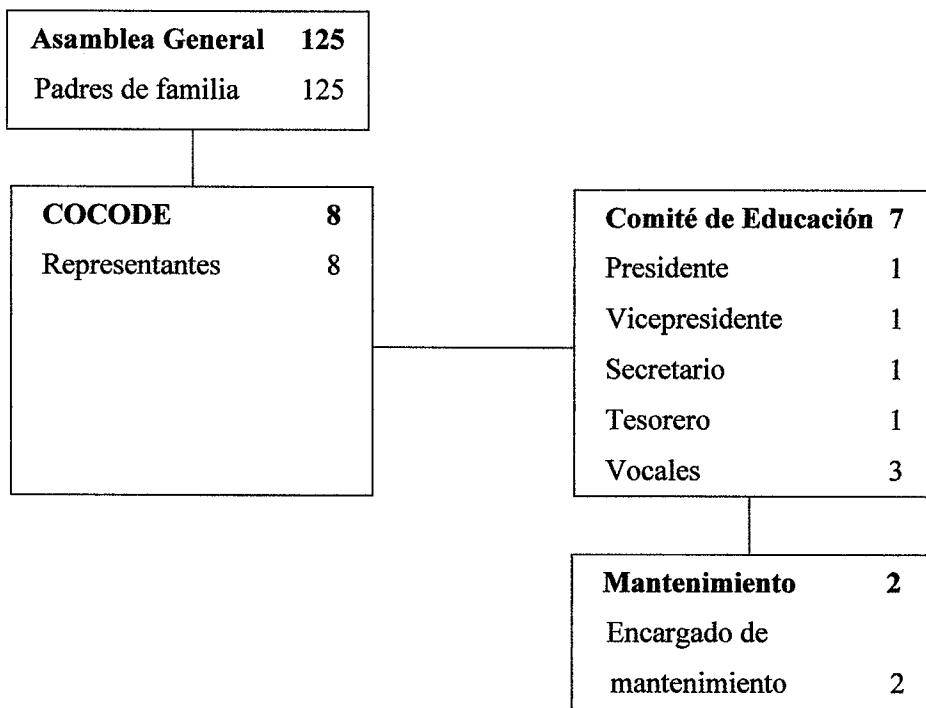
El objetivo principal del Comité de Educación, es la intervención de la población, en especial los padres de familia con hijos en edad escolar que elijan seguir una carrera de diversificado en la aldea La Democracia, que ayuden a dar soluciones e ideas que favorezcan a la realización del proyecto.

4.3.2 Estructura organizacional

Se determina “cuáles tareas deberán realizarse, quién las hará, cómo se agruparán, quién reportará a quién y dónde se tomarán las decisiones” (Robbins y Judge, 2013, p. 6).

Se presenta el organigrama nominal del Comité de Educación del proyecto Construcción Instituto Diversificado aldea La Democracia, donde se da a conocer información universal.

Gráfica 3
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Estructura organizacional
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se presenta el organigrama nominal del Comité de Educación, el cual da a conocer el número de personas que conforma la Asamblea General y los cargos dentro de la Junta Directiva, la estructura organizacional es lineal y representa la jerarquía que existe.

Los integrantes serán elegidos de manera democrática por la población de la Aldea. Es importante mencionar que al finalizar el proyecto Construcción Instituto Diversificado, el Comité de Educación quedará a cargo del seguimiento de las actividades escolares que realice dicho establecimiento en beneficio de los estudiantes y del establecimiento.

4.3.2.1 Funciones organizacionales

Se describen los cargos y puestos que conforman la estructura organizacional del Comité de Educación.

- Asamblea General: representa el máximo mando del Comité de Educación, integrado por los padres de familia de los estudiantes en el año de la realización del proyecto; llevan a cabo sesiones ordinarias y extraordinarias para dialogar y dar solución a temas importantes. Todos los padres de familia tienen voz y voto en la toma de decisiones.
- Junta directiva: está integrada por los cargos de presidencia, vicepresidencia, tesorería, secretaría y vocalías; las cuales se describen:
 - Presidencia: representante legal ante las autoridades municipales. Planifica las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto con el fin de ejecutar de forma correcta los recursos disponibles. Vela por el cumplimiento del reglamento interno y es el de mayor autoridad dentro de la Junta Directiva.
 - Vicepresidencia: en ausencia del presidente, este cargo tiene la representación legal ante las autoridades competentes y la población, realiza gestiones, tiene autoridad en la toma de decisiones y realiza informes de avances.
 - Tesorería: resguarda y registra los recursos financieros disponibles del Comité de Educación, de forma correcta y exacta, realiza pagos que sean exclusivamente para la vigilancia y seguimiento de la ejecución del proyecto Construcción Instituto Diversificado.
 - Secretaría: cargo de carácter administrativo, resguarda y redacta los documentos legales y de importancia, como actas, nombramientos, cartas, etc. Brinda apoyo a la presidencia y vicepresidencia.
 - Vocalías: se encargan de auxiliar a los demás cargos de la Junta Directiva en asuntos administrativos y temas a desarrollar en las sesiones. También realiza actividades específicas según determine la Junta Directiva o la Asamblea General.

- Mantenimiento: lleva el control, orden y coordinación del inmueble, mobiliario y equipo, utilizado para las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité de Educación para cada etapa del proyecto; este puesto será delegado a dos miembros de la Asamblea General.

4.3.2.2 Planeación estratégica

“La planeación, la base de las funciones gerenciales que consiste en seleccionar misiones y objetivos, y decidir las acciones necesarias para lograrlos; requiere tomar decisiones, es decir, elegir una acción entre varias alternativas” (Koontz et al., 2012, p.108).

Se detallan las características que integran la planeación estratégica del Comité de Educación, se describen los elementos misión, visión, valores y objetivos.

- Misión

“Somos el Comité de Educación comprometido en apoyar y vigilar las etapas del proyecto de construcción y otorgar a la población de la aldea la Democracia y centros poblados aledaños, un edificio con las condiciones dignas para los estudios a nivel diversificado, con el fin que la población tenga más y nuevas oportunidades de trabajo que mejoren el nivel de vida de las familias”

- Visión

“Ser un Comité de Educación que dé a conocer e incentive a la población estudiantil de la importancia y los beneficios que aporta la educación a nivel medio y brinde mejoras que contribuyan a la calidad de la educación que se imparte en el Instituto Diversificado aldea La Democracia; a través de la participación y compromiso de los estudiantes, padres de familia y población en general en el desarrollo de la comunidad”

- Valores

Son los principios morales en que actúan los padres de familia que conformaran el Comité de Educación.

- Equidad: tratar a todas las personas por igual, sin importar su clase social, raza, sexo o religión.
- Honestidad: coherencia con lo que se piensa y hace. Contribuye a la formación de una sociedad que valora la verdad, sin engaños ni trampas.
- Justicia: enlazar la libertad individual, la igualdad y la interdependencia de cada miembro de la comunidad.
- Lealtad: fidelidad hacia las acciones y comportamientos de una persona o sociedad.
- Respeto: capacidad de reconocer, apreciar y valorar a los demás, se tiene en cuenta que todos son valiosos para la comunidad.
- Responsabilidad: asumir las consecuencias de los actos y cumplir con los compromisos y obligaciones ante los demás.

- Objetivos

Se presentan los objetivos del Comité de Educación relacionados con el proyecto Construcción Instituto Diversificado aldea La Democracia.

- Objetivo general:

Supervisar todas las etapas y actividades para la correcta administración del tiempo, materiales, recursos económicos y mano de obra; mediante la colaboración y atención de la población de la Aldea, durante el proyecto Construcción Instituto Diversificado.

- Objetivos específicos:

- Gestionar ante las autoridades competentes los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- Identificar y brindar soluciones a las necesidades prioritarias del proyecto.
- Velar por el cumplimiento en los tiempos establecidos con anterioridad en el plan de ejecución.
- Dar seguimiento a todo el proceso del proyecto de construcción en sus diferentes actividades y fases.
- Vigilar el funcionar de las personas encargadas de cada una de las fases del proyecto de construcción.

- Promover la participación de los vecinos, padres de familia y estudiantes de la aldea La Democracia.
- Presentar avances de la construcción por medio de informes detallados a la población.

4.3.3 Base legal del proyecto

Se hace referencia a las leyes, códigos, acuerdos y cualquier otro documento que permita la realización del proyecto Construcción Instituto Diversificado.

- Internas: son los documentos que permiten realizar todas las actividades de forma correcta de los integrantes del Comité de Educación.
 - Acta de constitución
 - Nombramiento de Representante Legal
 - Manual de organización
 - Manual de normas y procedimientos
 - Normas y políticas internas
- Externas: son los documentos de carácter jurídico que normalizan las actividades de la Construcción Instituto Diversificado, dentro de la República de Guatemala.
 - Código Civil, Decreto - Ley Número 106 del Gobierno de Enrique Peralta Azurdia
 - Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República
 - Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por Acuerdo Legislativo Número 18-93 del Congreso de la República.
 - Ley de Administración de Edificios Escolares, Decreto Número 58-98 del Congreso de la República.
 - Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto Número 135-96 del Congreso de la República
 - Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo Número 12-91 del Congreso de la República.

- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República.
- Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto Número 109-96 del Congreso de la República.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Es todo lo relacionado con el funcionamiento del proyecto, se confirma la viabilidad técnica de ejecutarlo. Se establece el diseño, planificación, recursos y plan de ejecución del mismo.

4.4.1 Diseño y planificación

Se entiende como el proceso de preparación de la propuesta de trabajo y la programación de las actividades por prioridad con el fin de alcanzar el objetivo deseado.

La construcción de instituto diversificado tendrá un nivel con seis aulas, recepción, sala de espera, corredor, salón para maestros, dirección, biblioteca, cocina, módulo de baños para señoritas y varones, jardín, área recreativa con cancha polideportiva, enfermería, bodega y pozo tipo artesanal.

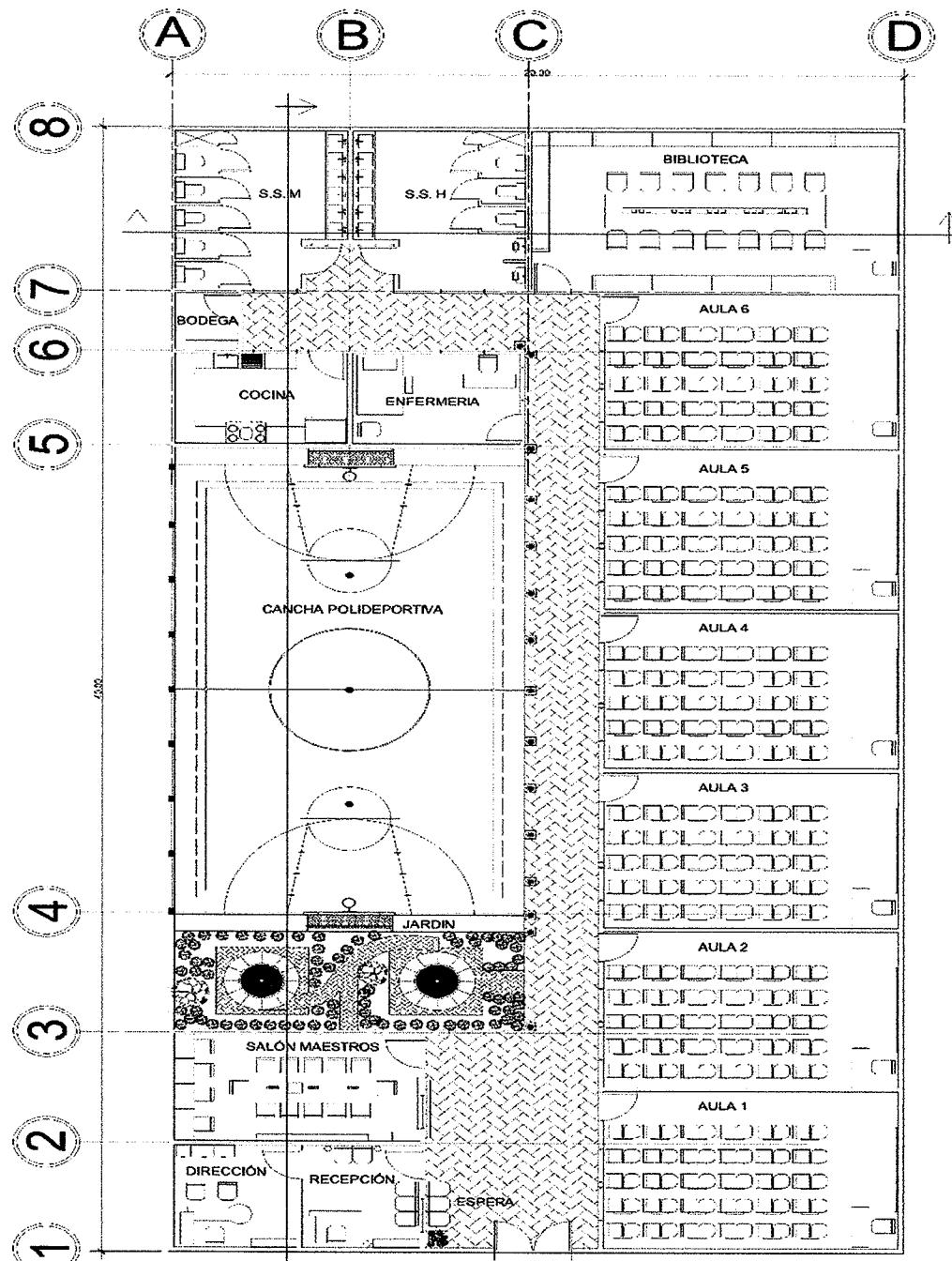
Los encargados del proyecto son el arquitecto, que hará las inspecciones correspondientes y el maestro de obra quien velará por la correcta ejecución del plan de construcción.

4.4.1.1 Planos

Son las representaciones gráficas de una superficie, edificio o máquina. Se da a conocer en la imagen número 1, el diseño de las instalaciones del Instituto Diversificado aldea La Democracia.

Ver anexos tres al ocho para verificar los planos de ubicación, planta acotada, planta arquitectónica, planta de techos, sección este y sección norte.

Imagen 1
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Diseño de instalaciones
Año 2018



PLANTA ARQUITECTÓNICA INSTITUTO

DIVERSIFICADO LA DEMOCRACIA, SAN MARCOS

ESCALA 1/100

Fuente: elaboración Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

En la imagen anterior se presentó el diseño de las instalaciones para el proyecto Construcción Instituto Diversificado en un espacio de 800 metros cuadrados.

4.4.2 Plan de ejecución

Se refiere a la proyección de los tiempos que se utilizaran en cada una de las fases y actividades que se deberán desarrollar para alcanzar las metas y objetivos propuestos del proyecto. Se detalla brevemente cada una de las etapas.

- Actividades preliminares: son todas aquellas necesarias antes de empezar la ejecución del proyecto, tales como; la limpieza, replanteo y nivelación del terreno, así mismo, los cimientos y zapatas a realizar en el terreno proporcionado para la construcción del instituto diversificado.
- Estructuras: se refiere a las actividades para la construcción de la estructura del edificio; entre ellas se encuentran: levantado de muro de cimiento 185 metros cuadrados, solera de humedad de 290 metros cuadrados, levantado de zapatas y columnas, levantado de muro perimetral, columnas secundarias tipo “A”+ “B”+ “C”, solera intermedia + solera de corona, colocación de estructura de techo + lámina troquelada, cubierta de estructura metálica y lámina, construcción de pozo y levantado de tanque de agua.
- Redes: es la implementación de las redes hidrosanitarias y eléctricas, entre ellas se encuentran; colocación de luz y fuerza.
- Acabados: son necesarias para delimitar espacios, dar estética a la estructura y proveer de elementos para su funcionalidad. Entre estas están; acabados en pisos interior y exterior, artefactos sanitarios, construcción de caminamiento, mesa de concreto y jardín.
- Equipamiento: se refiere a la colocación de mobiliario para cada uno de los ambientes del instituto diversificado, se puede mencionar como ejemplo la cotización, compra e instalación del equipo de cómputo. El proyecto contempla únicamente hasta la fase de construcción, por lo que se deberá gestionar con las autoridades correspondientes dicho equipamiento.

Se describe el plan de ejecución del proyecto, representada en las 36 semanas en las que se tiene previsto realizar todas las fases.

Gráfica 4
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Plan de ejecución en semanas

Año 2018

No.	Pasos	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1	Preliminares																																					
1.1	Limpieza y nivelación																																					
1.2	y zapatas																																					
2	Estructuras																																					
2.1	Muro de cimiento																																					
2.2	Solera de humedad																																					
2.3	Zapatas y columnas																																					
2.4	Muro perimetral																																					
2.5	Columnas																																					
2.6	Solera de corona																																					
2.7	Colocación de techo																																					
2.8	Cubierta de estructura																																					
2.9	Construcción de pozo																																					

Continúa en la página siguiente....

...Viene de la página anterior

No.	Pasos	Mes 1			Mes 2			Mes 3			Mes 4			Mes 5			Mes 6			Mes 7			Mes 8			Mes 9										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
2.10	Levantado tanque de agua																																			
3	Redes																																			
3.1	Colocación luz y fuerza																																			
4	Acabados																																			
4.1	Acabado final																																			
4.2	Repello, cernido y pintura																																			
4.3	Puertas y ventanas																																			
4.4	Acabados con pisos																																			
4.5	Artefactos sanitarios																																			
4.6	Meza y jardín																																			

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Se detallaron en la gráfica anterior las actividades a realizar en las fases de la ejecución del proyecto, las cuales son: trabajos preliminares, cimentaciones, fundición, levantado de muro, cubierta, instalaciones de redes sanitarias y eléctricas y los acabados.

Las actividades tienen una secuencia predeterminada, con el objetivo de maximizar el uso del tiempo y los recursos.

4.4.3 Requerimientos de funcionamiento

Para dar seguimiento al mantenimiento del Instituto Diversificado, es importante incluir los recursos humanos y materiales necesarios con que contará el Comité de Educación y los estudiantes.

Es importante mencionar que únicamente se detallan y no se costean en el estudio financiero, por no ser parte del proceso de construcción. Se enlistan los requerimientos de funcionamiento del proyecto Construcción Instituto Diversificado.

Tabla 8
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Requerimientos de funcionamiento
Año 2018

Tipo	Descripción
Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Comité de Educación: grupo a cargo para evaluar las necesidades de mantenimiento y sostenibilidad del Instituto Diversificado. - Estudiantes del Instituto Diversificado: deberán cuidar de las instalaciones y realizar en su momento las campañas de concientización y remozamiento.
Físicos	<ul style="list-style-type: none"> Pintura Brochas Cemento Escoba Pala para recoger basura Trapeador Bombillas

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La tabla anterior contiene los requerimientos de funcionamiento, que incluyen los recursos humanos y físicos, los cuales servirán para dar mantenimiento al establecimiento educativo, luego de su fase de construcción.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se realiza un análisis de los costos y gastos que se incurrirá en la ejecución del proyecto, asimismo muestra la posibilidad de realizarlo con los recursos financieros disponibles. Esta evaluación del proyecto permite conocer la capacidad y posibilidad de inversión.

4.5.1 Costos y gastos

Se refiere al detalle de los ingresos, costos y gastos del proyecto Construcción Instituto Diversificado, a través de un presupuesto general.

En los ingresos, se sugiere las aportaciones de las autoridades y comunidad como una forma para su financiamiento. En los egresos se considera el terreno para la construcción, la mano de obra, materiales, otros gastos y los estudios necesarios como parte de la preinversión. Se muestra en el siguiente cuadro la integración de dichos rubros.

Cuadro 19
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Presupuesto general
Año 2018

Descripción	Total Q.
Ingresos	1,707,207
Apote Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-	1,177,972
Apote Municipalidad	512,162
Apote de la comunidad	17,073
Egresos	1,707,207
Preinversión	134,000
Estudio ambiental	5,000
Requerimientos técnicos	26,000
Licencias y permisos municipales	103,000
Inversión fija	20,000
Terreno	20,000
Costos de construcción	1,553,207
Materiales	999,953

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Descripción	Total Q.
Mano de obra	257,042
Otros costos	296,212
Saldo final	-

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Se detallan los ingresos para financiar la ejecución del proyecto. Se propone que, quienes aporten sean el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, la Municipalidad y la comunidad; se consideran de igual forma los egresos en los que se incurrirá en el proyecto y se divide en preinversión, inversión fija y costo de construcción.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Para llevar a cabo el proyecto se deben establecer todos los requerimientos técnicos necesarios. Estos costos se presentan a continuación.

Cuadro 20
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Presupuesto de requerimientos técnicos

Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	4,200	4,200
Especificaciones técnicas	Unidad	1	3,800	3,800
Memoria de cálculo	Unidad	1	3,000	3,000
Juego de planos	Unidad	1	5,500	5,500
Presupuesto	Unidad	1	9,500	9,500
Total				26,000

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Para ejecutar el proyecto de forma correcta, se consideran los requerimientos técnicos detallados anteriormente, los cuales tienen un valor de Q. 26,000.00 lo que representa 1.52% del valor total del proyecto.

4.5.3 Costo de construcción

Se presentan los materiales, mano de obra y otros costos que se utilizaran en el proyecto; se realiza una estimación de los recursos económicos necesarios y se determina según las fases para conocer el cálculo en cada elemento.

4.5.3.1 Materiales

Este apartado contiene los materiales que se utilizaran en el proyecto, se consideran los costos por etapas. Dichos materiales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 21
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Presupuesto de materiales
Año 2018

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Limpieza + replanteo + nivelación				43,310
Excavaciones superficiales + nivelación	m ²	800	25.00	20,000
Limpieza + replanteo	m ²	800	18.00	14,400
Estacas de madera	Unidad	450	12.00	5,400
Clavos 2 1/2"	Libra	150	9.00	1,350
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	120	18.00	2,160
Zapatas				28,460
Excavación de área de zapatas	m ³	35	40.00	1,400
Armadura de zapatas principales	Quintal ½	20	450.00	9,000
Fundición de zapatas con cemento	Saco	140	78.00	10,920
Fundición de zapatas arena de río	Arena m ³	8	135.00	1,080
Fundición de zapatas piedrín 1/2"	Piedrín m ³	12	175.00	2,100
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	220	18.00	3,960
Cimiento corrido 290 ml				52,280
Excavación de área cimiento	m ³	40	40.00	1,600
Armadura de cimiento pines	Quintal ½"	40	450.00	18,000
Armadura de cimiento corrido eslabones	Quintal 3/8"	55	250.00	13,750
Fundición de zapatas cemento	Saco	150	78.00	11,700
Fundición de zapatas arena de río	Arena m ³	10	135.00	1,350
Fundición de zapatas piedrín 1/2"	Piedrín m ³	12	175.00	2,100
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	210	18.00	3,780
Levantado muro de cimiento 185 m²				45,045
Block pómez 0.19*0.19*0.39 de 135 kg resistencia	Unidad	3,300	7.25	23,925
Cemento gris para levantado	Saco	250	78.00	19,500
Arena blanca cernida	m ³	6	90.00	540
Arena de río cernida	Arena m ³	8	135.00	1,080
Solera de humedad 290 ml				38,195
Armadura de solera humedad 3/8" pines	Quintal	25	250.00	6,250

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Armadura solera humedad 3/8"				
Estríbos	Quintal	35	250.00	8,750
Fundición de solera humedad				
Cemento	Saco	125	78.00	9,750
Fundición de solera humedad Arena				
río cernida	Arena m ³	7	135.00	945
Fundición de solera humedad				
Piedrín 1/2"	Piedrín m ³	8	175.00	1,400
Tablas madera para encofrados				
0.30"*1/2" * 12'	Unidad	40	120.00	4,800
Clavos 2 1/2"	Libra	400	9.00	3,600
Alambre de amarre galvanizado				
Calibre 16	Libra	150	18.00	2,700
Construcción y excavación de pozo artesanal				12,445
Cemento	Quintal	15	85.00	1,275
Tubos de cemento	Unidad	20	150.00	3,000
Piedra	m ³	20	65.00	1,300
Piedrín	m ³	10	65.00	650
Arena	m ³	10	65.00	650
Bomba de agua	Unidad	1	4,500.00	4,500
Soga	Metro	50	10.00	500
Cubeta	Unidad	1	50.00	50
Cuma	Unidad	1	150.00	150
Machete	Unidad	1	75.00	75
Lima	Unidad	1	15.00	15
Madera	Unidad	3	35.00	105
Polea	Unidad	1	75.00	75
Lamina	Unidad	1	100.00	100
Levantado de muro + muro perimetral 1040 m²				188,800
Block pómez 0.19*0.19*0.39 de				
145 kg resistencia	Unidad	15,600	5.25	81,900
Cemento gris para levantado	Saco	650	78.00	50,700
Arena de río cernida	Arena m ³	40	135.00	5,400
Armadura de hierro 1/2"	Libra	65	375.00	24,375
Alambre de amarre galvanizado				
Calibre 16	Libra	250	18.00	4,500
Malla metálica para muro				
perimetral	ml	25	124.00	3,100
Tubo metálico para muro				
perimetral	ml	75	115.00	8,625
Tablas madera para encofrados				
0.30"*1/2" * 12'	Unidad	85	120.00	10,200
Columnas principales y secundarias tipo "A" + "B"+ "C"				47,115
Armadura de columnas "A" "B" y	Quintal			
"C" pines	1/2"	25	375.00	9,375

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Armadura de columnas "A" "B" y "C" estribos	Quintal 3/8"	30	225.00	6,750
Fundición de columnas "A" "B" y "C" cemento	Saco	225	78.00	17,550
Fundición de columnas "A" "B" y "C" arena de río	Arena m ³	10	135.00	1,350
Fundición de columnas "A" "B" y "C" piedrín 1/2"	Piedrín m ³	12	175.00	2,100
Alambre de amarre G. calibre 16	Libra	250	18.00	4,500
Tablas Madera para Encofrados 0.30"*1/2" * 12'	Unidad	40	120.00	4,800
Tornillo negro de 3" rosca sin fin	Unidad	2,000	0.12	240
Clavos 2 1/2"	Libra	50	9.00	450
Solera intermedia + solera de corona				23,760
Armadura de soleras Int. + corona pines	Quintal 3/8"	15	375.00	5,625
Armadura de soleras Int. + corona estribos	Quintal 3/8"	10	225.00	2,250
Fundición de solera Int. + corona cemento	Saco	120	78.00	9,360
Fundición de solera Int. + corona arena de río	Arena m ³	5	135.00	675
Fundición de solera Int. + corona piedrín 1/2"	Piedrín m ³	6.00	175.00	1,050
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	75.00	18.00	1,350
Tablas madera para encofrados 0.30"*1/2" * 12'	Unidad	25.00	120.00	3,000
Clavos 2 1/2"	Libra	50.00	9.00	450
Colocación de estructura de techo+ lámina troquelada				174,270
Costanera tipo "C" de 2 x 4"	Unidad	420	75.00	31,500
Costanera tipo "C" de 6 x 4 "	Unidad	490	85.00	41,650
Electrodo punto café 3/32	Caja	20	250.00	5,000
Tubo cuadrado de 2" x 2" chapa 18	Unidad	225	90.00	20,250
Lámina troquela zinc 12'chapa 26	Unidad	667	110.00	73,370
Tornillo para lámina de 2 1/2" con capuchón	Unidad	10,000	0.25	2,500
Colocación de luz y fuerza				14,819
colocación de lámparas	Unidad	76	10.00	760
Tomacorrientes de dos dados	Unidad	50	6.50	325
Apagadores de un dado	Unidad	30	7.80	234
Cable THHN color rojo No. 12	ml	1,000	4.25	4,250
Cable THHN color blanco No. 12	ml	1,000	4.50	4,500
Cable THHN color negro No. 12	ml	1,000	4.75	4,750
Fundición de piso de concreto alisado				225,600

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Nivelación y compactación con selecto	m ³	800	120.00	96,000
Fundición de piso cemento	Saco	1,500	78.00	117,000
Fundición de piso arena río	Arena m ³	35	135.00	4,725
Fundición de piso piedrín	Piedrín m ³	45	175.00	7,875
Repello + cernido total				52,990
Repello + cernido cemento	Cemento	580	78.00	45,240
Repello + cernido arena río				
Cernida	Arena m ³	15	135.00	2,025
Repello + cernido arena blanca	Arena			
Cernida	blanca m ³	25	175.00	4,375
Repello + cernido cal	Libra	75	18.00	1,350
Puertas + ventanas tipo P1+P2 y P3 y V1 y V2				31,860
Ventanería metálica de hembra 3/8" tipo V1 (sin vidrio)	Unidad	22	350.00	7,700
Ventanería metálica de hembra 3/8" tipo V2(sin vidrio)	Unidad	8	145.00	1,160
Puertas tipo P1 metálica de chapa 28" + ventana sin vidrio	Unidad	12	1,200.00	14,400
Puertas tipo P2 metálica simple de chapa 28"	Unidad	10	675.00	6,750
Puertas tipo P3 metálica doble de chapa 28" ingreso	Unidad	1	1,850.00	1,850
Artefactos sanitarios				7,050
Retrete de porcelana de 6 / 4.5 Lpf.	Unidad	8	400.00	3,200
Urinal de porcelana con fluxómetro	Unidad	2	575.00	1,150
Lavamanos de 35 x 40 porcelana simple	Unidad	12	225.00	2,700
Trazo + excavación + colocación de letrina				4,294
Planchas prefabricadas de losa	Unidad	2	105.00	210
Láminas de calamina	Unidad	2	125.00	250
Tubería de ventilación	Unidad	2	162.00	324
Alambre de amarre galvanizado				
Calibre 16	Libra	120	18.00	2,160
Clavos 2 1/2"	Libra	150	9	1350
Construcción de caminamiento+ meza concreto + jardín				9,660
Armadura emparrillado	Quintal			
	3/8"	5	375.00	1,875
Armadura de bastones	Quintal			
	3/8"	5	225.00	1,125
Nivelación y compactación con selecto	m ³	35	35.00	1,225
Fundición de caminamiento				
Cemento	Saco	30	78.00	2,340

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Fundición de caminamiento arena	m ³	4	135.00	540
Fundición de caminamiento piedrín	m ³	5	175.00	875
Variedad de plantas	Unidad	40	4.50	180
Tierra negra	m ³	30	50.00	1,500
Total				999,953

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

En el cuadro anterior se calcularon los materiales necesarios para realizar el proyecto, se considera la cantidad de materiales, unidad de medida, costo correspondiente y el total por proceso o etapa de construcción para su desarrollo, los cuales asciende a un valor de Q. 999,953.00, esto constituye 58.57% del presupuesto general

4.5.3.2 Mano de obra

Se presenta el presupuesto de mano de obra, se refiere a la intervención de la fuerza humana para realizar el proyecto en cada una de sus fases. Se detallan los costos relacionados con este inciso.

Cuadro 22
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Presupuesto de mano de obra
Año 2018

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
1 Trabajo Preliminar				14,516
1.1 Limpieza y nivelación	Días	139	90.16	12,532
1.2 Replanteo y zapatas	Días	22	90.16	1,984
2 Estructuras				146,149
2.1 Muro de cimiento	Días	130	90.16	11,721
2.2 Solera de humedad	Días	64	90.16	5,770
2.3 Zapatas y columnas	Días	93	90.16	8,385
2.4 Muro perimetral	Días	631	90.16	56,891
2.5 Columnas	Días	94	90.16	8,475
2.6 Solera de corona	Días	150	90.16	13,524
2.7 Colocación de techo	Días	420	90.16	37,867
2.8 Cubierta de estructura	Días	16	90.16	1,443
2.9 Construcción de pozo	Días	8	90.16	721
2.10 Levantado tanque agua	Días	15	90.16	1,352
3 Redes				11,991

Continúa en la página siguiente....

....Viene de la página anterior

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
3.1 Colocación luz y fuerza	Días	133	90.16	11,991
4 Acabados				29,032
4.1 Acabado final	Días	200	90.16	18,032
4.2 Repollo, cernido y pintura	Días	11	90.16	992
4.3 Puertas y ventanas	Días	80	90.16	7,213
4.4 Acabados con pisos	Días	6	90.16	541
4.5 Artefactos sanitarios	Días	20	90.16	1,803
4.6 Meza y jardín	Días	5	90.16	451
Subtotal				201,688
Bonificación Incentivo	Días	2237	8.33	18,634
Séptimo día				36,720
Costo total mano de obra				257,042

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Se muestra el detalle de los costos de la mano de obra a emplear en cada fase del proyecto, entre los que se encuentra el trabajo preliminar, construcción de aulas, sala de maestros, enfermería, entre otros. La construcción se realizará en nueve meses y el valor de la mano de obra es de Q. 257,042.00, que representa 15.06% del presupuesto.

4.5.3.3 Otros costos

Dentro de los gastos de construcción se incluye el presupuesto de otros costos, los cuales se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Presupuesto de otros costos
Año 2018

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Sueldo encargado de obra	Mensual	9	8,000	72,000
Bonificación incentivo	Mensual	9	250	2,250
Cuota patronal 12.67%		310,408	0.1267	39,329
Prestaciones laborales 30.55%		310,408	0.3055	94,830
Energía eléctrica	Mensual	9	200	1,800
Agua	Mensual	9	25	225
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	Mensual	9	450	4,050
Imprevistos en la obra	Unidad	1	81,728	81,728
Total otros costos				296,212

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

En los otros costos del proyecto se incluye el sueldo de la mano de obra indirecta, como lo es el de encargado de la obra y todas las bonificaciones de los albañiles. Asimismo se presentan los costos de los servicios y se considera un valor para imprevistos que se presenten durante la ejecución del proyecto. Estos costos suman un total de Q. 296,212.00 que corresponde a 17.35% del total de egresos.

4.5.3.4 Costo de funcionamiento

Para que el proyecto tenga sostenibilidad, es importante incluir los recursos humanos y físicos para el desarrollo de sus actividades. Se presenta el detalle en el siguiente cuadro.

Cuadro 24

Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos

Proyecto: Construcción instituto diversificado

Costos de funcionamiento

Año 2018

Recursos humanos y físicos	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Mano de obra por mantenimiento	Mensual	12	800	9,600
Pintura	Unidad	10	50	500
Brochas	Unidad	8	10	80
Cemento	Saco	3	78	234
Escoba	Unidad	6	15	90
Pala para recoger basura	Unidad	3	10	30
Trapeador	Unidad	6	15	90
Bombillas	Unidad	12	5	60
Total				10,684

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Se detalla la cantidad y el costo total del requerimiento de funcionamiento que debe tener el Instituto Diversificado para dar seguimiento y mantenimiento a las instalaciones, a través del Comité de Educación y los alumnos inscritos.

El monto es de Q. 10,684.00 durante un año escolar; este valor no representa algún porcentaje del total del presupuesto general, debido a que fue calculado con fines prácticos, para que lo consideren como una guía después de terminar la construcción del Instituto Diversificado y se deba dar mantenimiento al establecimiento.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Indica la manera en que será financiado el proyecto, puede provenir de fuentes internas como los fondos municipales o el gobierno central; y externas tales como las organizaciones no gubernamentales -ONG- o apoyo de otros países. Se detalla en el cuadro del financiamiento del proyecto.

Cuadro 25
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Fuentes de financiamiento
Año 2018

Descripción	Total
Internas	1,707,207
Aporte Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-	1,177,972
Aporte Municipalidad	512,162
Aporte de la comunidad	17,073
Externas	0
Total	1,707,207

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Se muestra la información correspondiente a las fuentes de financiamiento que se requieren para realizar el proyecto en la aldea La Democracia; el cual se sugiere que sea dividido en tres aportes, 69% corresponde al Consejo de Departamental de Desarrollo -CODEDE-, 30% a la municipalidad de El Tumbador y la comunidad debe aportar 1% del total de la inversión.

4.6.1 Unidad ejecutora propuesta

Para el proyecto Construcción Instituto Diversificado, la municipalidad de El Tumbador será la unidad ejecutora; dicha autoridad contratará los servicios de una empresa privada para la obra. El proyecto tiene un costo de construcción de Q. 1,707,207.00.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Se evalúan los potenciales impactos que se puedan presentar al medio ambiente y sus recursos naturales si se realiza el proyecto. Se analiza la contaminación o daño que puedan producir cada fase y la utilización de los recursos necesarios.

En el proyecto Construcción Instituto Diversificado, el estudio ambiental determinara si el proyecto es de alto, medio o bajo impacto; en algunos proyectos por su impacto ambiental ínfimo, solo se debe realizar un registro para llevar un control.

Durante el transcurso de la evaluación de impacto ambiental intercede el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.

4.7.1 Política ambiental

El objetivo de esta política es el desarrollo sostenible, con el apoyo de una legislación e instituciones que regulen las actividades de los proyectos y responsabilicen a las personas que perjudiquen al medio ambiente y sus recursos. Se considera importante que se promuevan buenas prácticas ambientales, responsabilidad social empresarial y ética ambiental.

En la legislación que promueve el cuidado del medio ambiente en el país y que permite la ejecución del proyecto, se encuentran:

- Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por Acuerdo Legislativo Número 18-93 del Congreso de la República.
- Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.
- Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades, Acuerdo Ministerial Número 199-2016 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.

Las instituciones que trabajan en el cuidado del medio ambiente durante la realización del proyecto de construcción son:

- Centro de Acción Legal Ambiental y Social de Guatemala -CALAS-
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-

4.7.2 Gestión ambiental

Son las técnicas y actividades que se deben de realizar antes de empezar las fases de construcción, con el objetivo de que el proyecto se ejecute dentro del marco legal que manda el país.

Según el listado taxativo, el proyecto Construcción Instituto Diversificado aldea La Democracia, se encuentra clasificado dentro de la categoría “C” que pertenece a los proyectos, obras, industrias o actividades consideradas de bajo impacto ambiental potencial.

El tipo de proyecto se localiza dentro del listado taxativo en la sección F “Construcción”. Grupo 422. División 42. Clase 4220 “Proyectos de Pre Inversión Pública (Servicios Comunitarios, Educativos y Deportivos) y Otras”. Línea 640 “Diseño, construcción y ampliación de centros educativos (Escuelas o Institutos)” Por sus características existen instrumentos ambientales predictivos y correctivos para esta clase de proyectos.

- El instrumento ambiental predictivo -EAI- se usa para establecer los impactos ambientales del proyecto, obra, industria o actividad. Asimismo aprueba al solicitante acceder a términos de referencia específicos para el desarrollo de un proyecto, obra, industria o actividad nueva.
- El instrumento ambiental correctivo -DABI- es aplicable a proyectos, obras, industrias o actividades en etapa de operación, y por ende, las medidas de mitigación o compensación para estos instrumentos serán de tipo correctivas.

Se detallan las actividades que se tienen que realizar durante el proyecto, para cumplir con la gestión ambiental.

- Completar todos los requisitos del estudio ambiental que requiere el marco legal.
- Tomar en cuenta dentro del presupuesto del proyecto el costo del estudio ambiental.

- Brindar capacitaciones al personal involucrado en el proyecto, acerca de temas del cuidado y protección del medio ambiente y los recursos naturales.
- Desarrollar la evaluación ambiental para establecer el nivel del impacto que tendrá el proyecto y la clasificación que pertenece.
- Redactar un documento con la información relacionada con la gestión ambiental del proyecto y presentarlo a la comunidad para su conocimiento.
- Preparar un plan de prevención de contaminación ambiental para la población e instituciones involucradas en el proyecto.

4.7.3 Impacto ambiental

Es toda actividad del proyecto que favorezca o dañe uno o varios elementos del medio ambiente, puede ser inducido por el hombre, la naturaleza o en conjunto.

Se describen los potenciales impactos al medio ambiente, que se presenten en la ejecución del proyecto propuesto.

- Tala de árboles que se encuentren dentro del terreno en donde se construirá el edificio.
- Destrucción de la flora por la remoción del suelo superficial y la pérdida o daño de las raíces de la vegetación.
- Cambios en el uso del suelo, generados en las fases de construcción, como la excavación, limpieza, nivelación, zapatas, cimientos, muros, soleras, columnas y fundiciones.
- Consumo elevado del recurso hídrico para la preparación de la mezcla de cemento, aseo y limpieza del personal. Esto a su vez forma un mayor volumen de residuos sólidos y líquidos.
- Esparcimiento de polvo y partículas generadas por el movimiento de tierra, escombros y material de construcción.
- Contaminación del aire, por la quema de combustibles que emiten CO₂, provocado por la maquinaria pesada, para excavaciones, traslado de materiales, fundiciones, colocación de techos, etc.

- Emisión de ruidos alrededor del área de construcción, por parte de la maquinaria y herramientas que se empleen en las distintas fases de la construcción.
- Contaminación del suelo, por la instalación de servicios sanitarios, que generen desechos líquidos y sólidos que no sean eliminados correctamente durante la ejecución del proyecto.
- Acumulación de desechos, escombros y residuos, durante las fases de construcción, mayormente en la fase de limpieza general y entrega final.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Según la Asociación Internacional de Evaluación de Impacto -IAIA-, el análisis de impacto social, es el proceso de analizar, monitorear y administrar consecuencias sociales intencionadas o no intencionadas, positivas y negativas de intervenciones planificadas.

4.8.1 Impactos positivos y negativos

Se describen los diferentes impactos que tendrá el proyecto de construcción en la población de la Aldea.

4.8.1.1 Impactos positivos

- La ejecución del proyecto favorecerá de forma directa a la población en edad escolar de la aldea La Democracia.
- De manera indirecta se beneficiará a los estudiantes de los centros poblados cercanos a la Aldea.
- A mediano plazo se espera que el nivel de vida de las familias mejore, por las mayores oportunidades de trabajo a las que podrán optar los graduados.
- Se brindara a la población en edad escolar la posibilidad de seguir con sus estudios a nivel diversificado y posteriormente podrá optar por una carrera universitaria, para su crecimiento profesional.
- Introducir plazas de empleo para las personas que viven alrededor de la comunidad, durante las diferentes etapas del proyecto, inclusive cuando se encuentre en funcionamiento el establecimiento educativo.

4.8.1.2 Impactos negativos

- Los estudiantes de las jornadas de nivel primario y básico corren el riesgo de suspender clases parcialmente durante la construcción del instituto, derivado a que es en un terreno aledaño donde se realizara el proyecto.
- Los vecinos que habitan alrededor del terreno de construcción, pueden tener complicaciones respiratorias, auditivas y visuales durante la ejecución del proyecto.
- La población en general, en especial los niños, pueden sufrir accidentes y dañar su integridad física, si no transitan con cuidado en las cercanías del terreno de construcción.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Se refiere a las actividades que serán necesarias implementar para el correcto funcionamiento del proyecto, sin ayuda financiera constante o desperdicio de recursos.

Durante las actividades que se realicen en el Instituto Diversificado se tiene contemplado que la Municipalidad financié las actividades de la institución en la mayor parte, asimismo los padres de familia tendrán participación en la sostenibilidad del proyecto a través de una cuota escolar anual, inscripción o matrícula por cada alumno.

Se espera que cada promoción de graduandos del Instituto Diversificado aporte una ayuda para mejorar las instalaciones, mobiliario, equipo, material didáctico o remodelaciones. Estos aportes quedan a criterio de los padres de familia de los graduandos.

El Comité de Educación que velará por el cumplimiento de la Construcción Instituto Diversificado aldea La Democracia, continuara al terminar el proyecto y tendrá como fin primordial el cuidado de las instalaciones, mobiliario y equipo, para garantizar a las generaciones futuras un instituto digno con las herramientas necesarias para su aprendizaje.

El comité junto con las autoridades y maestros del instituto podrán realizar actividades de recaudación de fondos, para mejorar y dar mantenimiento a las aulas o comprar equipo y material necesarios para el aprendizaje de los alumnos. Estas actividades deberán promover la participación de la población de la Aldea y de centros poblados aledaños.

CONCLUSIONES

Se presentan las conclusiones de la investigación de campo realizada en la aldea La Democracia, del municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos, durante el mes de junio del año 2018.

1. Se determinó que en la Aldea, la mayoría de la población vive en pobreza, por la falta de empleos dignos y bien renumerados. Las familias no cuentan con los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas. Los padres de familia optan por migrar a otros municipios o en casos extremos buscan el país de los Estados Unidos.
2. Se estableció que los hogares de la Aldea no cuentan con una cobertura de los servicios básicos de agua potable, sanitarios lavables conectados a una red de drenajes, alumbrado público y recolección y tratamiento de desechos sólidos. Esto provoca enfermedades a la población en general en especial los niños y afecta la calidad de vida de las familias.
3. Se comprobó que la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino, no cuenta con la debida organización para realizar sus actividades de producción. No reciben capacitaciones y acceso a crédito. Los productores se ven obligados a comercializar sus productos de forma directa con los consumidores; estos aspectos no permiten el crecimiento de la actividad.
4. La población en edad escolar se ha visto afectada por la falta de un instituto que brinde la educación a nivel diversificado, los padres de familia que cuentan con los recursos necesarios envían a sus hijos a estudiar al municipio de El Tumbador o Pajapita. Mientras que los jóvenes de escasos recursos ven frustrado el sueño de seguir con sus estudios.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriormente expuestas se presentan las debidas recomendaciones.

1. Que el Director Municipal de Planificación proponga y realice proyectos de inversión pública en la aldea La Democracia; que generen más y mejores oportunidades laborales para la población en general y mejorar las condiciones de vida de las familiar; de esta forma reducir la tasa de migración por parte de los padres de familia a otros lugares del país o al extranjero.
2. Que el presidente y vicepresidente del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- planteen proyectos y los presenten ante las autoridades municipales correspondientes, para mejorar los servicios básicos existentes e introducir la infraestructura de los servicios inexistentes, como la distribución de agua potable, la red de drenajes y la recolección y tratamiento de desechos sólidos; los cuales son de suma importancia para la población.
3. Que los productores pecuarios de crianza y engorde de ganado bovino, se organicen y constituyan una cooperativa, para promover sus productos tanto dentro como fuera de la Aldea y generar más ingresos por ventas al mayor. Soliciten a la cooperativa asistencia técnica, acceso a financiamiento, mejoras en los procesos y nuevas técnicas para la crianza, con el propósito de mejorar e incrementar la producción.
4. Que los padres de familia formen comités en pro de la educación y soliciten ante la municipalidad la implementación del proyecto Construcción Instituto Diversificado aldea La Democracia; este proyecto beneficiara a la población en edad escolar del centro poblado y de los caseríos aledaños. La educación es un derecho y como ciudadanos deben de exigirlo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baca, U.G. (2010). Evaluación de Proyectos. México, Distrito Federal: Editorial Mc Graw Hill.

Catalán, J.A. (2011). Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Guatemala: Editorial Renacer.

Congreso de la República de Guatemala. (1986). Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (1987). Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 52-87. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (1989). Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento, Decreto Número 4-89. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (1991). Ley de Educación Nacional. Decreto Número 12-91. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (1993). Constitución Política de La República de Guatemala. Acuerdo Legislativo Número 18-93. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (1996). Ley de Atención a las Personas con Discapacidad. Decreto Número 135-96. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (1996). Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto Número 109-96. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (1998). Ley de Administración de Edificios Escolares. Decreto Número 58-98. Guatemala

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. Guatemala.

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- (2015). Manual de Gestión para la Reducción del Riesgo a los Desastres en los Procesos de Desarrollo Municipal. Guatemala.

Fondo para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (2011). Manual de Administración, Operación y Mantenimiento de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento. Estados Unidos.

Gobierno de Enrique Peralta Azurdia. (1963). Código Civil. Decreto - Ley Número 106. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2018). Canasta Básica Alimentaria (CBA) y Canasta Ampliada (CA) Junio. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002. Guatemala.

Koontz, H., Weihrich, H. y Cannice, M. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial. México, México: Editorial Mc Graw Hill.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- (2016). Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades. Acuerdo Ministerial Número 199-2016. Guatemala.

Robbins, S.P. y Judge, T.A. (2013). Comportamiento Organizacional. México, México: Editorial Pearson.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2018). Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública Ejercicio Fiscal 2018. Guatemala.

Simmons, C., Tarrano, J.M., Pinto, J.H. (1959). Clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala. Instituto Agropecuario Nacional. Servicio Cooperativo Inter-americano de Agricultura. Guatemala, Guatemala: Editorial José de Pineda Ibarra.

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

COMITÉ DE EDUCACIÓN

**PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO**

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	MARCO JURIDICO DEL COMITÉ	1
1.1	EXTERNO	1
1.2	INTERNO	2
2	OBJETIVOS	2
2.1	GENERAL	2
2.2	ESPECÍFICOS	2
3	ORGANIGRAMA	3
3.1	FUNCIONAL	3
3.2	NOMINAL	4
4	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS	5

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es una herramienta administrativa, donde se detalla de forma ordenada y sistemática, información acerca del Comité de Educación y su relación con la Asamblea General, COCODE y el Instituto Diversificado Aldea La Democracia; asimismo las jerarquías, políticas y reglas establecidas.

Se presenta el marco jurídico, objetivos, estructura organizacional y descripción técnica de cargos y puestos que conforman la Junta Directiva del Comité y el área de mantenimiento respectivamente. Muestran la naturaleza, atribuciones, relaciones, autoridades y otras especificaciones. Dichos cargos son ocupados por los padres de familia y no tienen retribución monetaria por ser un servicio para la comunidad a favor de los alumnos; se exceptúa de esta condición al puesto, el cual si tiene una compensación.

Permite realizar las actividades con mayor facilidad, al identificar la autoridad y funciones de cada cargo y puesto. Se incluye en su descripción la relación de trabajo entre el Comité de Educación, las unidades y la población en general, autoridad, requisitos, experiencia y habilidades, entre otros.

El manual de organización tiene como fin minimizar los conflictos entre las áreas de trabajo y los integrantes del Comité, gracias a que cuenta con una guía que define responsabilidades, obligaciones, división del trabajo y la comunicación.

Toda organización o asociación de personas, deben ser creadas bajo un marco legal para que tengan derechos y así mismo cumplan sus responsabilidades a las cuales están sometidas según sus características y fines; por lo tanto se detalla un marco jurídico, donde se presentan los requerimientos correspondientes.

Se presenta información acerca de la estructura gráfica a través de un organigrama nominal y funcional del Comité de Educación. Los cuales detallan las relaciones entre cargos o puestos y niveles jerárquicos que existen dentro de la organización.

1. MARCO JURIDICO DEL COMITÉ

Se refiere a las leyes, códigos y reglamentos vigentes a los que se debe de apegar el Comité de Educación del Instituto Diversificado aldea La Democracia, para el ejercicio de sus funciones.

1.1 EXTERNO

Se presenta la transcripción literal de los artículos del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República; que da legalidad al Comité de Educación del proyecto Construcción Instituto Diversificado.

“Organización de vecinos. Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades, en la forma que las leyes de la materia y este Código establecen” (Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Artículo 18).

Autorización para la organización de vecinos. Las asociaciones de vecinos a las que se refiere el artículo anterior, se constituirán mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica, la que será efecto de su inscripción en el libro correspondiente del registro civil, en un tiempo no mayor de treinta (30) días calendario. Los requisitos que debe cumplir la escritura pública, sin perjuicio de lo que establece el artículo veintinueve (29) del Código de Notariado, serán: nombre, sede y la duración de la asociación, establecer claramente sus fines, objetivos, el ámbito de su acción, forma de su organización, la identificación fehaciente de las personas que la integran, y designación de quien o quienes ejercerán su representación legal. (Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Artículo 19)

Asociaciones civiles y comités. Las asociaciones civiles y comités, a que se refieren los artículos 18 y 19 de este Código, autorizados por las gobernaciones departamentales y otras autoridades, quedarán, a partir de la vigencia de este Código, bajo la competencia técnica y legal del alcalde municipal de su circunscripción territorial. (Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Artículo 175)

1.2 INTERNO

Son aquellos documentos de ámbito legal que se establecen dentro del Comité de Educación para controlar las actividades de sus integrantes, con el fin de que realicen sus funciones dentro de lo establecido. Los cuales se enlistan a continuación.

- Acta de constitución
- Nombramiento de representante legal
- Manual de organización
- Normas y políticas internas

2. OBJETIVOS

Se presentan los objetivos del manual de organización del Comité de Educación del proyecto desea alcanzar de forma general y específica a través del tiempo de ejecución.

2.1 GENERAL

Orientar a las personas que estén asignados a los cargos y puestos dentro del Comité de Educación para la correcta ejecución y cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, la comunicación y relación eficaz entre áreas, respeto de los niveles jerárquicos que lo conforman y acatamiento de los requisitos dentro de las actividades escolares del Instituto Diversificado aldea La Democracia.

2.2 ESPECÍFICOS

- Dar a conocer la naturaleza de los cargos y puestos de la estructura organizacional del Comité de Educación, para que los padres de familia que integran la Asamblea General se postulen para ocuparlos.
- Establecer las responsabilidades y atribuciones de los cargos y puestos que integran el organigrama del Comité, para evitar duplicidad de funciones y pérdida de recursos.
- Definir las relaciones de trabajo y las líneas de comunicación de los cargos y puestos, con el fin de tener una comunicación efectiva.
- Indicar y graficar los niveles jerárquicos de los cargos y puestos en el Comité de Educación, para respetar las líneas de autoridad.

- Establecer las habilidades y destrezas de cada cargo y puesto con el fin de colocar a las personas idóneas en cada uno.
- Colocar de forma escrita cualquier otra información o requisito importante relacionado con cada cargo y puesto del Comité de Educación.

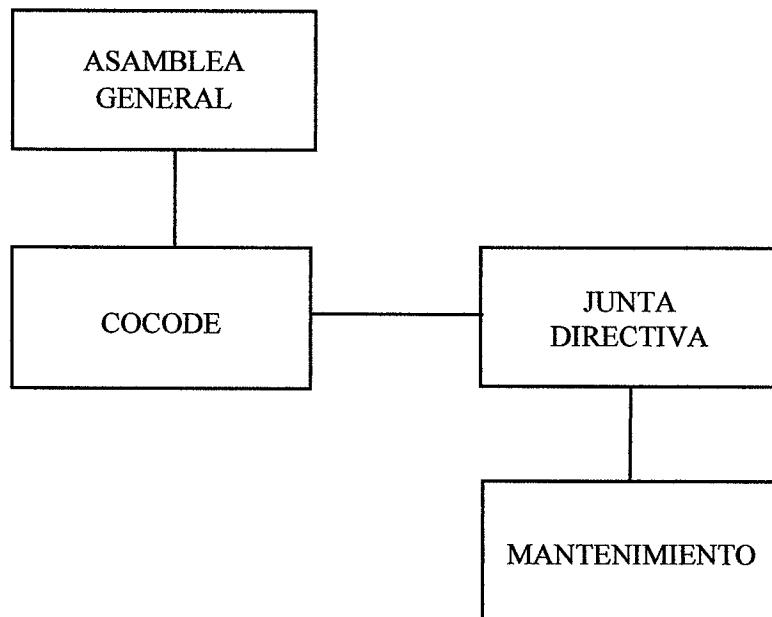
3. ORGANIGRAMA

El organigrama muestra cómo está conformado el Comité de Educación de forma gráfica; se presentan las áreas funcionales y cantidad de cargos y puestos de forma general.

3.1 FUNCIONAL

Este tipo de organigrama se utiliza para indicar las áreas funcionales que conforman una organización. Se representa de forma gráfica la relación entre las entidades que integran el Comité de Educación.

**Estructura organizacional funcional
Comité de educación instituto diversificado aldea La Democracia
Año 2018**



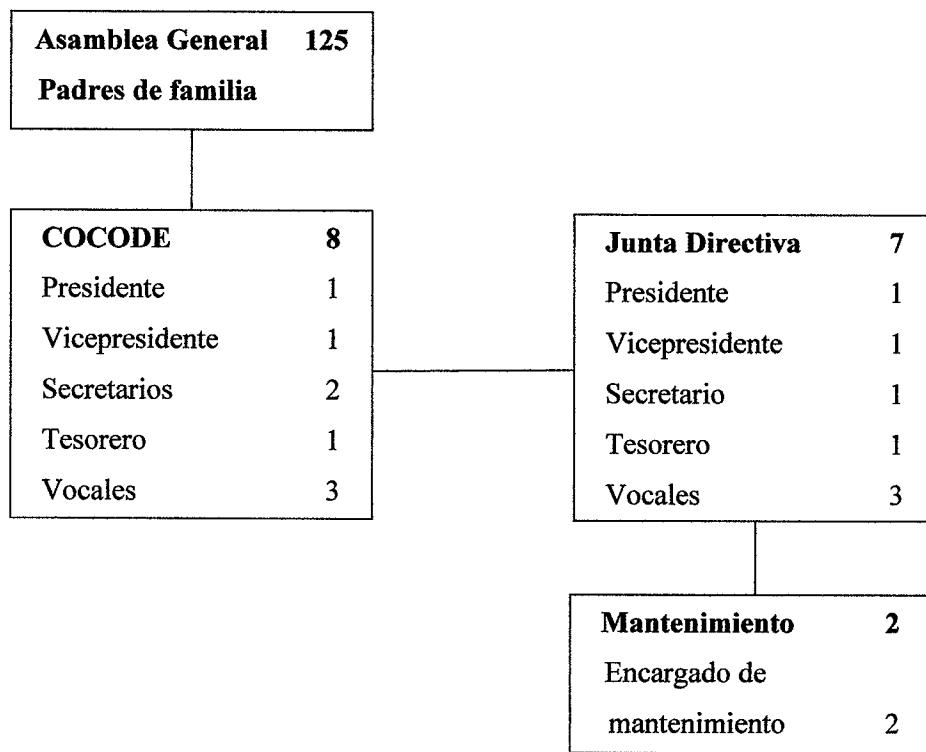
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En la anterior gráfica se presenta el organigrama funcional general del Comité de Educación del Instituto Diversificado, en donde se presenta la división de las funciones que tiene la estructura de la organización y ayuda a evitar la duplicidad de funciones entre las áreas que la integran.

3.2 NOMINAL

Se representa la estructura organizacional del Comité de Educación del Instituto Diversificado, según el número de cargos, puestos o personas que asumen la responsabilidad de las áreas involucradas y la relación de autoridad entre cada uno de ellas.

**Estructura organizacional nominal
Comité de educación instituto diversificado aldea La Democracia
Año 2018**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

La gráfica anterior muestra el organigrama nominal del Comité de Educación. La estructura organizacional que muestra es lineal y representa la relación de jerarquías y responsabilidad.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

Da a conocer información importante y específica de los cargos de la Junta Directiva del Comité de Educación y puestos del área de mantenimiento. Se conforma por la identificación general, descripción y especificaciones que se deben considerar al momento de las postulaciones.

En cada uno de los cargos y puestos se da a conocer acerca de su naturaleza, atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad, responsabilidades, retribución, educación, experiencia, habilidades, destrezas y otros requisitos importantes para su correcta ejecución.

Se presenta la descripción técnica de cinco cargos de la Junta Directiva del Comité de Educación, los cuales son: Presidencia, Vicepresidencia, Secretaría, Tesorería y Vocalía; y el puesto de encargado de mantenimiento que pertenece a un área bajo la autoridad de la Junta Directiva.

Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: Pablo David Curtidor Herrera	
Comité de Educación Construcción Instituto Diversificado		Código: 001	Página: 6/17
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Título del cargo:	Presidente		
Ubicación administrativa:	Junta Directiva		
Inmediato superior:	-		
Subalterno:	Vicepresidente		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
<p>Naturaleza Representante legal ante las autoridades municipales y la voz de la población. Planifica las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto Construcción Instituto Diversificado con el fin primordial de la correcta aplicación de los recursos.</p>			
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirigir las sesiones ordinarias y extra ordinarias que se tengan con la Asamblea General • Realizar el plan de trabajo del Comité • Cuidar los intereses de la población, en especial los padres de familia que integran el Comité • Optimizar el uso de los recursos disponibles del Comité • Cumplir con los aspectos legales de su cargo • Contribuir a lograr las metas y objetivos del Comité • Dar seguimiento a los tiempos establecidos por medio del cronograma de actividades a cada una de las etapas del proyecto de Construcción Instituto Diversificado, para dar inicio a las actividades estudiantiles • Brindar soluciones oportunas para el correcto desarrollo de las actividades administrativas y de construcción • Toma de decisiones • Dar informes de avances mensuales 			
<p>Relaciones de trabajo Por ser el representante legal del Comité de Educación mantendrá constante contacto con las autoridades municipales, pobladores, encargados de la obra de construcción, integrantes de la Junta Directiva y la Asamblea General, así mismo con el personal docente y administrativo del establecimiento.</p>			
<p>Autoridad Delegar funciones y actividades a los miembros de la Junta Directiva.</p>			

Responsabilidades

- Manejo y archivo de documentos legales
- Cuidado de mobiliario y equipo que se brinde para realizar sus atribuciones

ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Retribución**

Ad honorem

Educación

Título a nivel medio

Experiencia

- Cargo o puesto administrativo en otra organización
- Tener conocimiento acerca de aspectos legales
- Manejo de personal

Habilidades y destrezas

- Buenas relaciones personales
- Manejo de trabajo bajo presión y tensión
- Comunicación asertiva
- Capacidad para motivar al personal
- Toma de decisiones
- Capacidad para resolver problemas y conflictos
- Proactivo

Otros requisitos

- Ser mayor de 35 años
- Sexo indiferente
- Ser originario de la aldea La Democracia
- Ser miembro del Comité de Educación
- Conocimiento de leyes sobre asociaciones civiles
- Contar con disponibilidad de tiempo
- Tener vehículo propio

Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: Pablo David Curtidor Herrera	
Comité de Educación Construcción Instituto Diversificado		Código: 002	Página: 8/17
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Título del cargo:	Vicepresidente		
Ubicación administrativa:	Junta Directiva		
Inmediato superior:	Presidente		
Subalternos:	Secretario, tesorero y vocales		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
<p>Naturaleza</p> <p>Representante legal ante las autoridades municipales y la voz de la población en ausencia de labores del Presidente por motivos razonables. Contribuye con la programación y ejecución de las diligencias que conlleva el proyecto Construcción Instituto Diversificado para cumplir con los tiempos establecidos.</p>			
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a las sesiones ordinarias y extra ordinarias con la Asamblea General • Contribuir a realizar el plan de trabajo que se llevara a cabo durante la ejecución del proyecto • Estar en constante comunicación con los padres de familia que integran el Comité • Optimizar el uso de los recursos disponibles • Cumplir con los aspectos legales de su cargo • Aportar para alcanzar las metas y objetivos que se establezcan junto con la Asamblea General • Vigilar el cumplimiento de los tiempos establecidos en el cronograma de actividades por cada fase del proyecto de Construcción Instituto Diversificado, • Supervisar el desarrollo de las actividades administrativas y de construcción • Toma de decisiones • Elaborar informes de progresos mensuales 			
<p>Relaciones de trabajo</p> <p>Tendrá contacto constante con las autoridades municipales, pobladores, encargados de la obra de construcción, en especial con los integrantes de la Junta Directiva, la Asamblea General y personal del Instituto.</p>			
<p>Autoridad</p> <p>Delegar funciones y actividades a los miembros de la Junta Directiva que están a su cargo, que sean necesarias para cumplir con sus atribuciones.</p>			

Responsabilidades

- Manejo y resguardo de documentos legales y de importancia
- Cuidado de mobiliario y equipo que se brinde para el desempeño de su cargo

ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Retribución**

Ad honorem

Educación

Título a nivel medio

Experiencia

- Haber ocupado un cargo o puesto administrativo en otra institución
- Tener práctica en aspectos legales de organizaciones
- Administración de personal

Habilidades y destrezas

- Buenas relaciones personales
- Manejo de trabajo bajo presión y tensión
- Comunicación asertiva
- Toma de decisiones
- Capacidad para resolver problemas y conflictos
- Proactivo

Otros requisitos

- Ser mayor de 35 años
- Sexo indiferente
- Ser originario de la aldea La Democracia
- Ser miembro del Comité de Educación
- Conocimiento de leyes sobre asociaciones civiles
- Contar con disponibilidad de tiempo
- Tener vehículo propio

Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: Pablo David Curtidor Herrera	
Comité de Educación Construcción Instituto Diversificado		Código: 003	Página: 10/17
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Título del cargo:	Secretaria		
Ubicación administrativa:	Junta Directiva		
Inmediato superior:	Vicepresidente		
Subalterno:	-		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
<p>Naturaleza Cargo de carácter administrativo, su objetivo es servir de apoyo al cumplimiento de las funciones y atribuciones de la presidencia y vicepresidencia, representación del Comité ante autoridades, redacción resguardo de documentos importantes y legales.</p>			
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a las sesiones ordinarias y extra ordinarias para levante de actas y apuntes de suma importancia • Gestionar sesiones, reuniones y solicitudes ante las autoridades municipales y encargados de la obra de construcción • Cumplir con los aspectos legales de su cargo • Llevar a cabo las disposiciones tomadas por la Asamblea General y Junta Directiva • Contribuir al logro de las metas y objetivos que se establezcan por parte de la Asamblea General y dentro de la Junta Directiva. • Estar al tanto de los avances del cronograma de actividades en cada una de las etapas del proyecto de Construcción Instituto Diversificado • Realizar las actividades administrativas y de archivo para el resguardo de documentos importantes de carácter legal • Formar parte de las decisiones que se tomen dentro de la Junta Directiva 			
<p>Relaciones de trabajo Por la naturaleza del cargo dentro del Comité de Educación tendrá constante comunicación con encargados de la construcción, personal municipal, integrantes de la Junta Directiva y de la Asamblea General.</p>			
<p>Autoridad Gestionar actividades y toma de decisiones en relación a su trabajo, solicitud de apoyo a los miembros de la Junta Directiva de su mismo nivel jerárquico.</p>			

Responsabilidades

- Resguardo de las actas de cada sesión ordinaria y extraordinaria
- Cuidado del mobiliario y equipo que se brinde para desempeñar su cargo

ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Retribución**

Ad honorem

Educación

Título a nivel medio de Secretariado

Experiencia

- Conocimiento en cargos similares
- Redacción y manejo de documentos legales
- Habilidad en gestiones y diligencias

Habilidades y destrezas

- Excelente relaciones interpersonales
- Manejo de trabajo bajo presión y tensión
- Habilidad para la comunicación
- Capacidad para resolver problemas y conflictos
- Proactiva

Otros requisitos

- Ser mayor de 35 años
- Sexo femenino
- Ser originaria de la aldea La Democracia
- Ser miembro del Comité de Educación
- Conocimiento de leyes sobre asociaciones civiles
- Contar con disponibilidad de tiempo
- Tener vehículo propio

Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: Pablo David Curtidor Herrera	
Comité de Educación Construcción Instituto Diversificado		Código: 004	Página: 12/17

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo: Tesorero
 Ubicación administrativa: Junta Directiva
 Inmediato superior: Vicepresidente
 Subalterno: -

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza

Cargo que garantiza el uso de los recursos disponibles del Comité de Educación, de forma correcta y exacta, realiza pagos en tiempos establecidos que sean exclusivamente para la vigilancia y seguimiento de la ejecución del proyecto Construcción Instituto Diversificado.

Atribuciones

- Llevar un control por medios electrónicos o manuales de los recursos financieros del Comité de Educación
- Gestionar pagos y cobros correspondientes a actividades relacionadas al Comité.
- Asistir a las sesiones ordinarias y extra ordinarias para levante de actas y apuntes de suma importancia
- Cumplir con los aspectos legales de su cargo
- Presentar un informe mensual donde se detalle ingresos y egresos ante la Asamblea.
- Brindar soluciones oportunas para el correcto desarrollo de las actividades financieras
- Contribuir al logro de las metas y objetivos que se establezcan por parte de la Asamblea General y dentro de la Junta Directiva
- Estar al tanto de los avances del cronograma de actividades en cada una de las etapas del proyecto
- Formar parte de las decisiones que se tomen dentro de la Junta Directiva

Relaciones de trabajo

El cargo requiere comunicación constante con la Junta Directiva, Asamblea General y la población que esté interesada en informarse en los detalles del uso de recursos del Comité.

Autoridad

Gestionar actividades y toma de decisiones en relación a su trabajo, solicitud de apoyo a los miembros de la Junta Directiva de su mismo nivel jerárquico.

Responsabilidades

- Archivar documentos que comprueben ingresos y egresos del Comité de Educación
- Cuidado del mobiliario y equipo que se brinde para desempeñar su cargo

ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Retribución**

Ad honorem

Educación

Título a nivel medio de Perito Contador

Experiencia

- Conocimiento en el área contable
- Redacción de informes financieros
- Habilidad para gestiones financieras

Habilidades y destrezas

- Habilidad numérica
- Análisis de informes financieros
- Buenas relaciones personales
- Manejo de trabajo bajo presión y tensión
- Toma de decisiones
- Capacidad para resolver problemas y conflictos
- Proactivo

Otros requisitos

- Ser mayor de 25 años
- Ser originario de la aldea La Democracia
- Ser miembro del Comité de Educación
- Conocimiento de leyes sobre asociaciones civiles y su contabilidad
- Contar con disponibilidad de tiempo
- Tener vehículo propio

Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: Pablo David Curtidor Herrera	
Comité de Educación Construcción Instituto Diversificado		Código: 005	Página: 14/17
IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Título del cargo:	Vocal		
Ubicación administrativa:	Junta Directiva		
Inmediato superior:	Vicepresidente		
Subalterno:	Encargado de mantenimiento		
DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
<p>Naturaleza Es el responsable de asesorar a la Junta Directiva en asuntos administrativos, legales y temas a desarrollarse en las sesiones ordinarias y extra ordinarias. Puede realizar funciones de algún integrante de la Junta Directiva si la misma lo solicita y autoriza.</p>			
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar gestiones de consultoría a favor de los integrantes de la Junta Directiva • Asistir a las sesiones ordinarias y extra ordinarias para la asesoría legal y administrativa del Comité de Educación. • Cumplir con los aspectos legales de su cargo • Realizar un informe mensual donde se presenten propuestas de mejoras continuas ante la Asamblea. • Brindar soluciones oportunas para el correcto desarrollo de las actividades de la Junta Directiva. • Contribuir al logro de las metas y objetivos que se establezcan por parte de la Asamblea General y dentro de la Junta Directiva • Apoyar en las actividades que sean críticas en el cronograma de actividades en cada una de las etapas del proyecto • Formar parte de las decisiones que se tomen dentro de la Junta Directiva 			
<p>Relaciones de trabajo Comunicación constante con los integrantes de la Junta Directiva y Asamblea General para asesorías y consultas.</p>			
<p>Autoridad Realizar las actividades dentro de sus funciones y toma de decisiones en relación a su trabajo, solicitud de apoyo a los miembros de la Junta Directiva de su mismo nivel jerárquico o inferior según sea su requerimiento.</p>			

Responsabilidades

- Archivar informes relacionados con el Comité de Educación
- Cuidado del mobiliario y equipo que se brinde para desempeñar su cargo

ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Retribución**

Ad honorem

Educación

Título a nivel medio

Experiencia

- Conocimiento en el área administrativa
- Redacción de informes
- Área de asesoría y consultoría

Habilidades y destrezas

- Análisis de informes
- Buenas relaciones personales
- Toma de decisiones
- Capacidad para resolver problemas y conflictos
- Proactivo

Otros requisitos

- Ser mayor de 35 años
- Ser originario de la aldea La Democracia
- Ser miembro del Comité de Educación
- Contar con disponibilidad de tiempo

Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: Pablo David Curtidor Herrera	
Comité de Educación Construcción Instituto Diversificado		Código: 006	Página: 16/17
IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO			
Título del puesto:	Encargado de mantenimiento		
Ubicación administrativa:	Área de mantenimiento		
Inmediato superior:	Junta Directiva		
Subalterno:	-		
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
<p>Naturaleza Puesto responsable de llevar un control, orden y coordinación de las instalaciones, mobiliario y equipo que se utilicen para llevar a cabo las reuniones ordinarias y extra ordinarias del Comité de Educación.</p>			
<p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar el lugar y el mobiliario y equipo utilizado en las sesiones ordinarias y extra ordinarias. • Mejorar en cuanto sea posible las gestiones para realizar las sesiones. • Llevar un control y conteo del mobiliario y equipo utilizado. • Reservar con antelación y garantizar la disponibilidad del lugar y accesorios utilizados en las fechas de cada reunión. • Implementar prácticas de mejora continua con relación a sus funciones. • Aportar ideas en beneficio del Comité de Educación 			
<p>Relaciones de trabajo Tendrá constante comunicación con la población en general, integrantes de la Junta Directiva, COCODE y de la Asamblea General.</p>			
<p>Autoridad Gestionar actividades y toma de decisiones en relación a su trabajo, solicitud de apoyo a sus superiores dentro de la Junta Directiva si fuera necesario.</p>			
<p>Responsabilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resguardo de los accesorios, mobiliario y equipo en cada sesión ordinaria y extra ordinaria • Cuidado del mobiliario y equipo que se brinde para desempeñar su cargo 			

ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Retribución

Salario mínimo Q. 2,825.10

Bonificación incentivo Q. 250.00

Otros contemplados por el Comité de Educación

Educación

Título a nivel Secundario

Experiencia

- Conocimiento en puestos similares
- Manejo de documentos
- Práctica de gestiones y diligencias

Habilidades y destrezas

- Excelente relaciones interpersonales
- Habilidad para la comunicación
- Capacidad para resolver problemas y conflictos

Otros requisitos

- Ser mayor de 35 años
- Ser originario de la aldea La Democracia
- Ser miembro de la Asamblea General

ANEXO 2

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

**“LA IMPORTANCIA DE SEGUIR LOS ESTUDIOS A NIVEL SUPERIOR Y DEL
CUIDADO DE LAS INSTALACIONES Y MOBILIARIO Y EQUIPO”**

**PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
CONSTRUCCIÓN INSTITUTO DIVERSIFICADO**

ÍNDICE		
No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	DEFINICIÓN	1
2	OBJETIVOS	1
2.1	GENERAL	1
2.2	ESPECÍFICOS	1
3	ESLOGAN PARA CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN	2
4	MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y COSTO	2
5	DURACIÓN DE LA CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN	4
5.1	CAMPAÑA ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE SEGUIR LOS ESTUDIOS	4
5.2	CAMPAÑA ACERCA DEL CUIDADO DE LAS INSTALACIONES Y MOBILIARIO Y EQUIPO	4
6	BOCETOS	4
6.1	VOLANTE	5
6.2	TRIFOLIAR	6
6.3	AFICHE	7

INTRODUCCIÓN

La campaña de concientización del proyecto denominado “Construcción Instituto Diversificado, aldea La Democracia”, estará dirigida a los estudiantes inscritos de la institución educativa y población en general. Las personas que conformen el Comité de Padres de Familia coordinaran las actividades respectivas.

También participaran en dicha campaña los jóvenes que estudien en el Instituto Diversificado a través de la distribución de los medios impresos que se utilizarán. Conforme el tiempo se pueden incluir a estas prácticas a alumnos de promociones anteriores.

El nombre de la campaña de concientización es “la importancia de seguir los estudios a nivel superior y del cuidado de las instalaciones y mobiliario y equipo”, en Guatemala es de conocimiento que las oportunidades en cuanto a superación profesional, son escasas y afectan de forma directa, el bienestar y nivel de vida de los estudiantes y su núcleo familiar.

Para optar a puestos de trabajo se exigen niveles superiores de estudios y experiencia, es por esto que se pretende hacer conciencia a la población en edad escolar de la aldea La Democracia, de la importancia de seguir con los estudios a nivel medio y a cada promoción de estudiantes, recordarles de los cuidados que deben tener hacia las instalaciones y mobiliario, para que futuras generaciones tengan un lugar digno donde recibir clases.

Se espera que toda la población del centro poblado tenga las mismas oportunidades de estudio y laborales; y beneficiar de forma directa a la familia del futuro profesional; se espera que al concluir con el nivel diversificado, el estudiante tenga el deseo de seguir una carrera universitaria y no se conforme con un nivel medio de preparación.

Se muestra una propuesta de campaña de concientización, la cual está conformada por objetivos que se desean alcanzar, propuestas de eslogan para reforzar el propósito del mensaje, un presupuesto de medios de comunicación para difundir la campaña y de ultimo bocetos de volante, trifoliar y afiche, como guía para generar más ideas.

1. DEFINICIÓN

Concientizar es hacer del conocimiento de la gente un problema o conflicto que afecte a una comunidad, grupo de personas, instituciones, etc. con el fin de brindar ayuda o un beneficio; por lo general a través de medios de comunicación.

2. OBJETIVOS

La campaña de concientización tendrá un objetivo general y objetivos específicos; los cuales son importantes, debido a que guiarán a la población estudiantil y autoridades educativas a donde se desea llegar con dicha campaña, estos se detallan a continuación.

2.1. GENERAL

Hacer conciencia en los padres de familia y los jóvenes en edad escolar de la importancia de seguir los estudios a nivel diversificado y luego seguir una carrera a nivel universitario; así mismo indicar a los estudiantes como pueden apoyar a generaciones futuras a través del cuidado y resguardo de la instalación educativa juntamente con su mobiliario y equipo.

2.2. ESPECÍFICOS

- Dar a conocer a los pobladores acerca del nuevo Instituto Diversificado que tendrá a bien recibir jóvenes en edad escolar de la aldea La Democracia y de los centros poblados aledaños.
- Incrementar año con año la cantidad de alumnos inscritos en las carreras que brindara el Instituto Diversificado.
- Mejorar la calidad de vida de los pobladores de la aldea La Democracia y de las comunidades cercanas, para optar a mejores oportunidades de trabajo y poder brindar mayores oportunidades a sus siguientes generaciones.
- Lograr que la población estudiantil promovida en el Instituto Diversificado de ejemplo a la población en general acerca del trato y cuidado de los recursos que se tengan disponibles.

- Enseñar al estudiante la importancia de cuidar y dar mantenimiento al mobiliario y equipo con que cuenta el Instituto Diversificado, para que siempre se tenga un lugar digno con el mobiliario y equipo en buen estado para recibir clases.
- Hacer partícipes a la comunidad, en especial a los padres de familia, del cuidado y mantenimiento del Instituto Diversificado, a través de actividades a favor del edificio y mobiliario y equipo.

3. ESLOGAN PARA CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Un eslogan es una frase utilizada en las campañas, con el fin de que las personas la tengan presente en su mente y tengan claro el mensaje que se desea transmitir acerca de la importancia de seguir los estudios y del cuidado de las instalaciones del Instituto Diversificado.

Se enlistan varias frases, las cuales pueden ser utilizadas para realizar la campaña de concientización a la población de la Aldea y sus alrededores. Además puede servir de inspiración para mejorar el mensaje y el medio de comunicación por el que se quiera transmitir.

- Una población con educación, es una población con oportunidades.
- Cuida tu Instituto y su mobiliario y equipo, para que en el futuro tus hijos tengan un lugar donde estudiar.
- La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar al mundo.
- El precio de la educación se paga una vez, el precio de la ignorancia se paga toda la vida.
- Cuida el Instituto y su mobiliario, tus hijos te lo agradecerán.

4. MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y COSTO

La campaña de concientización será promovida principalmente en medios de comunicación escritos, pueden ser volantes, trifoliares y afiches. Estos medios serán utilizados para informar a la población del nuevo Instituto Diversificado, el correcto uso y cuidado de las instalaciones y mobiliario y equipo.

Como se mencionó con anterioridad en uno de los objetivos, se espera que la comunidad tenga conciencia de la importancia de seguir los estudios de nivel superior y del cuidado de las instalaciones y mobiliario y equipo. Por tal razón también se utilizará el medio de comunicación verbal, que no tiene costo alguno y es conocido en mercadotecnia como “publicidad de boca en boca”.

Se hará uso del medio de comunicación escrita y verbal, dado a que el costo de un medio televisivo o radial tiene un valor muy elevado y no se cuenta con los recursos suficientes para cubrir dichos medios.

Como todo bien y servicio en nuestra sociedad tiene un costo; la campaña de concientización por medios escritos que se desea implementar no es la excepción. Dichos medios se deben enviar a realizar a un lugar especializado.

Se detalla en el cuadro los costos de los medios escritos que se deseen utilizar en la campaña de concientización del Instituto Diversificado.

**Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto Construcción Instituto Diversificado**

Costo de medios escritos

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
Volantes F/Color	Unidad	200	1.27	254.00
Trifoliares F/Color	Unidad	200	2.20	440.00
Afiches F/Color	Unidad	100	4.30	430.00
Total				1,124.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Impresos Walter Berduo, 2018.

En el cuadro anterior se detallan los costos de los medios escritos que se pueden utilizar en la campaña de concientización, queda a discreción de las personas a cargo de esta iniciativa, de escoger el medio de comunicación que mejor se adapte en la comunidad y a su presupuesto.

5. DURACIÓN DE LA CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Se considera la cantidad de veces y el tiempo que se debe realizar la campaña de concientización por parte de las autoridades a cargo; dado a que en cada ciclo escolar llegarán a estudiar al Instituto nuevos estudiantes originarios de la Aldea y de otros centros poblados cercanos, a los cuales se les deberá difundir la cultura que se desea formar.

5.1 CAMPAÑA ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE SEGUIR LOS ESTUDIOS

Se sugiere que la campaña de concientización enfocada en la necesidad e importancia de estudiar el nivel medio, para que los jóvenes continúen una carrera universitaria, se realice una vez cada año, antes de iniciar el ciclo escolar, en los meses de Octubre a Diciembre, dado a que los padres de familia buscan centros de estudio para sus hijos.

En dicho período también se dará a conocer las carreras que ofrece el nuevo Instituto Diversificado de la aldea La Democracia, para que jóvenes de otros caseríos o aldeas no tengan que ir al municipio de El Tumbador y realizar un gasto mayor en transporte y comida para seguir con sus estudios.

5.2 CAMPAÑA ACERCA DEL CUIDADO DE LAS INSTALACIONES Y MOBILIARIO Y EQUIPO

Se propone, que la importancia del cuidado de las instalaciones y el mobiliario y equipo del Instituto Diversificado, se realice dos veces al año, en los meses de Enero donde empieza el ciclo escolar y Junio cuando los estudiantes están en sus vacaciones de medio año y podrán ayudar con actividades de mantenimiento y limpieza para su Instituto.

Esta campaña no solo será enfocada a los jóvenes estudiantes de la Aldea, sino también a la población de las comunidades aledañas que serán beneficiadas por los servicios de educación que brindara el Instituto Diversificado.

6. BOCETOS

Se presentan los esquemas de los medios escritos con las características principales y que pueden ser utilizados en la campaña como definitivos o como guía para nuevas ideas.

6.1. VOLANTE

Es un documento impreso de tamaño media carta. Se entrega directamente en las manos de la población de la Aldea y sus alrededores y se detalla en forma breve y concisa el mensaje que se desea transmitir. Se muestra un volante para la campaña de concientización enfocada en la importancia de seguir los estudios a nivel diversificado.

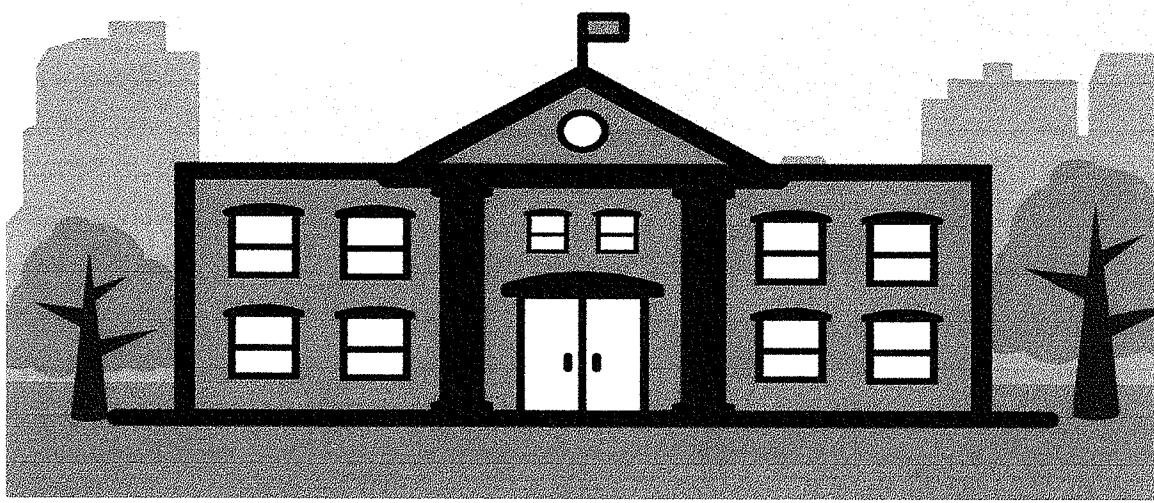


BIENVENIDOS ESTUDIANTES

LA ALDEA LA DEMOCRACIA TE INVITA A
SEGUIR TUS ESTUDIOS A NIVEL
DIVERSIFICADO

**UNA POBLACIÓN CON EDUCACIÓN ES UNA
POBLACIÓN CON OPORTUNIDADES**

VISITANOS Y CONOCE LAS CARRERAS QUE
TENEMOS PARA TI



Fuente: diseñador gráfico José Alejandro Curtidor, 2018.

6.2. TRIFOLIAR

Conocido también como tríptico es un instrumento en forma impresa, se encuentra dividido en tres secciones o paneles; sirve para promocionar alguna información que una organización o persona quiera divulgar.

Se muestra a continuación un boceto de trifoliar o tríptico, el cual puede ser utilizado para la campaña acerca de la importancia de seguir los estudios a nivel diversificado y del cuidado de las instalaciones y mobiliario y equipo.

Lado A

Es la parte frontal, debe llamar la atención de las personas de la Aldea para que tomen el documento y comiencen a leerlo.



Fuente: diseñador gráfico José Alejandro Curtidor, 2018.

Lado B

Es la parte interna del trifoliar y da a conocer los detalles de la información que desea transmitir el Instituto Diversificado.



Fuente: diseñador gráfico José Alejandro Curtidor, 2018.

6.3. AFICHE

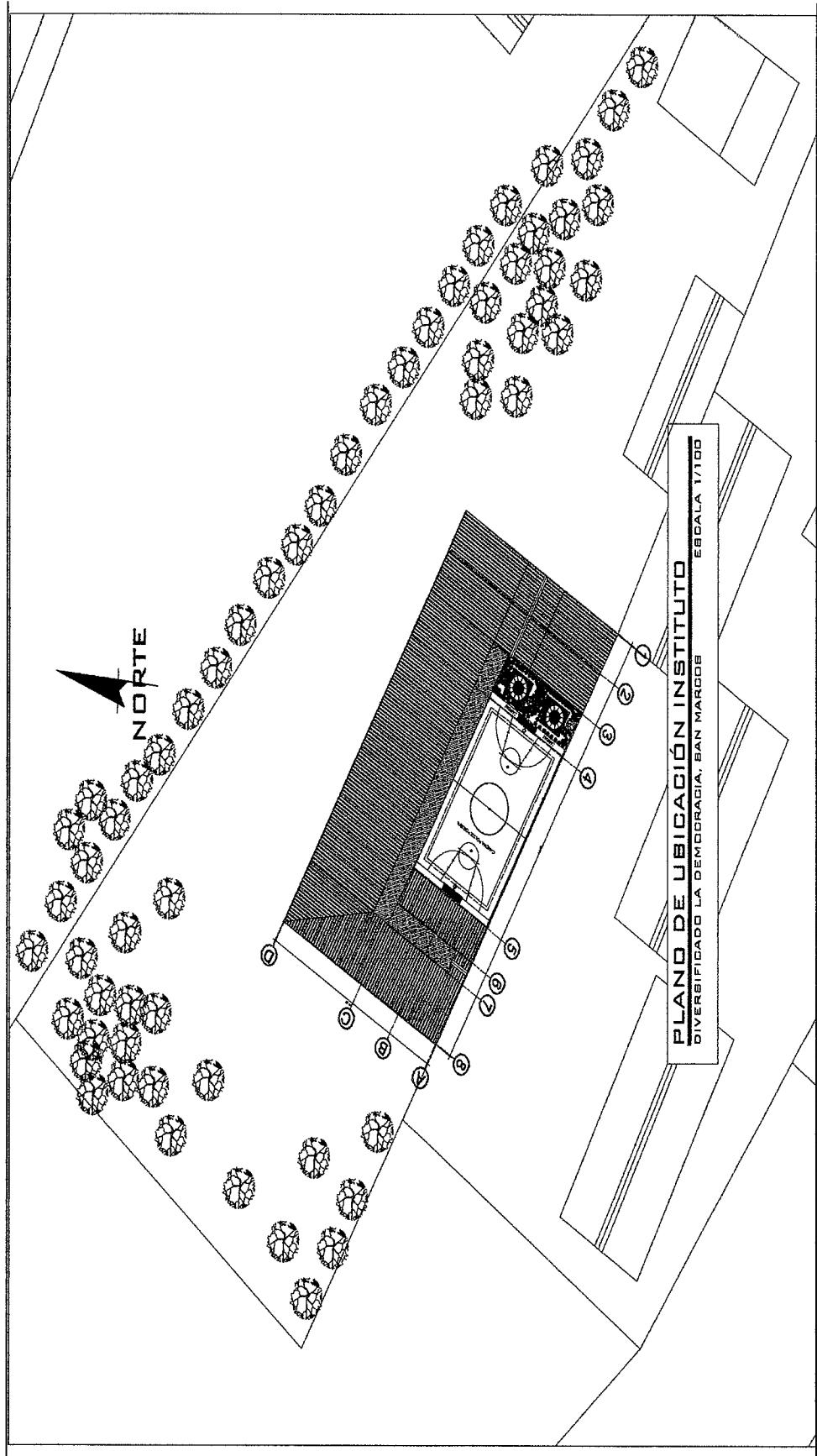
Se caracteriza por ser un documento impreso de gran tamaño, que se emplea para fines informativos y propaganda, se colocan en paredes, postes y en lugares públicos de mucha concurrencia.

Seguidamente se exhibe un afiche en forma de boceto, para la campaña de concientización que promueve a la población del cuidado de las instalaciones y mobiliario y equipo del Instituto Diversificado.



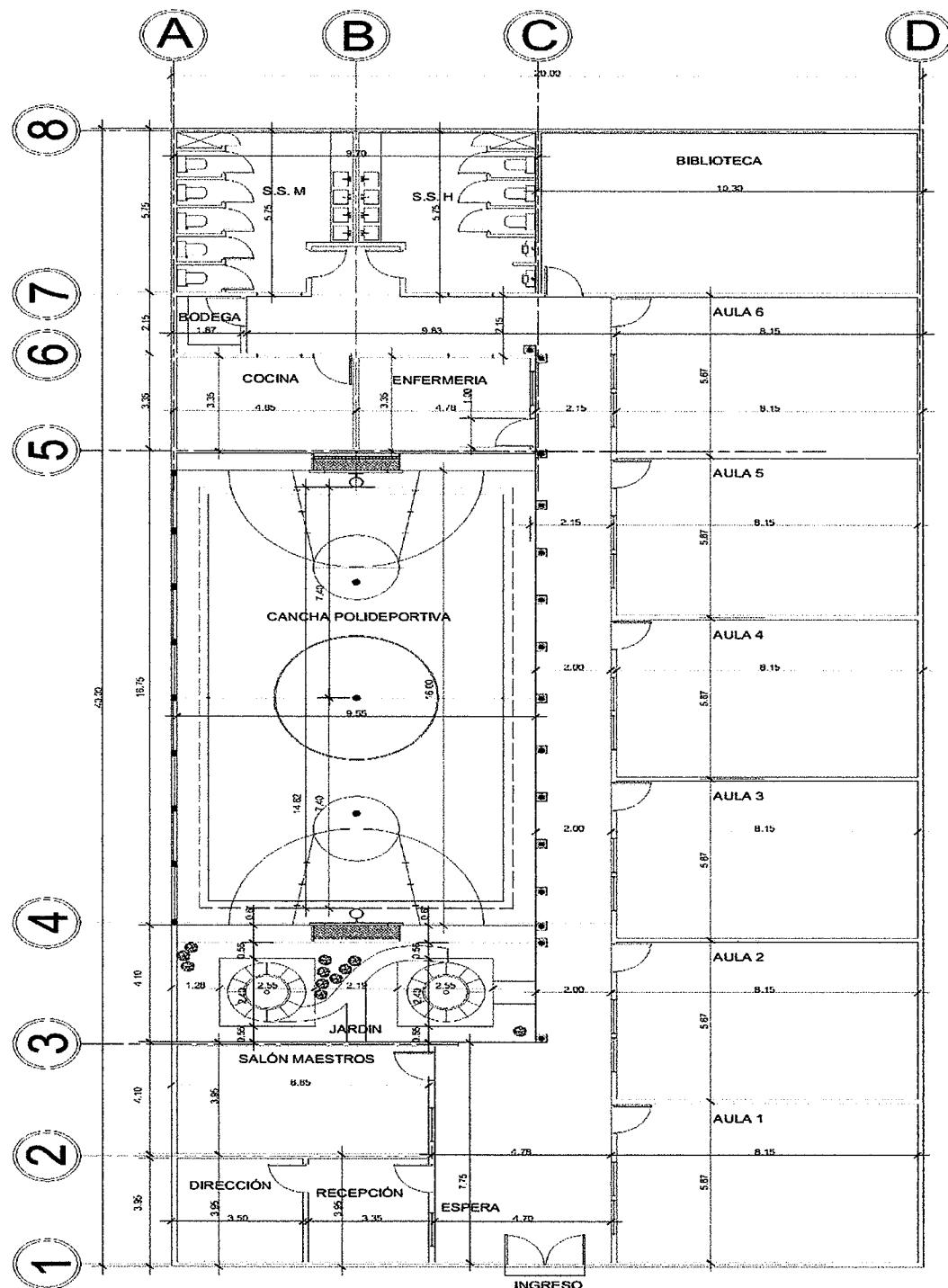
Fuente: diseñador gráfico José Alejandro Curtidor, 2018.

Anexo 3
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Plano de ubicación



Fuente: elaboración Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Anexo 4
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Planta acotada



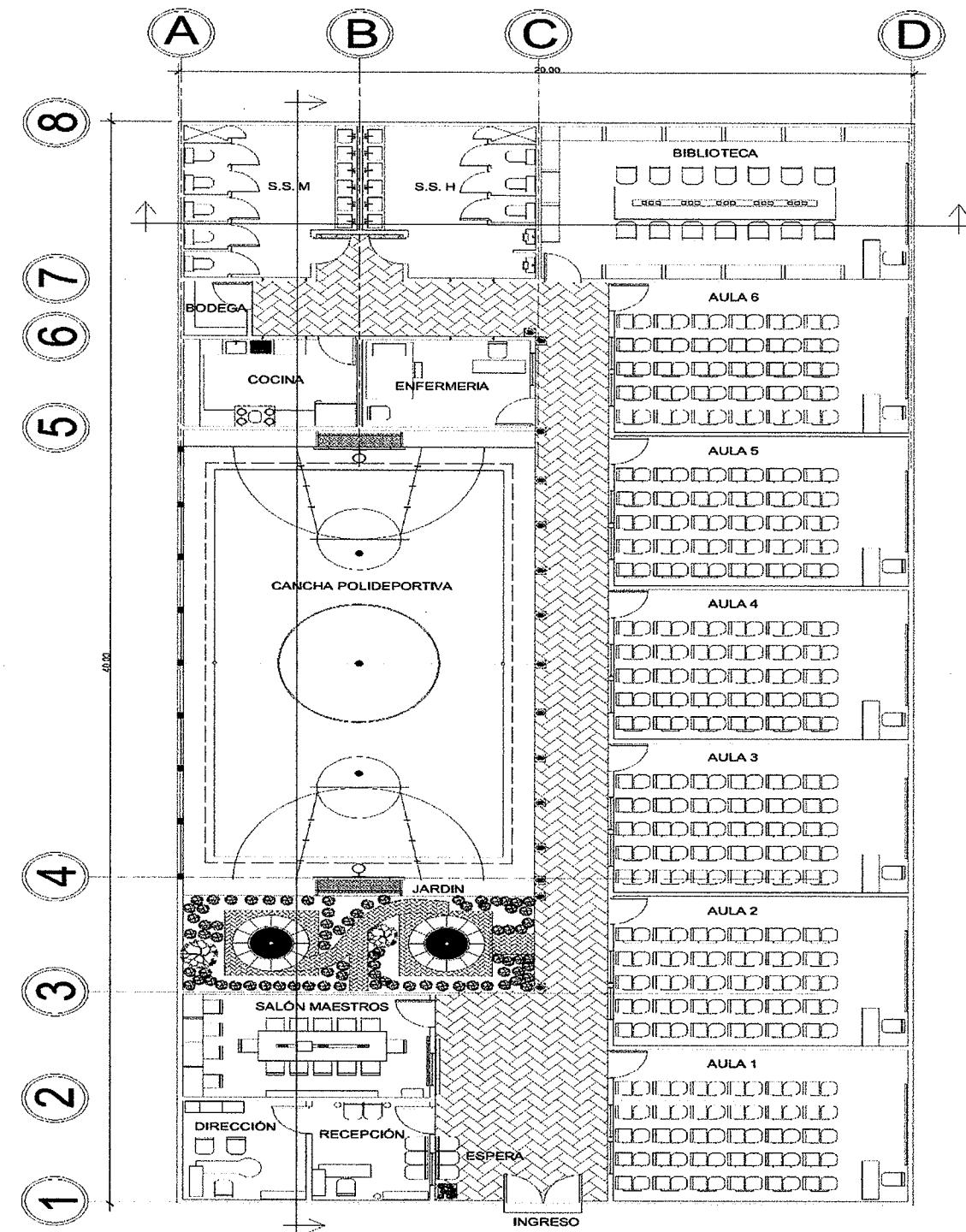
PLANTA ACOTADA INSTITUTO

DIVERSIFICADO LA DEMOCRACIA, SAN MARCOS

ESCALA 1/100

Fuente: elaboración Arquitecto Enrique Pool Polanco, 2018.

Anexo 5
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Planta arquitectónica

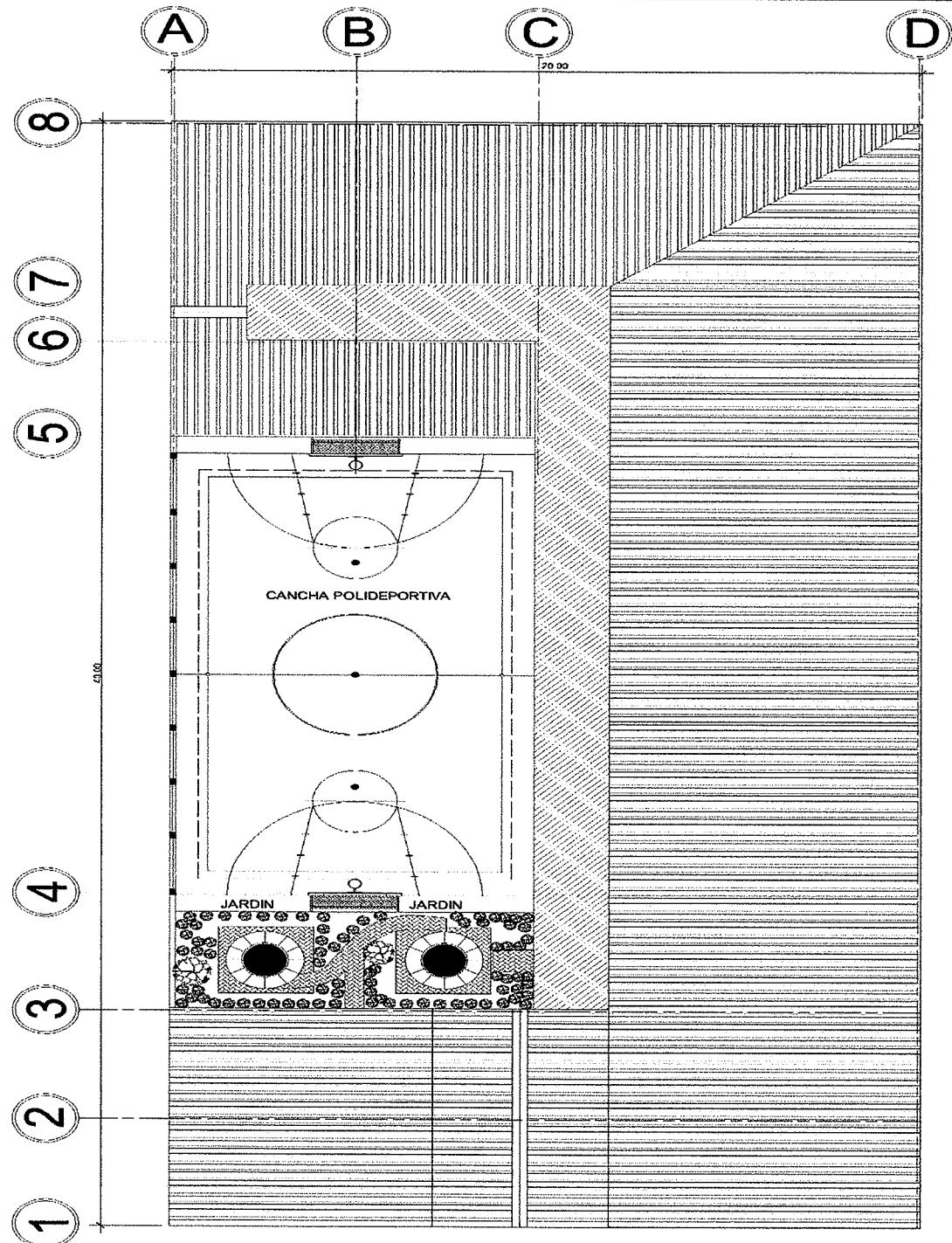


PLANTA ARQUITECTÓNICA INSTITUTO
DIVERSIFICADO LA DEMOCRACIA, SAN MARCOS

ESCALA 1/100

Fuente: elaboración Arquitecto Enrique Pool Polanco, 2018.

Anexo 6
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Planta de techos



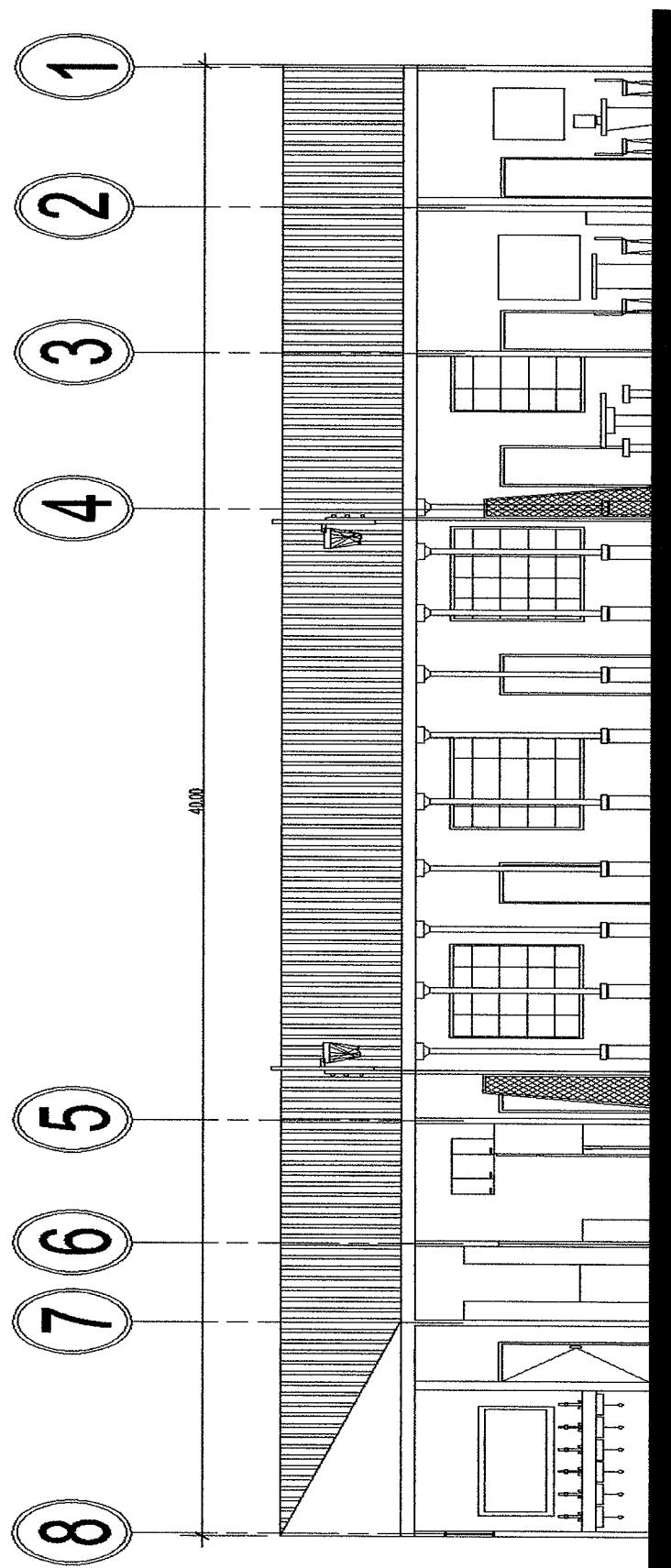
PLANTA TECHOS INSTITUTO

DIVERSIFICADO LA DEMOCRACIA, SAN MARCOS

ESCALA 1/100

Fuente: elaboración Arquitecto Enrique Pool Polanco, 2018.

Anexo 7
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Sección Este



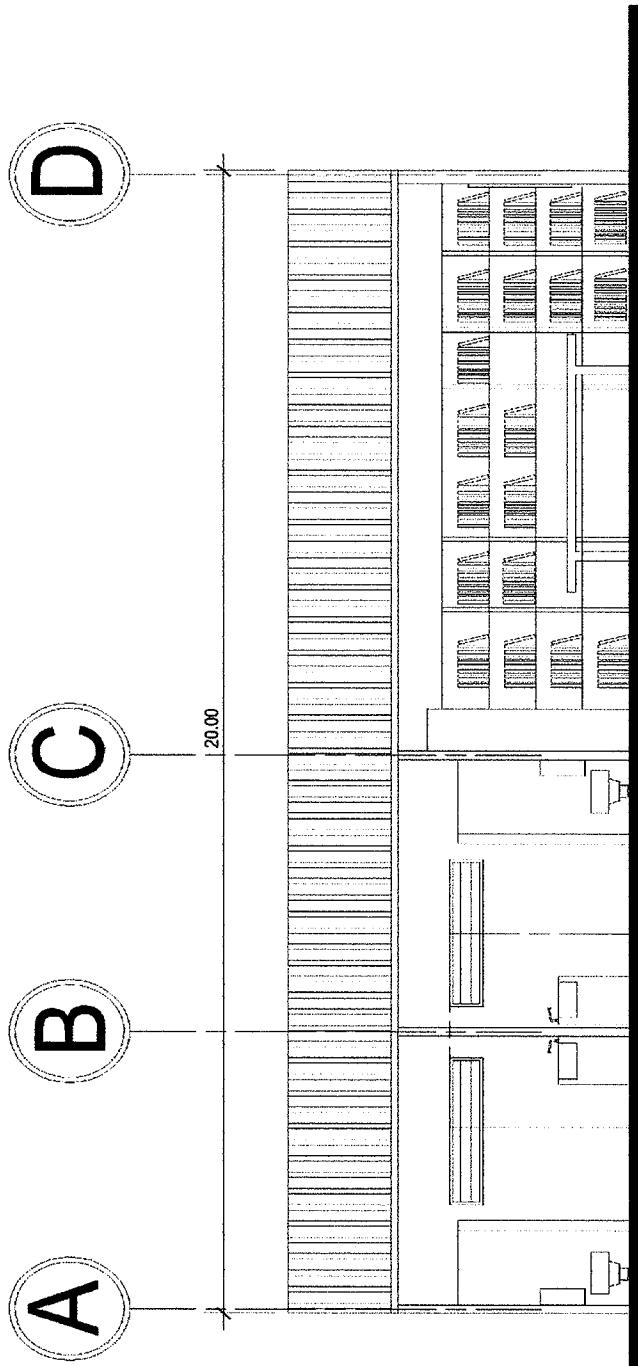
SECCIÓN ESTE INSTITUTO

DIVERSIFICADO LA DEMOCRACIA, SAN MARCOS

ESCALA 1/100

Fuente: elaboración Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.

Anexo 8
Aldea La Democracia, municipio de El Tumbador, departamento de San Marcos
Proyecto: Construcción instituto diversificado
Sección Norte



SECCIÓN NORTE INSTITUTO
DIVERSIFICADO LA DEMOCRACIA, SAN MARCOS
ESCALA 1/100

Fuente: elaboración Arquitecto Pool Enrique Polanco, 2018.