

MUNICIPIO DE MORAZÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y
PROYECTOS MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE MORAZÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO -CUNPROGRESO-
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-
2022

2022

(c)

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO -CUNPROGRESO-
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-

MUNICIPIO DE MORAZÁN,
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

VOLUMEN I

Impreso en Guastatoya, El Progreso

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO -CUNPROGRESO-
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y
PROYECTOS MUNICIPALES SOSTENIBLES”**

MUNICIPIO DE MORAZÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME GENERAL

Presentado al Honorable Consejo Directivo y al
Comité Director del Ejercicio Profesional Supervisado de
la Licenciatura en Administración de Empresas

Por

EVELYN ANABELA PEÑA MARROQUÍN
DANIELA CRUZ RECINOS
LESLIE ANALÍ HERNÁNDEZ AGUILAR
MARLENY FERNANDA MORALES DEL CID
DAYANI MARISABEL HERNÁNDEZ SÁNCHEZ
KARIN MARILENA MÉNDEZ RUANO
CRISTIAN ALDAHIR SOTO AGUILAR
OLGA LETICIA MARROQUÍN ORELLANA
SIRIA YESELI RAMÍREZ RIVAS
KARLA YESENIA CRUZ HERNÁNDEZ
ALBA YOMARA YALIBAT LEIVA

Previo conferírseles el título de
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS
en el Grado Académico de
LICENCIADO

Guastatoya, noviembre de 2022

**HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Director:	Ing. Julio César Martínez Fuentes
Representante de Profesores ante el Consejo Directivo:	Lic. Ariel Alejandro Alvarado Ayala
Representante de Profesores ante el Consejo Directivo:	Licda. Gilma Friné Vásquez Ríos
Representante de Profesionales ante el Consejo Directivo:	Lic. Edgar Adán Morales Falla
Representante estudiantil ante el Consejo Directivo:	Cristopher Miguel Godínez Ortíz
Representante estudiantil ante el Consejo Directivo:	Evelyn Jardenny Portillo Gálvez
Secretaria del Consejo Directivo:	Inga. Alba Marilia Noj Suruy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO DE
LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Director:	Ing. Julio César Martínez Fuentes
Coordinador de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas:	Lic. Ariel Alejandro Alvarado Ayala
Coordinador del Ejercicio Profesional Supervisado:	Lic. Carlos Aroldo Rosales Hernández

Ref. Orden de Impresión S. A. 010-02/2022

Centro Universitario de El progreso
Universidad de San Carlos de Guatemala

La infrascrita Secretaria Académica del Centro Universitario de El Progreso, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día dieciocho de noviembre de dos mil veintidós, según PUNTO TERCER, inciso 3.1 del acta 26-2022 de la sesión Extraordinaria celebrada por el Consejo Directivo del Centro Universitario de El Progreso, conoció y aprobó el informe colectivo, con el título "**CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS MUNICIPALES SOSTENIBLES**", **Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso**, presentado por los estudiantes: EVELYN ANABELA PEÑA MARROQUÍN, DANIELA CRUZ RECINOS, LESLIE ANALÍ HERNÁNDEZ AGUILAR, MARLENY FERNANDA MORALES DEL CID, DAYANI MARISABEL HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, KARIN MARILENA MÉNDEZ RUANO, CRISTIAN ALDAHIR SOTO AGUILAR, OLGA LETICIA MARROQUÍN ORELLANA, SIRIA YESELI RAMÍREZ RIVAS, KARLA YESENIA CRUZ HERNÁNDEZ Y ALBA YOMARA YALIBAT LEIVA.

Asimismo, hace constar que previo a la aprobación del Consejo Directivo el Informe Colectivo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, **por lo que se autoriza su impresión**, correspondiéndole el **Volumen I**.

No habiendo más que hacer constar y para los efectos correspondientes extendiendo la presente en una hoja bond, firmada y sellada a los dieciocho días del mes de noviembre del año dos mil veintidós, en el municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso.

"Id y enseñad a todos "



Inga. Agra. Alba Marilia Noj Suruy
Secretaria Académica
CUNPROGRESO



C. c. Archivo

Barrio El Porvenir, a un costado de Iglesia Evangélica Palabra de Vida, Guastatoya, El Progreso.

Teléfono: 7728-7373

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL	1
1.1. MARCO GENERAL	1
1.1.1. De Guatemala	1
1.1.2. Del departamento de El Progreso	6
1.2. DEL MUNICIPIO DE MORAZÁN	11
1.2.1. Antecedentes históricos	11
1.2.2. Localización y extensión	12
1.2.3. Aspectos culturales y deportivos	13
1.2.4. División política y administrativa	16
1.2.5. Clima	31
1.2.6. Población	31
1.2.7. Migración	45
1.2.8. Remesas familiares	46
1.2.9. Ecosistema	47
1.2.10. Estructura agraria	62
1.2.11. Diagnóstico administrativo municipal	69
CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO	79
2.1. ORGANIZACIONES	79
2.1.1. Organizaciones sociales	79
2.1.2. Organizaciones ambientales	82
2.1.3. Organizaciones culturales	82
2.1.4. Organizaciones deportivas	82
2.1.5. Organizaciones religiosas	82
2.2. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	83
2.2.1. Educación	83
2.2.2. Salud	88
2.2.3. Agua	92
2.2.4. Drenajes	92
2.2.5. Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	93
2.2.6. Letrinas y otros servicios sanitarios	93
2.2.7. Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	94
2.2.8. Cementerios	95
2.2.9. Sistemas de tratamiento de aguas servidas	95
2.3. ENTIDADES DE APOYO	96
2.3.1. Públicas	96
2.3.2. Privadas	98
2.3.3. Internacionales	99
2.4. ANÁLISIS DE RIESGO	99
2.4.1. Naturales	100
2.4.2. Socio natural	100
2.4.3. Antrópicos	100
2.4.4. Ambientales	100
2.4.5. Matriz de identificación de riesgos	100
2.4.6. Factores de vulnerabilidad	101

CAPÍTULO III ÁMBITO PRODUCTIVO DEL MUNICIPIO	105
3.1. FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	105
3.1.1. Recursos naturales o tierra	105
3.1.2. Trabajo	107
3.1.3. Capital	107
3.1.4. Organización empresarial u organización productiva	109
3.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	109
3.2.1. Agrícolas	109
3.2.2. Pecuaria	125
3.2.3. Artesanal	136
3.2.4. Agroindustrial	152
3.2.5. Industriales	154
3.2.6. Turística	155
3.2.7. Generación de empleo de las actividades productivas	156
3.2.8. Efecto ambiental de las actividades productivas	161
3.3. COMERCIO Y SERVICIOS	164
3.3.1. Comercio	164
3.3.2. Servicios	167
3.3.3. Generación de empleo	170
3.3.4. Efecto ambiental de comercios y servicios	174
3.4. ENTIDADES DE APOYO	174
3.4.1. Estatales	174
3.4.2. Privadas	175
3.4.3. Internacionales	176
3.5. ANÁLISIS DE RIESGO	177
3.5.1. Natural	177
3.5.2. Socio natural	177
3.5.3. Antrópicos	177
3.5.4. Ambientales	177
CAPÍTULO IV REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA MUNICIPAL	179
4.1. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	179
4.1.1. Inventario de necesidades sociales	179
4.1.2. Proyectos sociales en ejecución	183
4.1.3. Proyectos programados	185
4.1.4. Nuevos proyectos	186
4.1.5. Priorización de proyectos	186
4.2. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA	188
4.2.1. Inventario de necesidades productivas	188
4.2.2. Inventario de potencialidades productivas	189
4.2.3. Priorización de proyectos	200
CAPÍTULO V PROYECTOS SOCIALES Y PRODUCTIVOS MUNICIPALES SOSTENIBLES	201
5.1. PROYECTOS SOCIALES	201
5.1.1. Proyecto “Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento”	201

5.2.	PROYECTOS PRODUCTIVOS	261
5.2.1.	Proyecto “Producción de Alboroto”	261
	CONCLUSIONES	317
	RECOMENDACIONES	321
	REFERENCIAS	325
	ANEXOS	329

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso División política según categoría Años 2002, 2018 y 2022	16
Cuadro 2	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población total por número de hogares y tasa de crecimiento Años 2002, 2018 y 2022	32
Cuadro 3	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica Años 2002, 2018 y 2022	35
Cuadro 4	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Vivienda Años 2002, 2018 y 2022	37
Cuadro 5	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población económicamente activa Años 2002, 2018 y 2022	38
Cuadro 6	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Niveles de ingreso Año 2022	39
Cuadro 7	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Formas de tenencia de la tierra Años 1979, 2003 y 2022	63
Cuadro 8	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Uso de la tierra Años 1979, 2003 y 2022	65
Cuadro 9	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Concentración de la tierra Años 1979, 2003 y 2022	66
Cuadro 10	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Centros educativos Años 2020 y 2021	84
Cuadro 11	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Recurso humano área educativa Año 2021	85
Cuadro 12	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población estudiantil por nivel y sector Años 2020 y 2021	86
Cuadro 13	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Tasa de promoción y no promovidos Años 2020 y 2021	87
Cuadro 14	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Cobertura del servicio de educación Años 2020 y 2021	88
Cuadro 15	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Tratamiento de desechos sólidos Años 2018 y 2022	94
Cuadro 16	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Volumen y valor de la producción, según producto Año 2022	111
Cuadro 17	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Estado de costo directo de producción por tamaño de estrato de sandía y café del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021 (cifras en quetzales)	113
Cuadro 18	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Estado de resultados por tamaño de estrato de sandía y café del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021	115
Cuadro 19	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Financiamiento de la producción por tamaño de estrato de sandía y café Año 2022 (cifras en quetzales)	117

Cuadro 20	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Márgenes de comercialización de sandía Año 2022	123
Cuadro 21	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Márgenes de comercialización del café Año 2022	123
Cuadro 22	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Volumen y valor de la producción, según tipo de ganado Año 2022	127
Cuadro 23	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Movimiento de existencias del ganado bovino Año 2021	128
Cuadro 24	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Ventas de vacas de engorde por tipo de finca Año 2021	129
Cuadro 25	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Costo directo de producción de vacas de engorde Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021	129
Cuadro 26	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Estado de resultados vacas de engorde según tamaño de finca Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021	131
Cuadro 27	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Margen de comercialización de las vacas de engorde Año 2022	135
Cuadro 28	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Volumen y valor de la producción, según artesano y actividad Año 2022	138
Cuadro 29	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Costo directo de espumillas grandes y pan francés Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021 (cifras en quetzales)	140
Cuadro 30	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Estado de resultados de espumillas grandes y pan francés Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021	142
Cuadro 31	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Fuentes de financiamiento de espumillas grandes y pan francés Año 2022	144
Cuadro 32	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Márgenes de comercialización de espumillas grandes Año 2022	150
Cuadro 33	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Márgenes de comercialización de pan francés Año 2022	151
Cuadro 34	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción agroindustrial Volumen y valor de la producción, según producto Año 2022	153
Cuadro 35	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Extracción de talco y producción de agua purificada y refrescos saborizados Volumen y valor de la producción, según producto Año 2022	154

Cuadro 36	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo anual de la actividad agrícola Año 2022	156
Cuadro 37	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo anual de la actividad pecuaria Año 2022	156
Cuadro 38	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo anual de la actividad artesanal Año 2022	157
Cuadro 39	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo anual de la actividad agroindustrial Año 2022	158
Cuadro 40	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo anual de la actividad industrial Año 2022	158
Cuadro 41	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo anual de la actividad turística Año 2022	159
Cuadro 42	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo de los comercios Año 2022	171
Cuadro 43	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Generación de empleo de los servicios Año 2022	172
Cuadro 44	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Análisis de la demanda cubierta Año 2022	209
Cuadro 45	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Micro-localización Evaluación de localización Año 2022	216
Cuadro 46	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Requerimiento de mano de obra Año 2022	225
Cuadro 47	Municipio de Morazán, departamento de EL Progreso	Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Presupuesto general Año 2022	240
Cuadro 48	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costo de licencias y permisos municipales Año 2022	242
Cuadro 49	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costos ambientales Año 2022	242
Cuadro 50	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costos de diseño y planificación Año 2022	243
Cuadro 51	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costos de equipamiento Año 2022	243
Cuadro 52	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costos de funcionamiento Año 2022	244
Cuadro 53	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso	Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costos de materiales Año 2022	247

Cuadro 54	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costos de mano de obra Año 2022	249
Cuadro 55	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Costos generales de inversión Año 2022	253
Cuadro 56	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Estado de costo de construcción del proyecto Año 2022	254
Cuadro 57	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Fuentes de financiamiento Año 2022	255
Cuadro 58	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Valores nutricionales Año 2022	266
Cuadro 59	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Márgenes de comercialización Año 2022	273
Cuadro 60	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Micro-localización Evaluación de localización Año 2022	276
Cuadro 61	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Volumen y valor de la producción Año 2022	279
Cuadro 62	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Inversión fija Año 2022	296
Cuadro 63	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Inversión diferida Año 2022	297
Cuadro 64	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Inversión en capital de trabajo Año 2022	298
Cuadro 65	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Inversión total Año 2022	299
Cuadro 66	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Fuentes de financiamiento Año 2022	300
Cuadro 67	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Costo directo de producción Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	302
Cuadro 68	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Estado de resultados proyectados Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	303
Cuadro 69	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Presupuesto de caja proyectado Al 31 de diciembre de cada año	305
Cuadro 70	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Balance general proyectado Al 31 de diciembre de cada año	306

Cuadro 71 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Flujo neto de efectivo Año 2022	310
Cuadro 72 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Tasa de Rendimiento Esperada Mínima Aceptada -TREMA- Año 2022	311
Cuadro 73 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Valor Actual Neto -VAN- Año 2022	311
Cuadro 74 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Relación Beneficio Costo -RBC- Año 2022	312
Cuadro 75 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Tasa Interna de Retorno -TIR- Año 2022	313
Cuadro 76 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Período de Recuperación de la Inversión -PRI- Año 2022	314

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 República de Guatemala Indicadores económicos Años 2002, 2013, 2018 y 2021	2
Tabla 2 República de Guatemala Indicadores sociales Años 2002, 2013, 2018 y 2021	3
Tabla 3 República de Guatemala Indicadores ambientales Años 2015, 2016, 2017 y 2018	5
Tabla 4 Departamento de El Progreso Indicadores económicos Año 2002, 2013, 2018 y 2021	7
Tabla 5 Departamento de El Progreso Indicadores sociales Año 2002, 2013, 2018, 2021	9
Tabla 6 Departamento de El Progreso Indicadores ambientales Año 2015, 2016, 2017 y 2018	10
Tabla 7 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso División política Años 2002, 2018 y 2022	17
Tabla 8 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- Año 2022	29
Tabla 9 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Listado de centros poblados que cuentan con un COCODE Año 2022	30
Tabla 10 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Densidad poblacional Años 2002, 2018 y 2022	36
Tabla 11 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Niveles de pobreza municipal, departamental y nacional Año 2022	40
Tabla 12 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Áreas protegidas Año 2022	62
Tabla 13 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Nivel de concentración de tierra Años 1979, 2003 y 2022	67
Tabla 14 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Puestos de salud Año 2022	89
Tabla 15 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Recurso humano centro de salud Año 2022	90
Tabla 16 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Tasa de fecundidad y natalidad Año 2019, 2020 y 2021	91
Tabla 17 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Tasa de mortalidad general Años 2019, 2020 y 2021	92
Tabla 18 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo social públicas Año 2022	96
Tabla 19 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo social privadas Año 2022	99
Tabla 20 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo social internacionales Año 2022	99
Tabla 21 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Matriz de identificación de riesgos Año 2022	101
Tabla 22 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Matriz de vulnerabilidades Año 2022	101

Tabla 23 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Características tecnológicas por tamaño de estrato de sandía y café Año 2022	110
Tabla 24 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Proceso de comercialización de sandía Año 2022	118
Tabla 25 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Proceso de comercialización de café Año 2022	119
Tabla 26 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Análisis de comercialización de sandía y café Año 2022	120
Tabla 27 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Proceso de comercialización de vacas de engorde por tamaño de finca Año 2022	133
Tabla 28 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria / vacas de engorde Análisis de unidades productivas individuales de la comercialización Año 2022	134
Tabla 29 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Características de los elementos tecnológicos por artesano Año 2022	137
Tabla 30 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Mezcla de mercadotecnia de la espumilla grande Año 2022	146
Tabla 31 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción artesanal Mezcla de mercadotecnia de pan francés Año 2022	147
Tabla 32 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Comercio Año 2022	164
Tabla 33 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Servicios Año 2022	167
Tabla 34 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo productivas estatales Año 2022	175
Tabla 35 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo productivas privadas Año 2022	176
Tabla 36 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo productivas internacionales Año 2022	176
Tabla 37 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Matriz de identificación de riesgos Año 2022	178
Tabla 38 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Requerimientos de inversión social Año 2022	179
Tabla 39 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyectos sociales en ejecución Año 2021	184
Tabla 40 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyectos sociales programados Año 2021	185
Tabla 41 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyectos sociales nuevos Año 2022	186
Tabla 42 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Criterios de priorización de proyectos Año 2022	188

Tabla 43 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Inventario de necesidades productivas Año 2022	189
Tabla 44 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Inventario de potencialidades productivas Año 2022	190
Tabla 45 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Principales contactos locales Año 2022	202
Tabla 46 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Cobertura histórica y proyectada Período 2018-2027	208
Tabla 47 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Análisis de la demanda futura Período 2023-2027	209
Tabla 48 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Análisis del servicio Año 2022	210
Tabla 49 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Requerimientos de materiales de construcción Año 2022	223
Tabla 50 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Propuesta de cursos Año 2022	230
Tabla 51 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Segmentación de mercado Año 2022	265
Tabla 52 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Niveles del producto Año 2022	265
Tabla 53 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Oferta histórica y proyectada Período 2018-2027	267
Tabla 54 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Demanda potencial histórica y proyectada Período 2018 – 2027	268
Tabla 55 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Consumo aparente histórico y proyectado Período 2018 - 2027	269
Tabla 56 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Demanda insatisfecha histórica y proyectada Período 2018 - 2027	270
Tabla 57 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Mezcla de mercadotecnia Año 2022	271
Tabla 58 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Flujograma del proceso productivo Año 2022	280
Tabla 59 Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Requerimientos técnicos Año 2022	284

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Organigrama estructural municipal Año 2021	23
Gráfica 2	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Curva de Lorenz, concentración de tierra Años 1979, 2003 y 2022	68
Gráfica 3	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Canales de comercialización de sandía Año 2022	121
Gráfica 4	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Canales de comercialización microfinca y finca subfamiliar de café Año 2022	122
Gráfica 5	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Canales de comercialización finca familiar y multifamiliar mediana de café Año 2022	122
Gráfica 6	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Actividad agrícola Estructura organizacional de producción sandía y café por tipo de finca Año 2022	124
Gráfica 7	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Producción pecuaria Canales de comercialización de vacas de engorde Año 2022	135
Gráfica 8	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Producción pecuaria Estructura organizacional de vacas de engorde Año 2022	136
Gráfica 9	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Producción artesanal Canales de comercialización de espumilla grande Año 2022	148
Gráfica 10	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Producción artesanal Canales de comercialización de pan francés Año 2022	149
Gráfica 11	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Producción artesanal Estructura organizacional espumilla grande y pan francés Año 2022	152
Gráfica 12	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Organigrama funcional Año 2022	235
Gráfica 13	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento Cronograma de ejecución Año 2022	251
Gráfica 14	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Canales de comercialización Año 2022	273
Gráfica 15	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Estructura organizacional Año 2022	289
Gráfica 16	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Gráfica del punto de equilibrio Año 2022	309

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Localización de centros poblados Año 2022	20
Mapa 2	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso División política por regiones Año 2022	21
Mapa 3	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Ríos, quebradas y riachuelos de Morazán Año 2022	54
Mapa 4	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Bosques de Morazán Año 2022	57
Mapa 5	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Macro-localización Año 2022	215
Mapa 6	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Micro-localización Año 2022	216
Mapa 7	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Macro-localización Año 2022	275
Mapa 8	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Micro-localización Año 2022	276

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Plano arquitectónico 1 Año 2022	228
Figura 2 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento Plano arquitectónico 2 Año 2022	229
Figura 3 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Distribución de la planta 1 Año 2022	282
Figura 4 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Distribución de la planta 2 Año 2022	283

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Valor nutricional Año 2022	329
Anexo 2 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Importaciones históricas y proyectadas, mínimos cuadrados Año 2022	331
Anexo 3 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Empaque del producto Año 2022	333
Anexo 4 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Logotipo del producto Año 2022	335
Anexo 5 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Etiqueta del producto Año 2022	337
Anexo 6 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Página de Facebook Año 2022	339
Anexo 7 Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto: Producción de Alborotos Logotipo de COPRAL, R.L. Año 2022	341

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala es la institución de educación superior estatal, autónoma, con cultura democrática, con enfoque multi e intercultural, vinculada y comprometida con el desarrollo científico, social, humanista y ambiental, formadora de profesionales con principios éticos y excelencia académica.

Asimismo, en su carácter de universidad pública le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar la educación superior del Estado, así como la difusión de la cultura en todas las manifestaciones. De igual forma, promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano, cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales.

Dados los problemas socioeconómicos que vive la población más vulnerable, y la necesidad de que se disponga de información actualizada en contexto de pandemia para plantear soluciones; a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, del Centro Universitario de El Progreso; se desarrolla la investigación denominada “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Municipales Sostenibles”, misma que se llevó a cabo en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, en el año 2022.

El objetivo es dar a conocer en términos generales las condiciones socioeconómicas en las que se encuentra la población y las actividades productivas, a través del análisis de las variables e indicadores de carácter social, económico y ambiental; a la vez, identificar las potencialidades productivas del Municipio y establecer propuestas de inversión que contribuyan con el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

La metodología utilizada en el estudio se basa en el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva, en donde se efectuó la recopilación, interpretación y presentación de la información. Para lo cual se requirió la aplicación de técnicas como observación, recopilación bibliográfica, muestreo, entrevistas y encuestas. Para ello se estimó una muestra de 559 hogares con un margen de error del 4% y un nivel de confianza del 95%.

En cuanto a la selección de los hogares y unidades productivas se llevó a cabo de forma discrecional en todos los centros poblados del Municipio, por lo que se ha procurado en la medida de lo posible, la probabilidad de que todos pudieran ser electos.

El presente informe contiene cinco capítulos que se especifican de la siguiente manera.

Capítulo I, contempla la situación social, económica y ambiental del municipio de Morazán, por medio del marco general que incluye el contexto nacional y departamental, se desarrollan las variables como antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares, ecosistemas, estructura agraria y diagnóstico administrativo municipal.

Capítulo II, presenta el ámbito social del Municipio, el cual detalla las organizaciones de carácter social, ambiental, cultural y deportivo. Además, se describen los servicios básicos y su infraestructura como se puede mencionar educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistemas de tratamiento de aguas servidas. También se identifican las entidades de apoyo estatales, privadas e internacionales que proveen beneficios a la comunidad. De igual forma, se presentan los riesgos a los que se encuentran expuestos en la localidad.

Capítulo III, describe el ámbito productivo del Municipio, por lo que se desarrollan las variables como factores de la producción; actividades productivas que abarcan las características tecnológicas, valor y volumen de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización, a través del estudio y análisis de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, extractivas y turísticas; igualmente, se detallan los comercios y servicios que generan empleo en la comunidad; entidades de apoyo estatales, privadas e internacionales que benefician las actividades productivas; posteriormente el análisis de los riesgos de las actividades productivas.

Capítulo IV, se determinan los requerimientos de inversión social y productiva municipal, en donde se lista las necesidades sociales y productivas de los proyectos en ejecución.

Capítulo V, se presenta la propuesta de inversión en proyecto social, que plantea la Construcción de un Centro de Capacitación y Emprendimiento -CECAEM-, el cual podría permitir el desarrollo de educación de calidad, por medio de talleres y diplomados que serán certificados por entidades públicas.

Además, como proyecto productivo se propone la Producción de Alborotos con el nombre comercial Alboran, con la finalidad de diversificar la actividad artesanal en el Municipio, la cual se destaca como una potencialidad productiva que generará empleo, mediante la creación de una organización denominada Cooperativa de Productores de Alborotos, Responsabilidad Limitada -COPRAL, R. L.- que coadyuvará en planificar, organizar, controlar y evaluar todas las actividades que se desarrollarán en la elaboración del producto para promover el desarrollo económico de la población.

Seguidamente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, asimismo, se detallan las referencias bibliográficas que han sido consultadas; y los anexos correspondientes.

El éxito de un país no se debe únicamente a la buena gestión de las políticas macroeconómicas, correctas decisiones empresariales u oportunidades del mercado nacional e internacional, sino que también es fundamental disponer de la capacidad de investigación científica actualizada que permita dar soluciones a las problemáticas que se desean indagar en un lugar determinado, por lo que es necesario preparar profesionales con carácter disciplinario y comprometido para generar respuestas factibles al tema objeto de estudio.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se conocen los aspectos geográficos, históricos, ambientales, productivos, económicos, culturales y sociales que prevalecen en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso.

A continuación, se describe el contexto social, económico y ambiental a nivel nacional, departamental y municipal.

1.1. MARCO GENERAL

Se comprende dentro de este apartado, el contexto económico, social y ambiental a nivel nacional y departamental. Así también se muestra información del Municipio, referente a los antecedentes históricos, localización, aspectos culturales y deportivos, idioma, religión, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas y ecosistemas.

1.1.1. De Guatemala

Martínez (2011) afirma que, Guatemala posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, ubicada en Centro América entre 13°44' y 18°30' de latitud al norte y 87° 24' y 92° 14' de longitud, al oeste del meridiano de Greenwich. Al norte y al oeste con México, al sur con el Océano Pacífico y al este con Belice, Honduras y El Salvador.

En lo relativo al clima, la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- (2022) expresa que en Guatemala se presentan dos épocas climáticas al año, las cuales son; seca que es la que se refleja del mes de noviembre al mes de abril y la lluviosa del mes de mayo al mes de octubre.

Por otro lado, como lo plantea Instituto Nacional de Estadísticas -INE- (2018) la organización político-administrativa en Guatemala se divide en 8 regiones, 22 Departamentos y 340 Municipios y otras subdivisiones menores como las Aldeas y Caseríos.

1.1.1.1. Contexto económico

En este apartado se pretende conocer el contexto económico del país, en donde se comparan los años 2002, 2013, 2018, 2021.

A continuación, se presenta la tabla 1 con los indicadores económicos del país.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores económicos
Años 2002, 2013, 2018 y 2021

Indicadores económicos	2002	2013	2018	2021
PIB corriente (en millones de quetzales)	162,506.00	423,106.23	555,648.80	599,235.80
PIB per cápita (US\$)	1,796.00	3,398.00	4,466.40	4,603.00
Reservas Monetarias Internacionales (en millones de US\$)	2,369.60	7,272.60	12,755.65	20,939.60
Inversión Extranjera directa (en millones de US\$)	1,231.10	1,142.40	1,146.7	915.20
Tipo de cambio nominal de US\$ a quetzal	7.81	7.85	7.50	7.80
Remesas familiares (en millones de US\$)	1,579.39	5,105.18	8,192.20	11,340.40
Tasa de Interés Líder de Política Monetaria (%)	4.90	4.00	2.75	1.80
Deuda pública total (%)	22.30	24.60	23.90	31.60
Población económicamente activa	3,481,000	5,480,000	5,110,010	5,312,230
Ocupada (%)	99.10	97.12	97.23	97.26
Desocupada (%)	0.90	2.70	2.67	2.68
Inflación interanual (%)	6.33	4.39	2.31	3.70
Exportaciones (en millones de quetzales)	31,589.90	79,195.80	10,982.80	11,546.00
Importaciones (en millones de quetzales)	58,130.10	138,391.60	18,389.70	18,206.20

Fuente: elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI Vivienda 2002 y el XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012 y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2021, Banco de Guatemala -BANGUAT- en años 2002, 2018, 2013 y 2021.

Según la información recopilada entre el año 2002 al 2021 se muestra que en Guatemala ha aumentado el Producto Interno Bruto -PIB- en cada año, por lo que se puede deducir que el crecimiento del PIB es trascendental para la economía del país, debido a que el aumento del mismo refleja incremento en la actividad económica, es decir, si la actividad económica se eleva significa que el desempleo tiende a no elevarse y que el ingreso per cápita aumenta, sin embargo, este último indicador no permite comprender con claridad la distribución de la riqueza entre los distintos individuos, esto a causa de las desigualdades económicas existentes.

Así también, los flujos de efectivo que envían los guatemaltecos residentes en Estados Unidos siguen en crecimiento y el Banco de Guatemala -BANGUAT- (2021) estimó que las remesas alcanzaron hasta un 22% de crecimiento comparado con el año anterior.

Además, las remesas constituyen para Guatemala uno de los pilares en relación al PIB, ya que se acreditaron a la economía nacional US\$. 11,340.40 de remesas familiares en el año 2021.

Respecto a las exportaciones en Guatemala, se registró en el año 2013 un incremento considerable en comparación con el año 2002; sin embargo, en el año 2018 las cifras reflejaron decrecimiento al comparar con el año 2013, estos altibajos se deben en su mayoría a la caída de los productos agrícolas en el mercado internacional, puesto que dichos productos han presentado bajas en sus precios.

A pesar de ello, se puede observar en la tabla 1 que en el año 2021 tuvo un incremento en comparación al año 2018.

Por consiguiente, se estima que las importaciones a nivel nacional incrementaron significativamente en el año 2013 en comparación con el año 2002, no obstante, se registró un descenso en los años 2018 y 2021.

1.1.1.2. Contexto social

Por medio del contexto social se pretende conocer los indicadores de población, vivienda y servicios básicos, educación, salud y pobreza del territorio de Guatemala, en comparación con los años 2002, 2013, 2018 y 2021. A continuación, se presenta la tabla 2 con los indicadores sociales del país.

Tabla 2
República de Guatemala
Indicadores sociales
Años 2002, 2013, 2018 y 2021

Indicadores sociales	2002	2013	2018	2021/p
Población total	11,237,196	15,438,384	14,901,286	17,109,746
Población urbana	5,184,835	7,101,657	6,203,793	8,445,770
Población rural	6,052,361	8,336,727	8,697,493	8,663,976
Indicadores sociales				
Población hombres	5,496,659	7,535,238	7,223,096	8,419,722
Población mujeres	5,740,537	7,903,146	7,678,190	8,690,024
Densidad poblacional (hab.km)	103	142	159	165
Vivienda y Servicios básicos				
Locales de habitación	2,578,265	3,087,677	3,275,931	3,584,832
% Hogares con electricidad	80.00	86.00	89.00	91.00
% Hogares con servicio de agua	64.00	69.00	76.00	84.00
% Hogares con servicio Sanitario	63.00	86.00	91.00	94.00
Educación				
Analfabetismo	2,512,560	2,375,314	2,277,739	2,168,252
Alfabetismo	6,408,807	10,007,755	10,789,158	9,945,854
Preprimaria	99,557	891,045	625,829	612,346
Primaria	4,524,597	5,032,999	5,863,497	5,563,385
Media	1,462,520	3,424,109	3,615,461	2,916,671
Superior	322,133	659,602	684,371	853,452

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Indicadores sociales	2002	2013	2018	2021/p
Salud				
Mortalidad (por c/mil)	5.60	5.50	5.40	6.20
Natalidad (por c/ mil)	31.50	26.48	23.70	22.00
Desnutrición (por c/ mil)	37.00	40.00	54.70	56.70
Fecundidad (por c/ mil)	4.10	3.18	2.70	2.50
Pobreza				
% Pobreza total	60.40	67.00	69.19	70.10
% Pobreza extrema	40.90	41.10	43.15	49.20
% Pobreza no extrema	19.50	25.90	26.04	20.90

p/: Proyecciones INE

Fuente: elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI Vivienda 2002 y el XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012 y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2021, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- en los años 2002, 2013, 2018 y 2021.

La población del país se encuentra en constante crecimiento, actualmente predomina el sexo femenino. En Guatemala la mayoría del territorio está compuesto por zonas rurales, por lo que una importante porción demográfica de la población se encuentra distribuida en estas áreas. El crecimiento de los locales de habitación implica demanda en los servicios básicos en general, por ello, se puede observar que incrementaron en cada año, los servicios básicos en los hogares según los censos poblacionales de 2002, 2013, 2018 y proyecciones del 2021.

Con respecto al indicador de educación muestra que el analfabetismo disminuyó, esto bien podría ocurrir por la implementación de programas que se ejecutan en las áreas rurales donde existe mayor índice analfabetismo. El indicador salud brinda información relativa sobre cómo funciona la calidad del sistema por cada mil habitantes en el país; en cuanto, al indicador mortalidad refleja disminución en los años 2002, 2013 y 2018 respectivamente y un aumento significativo para el año 2021, mismo que se debe a los efectos del SARS-CoV-2.

Por último, el indicador pobreza refleja incremento en los últimos años, debido a que influyen diversos factores como la exclusión social, enfermedades, desempleo, corrupción en entidades estatales, falta de políticas sociales eficientes e impacto de la pandemia SARS-CoV-2; esto mismo tiene como consecuencia un país empobrecido y vulnerable, especialmente en las áreas rurales.

1.1.1.3. Contexto ambiental

Por medio del contexto ambiental se pretende conocer los principales indicadores ambientales de la República de Guatemala para los años 2015, 2016, 2017, 2018.

La tabla 3 detalla los principales indicadores ambientales del país.

Tabla 3
República de Guatemala
Indicadores ambientales
Años 2015, 2016, 2017 y 2018

Indicadores ambientales	2015	2016	2017	2018
Número de áreas protegidas	328	330	338	340
Superficie de áreas reforestadas (has)	2,954.40	3,245.40	77,409.40	88,572.00
Cobertura vegetal afectada por incendios (has)	6,703	7,080	9,683	10,420
Precipitación pluvial al año (mm pluviométricos)	1,303.10	999.50	1,213.40	1,012.10
Sismos en el territorio nacional	792	932	966	1,078
Cobertura de servicio de agua potable (% hogares)	61.71	70.27	75.27	78.65

Fuente: elaboración propia con base al Instituto de Agricultura, Recursos Naturales, y Ambiente -IARNA- 2015, 2016 y 2017, Universidad Rafael Landívar 2018, Instituto Nacional de Estadística -INE- 2018.

Se observan las variaciones de los indicadores ambientales, de igual forma, se reflejan los cambios ocurridos en los años 2015, 2016, 2017, 2018.

El número de áreas protegidas aumentó cada año, posiblemente para proteger y conservar la biodiversidad en tierras declaradas como áreas protegidas en el país; en cuanto a la superficie reforestada refleja un aumento, esto bien podría suceder por los programas de incentivos forestales implementados.

De acuerdo con CONRED (s.f.) “la cobertura vegetal afectada por incendios cada vez aumenta, mismos que son provocados por negligencia y rozas con pocos controles, esto se ocasiona cuando un productor hace rozas para siembra”.

La precipitación pluvial ha disminuido en los últimos años, comparada con el año 2015, lo cual provoca problemas en las cosechas de los agricultores. Guatemala es un país altamente sísmico debido a la geografía de su territorio, es por ello que, para los años 2015, 2016, 2017, 2018, presentó aumento en sismos en el territorio nacional, de los cuales es importante resaltar que solo ocasionaron daños materiales en las diferentes partes del país.

La cobertura del servicio de agua potable en los últimos años, refleja crecimiento significativo, esto mismo significa que la población tiene más acceso y disponibilidad de agua potable en el país.

1.1.2. Del departamento de El Progreso

Donis, Palencia y Brolo (2012) citan lo siguiente: “la cabecera departamental está localizada a 74 kilómetros de Guatemala. Asimismo, el Departamento se encuentra subdividido en 08 Municipios: Guastatoya, Morazán, San Agustín Acasaguastlán, el Júcaro, San Cristóbal Acasaguastlán, Sansare, Sanarate y San Antonio La Paz”.

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- (2011) señala que el departamento de El Progreso está conformado por 426 lugares poblados, de los cuales 8 son pueblos, 117 aldeas, 216 caseríos, 26 parajes, 58 fincas y 1 parcelamiento.

El departamento de El Progreso se localiza en la Región Nor-Oriente de la República de Guatemala, tiene una superficie aproximada de 1,922 km²; la cabecera departamental es Guastatoya, se encuentra a una distancia 74 km de la ciudad capital y está situada en las coordenadas 14°51'14 latitud norte 90°04'07” longitud oeste, por su configuración geográfica variada, las alturas oscilan entre los 245 y 1,240 metros sobre el mar.

Geográficamente está limitada al norte con el departamento de Alta Verapaz y Baja Verapaz; al sur con Guatemala y Jalapa; al este con Zacapa y Jalapa; y al oeste con Baja Verapaz y Guatemala. El Departamento es atravesado de este a oeste por la carretera asfaltada CA-9 Norte que comunica hacia el Atlántico y al resto del oriente de la República.

1.1.2.1. Contexto económico

La calidad y condiciones de vida de los pobladores del departamento se encuentran en un nivel bajo, la mayoría de los habitantes ocupados laboralmente se dedican a las actividades económicas desarrolladas a partir de la agricultura de subsistencia basada en el cultivo de productos como el maíz, frijol, maicillo, café, sandía, tamarindo, chile, papaya, limón, algodón, cacao, tabaco, tomate, caña, frutas entre otros. Los ingresos generados por el acceso a empleos agrícolas temporales predominan en la economía del lugar.

A continuación, se presenta la tabla 4 con los indicadores económicos del Departamento.

Tabla 4
Departamento de El Progreso
Indicadores económicos
Año 2002, 2013, 2018 y 2021

Económico	2002	2013	2018	2021
Población económicamente activa	54,402	71,711	109,512	165,347
Ocupada (%)	67.38	73.07	78.15	50.59
Desocupada (%)	32.62	26.93	21.85	49.41
PIB (en millones de quetzales)	2,125.04	3,485.59	4,846.14	6,206.69
Salario mínimo por día				
Agrícola (en quetzales)	27.50	71.40	85.50	94.20
No agrícola (en quetzales)	30.00	71.40	90.16	97.29
Exportación y de maquila (en quetzales)	30.00	65.63	75.63	89.63

Fuente: elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI Vivienda 2002 y el XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012 y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2021.

El comportamiento de la Población Económicamente Activa -PEA- a nivel departamental ha estado en constante crecimiento, sin embargo, con la situación de pandemia SARS-CoV-2 hubo un incremento de personas desocupadas y otras que cambiaron sus actividades productivas, debido a la escasez de empleo, esto provocó el aumento de personas involucradas en actividades agrícolas y no agrícolas quienes buscaron una ocupación en este ámbito para llevar el sustento a sus hogares.

1.1.2.2. Contexto social

De acuerdo con el INE (2018) en los resultados del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, para el departamento de El Progreso, la cantidad de habitantes asciende a 176,632, de los cuales 50.65% son mujeres y 49.35% son hombres.

Con base a los indicadores sociales del INE, dentro del Departamento se han impulsado programas de asistencia social, donde 70% en su mayoría son niños y adolescentes menores de 15 años.

En cuanto a la actualización de los datos obtenidos por medio del INE (2014) con los servicios básicos para el departamento de El Progreso, 73% de hogares cuentan con tubería de agua dentro de la vivienda; 9.48% de los hogares cuentan con tubería red fuera de la vivienda; 2.08 % utiliza chorro público; 9.32% cuentan con pozo; 0.55% utiliza el agua de lluvia.

Para la población del departamento de El Progreso, INE indica que se encuentra dividida en áreas urbanas y rurales; 41.2% pertenece a la proporción en área urbana, 58.8% proporción en área rural, este indicador permite medir la concentración en la que

se encuentra la población del Departamento, también es importante mencionar que la proporción de población que vive en un lugar distinto al de nacimiento, 18.1% de los que habitan no son nativos del Departamento.

Por otro lado, en el sector educativo del departamento de El Progreso, es importante señalar que el Ministerio de Educación -MINEDUC- ha impulsado el fortalecimiento a través de programas que beneficien el aprendizaje de los niños, de tal manera que se reflejan los logros de la población escolar, por lo que los docentes son parte elemental para una mejor calidad de vida, desarrollo integral y social para los alumnos. Respecto a la educación superior, se cuenta con un centro universitario estatal y cuatro universidades privadas, en la actualidad existe presencia de estas mismas universidades en los Municipios con el fin de mejorar la educación superior; Sin embargo, no toda la población tiene la oportunidad de continuar sus estudios por el costo de matrícula y cuotas mensuales.

En lo que a salud corresponde al sector salud, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- (2021) indica lo siguiente:

La rectoría en el departamento de El Progreso es responsabilidad del MSPAS, a través de la Dirección del Área de salud del Departamento y su red de servicios organizados funcionalmente en tres niveles de atención. Además, se cuenta con la participación del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- que dispone atención a todos sus afiliados. El MSPAS indica que 97.25% de la población está cubierta con la red de servicios existentes, de los cuales 75% son atendidos por los servicios públicos; el 15% es beneficiada por los servicios del IGSS, 5% del Servicio Militar y 5% por medio de servicios profesionales privados.

Así también, SEGEPLAN (2011), señala que el Ministerio de Cultura y Deportes -MCD- es el ente rector encargado de promover la cultura, recreación y deportes en cada uno de los lugares poblados dentro del Departamento.

A continuación, se presenta la tabla 5 con los indicadores sociales del Departamento.

Tabla 5
Departamento de El Progreso
Indicadores sociales
Año 2002, 2013, 2018, 2021

Sociales	2002	2013	2018	2021
Población total	139,490	163,537	176,632	194,388
Población urbana	50,300	65,415	91,416	109,897
Población rural	89,190	98,122	85,216	84,491
Población hombres	69,058	78,686	87,172	96,328
Población mujeres	70,432	84,851	89,460	98,060
Densidad poblacional (hab.km)	73.00	85.00	92.43	101.73
Vivienda y Servicios básicos	2002	2013	2018	2021
Locales de habitación	36,216	32,245	44,213	45,898
% Hogares con electricidad	70.00	92.00	93.70	94.00
% Hogares con servicio de agua	82.00	85.00	91.40	92.00
% Hogares con servicio Sanitario	72.00	87.00	86.78	87.00
Pobreza	2002	2013	2018	2021
% Pobreza total	41.80	40.98	54.00	56.70
% Pobreza extrema	8.10	4.04	8.60	8.70
% Pobreza no extrema	33.70	36.94	45.40	48.00
Educación	2002	2013	2018	2021
Analfabetismo	25,302	16,491	1,735	2,916
Alfabetismo	49,685	106,202	1,530	49,963
% Preprimaria	52.35	59.75	82.04	76.26
% Primaria	100	92.55	98.92	100
% Media	56.15	58.03	61.12	61.87
% Diversificado	26.07	33.76	32.52	35.41
Salud	2002	2013	2018	2021
Mortalidad (por c/mil)	6.67	5.99	6.40	8.35
Natalidad (por c/mil)	35.89	25.10	21.40	19.40
Desnutrición (por c/mil)	50.40	62.30	80.23	89.10
Fecundidad (por c/mil)	4.40	8.20	3.80	3.70

Fuente: elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI Vivienda 2002, Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012 del Instituto Nacional de Estadística, Diagnóstico de Salud del -MSPSA- 2012, el XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018, memoria anual del Departamento de Epidemiología -MSPSA-, Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia -SEGEPLAN- 2021.

En la tabla 5 de los indicadores sociales se puede observar que existe un incremento poblacional, de igual forma, al comparar la población se determinó que en el año 2021 existe mayor población en el casco urbano, asimismo, se constató que predomina el sexo femenino sobre el masculino. En referencia a la vivienda y servicios básicos, se ha determinado que en el Departamento la mayor parte de hogares cuentan con servicios de agua, electricidad, servicios sanitarios entre otros.

La educación es un pilar fundamental en la vida del ser humano, por ello es importante la promoción y fomento de la escolaridad en las áreas rurales y de mayor

vulnerabilidad. En cuanto a salud, la mortalidad en el Departamento ha incrementado con respecto a los años anteriores, producto del impacto de la pandemia.

En cuanto a la tasa de natalidad el descenso es considerable, posiblemente se deba a la eficiencia de los programas familiares y nuevas ideologías de vida entre la población.

1.1.2.3. Contexto ambiental

Según SEGEPLAN (2011) el departamento de El Progreso es montañoso y quebrado, en donde la región geográfica que cubre los municipios de San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán, El Jícaro y Morazán se encuentran suelos generalmente profundos, de texturas francas, color negro y bien drenados aptos para las actividades agrícolas y pecuarias.

En los municipios de San Antonio La Paz, Sanarate y Sansare, a diferencia de la región anterior, presentan suelos que van de superficiales a muy superficiales, de colores grises o pardos, moderadamente drenados y texturas francas y arcillosas, los cuales son aptas para las actividades agrícolas y pecuarias.

De igual manera, el departamento de El Progreso representa 1.70% del territorio nacional, con el uso de 41.82% de la tierra para agricultura con cultivos anuales, las tierras forestales para producción representan 28.85%, agricultura sin limitaciones 0.92%, agricultura con mejoras 3.35%, sistemas agrosilvopastoriles 11.02%, agroforestería con cultivos permanentes 3.51%, tierras forestales de protección 3.62% y áreas protegidas un 6.92%.

A continuación, se presenta la tabla 6 con los indicadores ambientales del Departamento.

Tabla 6
Departamento de El Progreso
Indicadores ambientales
Año 2015, 2016, 2017 y 2018

Ambiental	2015	2016	2017	2018
Número de áreas protegidas	1,250	1,538	1,749	1,950
Superficie de tierras reforestadas (has)	31.40	31.00	21.90	10.80
Cobertura vegetal afectada por incendios (has)	616.00	598.00	802.00	1,080.00
Precipitación pluvial al año (mm pluviométricos)	---	446.80	869.70	586.60
Cobertura de servicios de agua potable (% hogares)	45.62	51.29	62.09	76.24

Fuente: elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con los datos obtenidos, el ambiente sufre una constante y progresiva degradación a causa de prácticas humanas y productivas que afectan severamente la cobertura forestal.

Así también, se considera que la predominación de uso de los recursos ambientales, a lo largo de los años persiste en las zonas rurales del departamento, actualmente cuentan con proyectos que promocionan la disminución del consumo de leña y de ser posible la eliminación total del mismo.

La protección de recursos naturales, cobertura forestal, protección de fuentes hídricas y fomento de la educación ambiental, son factores que nos permiten la conservación y expansión de las áreas protegidas del departamento, actualmente se cuenta con las siguientes áreas: Monte Alto, Antigua Estancia de Los Leones, El Roble, Los Alpes, Montaña Larga, Las Nubes y Luisiana.

1.2. DEL MUNICIPIO DE MORAZÁN

A continuación, se detallan datos relevantes del municipio de Morazán, antecedentes históricos, aspectos culturales y deportivos, idiomas, religión, costumbres, deportes, división política y administrativa, clima, población, ecosistema, estructura agraria y el diagnóstico administrativo municipal.

1.2.1. Antecedentes históricos

Según Aragón (2019) da a conocer información acerca de la historia que ha surgido durante varios años en la localidad e indica lo siguiente:

“El municipio de Morazán se conocía en tiempos coloniales con el nombre de Tocoy Tzima, donde sobresale la avispa negra, se le daba esa denominación por estar localizado en el valle de Tocoy donde abundan los panales con miel, después de haberle asignado este nombre se realizó el acuerdo gubernativo de fecha 15 de septiembre de 1887 donde pasó a llamarse Morazán.”

Dicho Municipio pertenecía al departamento de Baja Verapaz, sin embargo, en virtud del Decreto número 1965, de fecha 3 de abril de 1934, de la Asamblea Legislativa de la República de Guatemala se creó el departamento de El Progreso, en donde se definió que la cabecera departamental sería Guastatoya, asimismo, se determinaron los diferentes Municipios que integran los siguientes: San Antonio La Paz, Sansare, Sanarate,

Guastatoya, Morazán, San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán y El Jícaro.

Por consiguiente, fue así como se definió a qué Departamento debería de pertenecer el municipio de Morazán, por lo tanto, se inició con los diferentes trámites para que en dicho lugar se contara con los principales servicios básicos, y por ende permitiera a la población tener una mejor calidad de vida.

Por otro lado, Aragón (2019) indica que la Municipalidad de Morazán tramitó la compra de un estanque público para que la población tenga acceso al vital líquido. Asimismo, se gestionó la adquisición de tuberías y asignó fondos para que cada familia obtuviera agua en sus viviendas; en este proyecto se tuvo la colaboración de la población y de los trabajadores municipales.

En cuanto al agua, esta provenía de la fuente Sacabastos en la Sierra de Las Minas, dicho lugar se encuentra a una distancia de 14 km del Municipio, cabe mencionar que el municipio de Morazán cuenta con varios nacimientos de recurso hídrico, lo que le ha permitido a la población contar con el vital líquido para realizar siembras con sistema de riego. (p. 81)

En relación a la energía eléctrica fue introducida por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- a principios de 1974. En la actualidad la mayoría de las comunidades cuentan con este servicio a excepción de la aldea El Mirador que las viviendas no cuentan con energía eléctrica. (p. 82)

1.2.2. Localización y extensión

Aragón (2019) establece que la distancia de la cabecera municipal hacia la Ciudad de Guatemala es de 102 Kilómetros, mientras que de la cabecera departamental hay una distancia de 31 kilómetros aproximadamente.

El municipio de Morazán está ubicado en la región III Nor-oriente de la República de Guatemala, pertenece al departamento de El Progreso y geográficamente se localiza a una latitud al Norte de 14° 55' 56" y una longitud al Oeste de 90° 08' 36". Se ubica a 349.5 metros sobre el nivel del mar y posee una extensión de 329 kilómetros cuadrados. (p. 85)

Respecto a los lugares con los que limita el municipio de Morazán, al norte colinda con el municipio de San Jerónimo del departamento de Baja Verapaz; al

este con el municipio de San Agustín Acasaguastlán del departamento de El Progreso; al oeste con el municipio de Salamá Baja Verapaz; al sur con los municipios de Sanarate y Guastatoya del departamento de El Progreso. (p. 85)

Asimismo, se encuentra dividido por varias regiones, las cuales fueron distribuidas de manera conjunta con la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, en donde se consideraron los aspectos de accesibilidad, infraestructura de servicios y cercanía de las diferentes Aldeas y Barrios pertenecientes al mismo Municipio.

1.2.3. Aspectos culturales y deportivos

La cultura acerca a personas y comunidades a compartir diferentes actividades que son realizadas para promover el bienestar social, en cuanto a los deportes ayuda a los niños y jóvenes a relacionarse y fomentar el diálogo.

1.2.3.1. Idioma

Según Ley de Idiomas Nacionales, decreto 19-2003 da a conocer la importancia de los idiomas que se hablan en la República de Guatemala, la cual dice lo siguiente:

“La comunicación entre los seres humanos se da con facilidad a través del idioma que mejor pronuncian, Guatemala se destaca por ser un país multilingüe, donde se reconocen 25 idiomas, entre ellos se encuentra el español, 22 de origen maya, el xinca y el garífuna”.

La población que habita en el municipio de Morazán es de origen ladino y el idioma que predomina es el español, cabe resaltar que, en la localidad las personas que residen en su mayoría son nativas del lugar, por lo que no practican otro idioma que no sea el español.

1.2.3.2. Religión

La religión es profesada por la mayor parte de los hogares del municipio de Morazán, a través de la misma se pueden identificar comportamientos, actitudes, preferencias y actividades que se realizan en la localidad. Según el total de la población encuestada en la investigación de campo, se determinó que de la población que reside en el área rural el 54% profesa la religión católica, 43% la religión evangélica y 3% restante no profesa ninguna religión, por otro lado, se logró determinar que de la población que habita en el área urbana, 58% indicó que es católico, 36% pertenece a la congregación evangélica y 6% respondió que no profesa ninguna religión.

El municipio de Morazán celebra la feria titular el 8 de diciembre en honor a la Virgen de Concepción, en la cual se realiza la novena de rosarios y misas, asimismo, actividades deportivas, ayunos, ofrendas a la iglesia y procesiones que son realizadas por motivo de la fiesta patronal. La parroquia tiene la tradición de hacer homenaje y conmemoración al Niño Jesús del 22 al 29 de diciembre donde todos los católicos son partícipes de las misas y actividades religiosas en estas fechas.

En cuanto a las actividades que lleva a cabo la iglesia católica, se vieron afectadas por la pandemia SARS-CoV-2; no obstante, las misas y exposición del santísimo se realizaban eventualmente. Actualmente, la iglesia abre todos los días jueves por la mañana hay exposición del santísimo, así mismo los feligreses asisten a la eucaristía el día domingo de cada semana.

Respecto a la religión evangélica se puede resaltar que la mayoría de creyentes se encuentran en el área rural del Municipio; las actividades que se realizan en las iglesias son: cultos, vigiliyas y ayuno. Debido a la pandemia del SARS-CoV-2 los días de asistencia únicamente son los días domingos.

1.2.3.3. Costumbres y tradiciones

El Municipio no cuenta con una casa de la cultura que promueva actividades artísticas y de entretenimiento para la juventud. No obstante, según entrevista realizada al encargado de cultura y deportes, en diciembre de cada año se llevan a cabo actividades culturales donde se hacen reconocimientos a personas destacadas del Municipio, asimismo, se realizan concursos de canto para poder identificar talentos potenciales, esto con la ayuda de la municipalidad.

En la actualidad no se tienen registros de que exista algún traje típico que represente a la región. Por otra parte, los frijoles con huevos tibios representan la comida típica en el Municipio, además, los días jueves se hacen tamales y paches de papa, los cuales son vendidos dentro de la cabecera municipal y en la aldea El Moral.

En cuanto a las fechas festivas que hay en el municipio de Morazán se encuentra la Semana Santa, donde varios de los habitantes asisten a las procesiones organizadas por la iglesia católica, asimismo, el 10 de mayo se celebra el día de la madre en varias instalaciones de los centros educativos en la cual la municipalidad entrega a las madres pequeños obsequios; el 15 de septiembre se realizan actos cívicos por parte de la

municipalidad y el primero de noviembre “día de todos los santos” se vuelan barriletes en el cementerio de la localidad.

También, se realizan peleas de gallos cada 15 días, esto permite que la población se reúna en ciertas comunidades los días domingo, donde asisten jóvenes y adultos.

Las fechas mencionadas anteriormente dan la oportunidad a comerciantes foráneos y locales a colocar puestos de comida, bebidas, juguetes, ropa, así como la instalación de juegos mecánicos para la diversión de las familias. En el Municipio no existe un mercado municipal, por tal razón, los días martes llegan personas de otros lugares a vender a las calles principales productos tales como; frutas, verduras, ropa, juguetes, entre otros. Las Aldeas que están a mayor distancia bajan al centro para poder abastecerse de productos, la forma de transportarse es en el servicio de buses que prestan en los diferentes lugares.

1.2.3.4. Deportes

Los deportes son actividades físicas que se realizan con grupos de personas en un espacio determinado, permite involucrar a todos los que tienen la iniciativa de pertenecer a un equipo.

Respecto a las actividades recreativas o de entretenimiento en el Municipio, se pudo identificar que la mayoría de las comunidades únicamente cuentan con un campo de fútbol y en algunas de ellas con canchas sintéticas, mientras que en el casco urbano se cuenta con canchas de fútbol, sintéticas y un polideportivo.

Anteriormente los deportes eran organizados por directivas integradas por la población, actualmente estas están a cargo de la municipalidad de Morazán, y los promotores son contratados por la misma, sin embargo, no trabajan en conjunto con el Ministerio de Cultura y Deportes -MCD-. Los deportes que se practican hoy en día son: fútbol y futsala, ambos deportes son practicados por jóvenes nativos del área rural y el casco urbano. En cuanto a los días de entrenamiento son los días miércoles y domingos.

Asimismo, se realizan campeonatos amistosos con equipo de hombres y mujeres, ambos son integrados por jóvenes entre las edades de 20 a 25 años. Según el promotor de cultura y deportes, la reactivación del deporte en el Municipio dio inicio a finales del año 2021, con los respectivos protocolos de seguridad con el fin de evitar la propagación de SARS-CoV-2, el objetivo de crear estos equipos de fútbol es contar con un club

deportivo que forme deportistas y puedan representar al Municipio a nivel municipal, departamental y nacional.

1.2.4. División política y administrativa

Se refiere al fraccionamiento de los territorios, con base en sus características políticas y jurídicas. A través de la distribución administrativa de los distintos centros poblados y territorios, se busca la optimización de los recursos para la subsistencia, el desarrollo de los pueblos, así como el fomento de la participación ciudadana dentro de las comunidades.

1.2.4.1. División política

“El municipio de Morazán estaba distribuido en 67 centros poblados integrados por aldeas, caseríos, fincas, y parajes” (INE, 2002).

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la población ha aumentado un 29.0% comparado al censo poblacional de 2002, por lo que existen centros poblados que han formado nuevas aldeas y caseríos.

A continuación, se muestra la división política de los centros poblados que integran actualmente al municipio de Morazán, de acuerdo a los censos poblacionales de 2002, 2018 e investigación 2022, donde se evidencian los cambios demográficos a través del tiempo.

Cuadro 1
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
División política según categoría
Años 2002, 2018 y 2022

Categorías	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2022
Pueblo	1	1	1
Aldeas	9	9	17
Caseríos	41	44	37
Fincas	9	26	26
Parajes	7	15	12
Total:	67	95	93

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI Vivienda 2002, XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018, enlace técnico Municipalidad de Morazán, e investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2022.

Luego de analizar los datos del cuadro 1, se puede determinar el crecimiento poblacional y expansión de los centros poblados hacia nuevas regiones del territorio, respecto al año 2002, se contaba con 67 centros poblados, que en su mayoría eran

caseríos. Sin embargo, para el año 2018 los centros poblados aumentaron a 95, debido al incremento en el número de fincas y parajes.

En la investigación de campo, se comprobó que existe una variación en el número de centros poblados, la cual ha registrado modificaciones en las distintas categorías que se mantienen en constante crecimiento demográfico.

A continuación, se muestra la división política de los centros poblados que integran actualmente el municipio de Morazán, de acuerdo a los censos poblacionales de los años 2002 y 2018, así como la investigación de campo 2022.

Tabla 7
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
División política
Años 2002, 2018 y 2022

No.	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2022
1	Morazán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Achiotes	Caserío	Caserío	Caserío
3	Agua Blanca	Paraje	Paraje	Paraje
4	Agua Blanca	Caserío	Caserío	Caserío
5	Bramaderos	Caserío	Caserío	Caserío
6	Buena Vista		Finca	Finca
7	Buena Vista		Finca	Finca
8	Cacao Viejo	Caserío	Caserío	Caserío
9	Carrizo Grande	Caserío	Caserío	Caserío
10	Cerro Gordo	Caserío	Caserío	Caserío
11	Concepción		Finca	Finca
12	Cruce De Carrizo	Caserío	Caserío	Caserío
13	Cruz De Pino	Caserío	Caserío	Caserío
14	El Banco	Finca	Finca	Finca
15	El Bejucal	Paraje		
16	El Bijagual	Caserío	Caserío	Caserío
17	El Canastal o Paraíso		Caserío	Caserío
18	El Carrizal		Paraje	Paraje
19	Plan Carrizo		Finca	Finca
20	El Chical	Caserío	Caserío	Caserío
21	El Cipresal		Paraje	Paraje
22	El Coyote	Aldea	Aldea	Aldea
23	El Infiernillo		Finca	Finca
24	El Jutillo	Aldea	Aldea	Aldea
25	El Mirador	Caserío	Caserío	Caserío
26	El Mojón	Caserío	Caserío	Caserío
27	El Moral	Caserío	Caserío	Aldea
28	El Pacayal	Aldea	Aldea	Aldea
29	El Paraíso		Finca	Finca
30	El Paval		Paraje	Paraje
31	El Piñal		Caserío	Caserío

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2022
32	El Portezuelo	Aldea	Aldea	Aldea
33	El Risco		Finca	Finca
34	El Rodeo	Paraje	Paraje	Caserío
35	El Rosario Betancourt	Finca	Finca	Finca
36	El Rosario González	Finca	Finca	Finca
37	El Shagualito		Paraje	Paraje
38	El Sitio		Finca	Finca
39	El Tablón	Caserío	Caserío	Caserío
40	El Terrerito	Paraje	Paraje	Paraje
41	El Valle		Finca	Finca
42	El Zapotal	Caserío	Caserío	Aldea
43	El Zapote	Caserío	Caserío	Aldea
44	Gallegos	Caserío	Caserío	Aldea
45	Guapinol	Caserío	Caserío	Caserío
46	La Ciénaga	Caserío	Caserío	Caserío
47	La Escalera		Paraje	Paraje
48	La Laguna	Aldea	Aldea	Aldea
49	La Máquina O Maquinita		Caserío	Caserío
50	La Reforma	Caserío	Caserío	Caserío
51	La Vega Del Cordero	Caserío	Caserío	Caserío
52	Las Crucitas	Caserío	Caserío	Caserío
53	Las Guacamayas	Caserío	Caserío	Aldea
54	Las Guayabitas		Finca	Finca
55	Las Huertas		Finca	Finca
56	Las Pericas	Paraje	Paraje	Paraje
57	Las Pitás	Finca	Finca	Finca
58	Los Achiotes	Caserío	Caserío	Caserío
59	Los Aristondos	Aldea	Aldea	Aldea
60	Los Encuentros	Paraje	Paraje	Paraje
61	Los Leones	Caserío	Caserío	Caserío
62	Los Naranjos		Finca	Finca
63	Los Platanitos	Caserío	Caserío	Caserío
64	Los Regadillos	Caserío	Caserío	Caserío
65	Los Sapos	Finca	Finca	Finca
66	Los Tablones	Aldea	Aldea	Aldea
67	Marajuma	Aldea	Aldea	Aldea
68	Monte Cristo	Caserío	Caserío	Caserío
69	Ojo De Agua	Finca	Finca	Finca
70	Peña Del Tigre		Finca	Finca
71	Piedras Gordas		Paraje	
72	Piedras Grandes	Caserío	Caserío	Caserío
73	Plan De La Cueva		Paraje	Paraje
74	Plan De Las Flores	Caserío	Caserío	Aldea
75	Plan Del Barro	Paraje	Paraje	
76	Platanillos	Finca	Finca	Finca
77	Rama De Pino	Caserío	Caserío	Caserío
78	Rojas		Caserío	Caserío

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2022
79	Sacabasto	Caserío	Caserío	Aldea
80	San Clemente	Aldea	Aldea	Aldea
81	San Diego	Caserío	Caserío	Caserío
82	San Felipe	Caserío	Caserío	Caserío
83	San José		Paraje	Paraje
84	San Juan	Caserío	Caserío	Caserío
85	San Miguel Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
86	San Rafael	Finca	Finca	Finca
87	San Vicente		Paraje	Paraje
88	Santa Ana	Finca	Finca	Finca
89	Santa Ana	Caserío	Caserío	Caserío
90	Santa Gertrudis	Caserío	Caserío	Caserío
91	Santa Luisa		Finca	Finca
92	Santo Domingo		Finca	Finca
93	Sunzapote	Caserío	Caserío	Aldea
94	Talpetate		Finca	Finca
95	Tierra Blanca	Caserío		
96	Uruguay	Caserío	Caserío	Caserío
97	Vista Hermosa		Finca	Finca

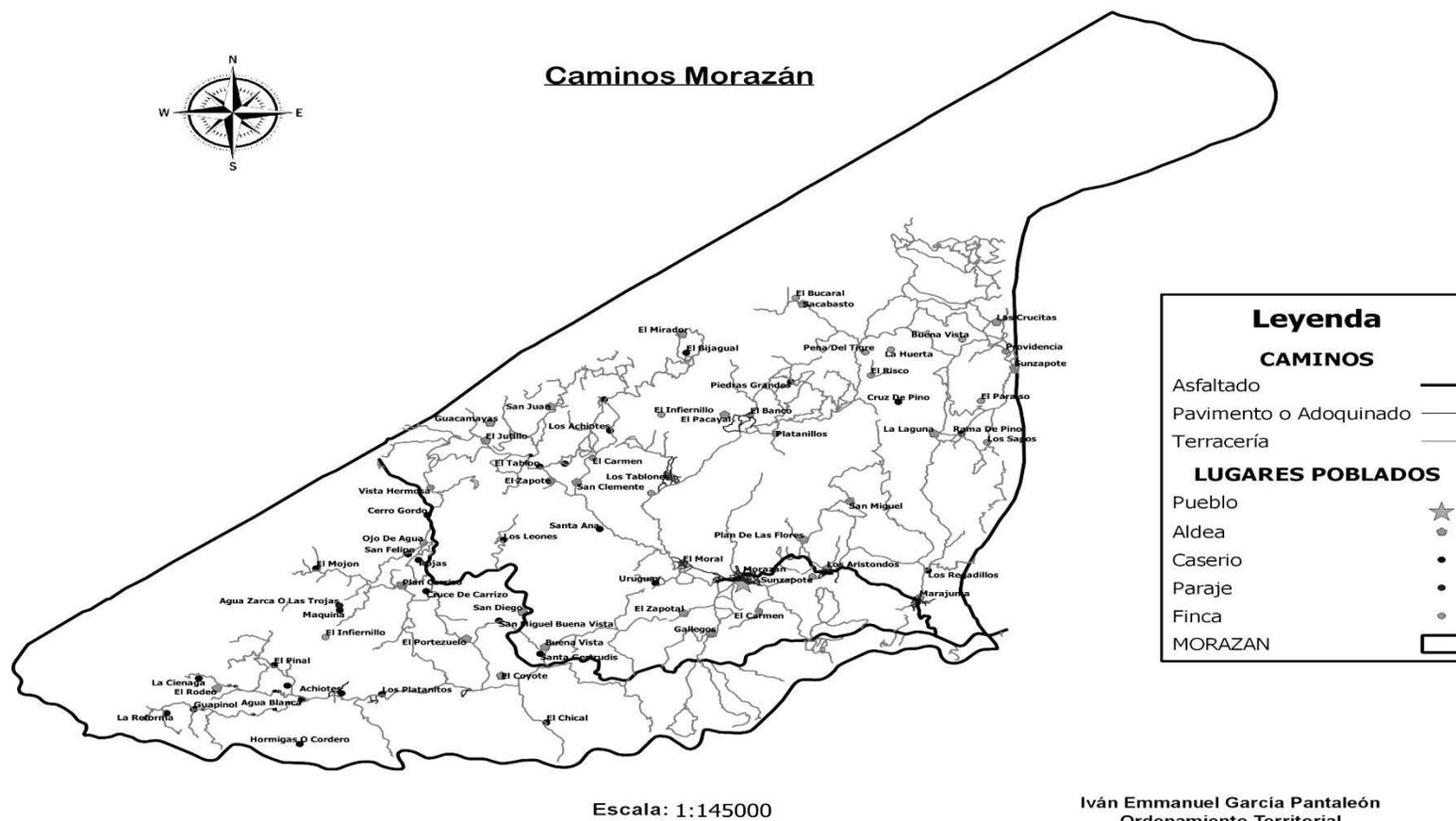
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- del XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018, enlace técnico Municipalidad de Morazán, e investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2022.

Al comparar los censos poblacionales tanto del año 2002 como 2018, se observa que han surgido cambios, pues existen nuevas divisiones políticas de centros poblados.

En el mapa 1 se muestra la distribución de las comunidades dentro del territorio correspondiente al municipio de Morazán, El Progreso.

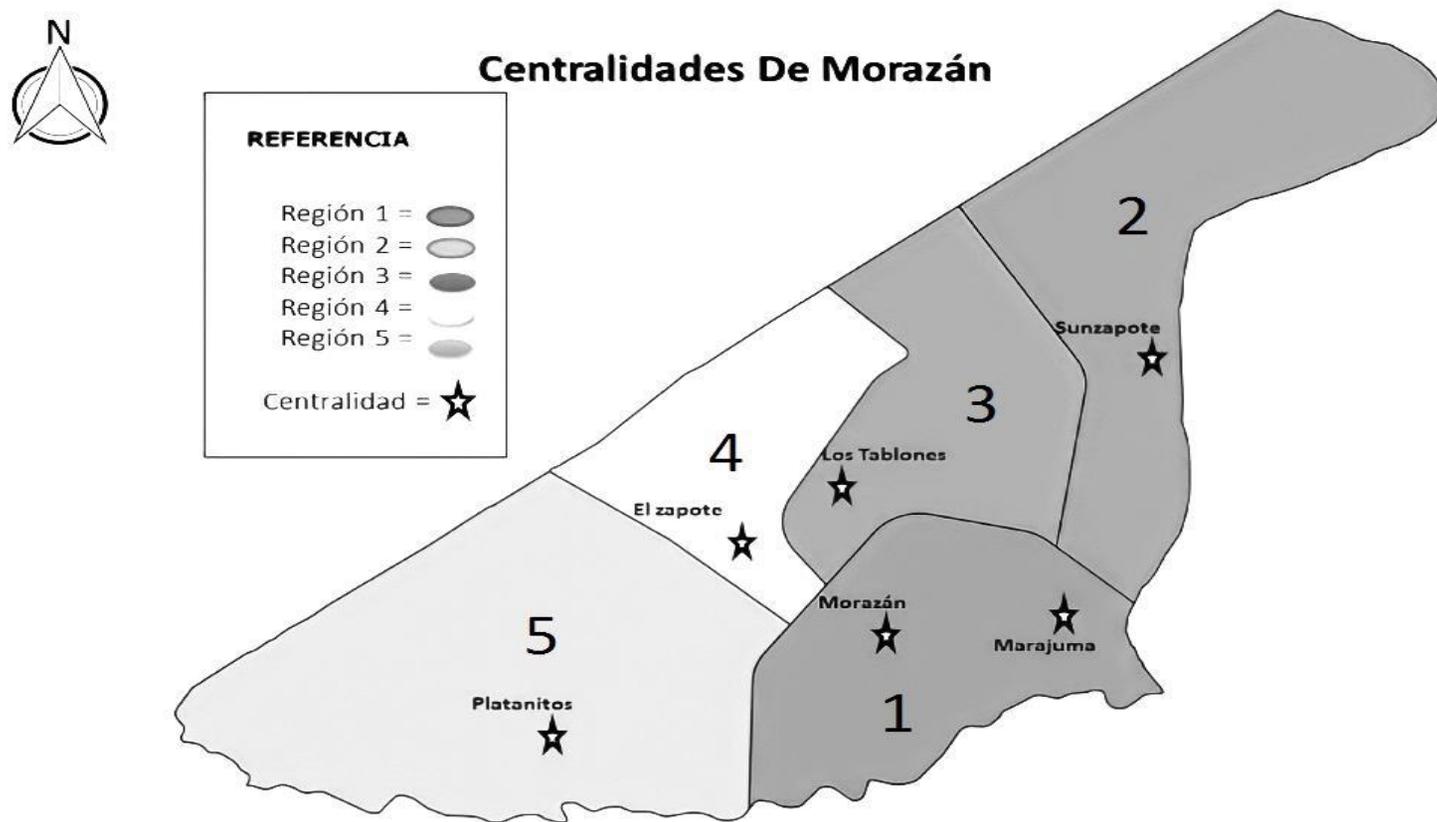
En el mapa 2 se presentan las distintas regiones dentro del municipio de Morazán, identificado por números para visualizar el espacio geográfico que ocupan y tener una mejor organización de los mismos.

Mapa 1
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Localización de centros poblados
Año 2022



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP- de Municipalidad de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Mapa 2
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
División política por regiones
Año 2022



Escala : 1:168,334

**FUENTE: IVAN GARCIA, ENLACE TECNICO,
PDM-OT SEGEPLAN**

Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP- de Municipalidad de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 2022.

1.2.4.2. División administrativa

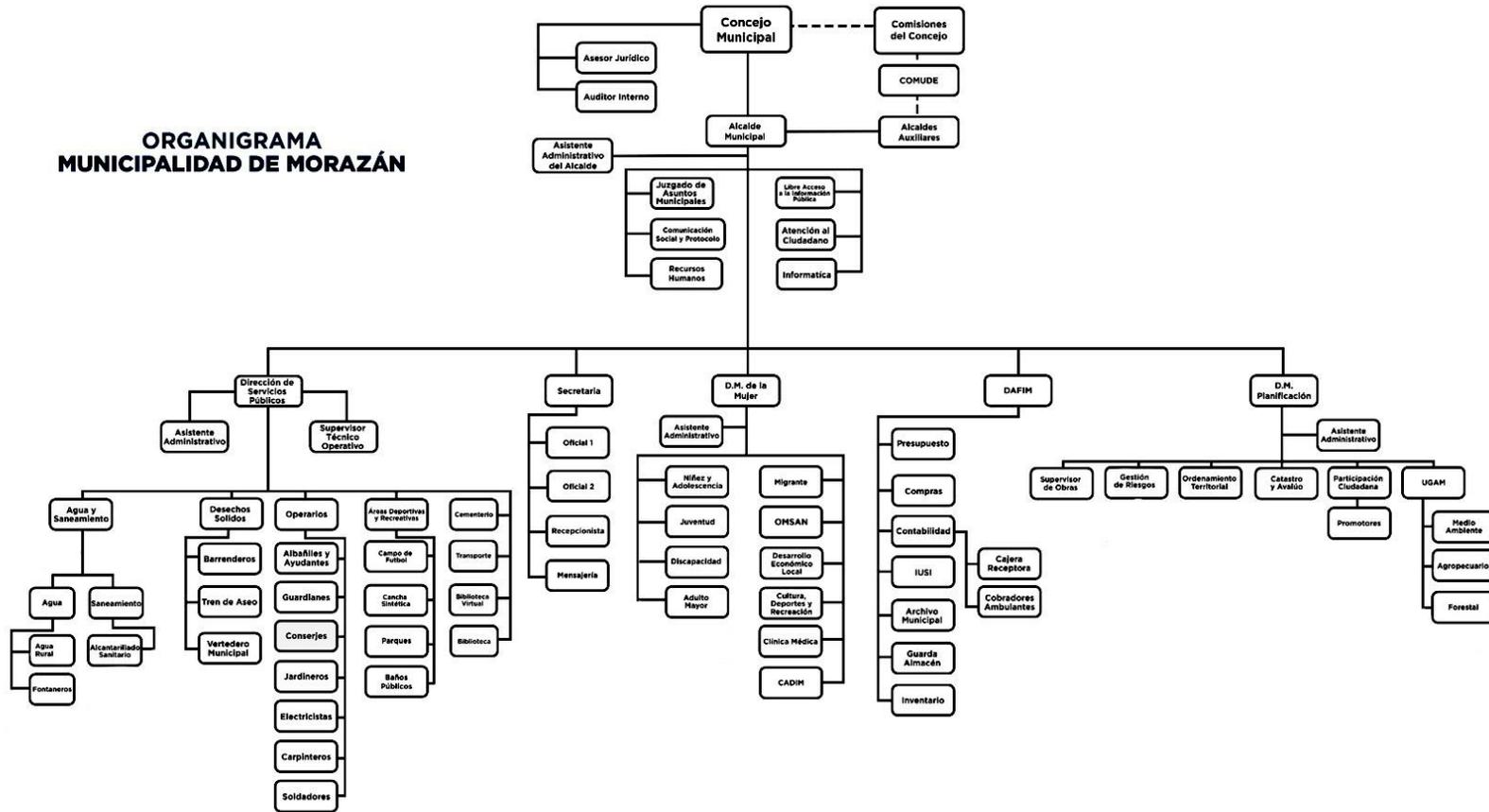
La división administrativa es la manera de realizar la gestión del gobierno local, integrado por el Consejo Municipal, quien es el responsable de velar por el cumplimiento de los objetivos, planes municipales, políticas de desarrollo, proyectos y programas definidos para las comunidades asentadas en el Municipio. Asimismo, trabajar en conjunto con los Consejos Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y demás instituciones de gobierno y apoyo que se encuentren en el ámbito.

Ante la implementación de los diferentes Consejos de Desarrollo, en los últimos años se ha observado cambios dentro de la organización administrativa en el Municipio, no obstante, todavía funciona como un poder dual, es decir, entre las alcaldías auxiliares y autoridades municipales, quienes mantienen sus formas de gobierno y ejercen un papel significativo para el desarrollo de las comunidades.

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la Municipalidad de Morazán, El Progreso.

Gráfica 1
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Organigrama estructural municipal
Año 2021

ORGANIGRAMA MUNICIPALIDAD DE MORAZÁN

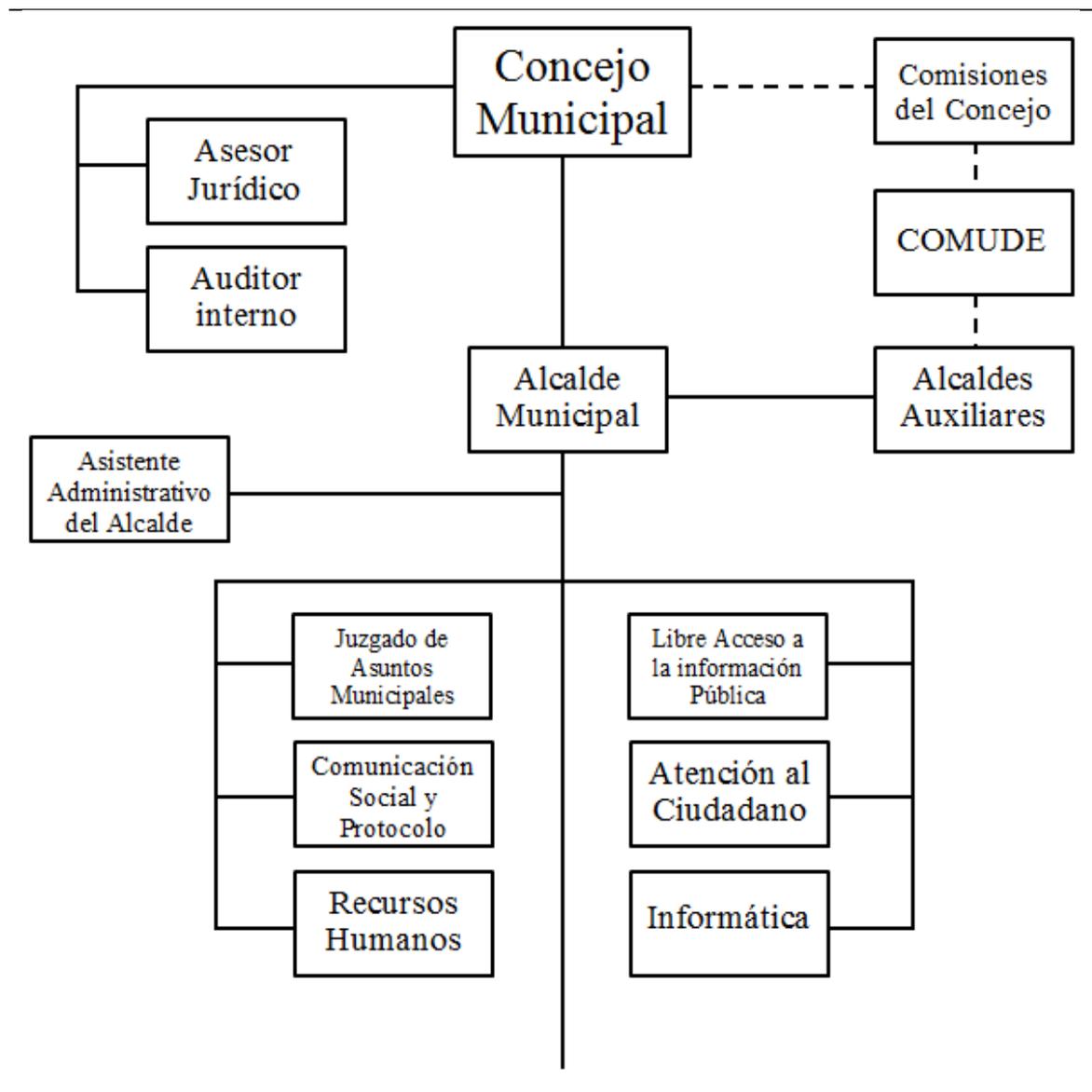


Fuente: tomado de los archivos que obran en la Secretaría Municipal, Municipalidad de Morazán.

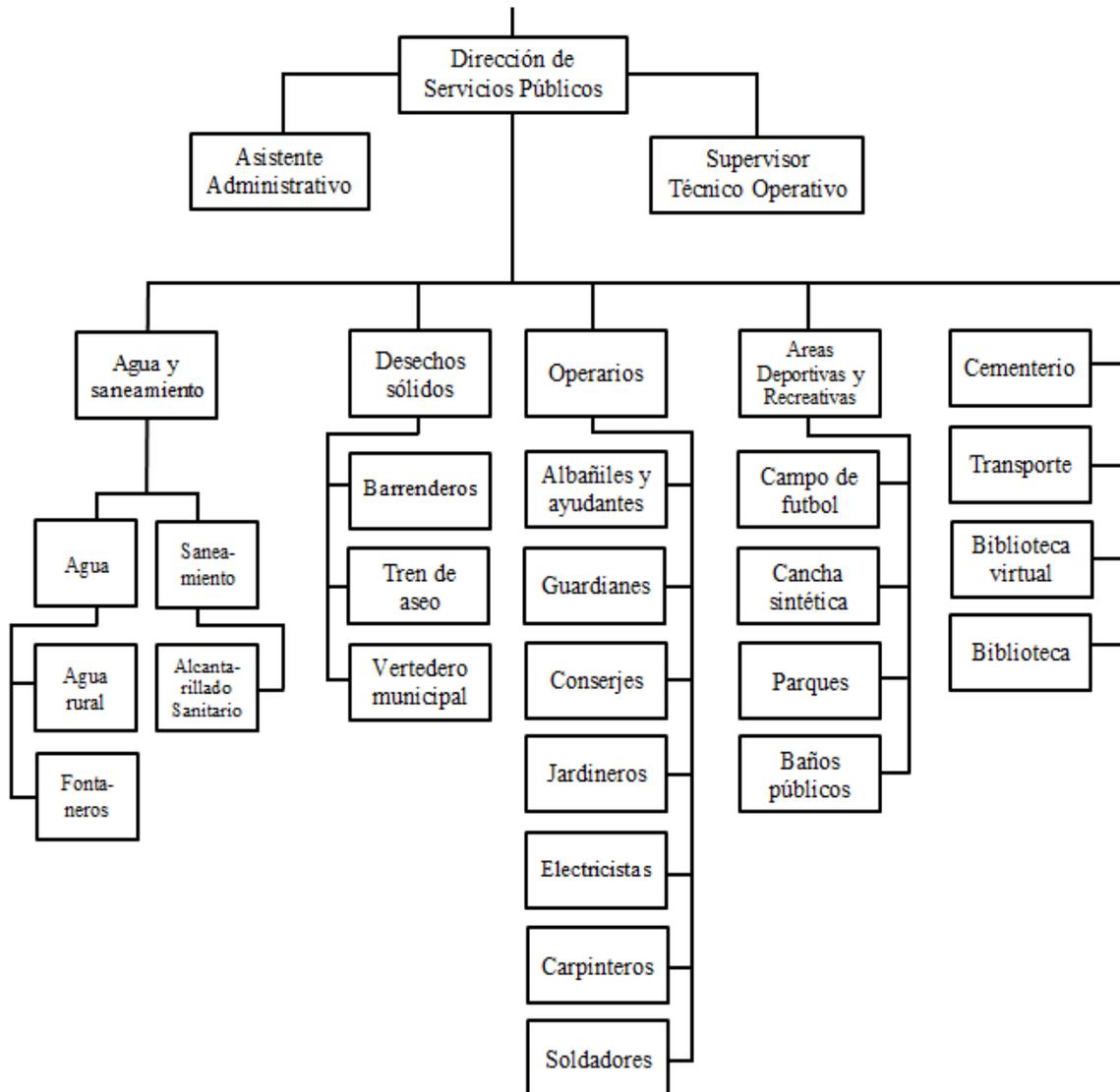
A continuación se muestra una mejor visualización de la gráfica 1, dado a que por su tamaño no se logra realizar la lectura de sus puestos.

ORGANIGRAMA MUNICIPAL DE MORAZÁN POR DEPARTAMENTOS

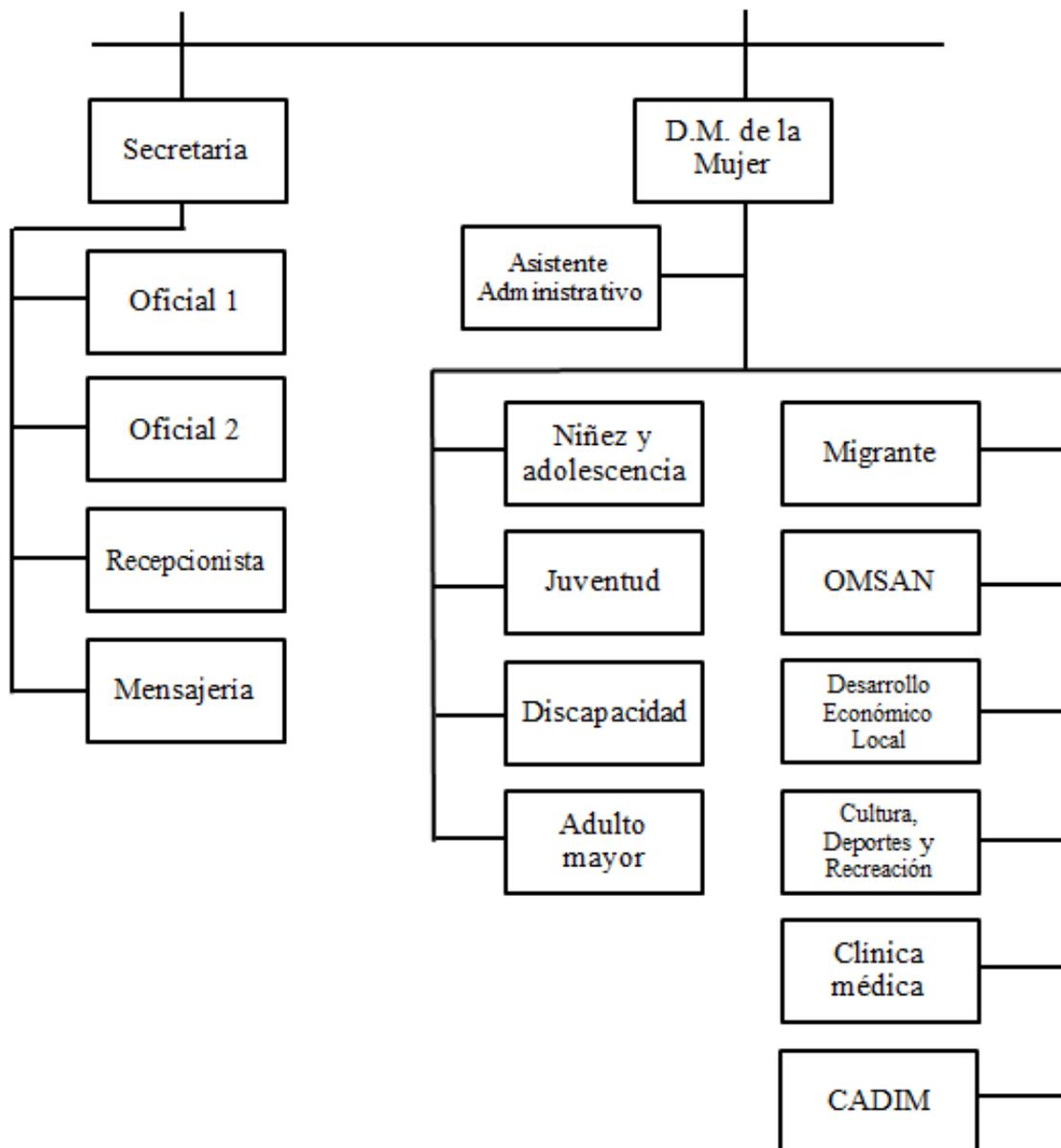
✓ Concejo Municipal



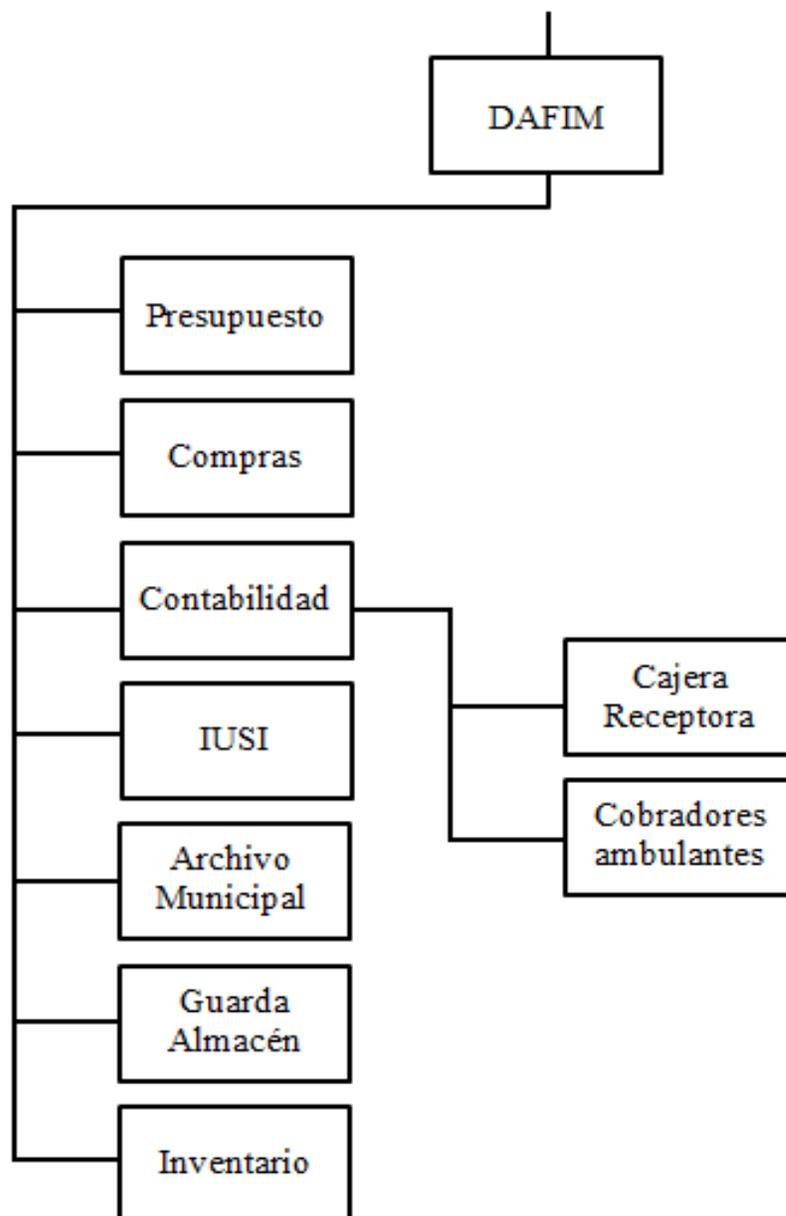
✓ Dirección de Servicios Públicos



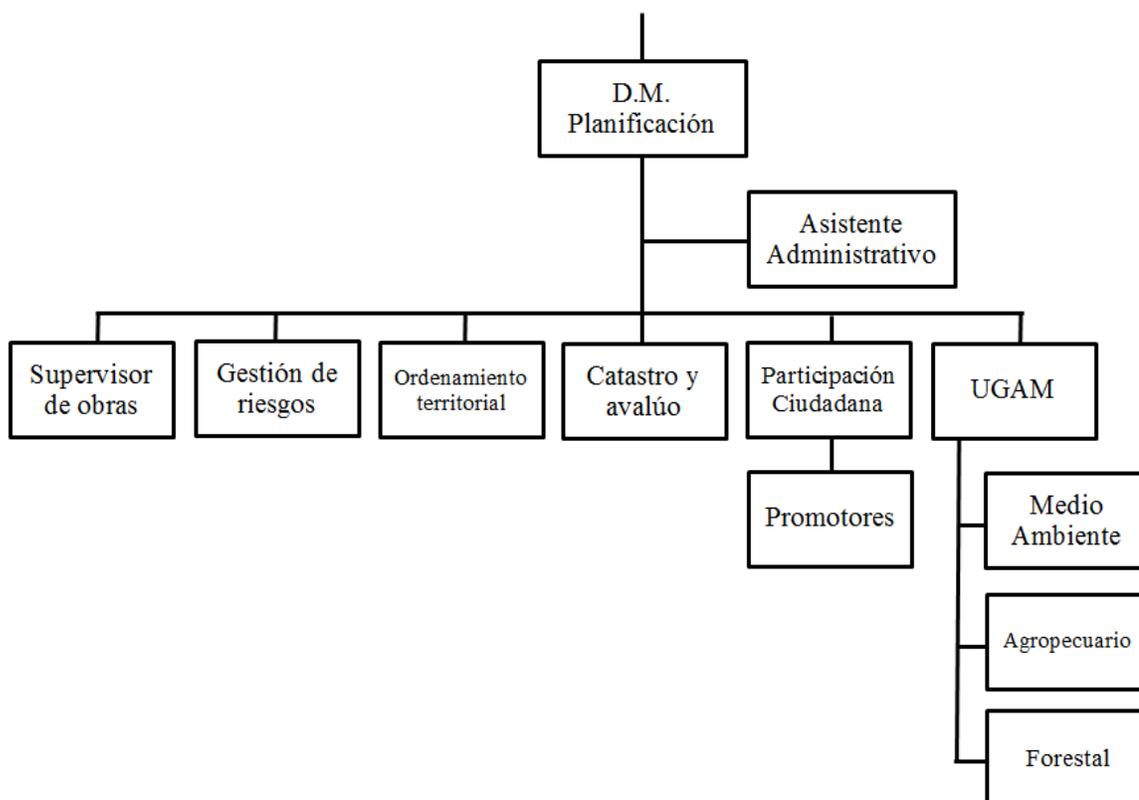
✓ Secretaría y Dirección Municipal de la Mujer



✓ Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal



✓ Dirección Municipal de Planificación



Como se puede observar en la gráfica 1, la Municipalidad de Morazán está representada por una estructura de autoridad lineal, de igual forma el Concejo Municipal delega funciones al jefe edil, quién tiene a su cargo cinco direcciones municipales. Asimismo, la estructura cuenta con nivel estratégico, táctico y operativo, quienes se encargan de dar cumplimiento a las labores de acuerdo a su nivel y funciones delegadas.

El Código Municipal, en el artículo 34, establece que “el Concejo Municipal emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento, los reglamentos y ordenanzas, de sus oficinas, así como el reglamento de personal y de más disposiciones que garanticen la buena marcha de la administración municipal”.

Ante el hecho de que es necesario para las buenas prácticas municipales de la corporación se debe contar con un organigrama que aporte información de manera esquemática, dinámica y sencilla, sobre los distintos niveles de jerarquía que existen dentro del personal municipal y la relación entre los mismos, además por medio del

mismo, se podrán conocer las principales dependencias municipales, de la forma que están distribuidas, su relación con las demás y los niveles de jerarquía interna.

✓ **Concejo municipal**

Según la Dirección Municipal de Planificación -DMP- indica que el Concejo Municipal está integrado por el presidente, representado por el alcalde Municipal, cuatro concejales, dos Síndicos. Todos electos, directamente por la población. El gobierno municipal corresponde a este órgano que a la vez es el responsable de ejercer la autonomía del lugar.

Como lo establece la Ley Electoral y de Partidos Políticos que los Concejos Municipales, están delegados para autorizar programas, proyectos y políticas, dentro del Municipio, con el objetivo de promover el desarrollo del mismo. Para las coordinaciones de trabajo y entrega de resultados se programan reuniones periódicas entre los miembros, en donde se exponen puntos de trascendencia y propuesta de nuevos proyectos.

✓ **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Se encarga de velar por el desarrollo del Municipio y cada uno de los integrantes tiene diferentes atribuciones asignadas que contribuyen a este objetivo.

A continuación, se detalla el listado de las instituciones que forman parte del mismo.

Tabla 8
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
Año 2022

No.	Instituciones	Cargo
1	Municipalidad de Morazán	Alcalde Municipal
2	Consejos Comunitarios de Desarrollo	Titular de COCODE
3	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Director de Centro de Salud local
4	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación	Delegado MAGA
5	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Delegado MARN
6	Ministerio de Desarrollo Social	Coordinadora Municipal MIDES
7	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Delegado Departamental
8	Registro Nacional de las Personas	Registrador Municipal
9	Juzgado de Paz	Juez de Paz
10	Comité Nacional de Alfabetización	Coordinadora Regional de Alfabetización
11	ENERGUATE	Gerente de Agencia Municipal
12	Iglesia Católica	Párroco de la localidad

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos por la Secretaría Municipal de Morazán, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla 8, se puede delimitar el listado de instituciones que integran el COMUDE dentro del municipio de Morazán, de igual forma cada uno tiene voz y voto para la toma de decisiones en beneficio a la comunidad. En esta organización existen comisiones que se encargan del desarrollo que coadyuvan a los pobladores.

✓ **Alcaldías auxiliares**

En la investigación se determinó que la mayoría de centros poblados que conforman el Municipio están representados por un COCODE, responsable de gestionar proyectos para las comunidades. Estos Consejos Comunitarios de Desarrollo son reconocidos también como alcaldías auxiliares, es decir, entidades representativas de las comunidades ante el COMUD-, especialmente en la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

Actualmente se cuenta con 53 alcaldías auxiliares, integradas por los miembros del COCODE, quienes ocupan los cargos de: Alcalde Comunitario, Secretario, Tesorero, Coordinador de Educación, Coordinador de la Mujer, Coordinador de Infraestructura y ordenamiento, Coordinador de ambiente y bosque, Coordinador de Caminos.

A continuación, se describen las aldeas que actualmente cuentan con un COCODE en el Municipio.

Tabla 9
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Listado de centros poblados que cuentan con un COCODE
Año 2022

No.	Comunidad	No.	Comunidad
1	Marajuma	2	El Jutillo
3	Los Aristondos	4	Guacamayas
5	Cabecera Municipal	6	San Juan
7	El Moral	8	Plan del Barro
9	Barrio El Reducto	10	Santa Ana
11	Barrio Concepción	12	San Clemente
13	Los Regadillos	14	Achiotes San Clemente
15	Gallegos	16	Cacao Viejo
17	El Urugay	18	El Bijagual
19	Colonia Nueva	20	El Mirador
21	Plan de Las Flores	22	El Chical
23	El Rosario	24	El Coyote
25	Las delicias	26	Achiotes El Rodeo
27	El Zapotal	28	Los Platanitos
29	Barrio El Calvario	30	Agua Blanca

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Comunidad	No.	Comunidad
31	Las Crucitas	32	El Guapinol
33	Sunzapote	34	La Reforma
35	La Laguna	36	Los Bramaderos
37	Rama de Pino	38	La Cienega
39	Caserío El Cipresal	40	El Portezuelo
41	Tablones	42	Plan Carrizo
43	El Pacayal	44	Monjón Carrizo
45	Los Platanillos	46	Cerro Gordo
47	Sacabastos	48	Buena Vista
49	Piedras Grandes	50	Santa Gertrudis
51	Cruz de Pino	52	San Diego
53	El Zapote		

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos por la Secretaría Municipal de Morazán, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla 9, se reflejan las Aldeas que cuentan con el apoyo de un COCODE inscrito en la Municipalidad. En cuanto al total de COCODE del Municipio, 49 representan al área rural, y los otros cuatro forman parte de la cabecera municipal.

Cada mes se realiza una reunión con el COMUDE para facilitar y coadyuvar el funcionamiento de los COCODE. Asimismo, fomentar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones. Dentro de las reuniones existe un apartado de tiempo para que los líderes comunitarios señalen tanto los progresos como nuevas peticiones en beneficio a los pobladores, es decir, que exponen la situación en la que se encuentra el lugar y solicitar apoyo para el mejoramiento del mismo.

1.2.5. Clima

El Municipio cuenta con diversidad de climas como cálido, templado y frío, en los sectores altos de la demarcación, existen comunidades en donde sobrepasa 1,523 metros sobre el nivel del mar. En el año 2021 se han registrado las temperaturas siguientes: la máxima absoluta en el mes de noviembre fue de 34° y la máxima promedio fue de 32.77°, mientras que la mínima absoluta de 18° y la mínima promedio de 19.85°.

1.2.6. Población

Es un conjunto de seres humanos que habitan en un determinado espacio geográfico o territorio, es decir, personas asociadas en un grupo de viviendas estables, que comparten características, tradiciones, costumbres, leyes, entre otros.

1.2.6.1. Población total por número de hogares y tasa de crecimiento

Para el análisis en el crecimiento de los centros poblados, es necesario conocer la cantidad de hogares con que cuenta el Municipio. Por lo que, se toman los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda del INE (2002) y del XII Censo de Población y VII de Vivienda del año 2018.

A continuación, se presenta el total de la población y hogares por centro poblado.

Cuadro 2
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Población total por número de hogares y tasa de crecimiento
Años 2002, 2018 y 2022

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2022	
			Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	Morazán	Pueblo	2,429	755	2,581	762	2,636	712
2	Achiotes	Caserío	97	26	85	28	87	23
3	Agua Blanca	Paraje	21	6	98	21	100	27
4	Agua Blanca	Caserío	31	9	29	8	30	8
5	Bramaderos	Caserío	64	15	73	20	75	20
6	Buena Vista	Finca	0	0	7	2	7	2
7	Buena Vista	Finca	0	0	4	1	4	1
8	Cacao Viejo	Caserío	98	33	117	36	120	32
9	Carrizo Grande	Caserío	263	78	243	71	248	67
10	Cerro Gordo	Caserío	115	22	126	31	129	35
11	Concepción	Finca	0	0	9	2	9	2
12	Cruce De Carrizo	Caserío	22	6	3	1	3	1
13	Cruz De Pino	Caserío	33	11	35	8	36	10
14	El Banco	Finca	10	7	0	0	0	0
15	El Bejucal	Paraje	3	6	0	0	0	0
16	El Bijagual	Caserío	66	27	105	28	107	29
17	El Canastal o Paraíso	Caserío	0	0	49	12	50	14
18	El Carrizal	Paraje	0	0	5	1	5	1
19	Plan Carrizo	Finca	0	0	11	2	11	3
20	El Chical	Caserío	50	19	50	16	51	14
21	El Cipresal	Paraje	0	0	49	12	50	14
22	El Coyote	Aldea	78	19	23	6	23	6
23	El Infiernillo	Finca	0	0	15	5	15	4
24	El Jutillo	Aldea	88	19	89	24	91	25
25	El Mirador	Caserío	106	24	174	34	178	48
26	El Monjón	Caserío	110	25	48	14	49	13
27	El Moral	Aldea	904	212	1,245	295	1,272	344
28	El Pacayal	Aldea	277	72	346	89	353	96
29	El Paraíso	Finca	0	0	4	1	4	1
30	El Paval	Paraje	0	0	11	4	11	3
31	El Piñal	Caserío	0	0	3	1	3	1

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2022	
			Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
32	El Portezuelo	Aldea	68	17	73	19	75	20
33	El Risco	Finca	0	0	5	3	5	1
34	El Rodeo	Caserío	25	6	73	20	74	20
35	El Rosario Betancourt	Finca	22	6	0	0	0	0
36	El Rosario González	Finca	29	8	0	0	0	0
37	El Shagualito	Paraje	0	0	14	2	14	4
38	El Sitio	Finca	0	0	30	7	31	8
39	El Tablón	Caserío	23	8	44	12	45	12
40	El Terrorito	Paraje	17	7	11	3	11	3
41	El Valle	Finca	0	0	6	2	6	2
42	El Zapotal	Aldea	121	30	118	37	121	33
43	El Zapote	Aldea	177	46	163	44	166	45
44	Gallegos	Aldea	15	7	12	4	12	3
45	Guapinol	Caserío	113	33	82	21	84	23
46	La Ciénaga	Caserío	94	20	88	21	90	24
47	La Escalera	Paraje	0	0	14	3	14	4
48	La Laguna	Aldea	222	52	275	62	281	76
49	La Máquina O Maquinita	Caserío	0	0	22	8	22	6
50	La Reforma	Caserío	67	12	63	16	64	17
51	La Vega Del Cordero	Caserío	0	0	9	2	9	2
52	Las Crucitas	Caserío	338	69	354	73	362	98
53	Las Guacamayas	Aldea	103	33	130	37	133	36
54	Las Guayabitas	Finca	0	0	4	2	4	1
55	Las Huertas	Finca	0	0	6	1	6	2
56	Las Pericas	Paraje	20	9	7	3	7	2
57	Las Pitas	Finca	11	6	0	0	0	0
58	Los Achiotes	Caserío	95	21	89	25	91	25
59	Los Aristondos	Aldea	414	123	467	144	477	129
60	Los Encuentros	Paraje	34	8	17	3	17	5
61	Los Leones	Caserío	22	7	21	5	21	6
62	Los Naranjos	Finca	0	0	7	1	7	2
63	Los Platanitos	Caserío	202	52	220	57	225	61
64	Los Regadillos	Caserío	176	43	235	57	240	65
65	Los Sapos	Finca	35	8	28	6	29	8
66	Los Tablones	Aldea	384	101	293	83	299	81
67	Marajuma	Aldea	956	314	1,036	303	1,058	286
68	Monte Cristo	Caserío	22	7	25	8	26	7
69	Ojo De Agua	Finca	22	6	30	7	31	8
70	Peña Del Tigre	Finca	0	0	7	1	7	2
71	Piedras Gordas	Paraje	0	0	5	2	5	1

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2022	
			Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
72	Piedras Grandes	Caserío	260	73	464	106	474	128
73	Plan De La Cueva	Paraje	0	0	24	4	25	7
74	Plan De Las Flores	Aldea	364	82	535	136	546	148
75	Plan Del Barro	Paraje	44	11	55	12	56	15
76	Platanillos	Finca	71	18	95	24	97	26
77	Rama De Pino	Caserío	25	8	35	11	36	10
78	Rojas	Caserío	0	0	19	4	19	5
79	Sacabasto	Aldea	100	23	140	26	143	39
80	San Clemente	Aldea	65	22	68	18	69	19
81	San Diego	Caserío	111	28	122	27	125	34
82	San Felipe	Caserío	59	11	71	15	73	20
83	San José	Paraje	0	0	6	1	6	2
84	San Juan	Caserío	136	32	120	32	123	33
85	San Miguel Buena Vista	Caserío	113	29	87	25	89	24
86	San Rafael	Finca	61	25	99	29	101	27
87	San Vicente	Paraje	0	0	8	1	8	2
88	Santa Ana	Finca	27	8	18	3	18	5
89	Santa Ana	Caserío	35	10	45	12	46	12
90	Santa Gertrudis	Caserío	65	17	48	17	49	13
91	Santa Luisa	Finca	0	0	16	3	16	4
92	Santo Domingo	Finca	0	0	8	1	8	2
93	Sunzapote	Aldea	220	53	298	69	304	82
94	Talpetate	Finca	0	0	18	3	18	5
95	Tierra Blanca	Caserío	1	6	0	0	0	0
96	Uruguay	Caserío	24	6	43	10	44	12
97	Vista Hermosa	Finca	0	0	2	1	2	1
	Población dispersa		401	113	0	0	0	0
Total			10,874	3,025	12,164	3,229	12,424	3,358

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de población y VI de Vivienda 2002, XII Censo de población y VII de Vivienda 2018 y datos proyectados en la Investigación de Campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con los datos recabados en la investigación de campo para el año 2022, se proyecta una población de 12,424 habitantes, por lo que se determinó que la tasa de crecimiento ha sido de 0.70%, a nivel municipal, por lo que se obtiene un total 3,358 hogares en el Municipio.

Los lugares que muestran mayor crecimiento son el casco urbano y las aldeas El Mirador, El Moral, Piedras Grandes, Plan de las Flores y Sunzapote.

1.2.6.2. Por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se analiza la población de acuerdo con el género, edad, pertenencia étnica y área geográfica, comparado con los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2002, y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 y los datos obtenidos en la investigación de campo 2022.

Cuadro 3
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Población por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 2002, 2018 y 2022

Población	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2022	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Por género						
Femenino	5,538	50.9	6,156	50.6	6,287	50.6
Masculino	5,336	49.1	6,008	49.4	6,137	49.4
Total	10,874	100.0	12,164	100.0	12,424	100.0
Por edad						
De 0 a 14 años	4,263	39.2	3,549	29.2	2,901	23.3
De 15 a 59 años	5,876	54.0	7,108	58.4	7,982	64.2
De 60 en adelante	735	6.8	1,507	12.4	1,541	12.4
Total	10,874	100.0	12,164	100.0	12,424	100.0
Por grupo étnico						
Indígena	90	0.8	147	1.2	62	0.5
No indígena	10,784	99.2	12,017	98.8	12,362	99.5
Total	10,874	100.0	12,164	100.0	12,424	100.0
Área geográfica						
Urbana	2,429	22.3	2,581	21.2	3,653	29.4
Rural	8,445	77.7	9,583	78.8	8,771	70.6
Total	10,874	100.0	12,164	100.0	12,424	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo de población y VI de Vivienda año 2002, XII Censo de población y VII de Vivienda año 2018 e Investigación de Campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En cuanto al análisis de la proyección total de la población se determinó un crecimiento del 0.07% a nivel municipal. En la población por género, grupo étnico y área geográfica no se observa mayor variación.

Con relación a los habitantes por edad, se observa que el mayor porcentaje corresponde a la población potencialmente productiva, quienes se encuentran en un rango de edad de 15 a 64 años. El siguiente porcentaje con mayor valor está representado por la población en edad estudiantil y el porcentaje con menor valor corresponde a la población de la tercera edad.

1.2.6.3. Densidad poblacional

Este indicador permite determinar la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado del total de la superficie del Municipio.

A continuación, en la tabla 10 se detalla la densidad poblacional a nivel municipal, departamental y nacional.

Tabla 10
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Densidad poblacional
Años 2002, 2018 y 2022

Descripción	Municipio		Departamento		República	
	Habitantes	Hab./Km ²	Habitantes	Hab./Km ²	Habitantes	Hab./Km ²
Censo 2002	10,874	33	139,490	73	11,237,196	103
Censo 2018	12,550	38	176,632	92	14,901,286	137
Investigación 2022	12,424	38	194,388	101	17,109,746	157

Fuente: elaboración propia con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI Vivienda 2002, XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla 10 se presenta la densidad poblacional, datos obtenidos con base en los Censos Nacionales 2002 y 2018 realizados por el INE, se tomó el total de habitantes y la superficie, en donde, la república de Guatemala cuenta con 108,889 km², el departamento de El Progreso 1,922 km² y el municipio de Morazán con 329 km².

En la investigación de campo, se determinó que hay un total de 157 habitantes por km² para la República, 101 habitantes por km² en el Departamento y 38 habitantes por km² en el Municipio.

1.2.6.4. Vivienda

Es un indicador socioeconómico importante que permite conocer la situación de la infraestructura de las viviendas a partir de la forma de propiedad, tipo y material del que están construidas.

A continuación, se presenta el cuadro 4 con datos investigados en el trabajo de campo referente a vivienda, en comparación con los censos poblacionales del año 2002 y 2018.

Cuadro 4
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Vivienda
Años 2002, 2018 y 2022

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2022	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Total	3,025		4,532		559	
Forma de propiedad						
Propia	2,692	89.0	4,206	92.8	514	91.9
Alquilada	121	4.0	183	4.0	33	5.9
En préstamo o cedida	182	6.0	142	3.1	12	2.1
Otros	30	1.0	1	0.0	0	0.0
Total	3,025	100.0	4,532	100.0	559	100.0
Tipo						
Casa formal	2,929	96.8	4,521	99.8	556	99.5
Casa informal	92	3.0	6	0.1	3	0.5
Apartamento	4	0.1	5	0.1	0	0.0
Total	3,025	100.0	4,532	100.0	559	100.0
Material de las paredes						
Adobe	1,120	37.0	840	18.5	95	17.0
Block	1,343	44.4	3,049	67.3	413	73.9
Lámina	9	0.3	19	0.4	11	2.0
Madera	392	13.0	508	11.2	38	6.8
Ladrillo	32	1.1	22	0.5	0	0.0
Bajareque	92	3.0	30	0.7	2	0.4
Otros	37	1.2	64	1.4	0	0.0
Total	3,025	100.0	4,532	100.0	559	100.0
Material de techo						
Lámina	1,755	58.0	3,488	77.0	449	80.3
Teja	1,152	38.1	617	13.6	75	13.4
Terraza	90	3.0	367	8.1	35	6.3
Otros	28	0.9	60	1.3	0	0.0
Total	3,025	100.0	4,532	100.0	559	100.0
Material de piso						
Tierra	893	29.5	1,766	39.0	57	10.2
Cemento	1,253	41.4	1,610	35.5	294	52.6
Granito	154	5.1	304	6.7	54	9.7
Cerámico	650	21.5	775	17.1	153	27.4
Otros	75	2.5	77	1.7	1	0.2
Total	3,025	100.0	4,532	100.0	559	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2002, XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la forma de propiedad de las viviendas encuestadas en el año 2022 comparadas al censo 2018, se observa una disminución del 0.9% en vivienda propia y un incremento del 1.9% en viviendas alquiladas, 99.5% de las mismas son casas formales.

En cuanto a los materiales que predominan en construcción son: paredes de block, techo de lámina y en piso la torta de cemento.

1.2.6.5. Población económicamente activa -PEA-

Es la cantidad de personas que se integran a la población total que participa en la producción económica, las cuales se encuentran en el rango de edades de 15 a 65 años, que cuentan o están en búsqueda de empleo.

Cuadro 5
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Población económicamente activa
Años 2002, 2018 y 2022

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2022	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Población Total	10,874		12,164		12,424	
Por género						
Femenino	2,991	50.90	3,597	50.60	4,039	50.60
Masculino	2,885	49.10	3,511	49.40	3,943	49.40
Total, Población ocupada	5,876	100.00	7,108	100.00	7,982	100.00
Área geográfica						
Urbana	1,310	22.29	1,507	21.20	2,347	29.40
Rural	4,566	77.71	5,601	78.80	5,635	70.60
Total, área geográfica	5,876	100.00	7,108	100.00	7,982	100.00
Actividad productiva						
Agrícola	3,721	63.33	4,342	61.09	3,001	37.60
Pecuario	332	5.65	258	3.63	606	7.59
Artesanal	10	0.17	1,188	16.71	535	6.70
Industrial	378	6.43	301	4.23	76	0.96
Agroindustrial	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Servicios	0	0.00	0	0.00	2,195	27.50
Comercio	669	11.39	1,019	14.34	1,064	13.33
Domésticos	0	0.00	0	0.00	283	3.54
Otros	766	13.03	0	0.00	222	2.78
Total, actividad productiva	5,876	100.00	7,108	100.00	7,982	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI Vivienda 2002, XII Censo Nacional de Población y VII Vivienda 2018 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con base en la información recabada en el trabajo de campo, la PEA tiene una participación del 64.25% con relación al total de la población, se muestra un aumento en comparación al censo 2018 del 5.82% con relación al género y área geográfica, también hay un crecimiento del 18.21% en las actividades productivas del 2018 al 2022.

Asimismo, con relación a la población económicamente activa, se determinó en la investigación de campo 2022, que el 49.40% son hombres y 50.60% mujeres, por otra parte, en el área geográfica, un 70.60% pertenece al área rural y un 29.40% al área

urbana. Las actividades productivas en las que participa la población en el Municipio son: la agricultura con un 37.60%, los servicios 27.50%, el comercio 13.33% y el 21.57% en el resto de actividades.

1.2.6.6. Ocupación y salarios

Es la remuneración recibida por una persona como pago por su trabajo. De esta forma, el empleado puede beneficiarse de su contribución en tiempo y esfuerzo a la empresa que lo contrata. Según el trabajo de campo, la ocupación más importante es la agricultura, en la que se concentra la mayor cantidad de habitantes, seguido de los servicios.

1.2.6.7. Niveles de ingreso

Son estimaciones monetarias que permiten categorizar la situación económica en la que se encuentra la población del Municipio en relación con el total de los ingresos que reciben mensualmente entre todos los integrantes de la familia, permite así la determinación de centros poblados con mayor vulnerabilidad a nivel socioeconómico.

A continuación, se presenta el cuadro 6 con los rangos de ingreso mensual por hogar según la información recopilada en la investigación de campo.

Cuadro 6
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Niveles de ingreso
Año 2022

Nivel de ingresos en quetzales			Hogares encuestados	Porcentaje	Porcentajes acumulados
De	1	a 600	72	12.9	
De	601	a 1,200	59	10.6	47.6
De	1,201	a 1,800	79	14.1	
De	1,801	a 2,396	56	10.0	
De	2,397	a 3,000	99	17.7	
De	3,001	a 3,600	62	11.1	34.7
De	3,601	a 4,257	33	5.9	
De	4,258	a 4,860	29	5.2	
De	4,861	a 5,460	21	3.8	17.7
De	5,461	a Más	49	8.7	
Total hogares encuestados			559	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Respecto a la investigación de campo, el 47.6% de hogares indicaron tener un ingreso menor de Q. 2,396.00, los cuales se categorizan en un nivel de extrema pobreza, mientras que el 34.7% obtiene ingresos de Q. 2,397.00 a Q. 4,257.00, por lo que se consideran hogares en pobreza no extrema, con un total de pobreza de 82.3%.

Por otra parte, 17.7% del Municipio percibe ingresos mayores a Q. 4,258.00 a quienes se le cataloga como hogares en no pobreza.

1.2.6.8. Pobreza

La pobreza se determina de acuerdo al grado de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva, además de los servicios de salud y de educación. La misma ha generado que las personas no cuenten con los servicios básicos mencionados anteriormente, lo cual contribuye a la desigualdad social, económica y política, en consecuencia, no permite el desarrollo económico del individuo.

Los indicadores de pobreza para el año 2002, reflejaban que el 30% de la población se encuentra en condiciones de pobreza, es decir, viven con menos de Q. 17.00 diarios de ingreso por persona; y 8% en condiciones de pobreza extrema, de acuerdo a la investigación de campo realizada, a continuación, se presenta los niveles de pobreza:

Tabla 11
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Niveles de pobreza municipal, departamental y nacional
Año 2022

Descripción	(%) Pobreza Extrema	(%) Pobreza no extrema	(%) Pobreza total	(%) No pobreza
Municipio de Morazán				
Mapas de pobreza 2011	5.0	25.0	30.0	70.0
Investigación 2022	47.6	34.7	82.3	17.7
Departamento de El Progreso				
Encuesta de condiciones de vida 2006	8.0	34.0	42.0	58.0
Encuesta de condiciones de vida 2011	4.0	37.0	41.0	59.0
Mapa de pobreza rural 2011	6.0	38.0	44.0	56.0
Encuesta de condiciones de vida 2014	13.0	40.0	53.0	47.0
República de Guatemala				
Encuesta de condiciones de vida 2006	15.0	36.0	51.0	49.0
Encuesta de condiciones de vida 2011	13.0	27.0	40.0	60.0
Mapas de pobreza rural 2011	18.0	52.0	70.0	30.0
Encuesta de condiciones de vida 2014	23.0	36.0	59.0	41.0

Fuente: elaboración propia, con base a Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014, Instituto Nacional de Estadística -INE- 2011 e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo a la información de la tabla 11, se observa que el departamento de El Progreso, presentó en el año 2014 un 53% de pobreza total de los cuales 13% son pobreza extrema, es importante mencionar que la pobreza ha generado que las personas que la padecen no cuenten con los servicios básicos de educación, salud, alimentación y

vivienda, lo cual contribuye a la desigualdad social, económica y política, en consecuencia, el desarrollo en la calidad de vida del individuo.

En el análisis de la pobreza desde el punto de vista de ingreso-gasto, conocida comúnmente como línea de pobreza, se hace necesario tener presente que existen dos tipos de canastas de alimentos: por un lado la canasta familiar, que se refiere a un conjunto de bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los diferentes estratos socioeconómicos de la población a nivel general y por otro lado la canasta básica vital referida al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas de cada individuo y lograr el bienestar de todos los miembros de la familia, tales como alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación, transporte y servicios básicos.

Dentro de los no pobres se encuentran las familias cuyos ingresos mensuales tienen un comportamiento igual o superior a la canasta básica vital; con base a los datos recopilados en el trabajo de campo en el municipio de Morazán, las personas no pobres abarcan el 17.7% de los 559 hogares encuestados, que conforman el grupo de los que adquieren lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares. Y en el rango de la pobreza total se incluyen las familias cuyos ingresos mensuales son inferiores; lo que no garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas. Según los datos recolectados en el trabajo de campo el 82.3% de las familias encuestadas representan este rango, y aunque cuentan con lo necesario para alimentación básica los ingresos no superan el costo de la canasta básica.

Los datos obtenidos en la investigación de campo, muestra una variación alta en comparación con los mapas de pobreza del año 2011, esto puede deberse a que las personas encuestadas no brindaron datos exactos sobre sus ingresos.

1.2.6.9. Pobreza extrema

Son familias en situación crítica y con alto riesgo. Los ingresos mensuales no alcanzan cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, elimina por completo las posibilidades de un desarrollo normal y corren el riesgo de desnutrición pues no tienen acceso a la dieta mínima alimentaria.

El 47.6% de la población encuestada en el trabajo de campo en el municipio de Morazán forma parte de este grupo con ingresos entre Q. 1.00 a Q. 2,396.00.

Según datos consultados en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del año 2014 se reconoce que dentro de la pobreza extrema se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, el cual se estima para un hogar de cinco miembros, al mes de octubre de 2021, que se ubicó en un costo mensual de Q. 2,395.83.

1.2.6.10. Pobreza no extrema

Se define a las personas que tienen ingresos mensuales menores o iguales a la canasta básica de alimentos.

Según INE (2014) la pobreza no extrema es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos, el cual se estima para un hogar de cinco miembros, al mes de octubre de 2021, que se ubicó en un costo mensual de Q. 4,257.50.

Con datos obtenidos a través de la investigación de campo se estableció que en el municipio de Morazán en el año 2022 el 34.7% de hogares constituyen la pobreza no extrema con ingresos entre Q. 2,397.00 a Q. 4,257.00. Para poder reducir la pobreza en el Municipio es necesario realizar acciones que deriven en estrategias para generación de condiciones para impulso agrícola, pecuario y comercial, y permita la generación de empleo y desarrollo económico local.

1.2.6.11. Canasta básica alimentaria

La canasta básica alimentaria -CBA- tiene un papel importante en diversas actividades relacionadas con la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional y del desarrollo en general.

Así mismo, es el mínimo de alimentos conformados por un conjunto de alimentos básicos, en cantidades apropiadas y suficientes para satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de la familia.

Pero además de cubrir los requerimientos, es necesario que exista una relación nutricionalmente razonable entre las distintas fuentes alimentarias de energía. Los alimentos seleccionados para la CBA deben de ser uso común, bajo costo y mantener las combinaciones usualmente empleadas por la población, es decir, que respondan a los hábitos.

Debe proveer suficientes proteínas para cubrir las necesidades promedio de la población. Según datos del INE el costo de adquisición de la CBA al mes de febrero de 2022 se ubicó en Q. 3,134.40.

1.2.6.12. Canasta ampliada -CA-

La antigua canasta básica vital ha sido renombrada como canasta ampliada, esta se define como el conjunto de bienes y servicios que satisfacen las necesidades ampliadas de los miembros de un hogar y conforme los datos declarados por los hogares, incluye alimentación, vestuario, vivienda, mobiliario, salud, comunicación, transporte, recreación, cultura, educación, restaurantes, hoteles, bienes y servicios diversos.

Según datos de INE el costo de la CA al mes de febrero de 2022 se ubicó en Q. 7,237.13.

1.2.6.13. Seguridad alimentaria

Según SEGEPLAN (2011), el municipio de Morazán se encuentra en un 23.3% de prevalencia en peso y talla de acuerdo al tercer censo nacional de talla en escolares del año 2008 que se representa con un 18% en prevalencia de retardo en talla moderado y 5.3% de retardo severo, además esta categorizado en un nivel bajo de vulnerabilidad. Sin embargo es necesario indicar que aunque los índices son alentadores, es necesario la implementación de programas y proyectos para la reducción de estos índices, uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- es el hambre cero, donde una de sus metas es de aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso lograr que se cumplan en el año 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.

1.2.6.14. Desnutrición

Para Guatemala los indicadores de estado nutricional reflejan no solo las condiciones de salud, sino también las limitantes de desarrollo y pobreza de toda la población. Según SEGEPLAN (2011) se considera que la desnutrición es de primer grado o aguda, si el niño pesa del 10 al 25% menos del promedio ideal a su edad, la que se manifiesta como delgadez extrema; de segundo grado o crónica cuando el déficit de peso es de 26 al 40%, esta representa un retardo en el crecimiento nutricional y de tercer grado o global, si el déficit es mayor al 40% del peso ideal.

De acuerdo al IV Censo Nacional de Tallas en escolares del año 2015, la prevalencia de desnutrición severa o crónica en el Municipio alcanza el 5.3%, similar al promedio departamental de 5.2% e inferior al nacional que representa el 45.6%.

En el municipio de Morazán se cuenta con un programa municipal nombrado “Creciendo Juntos”, el cual brinda asistencia alimentaria, monitoreo de peso y talla, monitoreo en casa y educación en familia para lograr identificar a niños y niñas que sufren problemas de desnutrición y referirlos a los centros de manera inmediata. (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-, 2015)

1.2.6.15. Empleo

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

La principal fuente de empleo en el Municipio lo constituye la actividad agrícola, puesto que las personas que se dedican a dicha actividad practican la agricultura por tradición, esto se debe a que se encuentra rodeado de riqueza natural, vegetación y tierra.

Su ubicación y clima permiten el desarrollo de diferentes actividades agrícolas. A lo largo de la historia, la agricultura ha sido clave para la base alimentaria de la población del municipio de Morazán.

La actividad agrícola representa uno de los sectores que genera mayores beneficios a la población, representado por un 56% de ingresos. Los cultivos que se destacan en el Municipio son: sandía, maíz, café, tamarindo y frijol, producidos para autoconsumo y comercialización.

El sector servicios tiene un 28%, incluye maestros, policías, pilotos y albañiles. Además, existen otros sectores productivos que generan trabajo en bajos porcentajes, entre ellos se encuentran; el sector comercio con el 8%, actividades artesanales y pecuarias.

Según la investigación en el trabajo de campo, se determinó que la mayor parte de la población cuenta con empleo temporal, la actividad que predomina es la agrícola, seguida de la actividad de servicio y comercio.

✓ **Desempleo**

Según SEGEPLAN (2011), el desempleo constituye la situación del trabajador que carece de empleo y, por tanto, de salario. A nivel departamental la tasa de desempleo es de 3.35% y nacional de 3.84% para el 2011. Esta es una de las causas principales por la que los pobladores emigran a otros lugares como Estados Unidos y Canadá.

Según la técnica de observación en la visita que se realizó al Municipio, se determinó que en la región existe desempleo, esto refleja la falta de desarrollo y oportunidades, esto ha generado un alto grado de pobreza en sus habitantes. Sobre las causas que generan desempleo, se puede mencionar a la falta de inversión privada que realiza el gobierno central y municipal, para la generación de puestos de trabajo, y a la falta de capacitación de la población para cubrir plazas laborales que demandan mano de obra calificada.

✓ **Subempleo**

Se refiere a la condición social en la cual una persona económicamente activa desempeña una actividad económica que está por debajo de sus habilidades físicas e intelectuales, es decir, que se encuentre sobre calificada para desempeñarla, por consiguiente, los ingresos son bajos en relación a su productividad y eficiencia.

Es un fenómeno que se origina en el mercado laboral. Esta situación es aquella en la que los trabajadores, con el objetivo de evitar el desempleo, deben reducir su productividad, trabajar en empleos de menor cualificación, así como realizar menos horas. Este fenómeno se produce cuando se modifica la demanda de mano de obra, o el mercado laboral presenta incapacidad para crear empleo.

En el Municipio no existen suficientes fuentes de empleo, por lo que las personas optan por tomar trabajos menores o temporales cuya remuneración es baja y otras personas salen del Municipio para buscar mejores oportunidades laborales.

1.2.7. Migración

Constituye la acción realizada por el ser humano de desplazarse de una zona geográfica hacia otra por diversos motivos, de estos los más comunes son: económicos, sociales y políticos, lo que conlleva una serie de consecuencias que a su vez repercuten en el aspecto económico, social y político.

1.2.7.1. Emigración

Se define como la salida de personas de su lugar de origen o nacimiento hacia otras regiones y considera los elementos de: búsqueda de oportunidades de empleo, mejoras económicas, aspectos políticos u otros de cualquier índole que ameriten la salida a otro lugar.

De acuerdo a la investigación de campo, los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a la población indican que el destino de los pobladores es hacia Estados Unidos y Canadá, las personas que emigran lo hacen por varios beneficios uno de ellos son los flujos monetarios que ingresan por remesas que han sido invertidos en mejoras de las condiciones de vivienda, comercio y educación de los habitantes.

1.2.7.2. Inmigración

Según SEGEPLAN (2011), la inmigración es la entrada de personas a un país o región que proceden de otro lugar.

De acuerdo a los datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2002 el Municipio reportó que el 85% de los habitantes son originarios de dicha localidad, 8% pertenecen a la cabecera departamental y 7% de distintos departamentos del país. De este total el 49% corresponde a hombres y el 51% a mujeres, en donde el 6% en el área urbana y el 94% en el área rural.

1.2.8. Remesas familiares

Están conformadas por el dinero que proviene del extranjero, es una de las fuentes de ingreso más importante que posee el Municipio. Basado en la información recabada en las instituciones financieras que operan en Morazán, se determinó que las remesas familiares recibidas por la población, en su mayoría son provenientes de Estados Unidos y Canadá.

Según los datos proporcionados por una institución bancaria del Municipio, de enero a septiembre del año 2021 se recibieron Q. 24,000,000.00 de remesas. Se observó que dentro del Municipio la mayor parte de las personas que reciben remesas lo utilizan para satisfacer las necesidades básicas en orden de prioridad, alimentación, salud, educación y vestuario. Otra parte está destinada para la construcción y mejoras de vivienda y solamente una pequeña parte de los ingresos sirve para el ahorro.

Las remesas juegan un papel muy importante para reducir la pobreza en las economías en desarrollo, así como para reducir la incidencia y la severidad de la pobreza.

Las remesas no solamente parecen reducir la pobreza de los hogares con migrantes, sino que también tienen efectos beneficiosos aun para los hogares que no reciben remesas y que pertenecen a una misma comunidad.

1.2.9. Ecosistema

A continuación, se detallan los distintos bienes que ofrece la naturaleza del municipio de Morazán, departamento de El Progreso.

1.2.9.1. Hídricos

Según Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- (s. f.) “la hidrología es la ciencia que trata de las características y propiedades del agua sobre el suelo y en su interior, y principalmente de la distribución del agua procedente de lluvias recientes o de la fusión de las nieves”.

En cuanto al recurso hídrico se puede resaltar que es insustituible con respecto a la utilización que los seres humanos le proporcionan para satisfacer varias necesidades, de las cuales se puede mencionar fuente principal de riego de tierras agrícolas, abrevar al ganado, lavar ropa y actividades recreativas.

✓ Ríos

Según INSIVUMEH (2010) define el río como “corriente de agua superficial que va a desembocar a otra o al mar”.

A continuación, se describen los ríos que pertenecen al municipio de Morazán.

○ Río Motagua

El río Motagua es uno de los ríos más grandes del país, por tal razón popularmente es conocido también como río Grande. De acuerdo a INSIVUMEH (2010) “se estima que la longitud de este río es de 486.55 kilómetros de recorrido. Asimismo, es importante resaltar que el río Motagua tiene un caudal promedio anual de 208.7 metros cúbicos de agua por segundo”.

Este río es utilizado principalmente por los vecinos de la aldea El Chical como fuente de riego para los cultivos de maíz, frijol y sandía. Además, se considera que es un abrevadero natural para dar de beber en su mayoría al ganado sobre sus alrededores.

Por otra parte, es necesario resaltar que el río Motagua es uno de los afluentes más afectados, porque sus caudales están contaminados, esto mismo se debe a varias causas, entre las cuales se pueden mencionar el calentamiento global, deforestación, actividades industriales, agrícolas y ganaderas, basureros clandestinos, derrame de combustibles, entre otros.

- **Río El Camote**

El río El Camote atraviesa el caserío El Camote, a su vez recorre diferentes corrientes, el cual pasa por la aldea Carrizo Grande hasta su desembocadura con la quebrada El Mojón. Según la investigación de campo realizada, se estima que el caudal de este río incrementa notablemente en la temporada de invierno, en consecuencia, arrastra en sus orillas distintos desechos sólidos.

Por otro lado, se estima que el río es utilizado para riego de los cultivos principales de la región que son maíz y frijol.

- **Río Los Platanitos**

El río los Platanitos traspasa la aldea denominada con el mismo nombre, el cual desemboca en el río Motagua.

También cabe mencionar que la mayoría de los hogares utiliza este río como fuente de agua para consumo humano, debido a que la mayoría de los habitantes no cuentan con acceso a agua entubada, sin embargo, presenta contaminación considerable en las orillas del afluente, en donde los vecinos del centro poblado desechan la basura, por lo que cabe resaltar que es una de las principales causas por las que los pobladores padezcan de enfermedades gastrointestinales.

- **Río Morazán**

El caudal de este río cruza el municipio de Morazán, el cual nace en la aldea Sacabastos, por consiguiente, recorre la aldea San Clemente y sigue su recorrido por las aldeas Los Aristondos y Marajuma, además atraviesa las aldeas El Jutillo, El Zapote, así también los caseríos Monte Cristo y Uruguay.

Es de suma importancia mencionar que sus aguas se encuentran con un alto grado de contaminación de desechos sólidos, por otra parte, los vecinos del área urbana mencionan que son los más afectados, debido a los desagradables olores que se perciben en sus alrededores, esto ocasiona que se disminuya el turismo en este lugar.

- **Río San Vicente**

Su caudal atraviesa por aldeas Sacabastos y Sunzapote, el cual fluye en aguas relativamente planas con grandes erosiones de rocas.

Es importante mencionar que la carga de pesticidas, aceites de automóvil y desechos sólidos ha aumentado la contaminación por la actividad humana. A causa de esto, sus aguas concentran bacterias que pueden provocar daños en el ambiente.

- **Río El Júcaro**

Según INSIVUMEH (2010), en relación a este recurso:

El río El Júcaro comienza su caudal en las faldas de la Sierra de las Minas, municipio de San Jerónimo (Baja Verapaz) y sigue su recorrido por el municipio de Morazán, en donde atraviesa el caserío La Laguna, asimismo, pasa por las aldeas Vega del Chile y El Jutillo.

A lo largo de su recorrido su caudal limita con el río Morazán, de esta forma fluyen sus aguas continuamente con la quebrada San Clemente. Además, sigue su trayecto en dirección a la aldea El Zapote y finalmente llega a su desembocadura en el río Motagua.

- **Río San Isidro**

Este río tiene su trayectoria en los cerros Pito Real y Tres Rostros, en donde se refleja que la fuerza de su caudal surge desde las rocas de las montañas, mismas que cuentan en sus alrededores con mucha vegetación. Ahora bien, los vecinos de la localidad utilizan este río para sus actividades recreativas y lavar la ropa.

- **Río Chuacús**

Sus aguas nacen desde la Sierra de Chuacús, donde su recorrido se dispersa en varias corrientes pequeñas como se puede mencionar la quebrada El Chupadero, asimismo, pasa por el caserío El Carrizal hasta cambiar su rumbo al oeste por los parajes El Bejucal y Los Encuentros.

- ✓ **Quebradas**

Quebrada es un término que se utiliza para referirse a un pequeño caudal con un estrecho paso de agua, la cual transporta el vital líquido en porciones más pequeñas que los ríos. A continuación, se describen las quebradas que pertenecen al municipio de Morazán.

- **Quebrada Marajuma**

Esta quebrada traspasa el caserío Los Regadillos, así también, atraviesa las aldeas Marajuma y Los Aristondos, la cual desemboca en el río Motagua. Esta juega un papel muy importante en la vida de los agricultores, dado que es fundamental para mejorar la calidad de vida y realizar prácticas tradicionales como riego de los cultivos.

Respecto a dichos cultivos es necesario hacer mención que los campesinos en la aldea se dedican fundamentalmente a la producción de limón, pepino, loroco y chile pimiento, de modo que el agua es utilizada como una fuente importante de riego para las actividades agrícolas de la localidad. Además, este recurso hídrico es muy beneficioso para la alimentación del ganado, el cual es criado para la producción de leche, misma que es distribuida en las tiendas de las aldeas cercanas que son Marajuma y Los Aristondos.

- **Quebrada La Toma**

Esta corriente de agua atraviesa el paraje Agua Blanca y aldea Bramaderos, la cual es muy útil como fuente de riego para la producción de maíz y frijol.

Además, se le da uso para las actividades domésticas como lavar ropa y platos, asimismo, es aprovechada para actividades recreativas como nadar y bañarse.

- **Quebrada La Paula**

Nace en el río Morazán y recorre la aldea El Pacayal y Finca El Infiernillo, aunque la quebrada es pequeña se puede decir que en la temporada de invierno aumenta considerablemente su caudal, lo que causa la propagación de zancudos, por ende, ocasiona que los pobladores sean propensos a contraer enfermedades como el dengue.

- **Quebrada El Cangrejo**

Es una corriente de agua que nace en el caserío El Bijagual, pasa por caserío El Mirador y desemboca en el río Morazán. Los agricultores aprovechan esta quebrada como riego de sus principales cultivos que son maíz, frijol, café y cebolla. Además, es útil para abreviar a sus animales como gallinas, cerdos, vacas, caballos y perros.

- **Quebrada El Mojón**

Son dos corrientes de agua, la primera nace en la aldea Carrizo Grande y la segunda en el caserío el Mojón. Así también, ambas quebradas desembocan en el río los Platanitos. Dichas corrientes de agua son utilizadas comúnmente para riego de cultivos y actividades domésticas.

- **Quebrada Morazán**

La quebrada Morazán atraviesa la aldea El Moral y el casco urbano del Municipio, específicamente por el barrio las Delicias, la cual es utilizada por los agricultores como fuente de riego de los principales cultivos de maíz y frijol.

Además, esta quebrada es utilizada para darle de beber al ganado, mismo que es utilizado para venderlo a los comerciantes que tienen carnicerías.

- **Quebrada San Juan**

La quebrada San Juan atraviesa la aldea denominada con el mismo nombre y el caserío Las Guacamayas, en donde se aprovecha su recorrido para actividades domésticas como lavar ropa y actividades recreativas como nadar y bañarse.

- **Quebrada Agua Shuca**

Esta quebrada tiene su trayectoria por los caseríos Cacao Viejo y Los Achiotes, además sus aguas se unen con quebrada La Paula y el riachuelo San Clemente. Este recurso es utilizado para riego de cultivos como maíz, frijol y achiote.

También es una fuente importante para abreviar al ganado que es muy común observar sobre sus orillas.

- **Quebrada El Chupadero**

Tiene su recorrido por los caseríos San Diego, San Miguel Buena Vista y Santa Gertrudis. Asimismo, se puede observar que los pobladores de la región utilizan esta fuente de agua para riegos de los cultivos como maíz, frijol y maicillo.

De igual forma, es aprovechado de bebedor para los animales como vacas y caballos.

- **Quebrada Los Sapos**

Esta quebrada atraviesa la finca Los Sapos, el caserío Rama de Pino y aldea La Laguna. Es importante resaltar que esta corriente de agua se encuentra contaminada con los desechos sólidos que las personas tiran sobre sus orillas.

- **Quebrada El Tigre**

Sus aguas traspasan los parajes El Carrizal y Las Guayabitas, por lo general es utilizado como fuente de riego para cultivos, asimismo las amas de casa aprovechan este recurso para uso doméstico, debido a que en sus hogares el agua es limitada.

- **Quebrada Ajuxtal**

Esta pasa por finca San José y colinda con las quebradas El Tigre y Marajuma, la cual se constituye por ser fuente principal de suministro de agua tanto para usos agrícolas como para actividades domésticas y recreativas.

- **Quebrada El Coco**

Sus aguas atraviesan el paraje Las Guayabitas y la finca San Miguel, asimismo, fluyen hasta unirse a las quebradas Ajuxtal y Marajuma.

En tiempos de verano, puede llegar a secarse o disminuir su caudal, en consecuencia, afectaría a los campesinos de la localidad, puesto que sus cultivos se secarían y no sería apto para la crianza de animales.

- **Quebrada El Cantoral**

Sus aguas recorren por el caserío El Canastal y la aldea Piedras Grandes, también se unen con el riachuelo San Clemente. En la mayoría de las corrientes de agua se puede observar que las orillas han sido afectadas por los desechos de la agricultura, tal es el caso de los pesticidas.

Sin embargo, todo afluente tiene un límite de capacidad para asimilar las aguas residuales y fertilizantes provenientes de los cultivos.

- **Quebrada Honda**

Tiene su trayectoria por el caserío San Miguel, Buena Vista y desemboca en el río Morazán. En cuanto a sus aguas se puede mencionar que son fuente principal de riego para los cultivos, asimismo, es muy útil para abrevar el ganado, el cual se cría para la producción de leche pura que se comercializa con los vecinos de la localidad.

- **Quebrada Los Leones**

Sus aguas fluyen sobre las fincas Los Leones y Ojo de Agua y es utilizada principalmente por los propietarios de dichas fincas como fuente de riego y para darle de beber a los animales.

- **Quebrada El Jutillo**

Atraviesa la aldea El Jutillo y desemboca en el río El Júcaro. Es utilizada para actividades domésticas, además, es importante detallar que las orillas están contaminadas a causa de los desechos sólidos que se acumulada cada día.

- **Quebrada El Terrenito**

Sus aguas pasan por el paraje El Terrenito y la aldea El Coyote, asimismo se puede observar que es utilizado en su mayoría como fuente principal de riego para cultivos como maíz, frijol y maicillo.

- **Quebrada de las Vigas**

Esta pasa por la finca Las Vigas, la cual es utilizada especialmente como fuente de riego y para abrevar a los animales como ganado, caballos, perros y cabras.

- ✓ **Riachuelos**

Es una corriente de agua pequeña con escaso caudal y profundidad, en épocas de verano puede secarse.

- **Riachuelo San Clemente**

Fluye por las aldeas San Clemente, El Zapote y Los Tablones, el cual es muy aprovechado para actividades domésticas, asimismo, es una fuente principal para abrevar al ganado.

A continuación, se observa el mapa 3 que muestra los ríos que recorren el municipio de Morazán.

Mapa 3
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Ríos, quebradas y riachuelos de Morazán
Año 2022



Iván Emmanuel García Pantaleón
Ordenamiento Territorial

Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP- de Municipalidad de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 2022.

1.2.9.2. Bosque

Los bosques desempeñan un papel muy importante, porque son refugio de muchos seres vivos, conservadores de suelos y reguladores del recurso hídrico.

En concreto, los bosques son ecosistemas indispensables en el mundo, donde la vegetación predominante son los árboles, conforme al Instituto Nacional de Bosques -INAB- (2022) “las especies que prevalecen en el municipio de Morazán son pino y ciprés”.

De acuerdo a registros de INAB (2016) “el municipio de Morazán cuenta con una cobertura forestal de 36,831 hectáreas”. Sin embargo, en el Municipio actualmente se presentan factores que influyen en el deterioro forestal, uno de ellos es el aumento poblacional, puesto que las personas ocupan espacio para la construcción de viviendas, además utilizan la leña como fuente para cocinar, esto mismo ha causado que incremente la tala inmoderada de árboles.

No obstante, INAB implementa incentivos forestales, por lo que el Estado de Guatemala otorga una forma de pago a los propietarios de las áreas consideradas bosques, con el fin de protegerlos y minimizar la deforestación.

A continuación, se detallan los tipos de bosques que se encuentran en el municipio de Morazán.

✓ **Bosque latifoliado de altura**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO- (s.f.) en elevaciones superiores de los 2,000 msnm se encuentra el bosque latifoliado de altura, cuyas principales especies son: *Quercus* spp. (roble, encino), *Persea donnell-smithii* (aguacatillo), *Persea schiedeana* (chupte), *Magnolia guatemalensis* (yoroconte), *Alfaroa costaricensis* (almendrillo), *Brunellia mexicana* y *Cedrela pacayana*, entre otras.

✓ **Bosque mixto**

De acuerdo con FAO (s.f.) se especifica que “es el bosque compuesto por especies de hoja ancha y coníferas en una distribución espacial, cuya proporción puede variar desde: 31% de coníferas y 69% de latifoliadas hasta 31% de latifoliadas y 69% de coníferas”.

✓ **Bosque de coníferas**

Según FAO (s.f.) es la cadena montañosa de la Sierra Madre, que se extiende desde la frontera con México y luego se extiende a oriente a través de la Sierra de Chuacús y Chamá, desciende hasta las montañas de Santa Cruz y Sierra de Las Minas en el Nor-oriente del país. La cadena está compuesta de conos volcánicos y mesetas que se conoce como el altiplano de Guatemala. El *Abies guatemalensis* (pinabete) es una especie endémica que se encuentra en aumento desde 2,700 a 3,500 msnm y que está seriamente amenazada.

✓ **Monte espinoso**

Según FAO (s.f.) este tipo de vegetación se encuentra al oriente del país en los departamentos de Chiquimula, Zacapa y El Progreso. Es un valle cuya precipitación varía entre 400 a 600 mm anuales. La mayor parte de vegetación son arbustos y plantas espinosas como: *Acacia farnesiana* (subín), *Cactus spp* (cactus), *Jaquinia aurantiacea* (luruche), además, se encuentran especies arbóreas como: *Caesalpinia velutina* (aripín), *Leucaena spp.* (yaje), *Bucida macrostachya* (roble de montaña), *Thouinidium decandrum* (zorrillo), *Bursera graveolens* (palo jiote), *Simarouba glauca* (aceituno), *Cordia dentata* (upay), *Ceiba aesculifolia* (ceibillo), *Pithecolobium dulce* (guachimol) y *Guaiacum sanctum* (guayacán), entre otros.

A continuación, se observa el mapa 4 con los bosques que se encuentran en el municipio de Morazán.

Mapa 4
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Bosques de Morazán
Año 2022



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP- de Municipalidad de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 2022.

1.2.9.3. Suelos

Según FAO (2022) define el suelo como un cuerpo natural que consiste en capas de suelo (horizontes de suelo) compuestas de materiales de minerales meteorizados, materia orgánica, aire y agua.

El suelo es el producto final de la influencia del tiempo y combinado con el clima, topografía, organismos (flora, fauna y ser humano), materiales parentales (rocas y minerales originarios).

✓ Clases agrológicas de suelos

Estas clases tratan sobre un sistema para la evaluación de capacidad de uso de los suelos.

A continuación, se describen las clases agrológicas correspondientes al municipio de Morazán.

○ IV Pastos y cultivos perennes

Según Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- (2013) define como las clases de vocación agrícola (las limitaciones son crecientes de la primera a la cuarta clase), tienen aptitud para la producción de cultivos intensivos y para la ganadería intensiva y semi intensiva.

La clase IV posee mayores limitaciones que obligan a incrementar las medidas de conservación de suelos y limitan el tipo de cultivos que orientan (aunque no en forma exclusiva) hacia los cultivos permanentes que protegen de mejor forma el suelo.

○ VI Cultivos perennes para fines forestales y pastos

Conforme MAGA (2013) se describe como la clase de suelo que “poseen limitaciones severas por pendientes elevadas y otros factores que restringen su utilización a cultivos de cobertura permanente en sistemas agroforestales (clase VI), necesitan fuertes medidas de conservación de suelos.

Asimismo, es posible utilizarla en sistemas silvopastoriles (ganadería extensiva que mantiene la cobertura forestal)”.

○ VII Forestal

De acuerdo a MAGA (2013) esta clasificación de suelos “poseen limitaciones muy severas por pendientes elevadas y otros factores que restringen su utilización a sistemas forestales y producción, necesitan fuertes medidas de conservación de suelos”.

La clase de suelo VII forestal presenta características inclinadas, con pendientes pronunciadas y desérticas, debido a que no dispersan cultivos permanentes o temporales. Asimismo, se limita su uso exclusivamente forestal, por lo que abarca la mayor parte del suelo del Municipio.

✓ **Tipos de suelos**

Esta clasificación se subdivide con base a la textura de la capa superficial del suelo.

A continuación, se describen los diferentes tipos de suelo que existen en el municipio de Morazán.

○ **Suelos Acasaguastlán -Ac-**

Según registros del MAGA (2001) estos suelos son de color café rojizo oscuro, asimismo se caracterizan en poseer una textura franco arcillosa y considerados poco profundos, cuenta con áreas que tienen capa delgada de pasto con cactus, también se encuentran en proporción mayor los arbustos y pinos.

○ **Suelos Carcha -Cr-**

De acuerdo con MAGA (2001) se puede especificar que estos suelos son de color café muy oscuro y tienen una textura en una combinación entre franco limosa a franco arcillosa, también poseen una profundidad de 150 centímetros. Este tipo de suelo ha surgido sobre ceniza volcánica blanca de grano fino en climas húmedos.

○ **Suelos Chol -Chg-**

Los suelos Chol MAGA (2001) se consideran de color café o café grisáceo o café amarillento a café rojizo, con una textura franco arenosa gravosa a franco arcillo arenosa. Además, cuenta con poca profundidad y desarrollados en clima seco a húmedo seco.

○ **Suelos Civija -Ci-**

Estos suelos son caracterizados por el MAGA (2001) de color café oscuro, café o café amarillento a café rojizo, asimismo, tienen una textura franco limosa y considerados de mayor profundidad con 150 centímetros. Se desarrollan en clima húmedo y son catalogados bien drenados.

○ **Suelos Marajuma -Mj-**

Según MAGA (2001) se estiman que son profundos y bien drenados que se desarrollan en clima húmedo seco, tienen un color café oscuro y textura franco limosa.

○ **Suelos Salamá fase quebrada -Slq-**

De acuerdo con MAGA (2001) se catalogan en áreas de barranco y las zanjas forman toda la superficie en la mayoría de las partes. Además, desarrollan rastros del depósito original de ceniza.

1.2.9.4. Flora

La flora representa la diversidad de especies vegetales que existen en una región geográfica determinada.

A continuación, se detalla la flora que se encuentra en el municipio de Morazán, en relación a los registros de INAB (2022); es necesario resaltar que se denominan con su nombre común: achiote, caraño, palo obrero, hierba mala, jocote, anona, viborana, chilindrón, loroco, flor blanca, cojón, maguey de roca, pony, maguey verde, izote, mejorana, chimaleote, chilca, pericón, gamuso, morro, cortez, palo blanco, matilisguate, timboque, laurel, palo de asta, vara de humo, chaparro, cola de alacrán, gallito, piñuela, muta, piña de coche, gallito espinoso, pashte, copal, jiotillo, campón, palo de jiote, arpón, pitaya, cactus de roca, chilillo, tuno de castilla, nopal, tuna lengua de vaca, nopal flor amarillo, nopal flor naranja, cola de gato, manzanote, cabeza de viejo, reina de la noche, órgano, carcomo, hojasén, aripín, vara blanca, chico, limón, papayo, palo de coco, ciprés, pino y pinabete.

También tamarindo, dormilona, palo de brasil, guapinol, vainillo, flor amarillo, tacomasuche, roble, quiebracajete, magueyito, sunzapote, frutillo, chichicaste de caballo, chichicaste estrella, esqueleto, pascua blanca, piñon, yuca, pie de niño, higuerrillo, chichipate, guacamayo, madre flecha, chipilín, bejuco, nogal, mozote, cushín, guachipilín, palo de pito, taray, madre cacao, chapernillo, chaperno, palo de zope, frijol de monte, frijolillo, guachimol, campeche, palo sangre, plumajillo, frijol de coche, palo volador, muérdago, nance, bejuco de queso, zapotón, violeta de monte, murul, caulote, cajeto, trompo, malvavisco, escobillo, uña de gato, subín, ixcanal, espino, guaje, orotoguaje, chalí, conacaste, cuje, yaje, guaje, quebracho, zarza blanca, zarza colorada, matapino, pelo de ángel, amate, guayaba, nance de iguana, orquídea, orquídea hormiguera, oreja de burro, pasiflora, chicalote, cordoncillo, huesito, jaraguá, zacate carricillo, cola de ardilla, teosinte, papaturro, duruche, fruto de cabro, botoncillo, salamo, azulejo, cabezona, matasano, arbusto, uruguay, zorrillo, tempisque, pata de macho,

aceituno, quilete, cinco negritos, orégano de monte, mariposa y guayacán. A pesar de que existe una amplia vegetación en este Municipio, se registran especies que se encuentran en peligro de extinción como el árbol de guayacán, cactus y orquídeas.

1.2.9.5. Fauna

La fauna refiere al conjunto de especies de animales que viven en una región geográfica determinada.

A continuación, se detalla la fauna que se localiza en el municipio de Morazán, conforme a los registros de INAB (2022), es necesario resaltar que se denominaran con su nombre común: loro, lechuga, comadreja, perro de agua, gavilancillo, cantora, aguilucho, gavilán colorado, perica, tacuacín de agua, corre cacao, pavo de monte, tapir, codorniz, pavo de caho, gavilán tijereta, tecolote, tortuga, tortuga blanca, quebrantahuesos, coche de monte, mariposa, cabrito de monte, cuervo, guacamaya, gorrión, gallina de monte, gavilán de río.

Además, tortuga verde, rana, mono, halcón murcielaguero, tortuga careta, garza morena, garzón pulido, cigüeñon, iguana verde, chipe, ocelote, tigrillo ratonero, conejo, chocoyo, gato del monte, jabalí, sapo, saraguato, chumbimba, gavilán caracolero, lagartija, pajuil, serpiente, zorrillo, venado de cola blanca, corcha, cacha negra, tepezcuintle, gorrión, picaflor, torobojo, cacomixtle, mico, parlama, catia, halcón, cepillo, garza blanca, rata, tucán real, chichicua, onza, leoncillo, salamandra, pasote, cayaya, esmerajón, guaco, guance, mofeta, falso coral, tortuga carey, cutete y calandria.

De igual forma que en la flora, se registran especies de animales en peligro de extinción como la iguana verde, víbora mazacuata, armadillo y víbora cascabel.

1.2.9.6. Orografía

De acuerdo con Beca & Terrano (1957) “la orografía de Guatemala es la descripción del relieve del suelo guatemalteco, volcanes, montañas, hondonadas, etcétera, de acuerdo al estudio que hace la geografía en la rama de la orografía”.

Según INAB (2022) “en el municipio de Morazán se puede observar las majestuosas Sierras de Chuacús y de las Minas, también se aprecian los imponentes cerros como: de la Cruz, El Cubilete, El Piñal, Gordo, Guayabitas, Ocote Rajado, Pitoreal y Saca Sangre”.

1.2.9.7. Áreas protegidas

En la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 (1989), en su artículo 7 establece que son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

A continuación, se detallan los registros de las áreas protegidas que existen en el municipio de Morazán.

Tabla 12
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Áreas protegidas
Año 2022

Área protegida	Categoría de manejo	Extensión mz	Dentro de otras áreas protegidas
Sierra de las Minas	Reserva de la Biosfera	137	N/A
Monte Alto	Reserva natural privada	92	N/A
Antigua Estancia de los leones	Reserva natural privada	86	N/A
El Roble	Reserva natural privada	37	N/A
Los Alpes	Reserva natural privada	106	N/A
Luisiana	Reserva natural privada	3,299	Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas
El Risco	Reserva natural privada	77	N/A
Cerro Grande	Parque regional Municipal	29	N/A

Fuente: elaboración propia con base a registros de -CONAP-, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla 12, se describe las áreas protegidas que existen en el municipio de Morazán, asimismo se puede observar que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- en total tiene registradas ocho áreas clasificadas entre nacionales y privadas, mismas que fueron creadas con la finalidad de asegurar la protección del ecosistema y así preservar la biodiversidad de la flora y fauna.

1.2.10. Estructura agraria

Se refiere a la organización e interacción de la tierra y los diversos factores que participan de las actividades relacionadas con ésta.

Se reconoce una serie de factores que coadyuvan en el desenvolvimiento del agro que incluye la tierra sus características y su propiedad, agua, clima y capital, aspectos legales y normativos tales como leyes y contratos, que en su conjunto dan dinamismo a la estructura. La tierra forma parte de uno de los factores de mayor importancia en la economía y desarrollo social de la población, de acuerdo al uso y acceso que tengan sobre ella. A continuación, se presenta la estructura agraria, donde el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, son parte importante puesto que permite establecer la cantidad de superficie y división de tierra.

1.2.10.1. Tenencia de la tierra

Es parte importante de la estructura social, se refiere a los derechos que posee la población sobre la tierra que trabaja y dispone para vivir. Esta puede clasificarse en: propia, arrendada, colonato, comunal, usufructo o mixta.

A continuación, basado en la información recabada en la investigación de campo, se presenta el cuadro 7 que contiene la situación actual de la tenencia de la tierra en el municipio de Morazán, comparado con el Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003.

Cuadro 7
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Formas de tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2022

Formas de Tenencia	Fincas	%
Censo 1979		
Propias	369	92.0
Arrendadas	12	3.0
Colonatos	17	4.0
Otros	6	1.0
Total	401	100.0
Censo 2003		
Propias	571	86.0
Arrendadas	69	10.0
Colonatos	12	2.0
Otros	10	2.0
Total	662	100.0
Investigación 2022		
Propias	27	42.0
Arrendadas	23	36.0
Colonatos	0	0.0
Otros	14	22.0
Total	64	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el cuadro 7, con base en la información recabada a través de las encuestas realizadas se logró analizar la forma de tenencia de la tierra, en donde la mayor parte se encuentra en uso de sus propietarios, dado a que el 42% de la población encuestada expuso que era propia.

Esto debido a que las tierras que anteriormente eran arrendadas, fueron adquiridas por los pobladores, de igual forma el 36% corresponde a arrendadas, la tierra es utilizada por personas que optan cosechar algún cultivo, es importante mencionar que entre estas dos formas de tenencia no existe mayor diferencia comparado a los años censados según el INE.

La diferencia entre los datos del censo 2003 y la investigación de campo del año 2022 se debe a que, en ésta última, se utilizó con una muestra de 559 encuestas, mientras que en el censo se ocupó a toda la población del Municipio.

Por tal razón, es necesario tomar en cuenta esta observación, puesto que en la investigación, por motivos económicos y logísticos no fue posible cuantificar la extensión total de tierra del Municipio, por lo que se trabajó únicamente con la muestra anteriormente descrita que permite concebir una idea de la situación actual de distribución de tierra en Morazán.

Por ende, la gran diferencia en las cantidades de fincas en los censos poblacionales de los años 1979 y 2003 en comparación de las fincas para la investigación del año 2021, puesto que en dicha investigación se realizó con base en una muestra, es decir, no se abarcó el 100% de la población.

1.2.10.2. Uso actual y potencial de la tierra

En el municipio de Morazán la tierra tiene un significativo valor cultural e histórico para los habitantes, esto se debe a que desde hace mucho tiempo la mayor parte es utilizada para el cultivo de productos agrícolas, principalmente café, seguido del maíz y frijol.

En cuanto a las actividades pecuarias que se presentan en la localidad, se utiliza para el cultivo de pastos para el ganado bovino.

A continuación, se detalla el uso de la tierra.

Cuadro 8
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Uso de la tierra
Años 1979, 2003 y 2022

Uso de la tierra	Fincas	Superficie en mz.	%
Censo 1979			
Cultivos anuales o temporales	486	3,210	18.0
Cultivos permanentes	136	579	3.0
Pastos	98	5,339	31.0
Bosques	148	8,061	46.0
Otros	516	277	2.0
Total	1,384	17,466	100.0
Censo 2003			
Cultivos anuales o temporales	1,180	5,194	30.0
Cultivos permanentes	164	907	5.0
Pastos	141	2,302	13.0
Bosques	124	4,431	26.0
Otros	1,190	4,279	25.0
Total	2,799	17,113	100.0
Investigación 2022			
Cultivos anuales o temporales	32	332	46.0
Cultivos permanentes	18	292	41.0
Pastos	5	35	5.0
Bosques	9	61	8.0
Otros	0	0	0.0
Total	64	720	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2022.

Por medio de la investigación de campo, se identificó que la mayor extensión del territorio es ocupada por cultivos anuales, seguidamente de cultivos permanentes, comparado con los censos agropecuarios 1979 y 2003, la extensión territorial en cuanto a bosques ha disminuido, esto se debe a que en la actualidad los habitantes ocupan la tierra para cultivar café, maíz y frijol en grandes cantidades que disminuyelos pastos y bosque que eran parte fundamental del Municipio.

1.2.10.3. Concentración de la tierra

Es un análisis que se utiliza para clasificar y evaluar la cantidad de tierra que se distribuye en un sector geográfico determinado.

La clasificación según la superficie de tierra para el municipio de Morazán, puede delimitarse de la siguiente manera:

- Micro finca: cuando es menor a una manzana.
- Sub familiar: de una a menos de 10 manzanas.

- Familiar: de 10 a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar: mediana cuando la extensión es de una a menos de 20 caballerías.
- Multifamiliar grande: cuando la misma es mayor a 20 caballerías

A continuación, se detalla la situación de la concentración de tierra presente en Morazán

Cuadro 9
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2022

Tamaño	Fincas		Superficie MZ		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1))	Yi(X(i+1))
Censo 1979								
Microfincas	71	26.00	40	0.31	26.00	0.31	-	-
Sub familiares	69	26.00	543	4.15	52.00	4.46	115.96	16.12
Familiares	60	22.00	1,165	8.90	74.00	13.36	694.72	330.04
Multifamiliares medianas	71	26.00	11,347	86.65	100.00	100.00	7,400.00	1,336.00
Totales	271	100.00	13,095	100.00			8,210.68	1,682.16
Censo 2003								
Microfincas	204	24.00	36	1.00	24.00	1.00	-	-
Sub familiares	405	48.00	365	13.00	72.00	14.00	336.00	72.00
Familiares	132	16.00	544	18.00	88.00	32.00	2,304.00	1,232.00
Multifamiliares medianas	104	12.00	2,021	68.00	100.00	100.00	8,800.00	3,200.00
Totales	845	100.00	2,966	100.00			11,440.00	4,504.00
Investigación 2022								
Microfincas	28	44.00	23	2.00	44.00	2.00	-	-
Sub familiares	15	23.00	120	11.00	67.00	13.00	567.36	139.86
Familiares	14	22.00	441	40.00	89.00	53.00	3,551.26	1,151.64
Multifamiliares medianas	7	11.00	525	47.00	100.00	100.00	8,931.25	5,266.01
Totales	64	100.00	1,109	100.00			13,049.87	6,557.51

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el cuadro 9, se puede observar la concentración de la tierra del municipio de Morazán, comparado con los censos agropecuarios del año 1979 y 2003 han incrementado las microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, es decir, se muestran cambios significativos en la distribución de la tierra entre las ya mencionadas. Por lo que, la concentración de grandes cantidades de tierra se encuentra en pocos propietarios.

1.2.10.4. Coeficiente de Ginni

Se utiliza para medir el grado de concentración de la tierra. Para su cálculo se toma en cuenta el número de fincas y superficie ocupada por las mismas.

Según los datos obtenidos en el censo agropecuario año 1979, 2003 e investigación de campo del presente año. El coeficiente se detalla a continuación.

Fórmula

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi (Y_{i+1}) - \text{Sum } Yi (X_{i+1})}{100}$$

En donde:

X_i = número de fincas representado en porcentaje acumulado

Y_i = superficie de fincas representada en porcentaje acumulado

A continuación se presenta la tabla 13, con el nivel de concentración de tierra que involucra los años 1979, 2003 y 2022.

Tabla 13
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Nivel de concentración de tierra
Años 1979, 2003 y 2022

Año	Coeficiente	Nivel de concentración
1979	0.6529	Alta
2003	0.6936	Alta
2022	0.6494	Alta

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo a los cálculos realizados en la tabla 13, se determinó que para el año 1979 y 2003 el índice de concentración de tierra fue de 0.6529 y 0.6936 respectivamente, lo que se considera como un alto nivel de concentración de tierra, debido a la creación de microfincas y fincas subfamiliares, es decir, que representan un limitante para que los pequeños productores alcancen un nivel de vida adecuada.

Con base en la información recabada durante la investigación en el trabajo de campo realizada a 559 hogares del municipio de Morazán, se observa que para el año 2022 el índice de concentración de la tierra es de 0.6494.

No obstante, para el presente año se puede observar que el nivel es menor, comparado a los años anteriores, lo que es positivo porque habría menos variación en los ingresos, es decir, desigualdad económica.

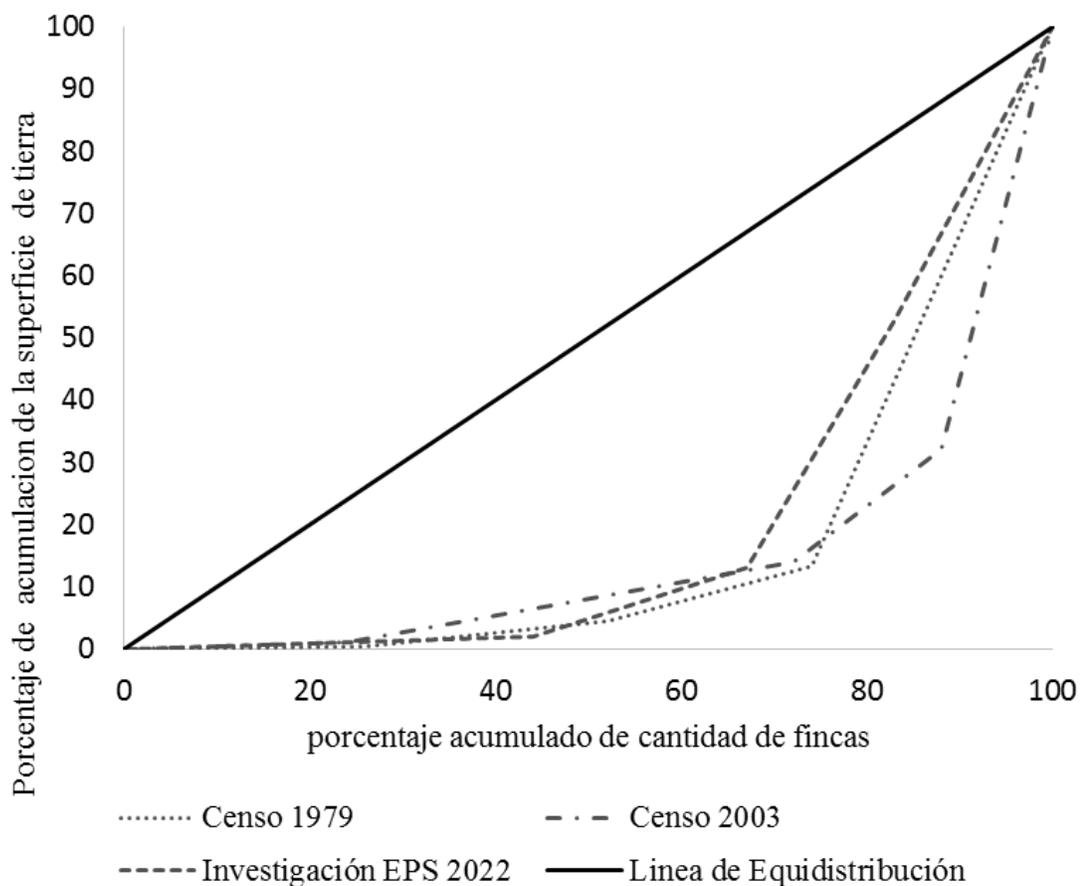
1.2.10.5. Curva de Lorenz

La curva de Lorenz es una herramienta matemática que permite el análisis gráfico de la distribución real de la tierra, al mismo tiempo que mide la discrepancia en cuanto a la equitativa distribución de la misma.

Es necesario recalcar que el coeficiente de Ginni se utiliza en el campo de la economía para medir la desproporcionalidad en los ingresos de una población en específico.

A través de estas herramientas y con base en los datos recabados de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003; e investigación de campo 2022 a 559 hogares. Se puede presentar la distribución actual de la tierra en el municipio de Morazán.

Gráfica 2
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Curva de Lorenz, concentración de tierra
Años 1979, 2003 y 2022



Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo a la gráfica 2, en el Municipio existe una distribución de tierra desproporcionada, es decir que la mayor extensión de terrenos de la localidad es propiedad de una cantidad reducida de pobladores, lo que deja a la mayor parte de habitantes sin tierra o con extensiones muy pequeñas en comparación a los que más cantidad de este recurso posee.

1.2.11. Diagnóstico administrativo municipal

En esta sección se determina el estudio y análisis del sistema administrativo de la actual administración de la Municipalidad de Morazán, el cual será base para determinar la forma en que se llevan a cabo cada una de las actividades que se realizan en la misma, así también, los posibles problemas que afectan el desempeño de la institución.

Para la elaboración del diagnóstico municipal, se utilizó el proceso administrativo como un estudio sistemático, integral y periódico, el cual tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento de cada una de las áreas, con la finalidad de detectar las causas y efectos de los problemas con los que se enfrenta la institución, mismos que pueden ocasionar crisis dentro de la municipalidad.

A continuación, se detalla lo siguiente:

1.2.11.1. Estructura administrativa

Para estructura organizacional de la Municipalidad cuenta con la departamentalización necesaria para desarrollar el buen funcionamiento administrativo, sin embargo, se determinó que los puestos ubicados en el organigrama no se encuentran en el área de trabajo, es decir, que los empleados apoyan actividades que no corresponden a sus oficinas, lo que puede en un futuro afectar el objetivo de las áreas a las que pertenecen.

A continuación, se describen los distintos niveles estructurales necesarios para el funcionamiento de la parte administrativa dentro de la Municipalidad de Morazán.

✓ Estratégico

Es representado por los altos mandos, estos puestos son electos libre y democráticamente por la población, el nivel estratégico se encuentra integrado por:

- Concejo Municipal
- Alcalde Municipal
- Comisiones del Concejo Municipal

✓ **Nivel de asesoría**

Se encuentra integrado por las unidades asesoras, que funcionan como orientación a las acciones o decisiones que deben ser tomadas por las autoridades como el desarrollo institucional, proyección de la Municipalidad, temas jurídicos, entre otras.

Estas unidades asesoras toman las decisiones pertinentes para el buen funcionamiento de la institución, se encuentra integrado de la siguiente forma:

- Asesor jurídico
- Auditor interno
- Asistente administrativo

✓ **Táctico**

Lo representan los mandos medios, encargados de dirigir, ordenar e interpretar las acciones relacionadas con las actividades municipales, procedentes del consejo municipal a través del Alcalde, quienes direccionan el buen funcionamiento de la Municipalidad por medio de sus diferentes actividades. Se encuentra integrado por:

- Secretaría Municipal
- Dirección de Servicios Públicos
- Dirección Municipal de la Mujer -DMM-
- Dirección Administrativa
- Dirección Financiera Municipal -DAFIM-
- Dirección Municipal de Planificación -DMP-

✓ **Operativo**

Se encuentra conformado por las áreas de trabajo que operan las acciones dirigidas y ordenadas por el nivel táctico, en los diferentes servicios que presta la municipalidad, el nivel operativo se integra por:

- Operarios
- Peones
- Fontaneros
- Promotores
- Guardianes
- Albañiles

- Gestión de riesgos
- Ordenamiento territorial
- Catastro y avalúo
- Participación ciudadana
- Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM-

1.2.11.2. Diagnóstico de la institución

Se realizó el diagnóstico a través del proceso administrativo en sus cinco fases: planeación, organización, integración, dirección y control, -POIDC-, el cuál es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento de la misma, así también, detectar las causas y efectos de los problemas administrativos de la institución, para analizar y proponer alternativas viables de solución que ayuden a eliminar dichos problemas.

A continuación, se presenta el análisis de los resultados que se obtuvieron en la recopilación de información mediante los instrumentos aplicados en la Municipalidad de Morazán.

✓ Planeación

Se considera fundamental para el desarrollo de la institución, es la primera fase del proceso administrativo, busca determinar qué es lo que se debe hacer en el presente, para prevenir las situaciones de riesgos en el futuro y por ende crear planes de acción, evaluarlos y poder definir mecanismos adecuados para alcanzar los objetivos propuestos por la municipalidad. Dentro de las obligaciones de la municipalidad se encuentra el Plan Operativo Anual -POA-, es un instrumento de planeación en la Administración Municipal, en el cual se planifican los programas y proyectos a realizar con vigencia de un año y se establecen las acciones para dar cumplimiento a las estrategias del Plan Municipal de Desarrollo, según entrevista realizada la municipalidad cumple a cabalidad con la programación y ejecución, sin embargo en el año 2020 no se cumplió con la elaboración del mismo debido a que la administración anterior no había ejecutado los procesos de elaboración correspondientes.

La Municipalidad de Morazán recientemente realizó una reestructuración administrativa para contrarrestar las ineficiencias y poder lograr un buen funcionamiento dentro de la misma, dentro de los cambios se han implementado nuevas oficinas con base

al nuevo organigrama, con el objetivo de eficientizar los servicios brindados a la población.

La filosofía institucional es parte del proceso administrativo que permite hacer uso eficiente de las acciones en el presente. Con el objetivo de lograr buenos resultados en el futuro mediante la formulación y la creación de la misión, visión, objetivos, valores y principios institucionales se determinó que la Municipalidad de Morazán posee filosofía empresarial, sin embargo según la encuesta realizada una mayoría de los empleados no tienen conocimiento de la misma, lo que puede afectar de forma negativa el alcance de los objetivos planteados, de igual forma se ve perjudicado el desempeño de sus actividades; los empleados argumentan que los jefes de área no exigen el conocimiento de lo antes mencionado, por tal motivo ellos no se sienten comprometidos con aprender la filosofía de la institución, por ende expresan que es necesario que la misión, visión y los valores sean colocados en un lugar visible para que se familiaricen de tal manera que se puedan lograr los objetivos planteados por la Municipalidad.

✓ **Organización**

Se refiere al proceso de ordenar y distribuir diversas actividades a desarrollar por los empleados municipales con el fin de alcanzar los objetivos institucionales planteados, de igual forma permite entrelazar las labores de cada uno de los empleados para el logro de las metas dentro de la institución. Actualmente la Municipalidad cuenta con una organización de carácter formal, debido a que se encuentra regida en el Código Municipal, diferentes leyes, Manuales y reglamentos para su adecuada organización.

La Municipalidad posee un manual de organización y funciones con la finalidad de lograr y mantener un sólido aparato organizacional que contribuya al desarrollo de los planes de gobierno municipales, sin embargo, el manual en mención se encuentra obsoleto, puesto que no se ha actualizado desde el año 2005, lo cual no coincide con la reorganización que se ha realizado recientemente. Se considera de suma importancia que se actualice dicho manual para que sus procesos administrativos se realicen de forma correcta, y se pueda socializar con los empleados para que posean una adecuada comprensión de sus propias atribuciones, responsabilidades y el buen desarrollo de las mismas.

La autoridad dentro de la institución se refleja en los jefes de las diferentes direcciones, es por ello que los empleados no obedecen a otra persona distinta a su superior, esto con el fin de tener buen desempeño en el desarrollo de las actividades realizadas por cada uno.

También se determinó que la Municipalidad no cuenta con una guía de referencia para saber cuándo realizar una actualización de los manuales. Se tomó en cuenta que la actualización la efectúan solo cuando los administrativos lo creen necesario, se logra obstaculizar las funciones de los puestos al no conocer la jerarquía organizacional durante el tiempo en el que se encuentra desactualizado.

Debido a la necesidad de contratar personal para cubrir las insuficiencias, se han creado nuevos puestos de trabajo que no se encuentran registrados en el manual; por lo que es importante resaltar que de no existir tal situación, el manual no se actualizaría.

✓ **Integración**

Se refiere al proceso para obtener e implementar los recursos necesarios para realizar las actividades que permitirán alcanzar los objetivos dentro de la Municipalidad.

El proceso de integración incluye el diagnóstico de la necesidad de una vacante, el reclutamiento, la selección, la contratación, desarrollo de las personas y retención; todo este proceso dentro de la organización no existe de manera formal y escrita, todo se hace de manera empírica con base en la experiencia de algunos líderes que ocupan puestos de jerarquía y en las decisiones del Alcalde. De igual forma íntegra los recursos que requieren los empleados para desempeñar sus actividades.

Dentro de lo más relevante se pudo constatar que su proceso de contratación lo realizan al recibir hojas de vida de los interesados; según la entrevista realizada al Director de Recursos Humanos, al existir una plaza vacante, primero toma en consideración a los colaboradores que ya están dentro de la organización para cubrirla, al no encontrar el perfil adecuado para cubrir el puesto, se procede a tomar en cuenta las solicitudes que se recibieron para elegir a la persona idónea, se debe considerar la experiencia y conocimiento que posea, la decisión final de contratación la toma el Alcalde Municipal.

La municipalidad no cuenta con documentos o guías para impartir inducción a los nuevos integrantes, al momento de ingresar a su puesto de trabajo solo se les brinda

información general del puesto por su jefe inmediato, lo cual no es útil para el proceso de adaptación del personal.

En la Programación Operativa Anual -POA- proyecta capacitaciones que se realizaran en el presente año, las cuales según entrevista realizada no son las suficientes debido a la falta de recursos financieros para cubrirlas.

Para determinar el buen desempeño dentro de la institución se requiere de recursos humanos, materiales, financieros y técnicos; por lo que es necesario la implementación y ejecución de manera correcta para obtener resultados de mayor eficiencia, dichos recursos se describen a continuación:

○ **Recursos humanos**

Están integrados por todos los colaboradores con los que cuenta la municipalidad, según entrevista realizada en el departamento de Recursos Humanos, se determinó que este recurso es considerado suficiente para el buen funcionamiento de la municipalidad.

○ **Recursos materiales**

Lo constituyen todos los implementos y accesorios tangibles e intangibles, que utilizan los empleados municipales para ejercer el buen funcionamiento y desempeño de las actividades; se determinó que los empleados no poseen los recursos necesarios para el desarrollo de sus funciones.

También se observó que varios de los empleados cuentan con implementos en mal estado, lo que en un futuro puede perjudicar la ejecución de sus tareas. Además, algunos de los colaboradores expresan que tienen que adquirir material de su propio bolsillo, para poder desempeñar sus actividades, por lo cual es oportuno que los jefes de cada área tengan mejor control de los implementos necesarios para que su personal pueda desempeñar sus actividades.

Basado en los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a los empleados y lo que se observó en el lugar, existe una deficiencia en la infraestructura de la municipalidad entre las cuales se puede mencionar que no todas las oficinas poseen ventanas y afecta la iluminación en las mismas, la ventilación es por medio de aire acondicionado y en algunas oficinas no cuentan con este beneficio, debido a que los aparatos se encuentran en mal estado que ha ocasionado fatiga o enfermedades por el calor; la distribución de espacios físicos para las oficinas es reducido, la mayoría de oficinas están compartidas

esto ocasiona distracción, interrupciones e incluso falta de concentración por parte de los empleados.

Así mismo, no existe un área donde se puedan atender a las personas que necesitan alguna consulta administrativa o quejas, las atenciones las hacen en una oficina donde hay empleados, esto ocasiona una distracción e interrupciones y por último se determinó que no se cuenta con un área de comedor para facilitar el espacio en los tiempos de comida, esto es de suma importancia, pues el empleado debe sentirse cómodo dentro de la organización.

○ **Recursos financieros**

Son recursos económicos destinados para el buen funcionamiento de la institución. Según la entrevista realizada a la Dirección Financiera Municipal, los recursos son limitados, puesto que no cuenta con los ingresos suficientes, lo cual no puede cubrir la mayoría de las necesidades existente en la misma, en gran parte esto se debe a que no existe un programa eficiente de recaudación.

○ **Recursos técnicos**

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que los empleados no cuentan con los recursos técnicos necesarios, entre ellos se encuentra el equipo de cómputo que es muy antiguo, lo cual no es suficiente para dar cobertura a todas las oficinas, algunas máquinas se encuentran en mal estado, en ocasiones para poder realizar sus actividades deben hacerlo por turnos, los empleados municipales indican que es necesario adquirir equipo nuevo y moderno para llevar de forma actualizada toda la información y las actividades diarias.

✓ **Dirección**

Según encuesta realizada a los empleados se determinó que siguen las instrucciones giradas por su jefe de área, la información que se trasmite a los colaboradores para realizar sus tareas es de forma clara y concisa, lo que permite el logro de los objetivos y metas establecidas en el lugar de trabajo. De igual manera la información se transmite de forma oral y escrita que depende del tipo de actividad que se realiza dentro del área de trabajo, de acuerdo a la entrevista realizada a los directores refleja que los colaboradores alcanzan sus metas y se encuentran motivados para realizar cada una de sus actividades de forma voluntaria.

El liderazgo es el conjunto de capacidades que una persona posee para influir en un grupo de personas determinado, lo que permite que este equipo trabaje con entusiasmo en el logro de metas y objetivos. Según los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas se identificó que los jefes cuentan con un liderazgo democrático debido a que las decisiones regularmente se toman en cuenta de acuerdo a las ideas de los empleados, lo cual permite el logro de los propósitos deseados por cada área, se hace énfasis en que cada jefe debe identificar la información que debe consultar con los subordinados, esto se debe a que no toda la información es pertinente tomarla en conjunto con los colaboradores.

La comunicación es el proceso en el cual dos o más personas intercambian información, ideas, pensamientos o conocimientos. Para que dicho proceso se lleve a cabo con eficacia, es necesario que la persona que recibe el mensaje escuche con atención y la persona que envía el mensaje se exprese de forma adecuada para que no dé lugar a malas interpretaciones. Respecto a la infraestructura se sugiere, para lograr el desempeño de un puesto de trabajo responsable y desafiante, prestar atención al lugar físico de la institución, el espacio donde un colaborador ejecuta sus funciones, debe tener un tamaño adecuado para su movilización.

✓ **Control**

Es la medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se ha cumplido con los objetivos de la corporación y los planes ideados para alcanzarlos. La evaluación de desempeño de cada empleado lo realizan los jefes de las direcciones existentes en la municipalidad, se hace el énfasis que la mayoría de jefes de área consideran oportuno que por iniciativa de la municipalidad se debería implementar un sistema de evaluación del desempeño formal para lograr mayores resultados en las actividades.

Se pudo comprobar que el método de evaluación que utilizan para los colaboradores no se ha establecido formalmente, pese a que no se encontró ningún precedente de evaluaciones. A pesar que cada jefe ha evaluado cada fin de año a los empleados, existe una brecha en el desempeño laboral y el clima organizacional que no se ha podido mejorar, de tal manera que se han implementado actividades de convivencia y se ha propuesto otorgar incentivos para los colaboradores y de esa manera solucionar la problemática.

Se determinó que no existen factores de medición del rendimiento laboral para evaluar a todo el personal, la forma que utilizan es de acuerdo a los resultados obtenidos, cada jefe de área se encarga de notificarle a los colaboradores de forma verbal las deficiencias cuando lo considera pertinente, sin adjuntar ningún documento formal de capacitación y retroalimentación para agregarlo al expediente de cada empleado. Cabe mencionar que el jefe de recursos humanos tiene el interés de generar compromiso con el personal a cargo de dicho departamento y todos los colaboradores de la organización para alcanzar los objetivos organizacionales.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO

A continuación, se describen las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas que actualmente están vigentes en el Municipio. Además, se describen los servicios básicos y su infraestructura como educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, cementerios y sistemas de tratamientos de agua, entidades de apoyo social y los riesgos latentes del Municipio.

2.1. ORGANIZACIONES

Son estructuras conformadas por personas con el objetivo de promover el desarrollo de los pueblos, mediante acciones orientadas a la búsqueda del avance económico, social y cultural. En esta variable se describe cómo está conformada la organización social de la población que en conjunto coadyuva a la mejora constante de su entorno y condiciones.

2.1.1. Organizaciones sociales

Promueven el desarrollo de las actividades culturales, religiosas, sociales, educativas, deportivas y políticas de Morazán, la mayoría de ellas cuentan con sede en la cabecera municipal, donde se llevan a cabo reuniones y demás coordinaciones para su funcionamiento. Se exceptúa a los COCODE, debido a que estos se mantienen en cada una de las comunidades a las que pertenecen.

“Se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad”
(Aguilar, 2013)

2.1.1.1. Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Según la investigación de campo en el municipio de Morazán se cuenta con 53 consejos comunitarios distribuidos dentro de los 93 centros poblados, mismos que según la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en su artículo 14 incisos “b” y “c”, “ tienen la función de promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad, así como promover y velar por la coordinación tanto entre las autoridades comunitarias, las

organizaciones y los miembros de la comunidad como entre las instituciones públicas y privadas.”

La mayor parte de la población encuestada manifestó que el desarrollo de las actividades de los COCODE no ha sido óptimo, debido a que algunas necesidades latentes de los poblados aún se encuentran pendientes de ser resueltas. Esto obedece, a la falta de cobertura, asesoramiento e interés por parte de la Municipalidad hacia las propuestas de los consejos comunitarios, mismas que al momento de ser presentadas, no se aceptan y se les indica que se llevará a cabo “en el presupuesto del siguiente año”.

Los COCODE del Municipio varían en antigüedad de acuerdo a su tiempo de fundación, asimismo, por los distintos cambios político administrativos y de organización que por diversas necesidades comunitarias han surgido con el pasar de los años en el Municipio, tal y como se muestra a continuación:

- El Consejo Comunitario de Desarrollo Las Crucitas, se elige desde hace diez años por la asamblea comunitaria, presidida por el Alcalde Municipal de turno. Durante la investigación de campo se determinó que es dirigido por el señor Eribel Vásquez Picón. Algunos de los logros más importantes son: Cobertura de energía eléctrica, mejoramiento de la Escuela de Párvulos y Primaria, asimismo, la construcción de rodadas de pavimento en la carretera.
- Consejo Comunitario de Desarrollo El Bijagual, es el Consejo Comunitario más antiguo y se elige desde hace veinte años por la asamblea comunitaria, presidida por el Alcalde Municipal de turno. Durante la investigación de campo se determinó que es dirigido por el señor Orlando Córdova Caballeros. Algunos de los logros más importantes son: balastro de la carretera principal, mantenimiento al tanque de agua comunal y promoción de seguridad alimentaria.
- Consejo Comunitario de Desarrollo El Uruguay, desde hace seis años se elige por la asamblea comunitaria, presidida por el Alcalde Municipal de turno. Durante la investigación de campo se determinó que es dirigido por el señor Enrique García. Algunos de los logros más importantes son: cobertura de energía eléctrica y mantenimiento al tanque de agua comunal.
- Consejo Comunitario de Desarrollo Piedras Grandes, uno de los más recientes en su conformación, se elige desde hace tres años por la asamblea comunitaria,

presidida por el Alcalde Municipal de turno. Durante la investigación de campo se determinó que es dirigido por el señor Gildardo Mejía. Algunos de los logros más importantes son: mejoramiento de tubería, mejoramiento de carreteras, realización de un salón comunal.

- Consejo Comunitario de Desarrollo Plan de Las Flores, se elige desde hace dos años por la asamblea comunitaria, presidida por el Alcalde Municipal de turno. Durante la investigación de campo se determinó que es dirigido por el señor Fernando Sandoval. Algunos de los logros más importantes son: mejoramiento de agua potable, adoquinamiento de dos calles, entrega de láminas y alimentos, proyecto en beneficio a 47 familias de escasos recursos que no pagan energía eléctrica, remozamiento del salón comunal.

2.1.1.2. Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es una organización de carácter social y político, con objetivos dirigidos al desarrollo del Municipio por medio de la participación de los COCODE y las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que tengan presencia en la localidad. Según el artículo 12, incisos “a” y “b” de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el -COMUDE- tiene las funciones de: “Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio. Así como, promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.”

2.1.1.3. Organización de Padres de Familia -OPF-

Las OPF, ayudan a administrar con transparencia los fondos monetarios que distribuye el Ministerio de Educación para los programas de apoyo a las escuelas del sector público. Según investigación de campo, estas organizaciones están conformadas por padres de familia de cada una de las escuelas de Morazán, encargados de la ejecución eficiente de los recursos destinados a cada establecimiento. La municipalidad recibe apoyo de estas organizaciones en proyectos como el de pintura y remozamiento de instalaciones, sanitización de espacios y mano de obra en remodelaciones.

2.1.2. Organizaciones ambientales

En el Municipio no existen instituciones dedicadas directamente a la conservación del ambiente local, sin embargo, hacen presencia por jurisdicción de instituciones como Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y oficina municipal del ambiente.

2.1.3. Organizaciones culturales

Una de las organizaciones más importantes en este rubro es el comité de feria, encargado de la organización de La feria titular del Municipio, celebrada el día 08 de diciembre de cada año, en honor a su patrona; la Virgen de Concepción, no obstante, organiza otras festividades como la del 25 de diciembre, en la cual se festeja la solemnidad del Niño Dios. Sin embargo, durante la pandemia SARS-CoV-2 no se han organizado festividades en el Municipio debido a que este tipo de actividades fueron interrumpidas.

2.1.4. Organizaciones deportivas

En el Municipio se cuenta con la presencia del Deportivo Morazán, conformado por jóvenes talentosos de la localidad y dirigido por el señor Elmer Campos, quien organiza eventos deportivos como campeonatos de fútbol juvenil en las aldeas, estas actividades han desarrollado con menos frecuencia debido a los protocolos de prevención SARS-CoV-2 dentro del Municipio.

2.1.5. Organizaciones religiosas

Están conformadas por varias congregaciones de diferentes religiones con presencia en el área urbana y rural. A continuación, se describe en términos relativos, la distribución de las mismas.

Basado en la muestra utilizada en el desarrollo de la investigación de campo, donde se encuestó a 559 hogares, se determinó que el 55% de la población encuestada, profesa la religión católica. Las aldeas con mayor presencia de feligreses católicos son: El Moral, Cerro Gordo, El Pacayal y la cabecera municipal. También se determinó que el 41% de los hogares profesa la religión Evangélica, por ejemplo, en las aldeas La Laguna y Rama de pino, no se tiene registro de ninguna persona católica. Mientras que el 4 % de hogares indicó que no pertenecen a ningún credo religioso.

2.2. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, se requiere de la prestación de servicios que satisfagan las necesidades diarias como: educación, infraestructura física de los centros educativos, recurso humano necesario para cubrir la demanda escolar, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, cementerios, entre otros.

2.2.1. Educación

La educación es un pilar importante para el progreso del Municipio dado a que contribuye al desarrollo integral de las personas. La Constitución Política de la República de Guatemala (1993) en el artículo 71 establece que “es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna”, así mismo en el artículo 74 indica que la educación proporcionada por el Estado es gratuita. La falta de esta influye negativamente en la capacidad de crecimiento personal y en el acceso a mejores oportunidades de trabajo para los habitantes.

Se puede comprender que desarrollo humano, está ligado a la educación, la cual contribuye a reducir la pobreza y coadyuva a los países a progresar. Por tal razón en ella inciden una serie de factores alrededor, como la cultura de la comunidad y las ideas sobre la educación de las personas.

En el casco urbano del Municipio cuentan con establecimientos tanto públicos como privados para los grados académicos de preprimaria, primaria, básicos y diversificado, mientras que en las comunidades aledañas únicamente con centros educativos oficiales para los niveles de preprimaria y primaria. En todos los establecimientos educativos, las clases se imparten en idioma español, debido a que es el idioma que predomina en el lugar.

Tanto en el casco urbano como en las áreas rurales los centros educativos se vieron afectados por la pandemia SARS-CoV-2 que provocó el cierre de escuelas, por ende, la cancelación de las actividades presenciales de las instituciones educativas con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto, lo que ha desplegado la modalidad de aprendizaje a distancia de los niños, pues no han podido regresar a clases presenciales.

Actualmente, mediante el Acuerdo Ministerial 18-2022, el MSPAS autorizó a los centros educativos impartir clases en modalidad híbrida, por otro lado, los padres de familia manifiestan que en la mayoría de las Aldeas no hay suficiente cobertura telefónica para que los niños reciban clases de manera virtual, puesto que no cuentan con el recurso económico necesario para recibirlas, lo que ocasiona que no reciban las enseñanzas de acuerdo al grado académico al que pertenecen.

2.2.1.1. Infraestructura física centros educativos

El espacio escolar es un factor determinante para la motivación, la participación y la integración de los estudiantes, es decir, que el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje de todos los niños y jóvenes del Municipio y en particular, de aquellos que pertenecen a los sectores sociales más desprotegidos, dependen en gran medida que las instalaciones de los centros educativos de sus comunidades se encuentren en condiciones óptimas para contribuir en forma significativa en el desempeño de los estudiantes.

La infraestructura de los establecimientos en el municipio de Morazán la mayor parte presentan deficiencias en sus instalaciones, que, si bien no limita el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, sí afecta el ambiente en el que los estudiantes se desarrollan. A continuación, se presentan los centros educativos activos en el Municipio del año 2019 hasta el año 2021.

Cuadro 10
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Centros educativos
Años 2020 y 2021

Nivel	Sector				Total	Urbana		Área Rural		Total
	Oficial		Privado			Centros	%	Centros	%	
	Centros	%	Centros	%						
Año 2020										
Preprimaria	18	26.09	2	40.00	20	3	30.00	17	26.99	20
Primaria	40	57.97	2	40.00	42	3	30.00	39	61.90	42
Básico	8	11.59	0	0.00	8	2	20.00	6	9.52	8
Diversificado	3	4.35	1	20.00	4	2	20.00	1	1.59	3
Total	69	100.00	5	100.00	74	10	100.00	63	100.00	73
Año 2021										
Preprimaria	18	25.71	0	0.00	18	0	0.00	18	26.09	18
Primaria	39	55.71	0	0.00	39	0	0.00	39	56.52	39
Básico	10	14.29	0	0.00	10	0	0.00	10	14.49	10
Diversificado	3	4.29	0	0.00	3	1	100.00	2	2.90	3
Total	70	100.00	0	0.00	70	1	100.00	69	100.00	70

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de Supervisión educativa del municipio de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo con el cuadro 10, se determinó una disminución de centros educativos, principalmente en el sector privado, en donde, las instituciones se encuentran inactivas, debido a la carencia de docentes, por falta de contratos y estudiantes en los mismos, el centro educativo más cercano al área urbana se encuentra en la aldea Marajuma, el cual pertenece al sector público. Por otro lado, en el área oficial hubo un incremento en las instituciones, sin embargo, se observó durante la investigación de campo que la mayoría se encuentran en mal estado, carecen de mobiliario y equipo, ventanas, puertas, sanitarios, entre otros; asimismo, el comité de padres de familia en coordinación con el COCODE de cada centro poblado, han realizado solicitud a la Municipalidad para dar una pronta solución a los inconvenientes.

2.2.1.2. Recurso humano área educativa

Los maestros son la base en el desarrollo integral de los niños, dado que, les enseñan a leer y escribir, asimismo se transmiten valores e inspiraciones.

El recurso humano que brinda el servicio de educación en las distintas comunidades del Municipio, son personas profesionales para impartir la enseñanza, lo cual se ve reforzado con las capacitaciones que son impartidas por el Ministerio de Educación, esto con el fin de preparar y motivar a los docentes en el desarrollo laboral.

Cuadro 11
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Recurso humano área educativa

Año 2021

Año	Nivel	Personal Presupuestado	Personal Privado	Personal Municipal	Personal Cooperativa	Total Personal	%
2020	Preprimaria	25	7	0	0	32	14.2
	Primaria	80	14	1	0	95	50.0
	Básico	13		0	23	36	22.2
	Diversificado	1		0	21	22	13.6
Total						185	100.0
2021	Preprimaria	26	0	0	0	26	15.7
	Primaria	80	0	1	0	81	48.8
	Básico	13	0	0	21	34	20.5
	Diversificado	1		0	24	25	15.1
Total						166	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de Supervisión Educativa del municipio de Morazán, en el año 2022.

En cuanto a las carencias encontradas en la investigación de campo, se obtuvo que, los centros educativos en el sector oficial no cuentan con el personal docente

necesario para cubrir la demanda escolar, debido a que, un maestro puede llegar a impartir clases a tres grados diferentes, esto se debe a la falta de contratos por parte de la Municipalidad y Ministerio de Educación. Asimismo, la falta de apoyo en cuanto al material didáctico, capacitaciones y programas que impulsen el desarrollo educativo.

Así también, con los documentos proporcionados por la Supervisión Educativa del municipio de Morazán, se constató que para el año 2021 en el Municipio no laboraron centros educativos privados, debido a la pandemia SARS-CoV-2.

2.2.1.3. Población alumnos inscritos por nivel y área educativa

La educación es un servicio que fomenta e instruye el desarrollo intelectual, moral y afectivo, que permite el progreso económico de las personas.

El municipio de Morazán cuenta con cobertura escolar en los niveles de preprimaria el cual corresponde a las edades de 4 a 6 años, primaria de 7 a 12 años, básicos de 13 a 15 años y diversificado de 16 a 18 años.

Cuadro 12
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Población estudiantil por nivel y sector
Años 2020 y 2021

Nivel Alumnos	Oficial Alumnos	%	Privado Alumnos	%	Total	Urbana Alumnos	%	Rural Alumnos	%	Total
Año 2020										
Preprimaria	146	12.3	29	21.5	175	22	3.9	153	20.2	175
Primaria	816	68.5	106	78.5	922	317	55.8	605	79.8	922
Básicos	78	6.5	0	0.0	78	78	13.7	0	0.0	78
Diversificado	151	12.7	0	0.0	151	151	26.6	0	0.0	151
Total	1,191	100.0	135	100.0	1,326	568	100.0	758	100.0	1,326
Año 2021										
Preprimaria	502	18.2	0	0	502	140	24.6	362	19.0	502
Primaria	1,609	58.4	0	0	1,609	304	53.5	1,305	68.4	1,609
Básicos	471	17.1	0	0	471	229	40.3	242	12.7	471
Diversificado	173	6.3	0	0	173	173	30.5	0	0.0	173
Total	2,755	100.0	0	0	2,755	846	148.9	1,909	100.0	2,755

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de Supervisión Educativa del municipio de Morazán, en el año 2022.

Con base a la información recabada en la investigación de campo, se determinó que la población estudiantil en el área urbana para los niveles de preprimaria y primaria disminuyó, debido al cierre de colegios privados, esto debido a factores económicos causados por la pandemia SARS-CoV-2, sin embargo, en el sector rural se observa un incremento de alumnos.

No obstante, la mayoría de los estudiantes únicamente culminan el nivel primario, esto se debe a la falta de recursos y a la carencia de un centro educativo cercano en el área rural, ya que para poder continuar sus estudios deben viajar a la cabecera del Municipio. Por tal razón, se ven en la obligación de trabajar a temprana edad, para cubrir sus necesidades.

2.2.1.4. Tasa de promoción y no promovidos por nivel educativo

Es la cantidad de alumnos aprobados en un determinado grado de un nivel y sector educativo, con relación a los alumnos inscritos y los que culminaron el mismo.

En el casco urbano, se cubren los niveles básico y diversificado, mientras que en el área rural se abarcan los niveles de preprimaria, primaria.

A continuación, se presenta el detalle de la tasa de promoción y no promovidos.

Cuadro 13
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Tasa de promoción y no promovidos
Años 2020 y 2021

Año	Nivel	Alumnos Inscritos	Casos Promovidos	Tasa %	Casos No Promovidos	Tasa %
2020	Preprimaria	175	175	100.00	0	0.00
	Primaria	922	849	92.08	73	7.92
	Básico	78	77	98.72	1	1.28
	Diversificado	151	146	96.69	5	3.31
	Total	1,326	1,247		79	
2021	Preprimaria	502	502	100.00	0	0.00
	Primaria	1,609	1,366	84.90	243	15.10
	Básico	471	378	80.25	93	19.75
	Diversificado	173	117	67.63	56	32.37
	Total	2,755	2,363		392	

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de Supervisión Educativa del municipio de Morazán, en el año 2022.

Como se puede observar en el cuadro 13, la cantidad de estudiantes tuvo un incremento en el nivel preprimario y primario comparado al año anterior. No obstante, los porcentajes de no promovidos para el 2021 son del 15.10% para nivel primario, 19.75% básico y 32.37% diversificado.

2.2.1.5. Cobertura del servicio de educación

Permite medir la capacidad del sistema educativo en proporcionar acceso a educación a la población en edad escolar, para los diferentes niveles de enseñanza, con respecto a la demanda.

Es importante hacer mención que no todos los niveles incluyen a las personas en las edades idóneas para cursar el nivel que les corresponde.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo para los años 2020 y 2021 para determinar la cobertura educativa en el municipio de Morazán.

Cuadro 14
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Cobertura del servicio de educación
Años 2020 y 2021

Año	Niveles educativos	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
2020	Preprimaria	568	175	30.81	69.19
	Primaria	1,808	922	51.00	49.00
	Básico	665	78	11.73	88.27
	Diversificado	190	151	79.47	20.53
	Total	3,231	1,326		
2021	Preprimaria	577	502	87.00	13.00
	Primaria	1,874	1,609	85.86	14.14
	Básico	542	471	86.90	13.10
	Diversificado	199	173	86.93	13.07
	Total	3,192	2,755		

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de Supervisión Educativa del municipio de Morazán, en el año 2022.

En cuanto a la cobertura educativa que se presenta en el cuadro 14, se observa que, en comparación de los años 2020 y 2021, hay un incremento del servicio, para el último año, se dio una cobertura del 87.00% para el nivel primario, 85.86% para el nivel preprimario, 86.90% para el nivel básico y 86.93% para el diversificado.

2.2.2. Salud

En el municipio de Morazán los servicios de salud son dirigidos para toda la población en general y son de forma gratuita, los servicios son proporcionados por el MSPAS. Sin embargo, el presupuesto otorgado al Ministerio de Salud no es suficiente para cubrir las necesidades de los habitantes que acuden a recibir el servicio.

Los servicios que el centro de salud ofrece son: atención a la mujer, atención a la niñez, atención a la demanda por morbilidad y urgencias, los cuales sirven para mitigar algunas enfermedades como resfriados, neumonía, diarrea, parásitos, infecciones y SARS-CoV-2 que ha afectado a la mayor parte de la población que es más vulnerables las personas de la tercera edad.

2.2.2.1. Infraestructura física área de salud

En el municipio de Morazán, el centro de salud tiene diferentes áreas como, maternidad, pediatría, emergencia y vacunación. Es necesario recalcar que el área de emergencia únicamente es para estabilizar pacientes que posteriormente son trasladados al Hospital Nacional de El Progreso en la ambulancia del centro de salud. La cobertura del centro de salud, se limita al área urbana, esto se debe a que en las Aldeas se cuenta con puestos de salud distribuidos estratégicamente para la atención de los pobladores.

A continuación, se muestran las ubicaciones de los puestos de salud en el Municipio.

Tabla 14
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Puestos de salud
Año 2022

No.	Categoría	Centro de poblado	Distancia en km del casco urbano
1	Caserío	Sunzapote	18-20km
2	Aldea	Marajuma	6 km
3	Caserío	Los Tablones	6-8 km
4	Caserío	El Zapote	8 km
5	Aldea	El Coyote	14-16 km

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Centro de Salud y Asistencia Social Morazán e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

El área de salud en el municipio de Morazán únicamente cuenta con un centro de salud en la cabera municipal y cinco puestos de salud, de los cuales tres se encuentran ubicados en Caseríos y dos en Aldeas.

La infraestructura del centro y los puestos de salud se encuentra en mal estado, debido a la falta de mantenimiento; así también, un déficit de enfermeros, medicamentos y equipo. Además, es importante hacer mención que, según información obtenida por parte del centro de salud, los horarios en que prestan los servicios son de 08:00 a 16:30 horas de lunes a viernes. En los puestos de salud únicamente se realizan jornadas de vacunación, peso y talla, las cuales son llevadas a cabo una vez al mes.

2.2.2.2. Recurso humano área de salud

El recurso humano con el que cuenta el centro de salud, es el encargado de brindar asistencia médica a los habitantes del Municipio. Las funciones del personal asistencial del centro de salud de Morazán son de prevención, atención de emergencias

médicas, estabilización de pacientes, distribución de fármacos y consultas médicas que son llevadas a cabo de manera gratuita.

A continuación, se presenta la tabla 15 con el recurso humano que posee el centro de salud del Municipio.

Tabla 15
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Recurso humano centro de salud
Año 2022

No.	Descripción	Cantidad
1	Director	1
2	Médico	4
3	Enfermera profesional	4
4	Auxiliar de enfermería	13
5	Inspector de saneamiento	1
6	Técnico en salud rural	1
7	Técnico laboratorio	1
8	Oficinista	1
9	Personal de limpieza	1
10	Guardia	1
11	Estadígrafo	1
12	Pilotos	2
13	Bastidores	3

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Centro de Salud y Asistencia Social Morazán e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según datos proporcionados por el centro de salud, cuentan con personal para cubrir algunos de los servicios que demande la población, sin embargo, es importante mencionar que no logran cubrir cualquier emergencia que se presente tanto en el centro como en los puestos de salud.

2.2.2.3. Cobertura del servicio de salud

El centro de salud de Morazán tiene una cobertura limitada en las comunidades del Municipio, debido a la falta de personal, equipo y mobiliario e insumos necesarios para cubrir las diferentes necesidades médicas de la población.

Según la investigación de campo, la mayoría de los habitantes del Municipio catalogan el servicio del centro de salud como ineficiente, es por ello que, las personas al momento de una emergencia asisten a un hospital privado, al Hospital Nacional de Salamá u Hospital Nacional de Guastatoya.

2.2.2.4. Morbilidad

Las enfermedades más frecuentes en los pobladores del municipio de Morazán, son las de tipo respiratorio, gastrointestinal, cardiovascular, infecciones urinarias, diabetes, gripe y otras enfermedades ocasionadas por el cambio climático. Según información del centro de salud, la población más vulnerable a las enfermedades anteriormente descritas son las de la tercera edad y los niños menores de 10 años.

2.2.2.5. Morbilidad materna e infantil

Las enfermedades maternas e infantiles son los principales casos que se atienden en el centro de salud, debido a que los pacientes de estos tipos de patología necesitan atención especializada, con equipos médicos específicos y controles periódicos de evolución, que son ofrecidos en este centro asistencial.

La morbilidad materna en el municipio de Morazán es uno de los aspectos más importantes que se deben atender, puesto que, actualmente no se cuenta con la atención necesaria para combatir enfermedades del sector más vulnerable de la población

Según información brindada por el Centro de Salud del Municipio algunos de los problemas de salud que presenta con frecuencia la población materna suelen ser: amigdalitis, SARS-CoV-2 e infecciones urinarias y en la población infantil resfríos, neumonía, diarrea, parasitismo, amebiasis, impétigo y SARS-CoV-2.

2.2.2.6. Tasa de fecundidad y natalidad

La fecundidad y natalidad son componentes importantes de la dinámica demográfica del Municipio.

A continuación, se presenta la tabla 16 con la tasa de fecundidad y natalidad en el municipio de Morazán.

Tabla 16
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Tasa de fecundidad y natalidad
Año 2019, 2020 y 2021

Grupo	2019	2020	2021
Fecundidad (por c/mil)	52.38	16.40	16.45
Natalidad (por c/mil)	19.00	16.25	16.30

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Centro de Salud y Asistencia Social Morazán e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según datos proporcionados por el Centro de Salud de Morazán, la tasa de fecundidad y natalidad por cada mil habitantes para los años 2019, 2020 y 2021, han ido

en descenso, esto podría ser por los métodos anticonceptivos que promociona el centro de salud para la planificación familiar de forma gratuita, los métodos que ofrecen son: T de cobre, implante subdérmico, píldora, inyección anticonceptiva, entre otros.

2.2.2.7. Tasa de mortalidad

La tasa de mortalidad es la proporción de defunciones que se producen en el municipio de Morazán, respecto al total de pobladores a lo largo de un año.

A continuación, se detallan los datos de los últimos tres años en el Municipio.

Tabla 17
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Tasa de mortalidad general
Años 2019, 2020 y 2021

Grupo	2019	2020	2021
Tasa de mortalidad general (por c/mil)	0.74	0.80	0.87

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Centro de Salud y Asistencia Social Morazán e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

La incidencia en la tasa de mortalidad general por cada mil habitantes en el municipio de Morazán ha incrementado en los años 2019, 2020 y 2021, esto podría ser por los efectos que ha ocasionado el SARS-CoV-2 que se refleja así afectada la mayor parte de las personas de la tercera edad. Actualmente se pretende combatir el virus mediante jornadas de vacunación en el Municipio para disminuir los casos de defunciones.

2.2.3. Agua

El agua es el vital líquido indispensable para el consumo del ser humano. En el municipio de Morazán gran parte de la población cuenta con agua entubada proveniente de nacimientos que se encuentran en la parte alta de las montañas. Cabe recalcar que el servicio solo cae dos horas por la mañana, en el área urbana. Mientras que en las zonas rurales la distribución de agua es variable.

2.2.4. Drenajes

Según investigación de campo realizada, el municipio de Morazán no cuenta con servicio de drenajes, es por ello que gran parte de la población opta por la fosa séptica o utiliza el servicio de letrina.

Con relación al servicio de fosa séptica la mayor parte se encuentra en los hogares del área urbana y el servicio de letrina se encuentra en el área rural del Municipio.

En cuanto al manejo de aguas servidas en el Municipio, no existe una planta de tratamiento, ni una depuración adecuada de las mismas, por lo que los pobladores deciden dirigirlas hacia las quebradas, calles o terrenos baldíos.

2.2.5. Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica que se encuentra en el municipio de Morazán, es brindado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, por lo que la distribución es realizada por la empresa Energuate, anteriormente conocida como Deorsa.

De acuerdo a INE (2018) se estimó que la cobertura que ha tenido la energía eléctrica con base en los hogares censados es de 3,229, en donde el 93% de ellos sí contaban con el servicio, mientras que el 7% eran de bajos recursos, por tal razón no contaban con el servicio.

Según la investigación de campo realizada en dicho Municipio, se puede deducir que la mayoría de los hogares cuenta con energía eléctrica, a excepción de las familias que viven en la aldea El Mirador (parte alta del Municipio), no tienen tal servicio, por lo que es sustituido por candelas, veladoras y candiles.

En cuanto al alumbrado público, las encuestas que se realizaron en el Municipio se hicieron en aldeas, caseríos y barrios, de los 559 hogares encuestados, 91% indicó que sí se contaba con el servicio, mientras que 9% respondió que no había este servicio en el lugar, el motivo por el cual hubieron personas que respondieron que no había alumbrado público es porque no todas las encuestas fueron realizadas en el mismo sector, de tal manera que habían calles donde si había energía eléctrica, sin embargo no había postes de luz con alumbrado público. La población enfatizó que ya se ha gestionado a la municipalidad para que se coloquen lámparas que iluminen las calles donde aún no se han colocado.

2.2.6. Letrinas y otros servicios sanitarios

Es indispensable que cada hogar cuente con servicio sanitario, porque al contar con el mismo evitará enfermedades en niños, adultos y ancianos, asimismo no habría contaminación ambiental que perjudique a familias y animales.

De acuerdo al INE (2018) se puede indicar que 4% utilizan inodoro conectado a red de drenajes, 53% indicó que tienen inodoro conectado a fosa séptica, 11% excusado lavable, 28% letrina o pozo ciego y el 5% de los hogares no tienen servicio sanitario.

Según la investigación de campo, de 559 hogares encuestados, 85% cuentan con inodoro conectado a fosa séptica, 13% tienen letrina, 1% con drenajes y 1% enfatizaron que no cuentan con inodoro, de tal manera que al no tener sanitario dentro de la vivienda las familias pueden contraer enfermedades por la contaminación que se generen. Por otro lado, cabe resaltar que es de suma importancia contar con el servicio de drenajes en el municipio de Morazán, porque su función principal es evacuar de forma rápida y segura las aguas residuales municipales (domésticas o de establecimientos comerciales) hacia una planta de tratamiento y finalmente a un sitio de vertido donde no causen daños ni molestias.

2.2.7. Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

El sistema de recolección de basura es comúnmente una gestión que realiza la municipalidad y algunas instituciones privadas con la finalidad de recolectar los desechos sólidos en los hogares que pagan la cuota mensual, sin embargo, es importante resaltar que, según la investigación de campo, se logró constatar que son muy pocos los hogares que pagan por este servicio.

Cuadro 15
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Tratamiento de desechos sólidos
Años 2018 y 2022

Descripción	Censo 2018	%	Investigación 2022	%
Servicio Municipal	427	13.0	248	44.0
Servicio Privado	495	15.0	13	2.0
La queman	2,027	63.0	274	49.0
La entierran	86	3.0	15	3.0
La tiran en cualquier lugar	67	2.0	9	2.0
Abonera y reciclaje	127	4.0	0	0.0
Total	3,229	100.0	559	100.0

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2018 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según datos del censo 2018, la mayoría de hogares queman la basura, otros realizan el pago del servicio de recolección municipal o privado y una pequeña parte de hogares la utilizan de abono y reciclaje, la entierra o la tira en cualquier lugar.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en Morazán, se identificó que, de los 559 hogares encuestados, se puede indicar que la mayoría de hogares queman sus desechos sólidos, lo cual provoca contaminación en el ambiente.

Así también, se constató que principalmente en el área urbana pagan servicio municipal, y una mínima cantidad de los hogares pagan servicio privado, entierran o tiran en cualquier lugar la basura.

En el cuadro 15 se puede observar que en el año 2022 hay un incremento en el número de hogares que pagan el servicio municipal para recolección de sus desechos, esto ha provocado que disminuya el porcentaje de hogares que pagaban por un servicio privado, esto mismo se debe a que el costo mensual por el servicio privado es más elevado.

2.2.8. Cementerios

El cementerio es el lugar donde se depositan los restos mortales, por lo que depende de la cultura de la región, los cuerpos pueden introducirse en ataúdes, féretros o simplemente envolverse en telas, de tal forma poder ser enterrados bajo tierra o depositados en nichos, mausoleos, panteones, criptas u otro tipo de sepulturas.

Según la investigación de campo, se estableció que en el municipio de Morazán cuenta con seis cementerios, los cuales se encuentran ubicados en los siguientes centros poblados: cabecera municipal, aldea Marajuma, Los Aristondos y La Laguna, asimismo en los caseríos Plan Carrizo y Guapinol. Los pobladores del casco urbano utilizan el cementerio que está ubicado en la cabecera municipal, mientras que los vecinos de los demás centros poblados utilizan el cementerio más cercano.

2.2.9. Sistemas de tratamiento de aguas servidas

También conocidas como aguas negras o aguas residuales, puesto que son las aguas que se obtienen después de que interviene el hombre, en las cuales se altera su composición natural, debido a los desechos orgánicos y químicos que quedan posteriormente de su uso.

Según la investigación de campo, en el casco urbano del municipio de Morazán se cuenta con drenajes de aguas grises, que son las aguas residuales que proceden de duchas y lavamanos. La aldea Marajuma cuenta con una planta de tratamiento que se encuentra en función, además, se registra la construcción de una planta de tratamiento en la aldea El Moral para proceder con dichos drenajes. También, es importante resaltar que los demás centros poblados carecen de una planta de tratamiento de aguas servidas, por lo que ocasiona muchos daños al ambiente.

2.3. ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que trabajan en conjunto para el desarrollo socioeconómico del municipio de Morazán, las entidades son públicas, privadas e internacionales y se extienden para brindar apoyo a personas con escasos recursos.

Con base a la investigación de campo, a continuación, se describen las diferentes categorías en las que se subdividen las entidades de apoyo.

2.3.1. Públicas

Es una entidad, agencia, oficina o departamento administrado por un gobierno local o estatal. La entidad de apoyo pública es un organismo que desempeña una función de interés público dentro del Municipio. A continuación, en la tabla 18 se presentan las entidades de apoyo estatales con las que cuenta el municipio de Morazán.

Tabla 18
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Entidades de apoyo social públicas
Año 2022

No.	Entidad	Descripción	Cobertura
1	Centro de salud	El centro de salud se encuentra en la cabecera municipal de Morazán, su función es brindar atención médica a los habitantes del Municipio. Se cuenta con un centro de salud en el área urbana y cinco puestos de salud dispersos en el área rural. Del centro de salud se organizan jornadas de vacunación en las distintas regiones de Morazán, donde la municipalidad proporciona transporte para llevarlas a cabo y facilitarle a los pobladores tener acceso a este servicio gratuito.	Urbana y Rural
2	Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	El Ministerio de Desarrollo Social comenzó sus funciones en el municipio de Morazán en el año 2019, e interviene en la integración social a través de la atención de los grupos prioritarios con la intención de planificar, ejecutar y coordinar las políticas de Estado y los programas dentro del ámbito social.	Urbana y Rural
3	Subestación de Policía Nacional Civil -PNC-	El fin primordial es proteger la vida, la integridad física, la seguridad de las personas y sus bienes, el libre ejercicio de los derechos y libertades, así como prevenir, investigar y combatir el delito para preservar el orden y la seguridad pública.	Urbana y Rural
4	Juzgado de paz	Sus funciones erradican entre conocer las faltas de las personas y los delitos penados con multa, conciliar entre las partes, y dar primeras diligencias de delitos mayores.	Urbana y Rural

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Entidad	Descripción	Cobertura
5	División de Protección a la Naturaleza de la Policía Nacional Civil -DIPRONA-	Sus funciones comenzaron en el municipio de Morazán en el año 2010, su función principal es prevenir la explotación y exploración exagerada e ilegal de los recursos naturales y el ambiente, además debe erradicar los hechos delictivos que atentan contra la naturaleza y el ambiente para prevenir los riesgos que puedan darse a consecuencia de los daños causados.	Urbana y Rural
6	Subdelegación municipal del registro de ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral	Inicio sus funciones en el municipio de Morazán en el año 1985 y tiene como fin principal prestar los servicios de empadronamiento, educación cívica y atención al público en general del Municipio.	Urbana y Rural
7	Registro Nacional de las Personas -RENAP-	Su función es facilitar documentación a la población y evitar que las personas deban viajar a Guastatoya para realizar algún trámite, como reposición de documento personal de identificación, actas de matrimonio, defunción, entre otros servicios, en el municipio de Morazán cuentan con este servicio desde el año 2008.	Urbana y Rural
8	Supervisión Educativa del Ministerio de Educación -MINEDUC-	Esta entidad cuenta con una supervisora educativa y un asistente municipal. Como consecuencia a la pandemia SARS-CoV-2, las atenciones brindadas son en modalidad virtual y entrega de papelería por parte de directores en forma presencial con cita previa para evitar aglomeraciones. La supervisión tiene como función primordial aplicar normas, instrumentos, procesos y procedimientos en los niveles y modalidades del sistema educativo para controlar, vigilar, garantizar y evaluar la gestión en las zonas educativas y planteles que le permitan al supervisor designado de las escuelas existentes dentro del área del departamento de El Progreso.	Urbana y Rural
9	Juzgado de los Asuntos Municipales	Es el encargado de la asesoría jurídica que presta apoyo en materia legal al Alcalde y Consejo Municipal, además orientar periódicamente respecto a los asuntos legales y reglamentarios para mantener al día la documentación necesaria sobre espacios municipales en las áreas rural y urbana del municipio de Morazán.	Urbana y Rural
10	Clínica Municipal de la Mujer	Pretende responder a la problemática social de las mujeres que están en desarrollo de sus potencialidades para su mejoramiento económico, social y productivo, de modo que se pueda contribuir para mejorar la calidad de vida de cada una de las mujeres que habitan en el Municipio.	Urbana y Rural

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Entidad	Descripción	Cobertura
11	Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	Promueve políticas y proyectos en relación al sector femenino, además, se involucran instituciones gubernamentales y no gubernamentales.	Urbana y Rural
12	Oficina Agroforestal Municipal	Brinda asistencia técnica a proyectos forestales, emisión de licencias para explotación de recursos naturales y conservación de las áreas protegidas.	Urbana y Rural
13	Biblioteca Municipal	Su finalidad es colaborar con el desarrollo educativo de los pobladores del municipio de Morazán, para prestar el servicio de consulta a una gama de libros virtuales de forma gratuita. Pese a la pandemia SARS-CoV-2 los niños, jóvenes y adultos ya no visitan la biblioteca, pues las clases se reciben en modalidad virtual y el equipo de cómputo disponible no tiene el mantenimiento adecuado para ser utilizarlos.	Urbana y Rural
14	Sociedad de Alcohólicos Anónimos -AA-	Es una comunidad de hombres y mujeres que comparten su mutua experiencia, fortaleza y esperanza para resolver su problema común y ayudar a otros a recuperarse del alcoholismo. El único requisito para ser miembro de entidad es la pretensión de renunciar a la bebida. La sociedad inicio sus funciones en el municipio de Morazán en el año 2006, los días de reunión son lunes, miércoles, jueves y sábado en horario de 20:00 a 22:00 horas.	Urbana y Rural
15	Dirección de Planificación Municipal -DPM-	Desarrolla proyectos de infraestructura con el requerimiento de los COCODE. Además, existen otras instituciones que apoyan al Municipio, las cuales se encuentran en forma representativa en la municipalidad, no obstante, están físicamente en la cabecera departamental como: Fondo Nacional de Desarrollo -FONADES-, Ministerio de Ambiente -MARN-, Unidad para la prevención comunitaria de la violencia -UPCV-.	Urbana y Rural

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

2.3.2. Privadas

Son entidades establecidas para ayudar en el desarrollo de la población, que tienen como fin principal obtener utilidades, se distingue por el tipo de financiamiento que posee, el capital es aportado por inversionistas del sector privado.

A continuación, en la tabla 19 se presentan las entidades de apoyo privadas con las que cuenta el municipio de Morazán.

Tabla 19
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Entidades de apoyo social privadas
Año 2022

No.	Entidad	Descripción	Cobertura
1	Agencia de Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-	Es una entidad que brinda servicio de ahorro, crédito, remesas y seguros a la población. Comenzó sus funciones en el municipio de Morazán en el año 2004. El horario de atención es de lunes a viernes de 08:00 a 17:00 horas y sábados de 07:00 a 13:00 horas. Según datos recopilados en la entrevista realizada, el Gerente del Banco informa que se ha realizado el intento de abrir varias Cajas Rurales dentro del Municipio, pero no han tenido éxito en su apertura por la poca afluencia de personas.	Urbana y Rural
2	Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán, R.L.	La agencia brinda servicios de crédito, remesas, seguros, ahorros y otros servicios a la población. Su horario de atención es de lunes a viernes de 08:00 a 17:00 horas. En el área urbana del Municipio existe un Agente -MICOOPE-, el cual realiza las mismas operaciones que la Agencia pero con saldos limitados y su horario de atención es de lunes a domingo de 8:00 a 18:00 horas.	Urbana y Rural

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

2.3.3. Internacionales

Son instituciones que persiguen intereses en común, que se acuerdan de manera oficial entre países. Son encargadas de brindar beneficio a la población más vulnerable.

A continuación, en la tabla 20 se presentan las entidades de apoyo internacionales con las que cuenta el municipio de Morazán.

Tabla 20
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Entidades de apoyo social internacionales
Año 2022

No.	Entidad	Descripción	Cobertura
1	Fundación Hábitat para la Humanidad	Es una organización no lucrativa que proporciona apoyo a distintas personas para mejorar la infraestructura de sus viviendas o la construcción de las mismas, que brindan facilidades de pagos.	Urbana y Rural

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

2.4. ANÁLISIS DE RIESGO

Según la investigación de campo, se observaron los diferentes tipos de riesgo existentes en el municipio de Morazán, con la finalidad de identificar las probables pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres, asimismo las

diferentes formas de clasificar los fenómenos de riesgo según su origen, entre ellos se encuentran: naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales.

A continuación, se describen los s riesgos encontrados en el Municipio.

2.4.1. Naturales

Es la probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas a causa de fenómenos naturales, que puede presentarse en el municipio de Morazán. El riesgo se deriva de la combinación de las amenazas con las condiciones de vulnerabilidad a las cuales se encuentra expuesto el mismo.

2.4.2. Socio natural

Las amenazas socio naturales hacen referencia a la intervención del ser humano con su ambiente natural, por tal razón causan desastres en el entorno.

2.4.3. Antrópicos

Son todos aquellos factores asociados o producidos, pertenecientes a la actividad humana, que durante el desarrollo de las actividades causan efectos negativos en el lugar que se llevan a cabo.

2.4.4. Ambientales

Contempla los ecosistemas, uso y explotación de elementos geológicos, hidrometeorológicos, suelos (erosión, manejo y conservación), bosques (tala y deforestación). Aspectos de topografía, practicas agropecuarias (asesoría, agroquímicos) y agroindustria.

2.4.5. Matriz de identificación de riesgos

Según la investigación de campo realizada, basado en la información recabada con ayuda de las guías de observación, a continuación, se detalla la matriz de riesgos, en la cual se identifica el peligro de sufrir desastres, por lo tanto, la administración de riesgos es muy importante en la formación social, política, económica y cultural en la sociedad.

Se analiza los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, que existen en el Municipio tal y como se muestra en la tabla 21.

Tabla 21
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Matriz de identificación de riesgos
Año 2022

Tipo de Riesgo	Riesgo	Centro Poblado
Natural	Desbordamiento de Ríos	Todo el Municipio
	Ubicación geográfica (Falla Río Motagua)	Todo el Municipio
	Sismos	Todo el Municipio
Socio-natural	Corredor Seco	Todo el Municipio
	Sequías	Todo el Municipio
	Inundaciones	Todo el Municipio
	Efecto invernadero	Todo el Municipio
	Deslaves de viviendas	Área Rural
	Erosión de los suelos	Área Rural
	Incendios	Área Rural
	Deforestaciones	Todo el Municipio
Antrópicos	Violencia Intrafamiliar	Área Rural
	Contaminación Ambiental	Todo El Municipio
	Pérdida de Recursos Naturales	Todo el Municipio
	Accidentes de tránsito	Área Urbana
	SARS-CoV-2	Todo el Municipio
Ambientales	Tala excesiva de árboles	Todo el Municipio
	Contaminación de ríos	Todo el Municipio
	Creación de basureros clandestinos	Todo el Municipio
	Cambios excesivos en la temperatura	Todo el Municipio

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

2.4.6. Factores de vulnerabilidad

Existen Aldeas y Caseríos que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperación, debido a la debilidad socioeconómica, cultural y política que manifiestan en su estructura social.

Las vulnerabilidades del Municipio se clasifican de acuerdo a las siguientes categorías.

Tabla 22
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Matriz de vulnerabilidades
Año 2022

Factor Indicador	Causa de Vulnerabilidad	Efecto vulnerable	Centro poblado
Ambiental-Ecológica	Deforestación Incendios forestales	Agotamiento de fuentes de agua.	Área rural
Físicas	Falta de red de drenajes	Propagación de enfermedades y contaminación de las fuentes de agua.	Área rural

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Factor Indicador	Causa de Vulnerabilidad	Efecto vulnerable	Centro poblado
Económicas	Recursos económicos limitados. Minifundios, fuentes de trabajo	Baja producción agropecuaria. Alto índice de desempleo, pobreza y pobreza extrema.	Área rural
Sociales	Falta de organización social	Que no exista capacidad de respuesta para enfrentar un desastre.	Todo el Municipio
Educativas	Desconocimiento de la administración ambiental y baja calidad educativa.	Contaminación de recursos naturales y analfabetismo.	Todo el Municipio
Políticas	Centralización de la toma de decisiones y de la disponibilidad de los recursos	Tomar decisiones ante un desastre.	Todo el Municipio
Institucionales	Poco compromiso de autoridades municipales e instituciones públicas por propiciar proyectos que brinden seguridad a la población.	Falta de apoyo por parte de las comunidades e infraestructura de entidades voluntarias como los Bomberos y CONRED.	Área rural
Tecnológicas	Equipos y maquinarias que proporcionen servicios básicos y tratamiento de los desechos sólidos y líquidos.	Calidad de vida de los habitantes, contaminación de los recursos hídricos y exposición de la salud de los pobladores.	Área rural
Ideológicas	Diversidad política, social, religiosa y cultural.	Incapacidad de la población a contrarrestar desastres, aluden a la voluntad divina.	Área rural

Fuente: elaboración propia con base a investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se establece que cuando más pobres sean las personas, más vulnerables son a factores externos e internos, los cuales aumentan o perpetúan su pobreza a largo plazo.

La población se dedica a la actividad agrícola por lo que los hogares aumentan la frontera agrícola, el cual repercute negativamente en el ecosistema. Otro de los problemas es la instalación de las viviendas en lugares inadecuados, aunado a esto, los materiales utilizados en la construcción: paredes de adobe, techo de teja y lámina.

Los indicadores señalan el poco desarrollo económico de la región, la cual desencadena una serie de fenómenos, como la falta de empleo, que repercute en los

ingresos familiares, el cual limita la obtención de la canasta básica, útiles para mejorar la calidad de vida de las personas.

También existe un bajo grado de organización para mitigar los desastres en caso de derrumbes, deslaves, hundimientos, los efectos por la explotación de minas y canteras; la carencia de recursos económicos y la falta de infraestructura educativa, provoca que las comunidades se desarrollen lentamente.

CAPÍTULO III

ÁMBITO PRODUCTIVO DEL MUNICIPIO

Este capítulo da a conocer los factores de la producción que integra tierra, trabajo, capital y organización empresarial, también describe las actividades productivas, en las que se encuentran las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, extractiva y turística. Posteriormente refiere el comercio y servicios, así como la generación de empleo y el efecto ambiental que cada actividad presenta dentro del Municipio. Por ultimo detalla las entidades de apoyo y la identificación de los riesgos que ocurren en el municipio de Morazán.

3.1. FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de la producción son los diferentes recursos que poseen los centros poblados para producir bienes y servicios, entre los cuales se mencionan: tierra, trabajo, capital y organización empresarial. La combinación de estos factores permite a las comunidades obtener los ingresos necesarios para mejorar su calidad de vida a través de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

3.1.1. Recursos naturales o tierra

Los recursos naturales son aquellos que provienen directamente de la tierra proporcionados por la naturaleza y que el ser humano puede incorporar a las actividades económicas mediante la producción de bienes y servicios.

La agricultura es un sector estrechamente vinculado con los recursos naturales, especialmente de los recursos agua y tierra de los cuales depende para su desarrollo. En el municipio de Morazán la agricultura es desarrollada mayoritariamente por familias rurales, por lo que es particularmente la actividad productiva más vulnerable a los efectos del cambio climático, esto se debe a que en invierno se enfrenta a una difícil situación en donde corren el riesgo de perder las cosechas por el exceso de lluvia y en verano por la falta de agua, por lo que las familias cosechan para consumo propio y así tener provisiones en temporadas de crisis.

3.1.1.1. Agua

En el municipio de Morazán los productores dedicados a la agricultura aprovechan la época de lluvia para el riego de sus plantaciones, por esta razón los productos agrícolas se cosechan una o dos veces al año.

Otro sistema que los habitantes utilizan es el riego por gravedad, dado a que el agua utilizada en sus cultivos proviene de ríos o quebradas que se encuentran cerca de los terrenos que utilizan para la producción de sus cosechas.

3.1.1.2. Bosque

Según el Fondo de Agua para la Región Metropolitana de Guatemala -FUNCAGUA- (2020) un bosque es una comunidad de seres vivos que se relacionan entre sí en un lugar determinado; es considerada como una comunidad vegetal que incluye una cantidad de árboles para condicionar la vegetación en capas inferiores. Cabe mencionar que las especies que prevalecen en el municipio de Morazán son pino y ciprés.

Los bosques no son utilizados de manera directa para las actividades pecuarias, debido a que la crianza de ganado y aves de corral, son cuidados en los patios de las viviendas y en ocasiones en pequeños terrenos cercanos a sus hogares.

3.1.1.3. Suelos

Los suelos del Municipio son utilizados para la agricultura. En las áreas rurales no se observaron áreas grandes disponibles para pastizales ya que la crianza de ganado se realiza en pequeños terrenos.

3.1.1.4. Flora

El Municipio cuenta con diversidad de flora, entre ellas se puede mencionar jocote, anona, loroco, flor blanca, cojón, maguey de roca, maguey verde, izote, mejorana, chilca, pericón, morro, palo blanco, laurel, palo de asta, vara de humo, chaparro, cola de alacrán, gallito, piña de coche, gallito espinoso, pashte, copal, entre otros.

Es importante hacer mención que en Morazán se registran especies que se encuentran en peligro de extinción como el árbol de guayacán, cactus y orquídeas.

3.1.1.5. Fauna

En cuanto a la fauna que se encuentra en el Municipio se encuentran los siguientes: loro, lechuza, comadreja, perro de agua, gavián colorado, perica, tacuacín de agua, pavo de monte, tapir, codorniz, gavián tijereta, tecolote, mariposa, cabrito de monte, cuervo, guacamaya, gorrión, gallina de monte, entre otros.

De igual forma que en la flora, se registran especies de animales en peligro de extinción como la iguana verde, víbora mazacuata, armadillo y víbora cascabel.

3.1.2. Trabajo

El trabajo es una actividad humana desarrollada en el proceso de producción de bienes materiales que se expresa en una cierta cantidad de productos, el cual implica el empleo de energía humana para asegurar un beneficio económico.

Según la investigación de campo realizada en el Municipio se determinó que, la mayor fuente de trabajo es generada por el sector agrícola, la cual ocupa el 56% de todas las actividades productivas, por lo que, es considerada una de las actividades económicas más importantes, seguida por servicio que se representa por un 28%, por último, comercios con el 8%. Aunque la mayor ocupación de los habitantes se enfoca en la agricultura, los servicios también son importantes para la economía de los hogares debido a que genera ingresos económicos lo cual favorece al sostenimiento de las familias.

3.1.2.1. Disponibilidad de mano de obra

Es indispensable hacer mención que la disponibilidad de mano de obra para el sector agrícola es catalogada como mano de obra no calificada, debido a que los trabajadores no cuentan con estudios técnicos al igual que en el comercio, por el contrario, en la actividad de servicios se considera como mano de obra calificada dado a que las personas que se dedican a la misma, sí cuentan con estudios para llevarla a cabo.

3.1.2.2. Remuneración por trabajo

La remuneración en el ámbito agrícola consiste en el pago diario de un productor a un jornalero, cada pago oscila entre Q. 50.00 y Q. 75.00, el pago varía de acuerdo al esfuerzo físico y capacidad.

3.1.3. Capital

Son los recursos que están disponibles en el área rural y urbana del Municipio utilizados para producir bienes y servicios; junto con la tierra y el trabajo, resulta indispensable para el desarrollo de las actividades productivas, lo cual adquiere importancia para promover el crecimiento y avance de la economía de los habitantes.

Por lo que el capital está compuesto por la infraestructura productiva disponible en el Municipio, tales como: vías de acceso, mercados, telecomunicaciones, centros de acopio, entre otros, que intervienen en la producción de otros bienes y servicios que contribuyen al desarrollo de los pobladores.

3.1.3.1. Vías de acceso

Las vías de acceso del casco urbano se encuentran adoquinadas y pavimentadas en buen estado, transitables en cualquier época del año, para el acceso a las Aldeas del Municipio las calles son de terracería en estado regular.

En cuanto a las condiciones de las diferentes vías a las comunidades en época de verano pueden ser transitadas de forma regular, mientras que en época de invierno son de difícil acceso, debido a daños ocasionados por las lluvias, lo que afecta a la población sobre todo en la movilidad de sus cosechas para la comercialización.

3.1.3.2. Energía eléctrica

La distribución de energía eléctrica en el Municipio lo provee la empresa ENERGUATE la cual se encuentra a un costado de la Municipalidad. Esta institución es la encargada de suministrar dicho servicio tanto en el área urbana como rural.

3.1.3.3. Telecomunicaciones

Dentro de los servicios de telecomunicaciones que tiene el Municipio están: cable, telefonía móvil e internet, tiene cobertura por las diferentes compañías telefónicas, existen algunos puntos en donde la señal es más débil debido a que las torres de señal se encuentran alejadas. En el perímetro del casco urbano los pobladores cuentan con servicio de internet el cual tiene un costo de Q. 5.00 la hora.

3.1.3.4. Transporte

Existe servicio diario del Municipio hacia la cabecera departamental de Guastatoya y viceversa el cual es proporcionado por microbuses tipo coaster. Los mototaxis comúnmente llamados tuc-tuc provee el servicio en todo el casco urbano, el valor el pasaje es de Q. 5.00 por persona, el servicio hacia las aldeas más cercanas varía de acuerdo a la distancia. En cuanto al transporte que los habitantes utilizan para movilizarse a las aldeas que se encuentran en la parte alta del Municipio son: vehículo propio como motocicletas, cuatrimotos o pick ups.

3.1.3.5. Centros de acopio

En el municipio de Morazán no se cuenta con centros de acopio tanto en el área rural como en la urbana, porque todo lo que los productores cosechan lo almacenan en sus hogares, es por eso que los pobladores comercializan sus productos directamente a consumidores finales.

3.1.3.6. Mercados

El Municipio no cuenta con mercado local, es decir, no existe una propiedad en donde los habitantes comercialicen los productos, únicamente existen ventas que se encuentran en la calle principal a un costado de la Municipalidad, en donde los pobladores hacen uso de pequeños locales para vender sus bienes y servicios.

En cuanto a los pobladores de las áreas rurales se dirigen al casco urbano del Municipio, en algunas ocasiones se ven en la necesidad de viajar a Salamá o a la cabecera departamental del Progreso para la compra o venta de alimentos y productos.

3.1.4. Organización empresarial u organización productiva

En cuanto a este factor, los pobladores del municipio de Morazán, específicamente en el sector agrícola no lo toman en consideración, esto se debe a que ellos cosechan por cuenta propia y no tienen asociados para la realización de sus actividades. Igualmente, el sector pecuario y demás actividades productivas tampoco cuenta con una organización empresarial.

3.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es toda acción, individual o social, llevada a cabo para la obtención de un producto o servicio que satisfaga las necesidades humanas. Las actividades productivas son las principales generadoras de empleo en el municipio de Morazán, las cuales son la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial y turística.

A continuación, se detalla cada una de las principales actividades productivas.

3.2.1. Agrícolas

La agricultura es el fruto de la siembra y cosecha de la tierra, de estos cultivos se obtienen productos que se dividen en cuatro grupos: alimentos, combustibles, fibras y materias primas. En Guatemala existen 7.3 millones de hectáreas para uso de la agricultura equivalente a un 67.7% del territorio nacional. De esta porción de tierra, un 12% está destinado a la producción de cultivos anuales como maíz, frijol, arroz y hortalizas, un 14% para caña de azúcar, café, hule, palma de aceite y cardamomo, el 23% a pastos y un 51% bosques, matorrales y otros usos no agrícolas. Asimismo, la producción agrícola se resume en un conjunto de actividades que integran, mano de obra, suelo, insumos y clima, con el fin de satisfacer las necesidades alimenticias de la población, provee materia prima para la industria y genera fuentes de empleo.

En este apartado se presenta la situación agrícola del municipio de Morazán, la cual es la principal actividad económica, en la que se analiza la producción de sandía y café. Para su análisis se desarrollan las características tecnológicas, los estados financieros, la comercialización y organización empresarial para los productos de sandía y café cultivados en el Municipio.

3.2.1.1. Características tecnológicas

Son herramientas tecnológicas que ayudan al agricultor a cultivar en menor tiempo y espacio, menos recursos y menor impacto ambiental. En la tecnología aplicada está el nivel I, en el cual las herramientas son rudimentarias como el azadón y machete, semilla criolla, mínima fumigación y mano de obra familiar; en el nivel II, hay aplicación de fungicidas y herbicidas, semilla híbrida, sistema de riegos, mano de obra familiar y asalariada; nivel III, en este ya hay aplicación completa de abonos, fungicidas y herbicidas, semilla modificada genéticamente, sensores de nivel de humedad y resistencia mecánica, preservación de suelos, mano de obra asalariada y división de trabajo.

Tabla 23
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Características tecnológicas por tamaño de estrato de sandía y café
Año 2022

Estrato/Producto	Nivel Tecnológico
Microfinca	
Sandía	I
Café	I
Subfamiliares	
Sandía	II
Café	II
Familiares	
Sandía	II
Café	III
Multifamiliares medianas	
Café	III

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla 23, se observa la tecnología aplicada en cada estrato, de acuerdo con cada nivel tecnológico utilizado la producción de cada producto es mejor y en mayor cantidad, sin embargo, Morazán es un Municipio que aún se encuentra en adaptación de herramientas avanzadas.

3.2.1.2. Volumen y valor de producción

En la investigación de campo realizada, se determinó que dentro de los cultivos que se producen en el municipio de Morazán se encuentran: maíz, frijol, café, maicillo, achiote, limón, tamarindo, sandía, tomate, pepino, melón, ajonjolí, papaya, loroco y chile dulce. El volumen, es el resultado que se obtiene de la siembra de productos agrícolas, los cuales se comercializan en unidades, quintales, cajas, bultos, canatos o libras. El valor, es el monto de los bienes que el productor cosechó con el que obtiene beneficios económicos. A continuación, se detallan las unidades económicas según volumen y valor de la producción de las actividades agrícolas del municipio de Morazán.

Cuadro 16
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Volumen y valor de la producción, según producto
Año 2022

Cultivo	Unidades productivas	Unidades de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					433,791.00
Sandía	15	Unidad	9,333	15.00	139,995.00
Maíz	25	Quintal	255	150.00	38,250.00
Frijol	15	Quintal	62	450.00	27,900.00
Café	11	Quintal	720	250.00	180,000.00
Tomate	2	Caja	80	150.00	12,000.00
Limón	6	Ciento	460	20.00	9,200.00
Tamarindo	1	Quintal	20	400.00	8,000.00
Chile dulce	3	Caja	85	80.00	6,800.00
Papaya	3	Docena	29	144.00	4,176.00
Loroco	1	Libra	100	30.00	3,000.00
Maicillo	2	Quintal	9	270.00	2,430.00
Achiote	1	Quintal	3	400.00	1,200.00
Pepino	2	Caja	14	60.00	840.00
Subfamiliar					857,314.00
Maíz	37	Quintal	1,246	150.00	186,900.00
Tamarindo	3	Quintal	400	400.00	160,000.00
Café	5	Quintal	1,260	250.00	315,000.00
Frijol	20	Quintal	140	450.00	63,000.00
Melón	1	Unidad	5,625	8.00	45,000.00
Limón	3	Ciento	1,750	20.00	35,000.00
Tomate	4	Caja	140	150.00	21,000.00
Maicillo	3	Quintal	33	270.00	8,910.00
Ajonjolí	2	Quintal	18	400.00	7,200.00
Papaya	3	Docena	46	144.00	6,624.00
Chile dulce	3	Caja	80	80.00	6,400.00
Pepino	3	Caja	38	60.00	2,280.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Cultivo	Unidades productivas	Unidades de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.
Familiar					585,800.00
Maíz	3	Quintal	900	150.00	135,000.00
Café	2	Quintal	1,520	250.00	380,000.00
Tamarindo	2	Quintal	140	400.00	56,000.00
Maicillo	1	Quintal	40	270.00	10,800.00
Chile dulce	1	Caja	50	80.00	4,000.00
Multifamiliares medianas					1,720,000.00
Café	4	Quintal	6,880	250.00	1,720,000.00
Total					4,230,910.00

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el cuadro 16 se detalla las unidades productivas, su rendimiento, el precio unitario y el monto por cosecha.

Es importante mencionar, que debido a la pandemia SARS-CoV-2, el contacto con los agricultores fue limitado, por lo tanto, el valor y volumen de la producción presentada está basado en los datos recolectados en la investigación de campo, sin embargo, en los cultivos de sandía y de café se amplió la investigación, dado a que son estos productos los que se analizarán, por lo que se obtuvo datos mayores.

Con los datos recabados en la investigación de campo, se observó que los mayores cultivos que se dan en el Municipio son el maíz, frijol y café.

3.2.1.3. Estados financieros

Los estados financieros permiten comparar y analizar los datos obtenidos en la investigación de campo de los productos agrícolas de sandía y café del Municipio.

Se analizan por tamaño de finca, a través de las herramientas financieras, el estado de costo directo de producción, estado de resultados y la rentabilidad.

✓ Costo directo de producción de la actividad agrícola

Permite medir el costo de producción en función del volumen de producción anual, por cada uno de los productos, entre los cuales se pueden mencionar: sandía y café. Para ello se presentan los estados de costo de producción de los cultivos con base en el cuadro de valor y volumen de la producción.

A continuación, se detallan los elementos del costo de producción para cada estrato.

Cuadro 17
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Estado de costo directo de producción por tamaño de estrato de sandía y café
del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021
(cifras en quetzales)

Estrato/Producto	Microfinca		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Sandía								
Insumos		9,799.65						12,599.55
Mano de obra		36,748.69						47,248.31
Costos indirectos variables		2,449.91						3,149.89
Costo directo de producción		48,998.25						62,997.75
Producción en unidades		9,333						9,333
Costo unitario por Unidad		5.25						6.75
Café								
Insumos	11,880.00	11,880.00	10,080.00	10,080.00	13,680.00	13,680.00	43,000.00	43,000.00
Mano de obra	44,550.00	74,250.00	75,600.00	118,125.00	85,500.00	128,250.00	344,000.00	516,000.00
Costos indirectos variables	2,970.00	14,850.00	5,040.00	23,625.00	5,700.00	25,650.00	21,500.00	103,200.00
Costo directo de producción	59,400.00	100,980.00	90,720.00	151,830.00	104,880.00	167,580.00	408,500.00	662,200.00
Producción en quintales	720	720	1,260	1,260	1,520	1,520	6,880	6,880
Costo unitario por quintal	82.50	140.25	72.00	120.50	69.00	110.25	59.38	96.25

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

El cuadro de estado de costo de producción detalla los gastos en que incurrieron los agricultores durante la actividad productiva del Municipio para los estratos de microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares.

Es importante mencionar que la variación entre los datos de la encuesta e imputados se debe a que los agricultores limitan los insumos y la mano de obra se contrata para temporadas específicas como la cosecha.

Para la producción de Sandía, en las microfincas el costo de producción de una sandía es de Q. 5.25, para las subfamiliares es de Q. 3.75 y para la familiar es de Q. 3.26.

En la producción de café, el costo de un quintal para las microfincas es de Q. 82.50, para las subfamiliares es de Q. 72.00, en la familiar de Q. 69.00 y en las multifamiliares medianas es de Q. 96.25.

✓ **Estado de resultados**

Permite determinar la utilidad o pérdida en un período de tiempo establecido a la actividad económica en un año.

En el cuadro 18 se detalla el estado de resultados anual de los productores de sandía y café, en el que se integran los elementos de ventas, costo directo de producción, costos y gastos fijos, el porcentaje de impuesto sobre la renta para el año 2021, el cual se considera el 25% sobre la ganancia después de los costos y gastos según las leyes fiscales de Guatemala.

Cuadro 18
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Estado de resultados por tamaño de estrato de sandía y café
del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021
(cifras en quetzales)

Producto	Microfinca							
	Encuesta	Imputados						
Sandía								
Ventas	139,995.00	139,995.00						
Costo directo de producción	48,998.25	62,997.75						
Ganancia marginal	90,996.75	76,997.25						
Costos y gastos fijos	22,749.19	19,249.31						
Ganancia antes del ISR	68,247.56	57,747.94						
ISR 25%	17,061.89	14,436.98						
Ganancia neta	51,185.67	43,310.95						
Rentabilidad								
Ganancia neta/ ventas netas	0.37	0.31						
Ganancia neta/ Costos + gastos	2.25	2.25						
Estrato/Producto	Microfinca		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café								
Ventas	180,000.00	180,000.00	315,000.00	315,000.00	380,000.00	380,000.00	1,720,000.00	1,720,000.00
Costo directo de producción	59,400.00	100,980.00	90,720.00	151,830.00	104,880.00	167,580.00	408,500.00	662,200.00
Ganancia marginal	120,600.00	79,020.00	224,280.00	163,170.00	275,120.00	212,420.00	1311,500.00	1057,800.00
Costos y gastos fijos	27,000.00	27,000.00	53,550.00	53,550.00	66,500.00	66,500.00	322,500.00	322,500.00
Ganancia antes del ISR	93,600.00	52,020.00	170,730.00	109,620.00	208,620.00	145,920.00	989,000.00	735,300.00
ISR 25%	23,400.00	13,005.00	42,682.50	27,405.00	52,155.00	36,480.00	247,250.00	183,825.00
Ganancia neta	70,200.00	39,015.00	128,047.50	82,215.00	156,465.00	109,440.00	741,750.00	551,475.00
Rentabilidad								
Ganancia neta/ ventas netas	0.39	0.22	0.41	0.26	0.41	0.29	0.43	0.32
Ganancia neta/ Costos + gastos	2.60	1.45	2.39	1.54	2.35	1.65	2.30	1.71

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

El estado de resultados indica la ganancia que se genera en un período determinado, en el cuadro 18 se presentan las ventas, costos y gastos indicados en el costo de producción, con lo que se determina una ganancia neta después de impuestos sobre la renta de un 25% sobre el resultado de la ganancia marginal menos los gastos de operación.

✓ **Rentabilidad**

Es la relación entre los recursos necesarios y el beneficio económico que deriva de ello. Se evalúa al comparar el estado de resultados y se expresa en porcentajes.

○ **Rentabilidad en ventas (Ganancia neta / venta neta)**

Expresa el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada.

En las microfincas, al deducir los costos y gastos se obtiene un margen de utilidad por cada quetzal vendido, según la encuesta realizada, de Q. 0.37 para la sandía y Q. 0.39 en el café.

De acuerdo con la investigación de campo, en relación con las subfamiliares existe un margen de rentabilidad, puesto que en la venta de sandía se obtiene Q. 0.41 y en café Q. 0.41. Para las fincas familiares se cuenta con un margen de ganancia por cada quetzal vendido de Q. 0.40 para la producción de sandía y Q. 0.41 en la venta de café.

En los estratos multifamiliares obtienen una ganancia de Q. 0.43 por cada quetzal vendido por el producto de café.

○ **Rentabilidad en costos y gastos (Ganancia neta / costo + gasto)**

Refleja la ganancia por cada quetzal vendido, en relación con los costos más gastos. En relación con el costo de producción en las microfincas, por cada quetzal invertido en costos se obtiene una ganancia de Q. 2.25 en la cosecha de sandía y de Q. 2.60 en el café.

Las fincas subfamiliares según datos recabados en la encuesta realizada, por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q. 1.93 en sandía y Q. 2.39 en la actividad agrícola del café.

En cuanto a los estratos familiares, para la producción de sandía y café, se obtiene una ganancia de Q. 1.63 y de Q. 2.35 por cada quetzal invertido. Y en relación con las fincas multifamiliares la ganancia por cada quetzal invertido en la actividad agrícola de café es de Q. 2.30.

✓ **Financiamiento de la actividad agrícola**

Establece las diferentes opciones que el producto utiliza para la obtención de los recursos, los cuales pueden ser obtenidos de fuentes internas y externas, con el objetivo de cubrir la cantidad de dinero necesaria para la realización de la actividad productiva.

En el Municipio, las entidades que otorgan créditos a los productores para las cosechas son Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán, R.L. y Banco de Desarrollo Rural, los cuales tiene presencia en el lugar.

En el cuadro 19, se detallan los recursos financieros que poseen los productores de sandía y café, distribuidos según el tamaño de finca.

Cuadro 19
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Financiamiento de la producción por tamaño de estrato de sandía y café
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Sandía			
Insumos	9,799.65	0.00	9,799.65
Mano de obra	36,748.69	0.00	36,748.69
Costos indirectos variables	2,449.91	0.00	2,449.91
Gastos y costos fijos	22,749.19	0.00	22,749.19
Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfinca			
Café			
Insumos	10,692.00	1,188.00	11,880.00
Mano de obra	44,550.00	0.00	44,550.00
Costos indirectos variables	2,970.00	0.00	2,970.00
Gastos y costos fijos	27,000.00	0.00	27,000.00
Subfamiliar			
Café			
Insumos	9,072.00	1,008.00	10,080.00
Mano de obra	75,600.00	0.00	75,600.00
Costos indirectos variables	5,040.00	0.00	5,040.00
Gastos y costos fijos	53,550.00	0.00	53,550.00
Familiar			
Café			
Insumos	13,680.00	0.00	13,680.00
Mano de obra	85,500.00	0.00	85,500.00
Costos indirectos variables	5,700.00	0.00	5,700.00
Gastos y costos fijos	66,500.00	0.00	66,500.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Multifamiliar			
Café			
Insumos	43,000.00	0.00	43,000.00
Mano de obra	344,000.00	0.00	344,000.00
Costos indirectos variables	21,500.00	0.00	21,500.00
Gastos y costos fijos	322,500.00	0.00	322,500.00

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, para la producción de sandía en el Municipio, se cuenta únicamente con financiamiento interno. Sin embargo, para la producción de café, los estratos de microfincas y fincas subfamiliar cuentan con financiamiento externo para los insumos con un interés del 10% anual otorgado por Banco de Desarrollo Rural, S.A., mientras que las fincas familiares y multifamiliares poseen financiamiento externo.

3.2.1.4. Comercialización de la actividad agrícola

Es la acción de poner en venta un producto distribuido que parte desde su origen hasta el cliente final. Este proceso se da por medio de la planificación, fijación de precios, la promoción y la distribución de producto. A continuación, se desarrolla la comercialización para los productos de sandía y café.

✓ Proceso de comercialización

Es la actividad especializada que se ejecuta para llevar a cabo los procesos de concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación, se detalla el proceso de comercialización utilizado en el Municipio para las actividades agrícolas.

Tabla 24
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Proceso de comercialización de sandía
Año 2022

Etapas/ Producto	Sandía
Concentración	El producto es almacenado en bodega de forma temporal y se vende por metro cuadrado.
Equilibrio	Existe demanda del producto, por lo que el productor es capaz de vender toda la cosecha en el mercado.
Dispersión	El detallista recoge el producto y lo traslada al occidente y norte del país

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se observa en la tabla 24, sus principales productos son distribuidos y vendidos para dar respuesta a la demanda total de los mismos, en el caso del café se destina a las empresas transformadoras, mismas que se encargan de distribuir y exportar. La sandía por su parte es comprada por detallistas para llevarlas al occidente del país.

Tabla 25
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Proceso de comercialización de café
Año 2022

Etapas/ Producto	Microfinca
Concentración	El producto es almacenado en sacos de quintal en una bodega de forma temporal.
Equilibrio	El producto logra cubrir una parte de la demanda, mientras que el resto es para consumo propio
Dispersión	El detallista se encarga de recoger el producto.
Etapas/ Producto	Subfamiliar
Concentración	El producto es almacenado en sacos de quintal en una bodega de forma temporal.
Equilibrio	Existe demanda alta del producto durante el año, los productores abastecen al mercado, por lo que se permite la oferta y demanda.
Dispersión	Los productores venden el total de la cosecha al detallista.
Etapas/ Producto	Familiar
Concentración	El producto es almacenado en sacos de quintal en una bodega de forma temporal.
Equilibrio	Los productores venden el total de la cosecha a la empresa transformadora que cubre la demanda solicitada
Dispersión	La empresa transformadora se encarga de trasladar el producto a la fábrica.
Etapas/ Producto	Multifamiliar
Concentración	El producto es almacenado en sacos de quintal en una bodega de forma temporal.
Equilibrio	Los productores cubren la demanda de café solicitada por la empresa transformadora.
Dispersión	El producto es trasladado en camiones por la empresa transformadora.

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según los datos proporcionados por los agricultores, el café es un producto con alta demanda durante todo el año, por lo que la venta para los productores se logra en cada estrato. Para las microfincas y fincas subfamiliares se observa un patrón en la comercialización, dado a que ambas venden sus productos a un detallista quien lo vende a las empresas transformadoras.

Las fincas familiares y multifamiliares medianas por su parte tienen venta directa con la empresa transformadora, quien se encarga de trasladar el producto a la fábrica para su transformación, según los datos de la encuesta, estas fincas proveen a -ANACAFE-.

✓ **Análisis estructural de la comercialización**

Su enfoque es para conocer la logística de los productores, intermediarios y consumidores en el proceso de comercialización.

Las etapas, conducta, estructura y eficiencia del mercado son dependientes del análisis según el tamaño de la finca, los productores, detallistas y empresas transformadoras fijan el precio acorde a la cantidad, calidad y costo de producción de la cosecha, con base a los precios del mercado.

Tabla 26
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Análisis de comercialización de sandía y café
Año 2022

Etapas/ Estratos	Sandía			
	Microfinca			
Conducta	Los precios son determinados con relación a la cantidad, calidad y costos de producción de la cosecha, basados en los precios del mercado.			
Estructura	En la venta hay dos participantes, el productor y el detallista, quien se encarga de distribuir el producto a occidente y norte del país.			
Eficiencia	El productor logra cubrir sus necesidades con el ingreso generado por el volumen de producción.			
Etapas/ Estratos	Café			
	Microfinca	Subfamiliares	Familiar	Multifamiliares
Conducta	Los precios son determinados por el mercado y se permite el regateo.	El precio es fijado por el detallista o mayorista con base en el mercado y se permite el regateo.	En estos estratos, el precio es fijado por el productor, con base a los costos de producción y el mercado, no existe regateo.	
Estructura	El productor se encarga de trasladar el producto al detallista.	El producto es trasladado a un punto medio entre el detallista.	El producto traslada directamente el producto al mayorista, que en este caso es la empresa transformadora.	
Eficiencia	El productor logra cubrir los costos de producción con la venta obtenida.	El productor obtiene ingresos significativos al vender el total del volumen de producción.	Los productores cubren el total de sus costos con el ingreso en ventas.	

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

La tabla 26 menciona el comportamiento desarrollado de los participantes en la fijación de precios que depende tanto de la demanda y oferta, así como, de la cantidad y calidad de la cosecha. Cada tipo de producto se comercializa y promociona de acuerdo con la conducta del mercado. En cuanto a la eficiencia en el mercado, esta es determinada por la relación entre los resultados obtenidos, los esfuerzos involucrados, la productividad y el costo.

○ **Canales de comercialización**

Son las etapas por las que deben pasar los bienes o productos en el proceso de transferencia o cambio entre el productor, los intermediarios y el consumidor final.

La comercialización de los productos agrícolas del Municipio está conformada por un conjunto de acciones muy propias de los agricultores, puesto que buscan introducir eficazmente los productos en el sistema de distribución al que usualmente dirigen las producciones.

La comercialización de los productos agrícolas constituye la fase intermedia entre la producción y el consumo, por lo tanto, es parte adicional del sistema de relaciones sociales de producción en la agricultura de cualquier modo de producción y adquiere una particular importancia en las condiciones desarrolladas por los productores del Municipio y de cada una de las comunidades. A continuación, se presenta la gráfica de los canales de comercialización de la actividad productiva.

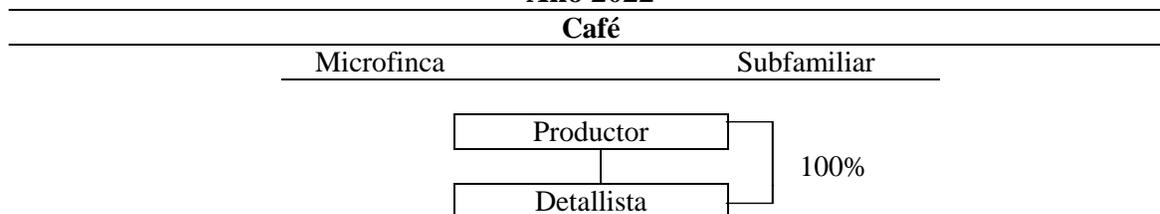
Gráfica 3
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Canales de comercialización de sandía
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En cuanto al canal de distribución para las microfincas de sandía, en la gráfica 3 se observa que, la comercialización se da con el detallista en un 100%. En la investigación de campo no se obtuvo datos que relaizaran venta a un mayorista o empresa transformadora.

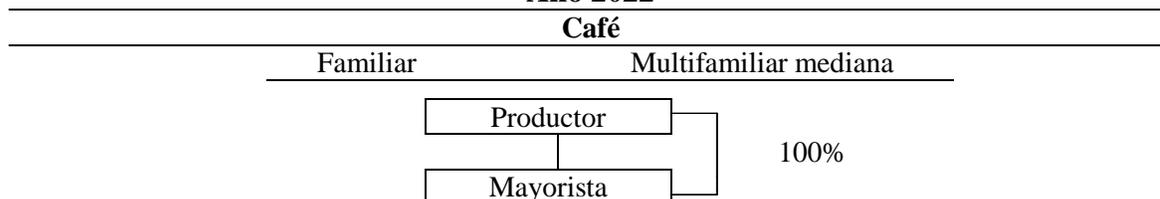
Gráfica 4
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Canales de comercialización microfinca y finca subfamiliar de café
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En cuanto a los canales de comercialización de microfincas y fincas subfamiliar, se tiene la participación directa del productor con el detallista, quienes venden el total de la cosecha a este mismo. Los detallistas se encargan de obtener varias cosechas y revender a mayoristas. Durante la investigación de campo no se obtuvo datos de asociaciones de pequeños o medianos agricultores.

Gráfica 5
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Canales de comercialización finca familiar y multifamiliar mediana de café
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Por su parte las fincas familiares y multifamiliares medianas, los canales de comercialización son directos entre el productor y el mayorista, en este caso los mayoristas son empresas transformadoras del café, por lo tanto, el total del volumen de la producción se entrega.

○ **Márgenes de comercialización**

Describe las etapas por las que debe pasar el producto desde el productor hasta el consumidor final. Según los datos obtenidos en la investigación de campo se emplea el siguiente margen de comercialización.

Cuadro 20
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Márgenes de comercialización de sandía
Año 2022

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto de comercialización MBC Q.	Gastos de comercialización /Costos de mercadeo Q.	Margen neto de comercialización MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	15.00					75%
Detallista	20.00	5.00		2.75	18%	25%
Costos de mercadeo			2.25			
Consumidor final						
Total		5.00	2.25	2.75		100%

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la producción de sandía, se muestra que, en relación con el productor con el detallista, por cada quetzal que el consumidor paga en la compra de una sandía 75% le corresponden al productor y 25% al detallista. Respecto al rendimiento sobre la inversión, el detallista obtiene un 18%.

Cuadro 21
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Márgenes de comercialización del café
Año 2022

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto de comercialización MBC Q.	Gastos de comercialización /Costos de mercadeo Q.	Margen neto de comercialización MNC Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	250.00					77%
Mayorista	300.00	50.00		40.00	16 %	15%
Costos de mercadeo			10.00			
Minorista	325.00	25.00		15.00	5 %	8%
Costos de mercadeo			10.00			
Total		75.00	20.00	55.00		100.0

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la producción de café, se muestra que, en cuanto la relación del productor con el mayorista, por cada quetzal que el consumidor paga en la compra de un metro cuadrado de sandía 77% le corresponden al productor, 15% al mayorista y 8% al minorista.

Respecto al rendimiento sobre la inversión, el mayorista obtiene un 26% y el minorista un 5%.

3.2.1.5. Organización empresarial de la actividad agrícola

Etzioni (1964) afirma que “son unidades sociales, colectividad o agrupaciones humanas constituidas o reconstituidas para alcanzar objetivos específicos, con límites relativamente identificables, orden normativo, rangos de autoridad, sistema de comunicación y sistemas de pertenencia coordinados” citado en (Hall, 1983)

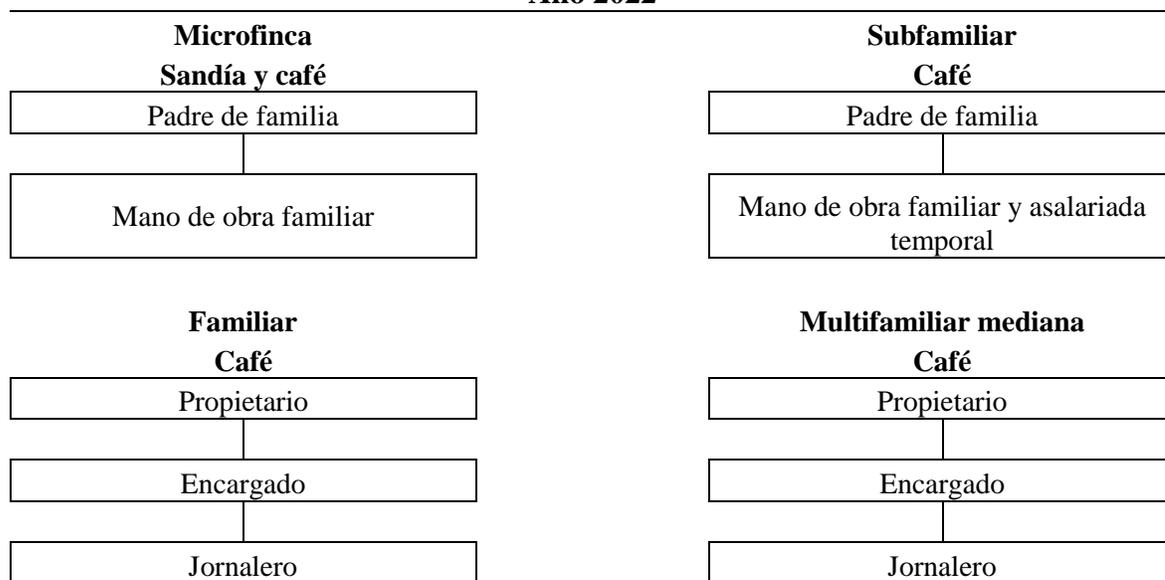
El análisis de organización empresarial en las fincas, centra su importancia principalmente en la generación de empleo, forma de organización, beneficio que tiene la sociedad, entre otros.

✓ Estructura organizacional

Establece la conexión entre la autoridad, comunicación y división del trabajo.

A continuación, se presenta la estructura organizacional de las fincas de sandía y café, según su tamaño.

Gráfica 6
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Actividad agrícola
Estructura organizacional de producción sandía y café por tipo de finca
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En cuanto a la estructura organizacional de las microfincas y fincas subfamiliares, se cuenta únicamente con dos niveles jerárquicos, en el nivel táctico tiene participación el padre de familia, el nivel operativo la mano de obra familiar y la asalariada temporal,

quienes son contratados en tiempo de siembra y cosecha. Por lo que es importante mencionar que ambas fincas no cuentan con planificación de actividades.

A diferencia de las anteriores, en las fincas familiares y multifamiliares existen tres niveles jerárquicos con división de trabajo.

En el nivel estratégico, el productor o propietario es la máxima autoridad, quien toma las decisiones en relación a la inversión y planificación; en el nivel táctico se encuentran los encargados, quienes dirigen el manejo de personal y la administración de la finca, quien delega actividades y en el nivel operativo se encuentran los jornaleros contratados. A pesar de contar con una estructura organizacional formal, carece de una planificación estable.

3.2.2. Pecuaria

Se denomina actividad pecuaria al conjunto de actividades relacionadas con la producción de origen animal para uso alimentario o industrial. Entre estos se puede mencionar: carnes, lácteos, miel, lana, huevos, entre otros. La actividad pecuaria que predomina en el Municipio son las vacas de engorde, que se desarrolla en el área rural, especialmente en las comunidades de Marajuma, Los Aristondos, Plan de la Flores, Los Achiotos, San Clemente, Guacamayas, Santa Ana, El Moral, El Jutillo, El Zapote, El Pacayal y Cacao Viejo. Esta actividad productiva tiene como finalidad su comercialización, en rastros y carnicerías para la venta al público consumidor.

Actualmente los lugares que mayor demandan las vacas de engorde en pie son Sanarate, Salamá, Peten y Cobán. Asimismo, es necesario resaltar la crianza de toros los cuales son utilizados únicamente para la reproducción.

La actividad avícola, es la práctica de cuidar, criar y fomentar la reproducción de las aves, al mismo tiempo que se obtiene provecho alimenticio o comercial con los productos que de ellas se obtienen.

En el municipio de Morazán la población rural, especialmente de las aldeas Marajuma, Los Aristondos y Plan de las Flores, se dedican a la crianza de gallos de pelea, la cual se realiza para la venta de animales a personas dedicadas a esta actividad de entretenimiento.

Las gallinas de patio son criadas para el consumo de las familias y la comercialización entre vecinos de las distintas comunidades, debido a que en la mayoría de viviendas se crían estas aves por tradición y costumbre.

Según la investigación de campo, se logró ubicar en el área rural, únicamente una familia dedicada a la crianza de ganado caprino y porcino, utilizado para consumo y comercialización en pequeña cantidad.

Asimismo se determinó la existencia de pequeños productores de tilapia, vacas para crianza y vacas lecheras, sin embargo, no se pudo tener acceso a la información, debido al hermetismo que organizaciones gubernamentales han provocado en los granjeros, según manifestaron ellos mismos.

3.2.2.1. Características tecnológicas

Las vacas de engorde son animales destinados para producir, consumir y comercializar carnes y otros derivados de la misma naturaleza. En el estrato de micro fincas, las vacas de engorde son alimentadas con pasto natural, silo de milpa, zacate y concentrados.

El desarrollo de esta actividad se lleva a cabo en terrenos convertidos en potreros, propiedad de los granjeros o bien alquilados a terceras personas. El estrato sub familiar, mantiene el mismo comportamiento de producción y alimentación que las micro fincas. La tecnología es baja, no se posee asistencia técnica, escaso acceso a financiamiento externo y poca demanda en mano de obra para el desarrollo de la actividad.

Finalmente, en el estrato familiar, mantiene el mismo sistema de alimentación. En este estrato se cuenta con herramientas tecnológicas, fácil acceso a créditos bancarios. La mano de obra utilizada en esta actividad es acorde a la cantidad de asistencia que necesiten las cabezas de ganado efectivas, determinada por el propietario de la finca.

3.2.2.2. Volumen y valor de producción

Se dan a conocer los diversos productos de la actividad pecuaria por estrato, las unidades productivas que intervienen, así como el volumen de producción y valor generado.

A continuación, se presenta el volumen y valor de producción para la actividad pecuaria.

Cuadro 22
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción, según tipo de ganado
Año 2022

Ganado	Unidades productivas	Unidades de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					1,355,000.00
Ganado vacuno					1,078,000.00
Vacas de engorde	17	Cabeza	145	7,000.00	1,015,000.00
Toros	10	Cabeza	9	7,000.00	63,000.00
Ganado avícola					239,000.00
Gallos de pelea	3	Unidad	150	1,500.00	225,000.00
Gallinas	9	Unidad	280	50.00	14,000.00
Ganado Porcino	1	Cabeza	15	2,000.00	30,000.00
Ganado Caprino	1	Cabeza	10	800.00	8,000.00
Subfamiliar					1,368,000.00
Ganado vacuno					1,365,000.00
Vacas de engorde	13	Cabeza	185	7,000.00	1,295,000.00
Toros	8	Cabeza	10	7,000.00	70,000.00
Ganado avícola					3,000.00
Gallinas	1	Unidad	60	50.00	3,000.00
Familiar					1,560,000.00
Ganado vacuno					1,550,000.00
Vacas de engorde	5	Cabeza	203	7,000.00	1,421,000.00
Toros	5	Cabeza	12	7,000.00	84,000.00
Terneros	1	Cabeza	15	3,000.00	45,000.00
Ganado avícola					10,000.00
Gallinas	1	Unidad	200	50.00	10,000.00
Total					4,283,000.00

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

La unidad que se presenta con mayor volumen de producción dentro del cuadro 22, es la finca familiar con Q. 1,560,000.00, la cual genera el mayor ingreso económico, mediante actividades productivas como el engorde de vacas, toros, terneros y gallinas. Seguidamente, se encuentra la finca sub familiar con un volumen de producción de Q. 1,368,000.00. Finalmente, la micro finca, cuenta con un volumen de producción de Q. 1,355,000.00, en esta se conoce el desarrollo de actividades productivas.

3.2.2.3. Movimiento de existencias del ganado bovino

A través de la investigación de campo, se estableció el inventario inicial y el comportamiento de compras, nacimientos, defunciones y ventas de ganado bovino.

A continuación, se presenta el movimiento de existencias de ganado bovino.

Cuadro 23
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Movimiento de existencias del ganado bovino
Año 2021

Descripción	Vacas de engorde	Toros	Terneros	Total general
Inventario inicial	533	31	15	579
(+) compras	0	3	200	203
(+) Nacimientos	0	0	0	0
(-) Defunciones	15	2	3	20
(-) Ventas	435	0	0	435
Total	83	32	212	327

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según el cuadro 23, en la investigación de campo realizada, se determinó que únicamente en las áreas rurales del municipio de Morazán, existen vacas de engorde, toros y terneros.

La actividad de vacas de engorde no presenta nacimientos, debido a que son compradas a otros ganaderos, sin embargo, si existen defunciones en el ganado adquirido, provocadas por enfermedades como pierna negra, cacho güero y accidentes, lo cual constituye pérdidas económicas para los granjeros. El flagelo de defunciones, se registra un total neto de 435 ventas unitarias de ganado de engorde.

Es necesario recalcar que los toros que se compran en las fincas son con la finalidad de reproducir razas mejoradas o alquilar los toros adquiridos para reproducción en otras fincas. Las defunciones de este tipo de animales, son provocadas por las mismas enfermedades que las vacas de engorde.

Finalmente, se registran compras de terneros, estos mismos son criados y engordados, para obtener ganado engordado que se destina para comercialización y las defunciones de este tipo de ganado están asociadas principalmente a los accidentes en el potrero, enfermedades como salmonelosis, micro plasma y paratuberculosis.

3.2.2.4. Venta de ganado

En el cuadro 24 se detallan las ventas realizadas de vacas de engorde en los diferentes estratos.

Cuadro 24
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Ventas de vacas de engorde por tipo de finca
Año 2021

Finca	Ganado	Unidades	Precio de venta Q.	Total ventas Q.
Microfinca	Vacas de engorde	100	7,000.00	700,000.00
Subfamiliar	Vacas de engorde	150	7,000.00	1,050,000.00
Familiar	Vacas de engorde	185	7,000.00	1,295,000.00
Total		435		3,045,000.00

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se puede observar en el cuadro 24, el movimiento de las ventas de ganado en las diferentes fincas es alto, lo que representa un ingreso elevado para los productores y un aliciente para la actividad ganadera.

3.2.2.5. Estados financieros

En la rama de la contabilidad de costos, se aplica el manejo y el registro de operaciones, adquisiciones y cambios en las unidades productivas.

Entre los movimientos contables se necesita el costo directo de producción, el estado de resultados, la rentabilidad y financiamiento, estos mismos sirven para determinar la situación económica y financiera de las unidades económicas de cada actividad pecuaria.

✓ Costo directo de producción

La actividad pecuaria del Municipio, se enfoca principalmente en la venta de vacas de engorde en pie para destace. Para determinar el costo unitario de cada producto, se presenta el sistema de costeo directo, el cual clasifica los elementos que intervienen en el proceso productivo.

Cuadro 25
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Costo directo de producción de vacas de engorde
Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliar		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	158,448.00	158,448.00	291,970.00	291,970.00	330,021.00	330,021.00
Pasto natural	6,000.00	6,000.00	7,000.00	7,000.00	8,000.00	8,000.00
Zacate	18,480.00	18,480.00	44,000.00	44,000.00	53,795.00	53,795.00
Silo de milpa	64,680.00	64,680.00	77,700.00	77,700.00	85,260.00	85,260.00
Concentrado	28,800.00	28,800.00	111,000.00	111,000.00	121,800.00	121,800.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Microfincas		Subfamiliar		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Vacunas	10,164.00	10,164.00	12,210.00	12,210.00	13,398.00	13,398.00
Desparasitantes	2,100.00	2,100.00	2,800.00	2,800.00	3,500.00	3,500.00
Anabólico	4,200.00	4,200.00	8,400.00	8,400.00	12,600.00	12,600.00
Vitaminas	24,024.00	24,024.00	28,860.00	28,860.00	31,668.00	31,668.00
Mano de obra	-	38,510.88	10,800.00	115,533.00	21,600.00	231,065.28
Pastoreo	-	35,510.88	10,800.00	106,533.00	21,600.00	213,065.28
Bonificación incentiva	-	3,000.00	-	9,000.00	-	18,000.00
Costo indirecto variable	-	15,347.80	-	46,043.56	-	92,086.81
Cuota patronal 12.67%	-	4,499.23	-	13,497.73	-	26,995.37
Prestaciones laborales 30.55%	-	10,848.57	-	32,545.83	-	65,091.44
Costo directo de mantenimiento	158,448.00	212,306.68	302,770.00	453,546.56	351,621.00	653,173.09
Producción	145	145	185	185	203	203
Costo directo por cada cabeza de ganado	1,092.74	1,464.18	1,636.59	2,451.60	1,732.12	3,217.60

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según datos obtenidos en el cuadro 25, en la investigación de campo, en el estrato micro finca, los productores utilizan cantidades pequeñas de insumos para alimentación de las vacas de engorde, la mano de obra no presenta inversión debido a que el estrato es atendido por los propietarios, sin embargo, en los datos imputados, se observa la inclusión de costos como la bonificación incentivo, cuota patronal y prestaciones de ley. En cuanto a los insumos, no se presenta variación alguna en comparación a la encuesta.

En el estrato sub familiar, en insumos para ganado se invierte Q. 291,970.00 y para mano de obra se contempla un total de Q. 10,800.00 salvo las bonificaciones, ni costos indirectos variables, esto se debe a que los trabajadores devengan un salario semanal. El costo de mantenimiento se presenta como uno de los más importantes dentro del proceso productivo. En cuanto a los imputados, en los insumos se mantiene el mismo total en comparación a la encuesta, se observan variaciones en la mano de obra ya que, según la ley se deben pagar bonificaciones, prestaciones laborales y cuotas patronales a los trabajadores.

Finalmente, en el estrato familiar, según encuesta, las vacas de engorde generan un costo mayor de mantenimiento e insumos, debido a que en este estrato el ganado está mejor alimentado y cuidado, la mano de obra presenta un costo representativo en

comparación con los otros estratos, por la extensión de tierra y cantidad de cabezas de ganado que se tienen para atender, lo cual se necesita implementar contrataciones de personal. Por otra parte, los imputados en insumos no existe variación, pero en mano de obra si hay diferencia por prestaciones de ley.

✓ Estado de resultados

Es una herramienta financiera que detalla los ingresos, costos y gastos en los que se incurre en un periodo determinado, para establecer los niveles de rentabilidad o perdida. A continuación, se presenta el estado de resultados de la producción de ganado de engorde en los diferentes estratos.

Cuadro 26
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Estado de resultados vacas de engorde según tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021
(cifras en quetzales)

Producto	Microfinca		Subfamiliar		Familiar	
	Encuestada	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Vacas de engorde						
Ventas	700,000.00	700,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,295,000.00	1,295,000.00
(-) Costo directo de producción	158,448.00	212,306.68	302,770.00	453,546.56	351,621.00	653,173.09
Ganancia marginal	541,552.00	487,693.32	747,230.00	596,453.44	943,379.00	641,826.91
(-) Gastos fijos	6,000.00	6,000.00	7,000.00	7,000.00	8,000.00	8,000.00
Ganancia antes del ISR	535,552.00	481,693.32	740,230.00	589,453.44	935,379.00	633,826.91
(-) ISR % 25%	133,888.00	120,423.33	185,057.50	147,363.36	233,844.75	158,456.73
Ganancia neta	401,664.00	361,269.99	555,172.50	442,090.08	701,534.25	475,370.18
Rentabilidad						
Ganancias netas/ventas	0.57	0.52	0.53	0.42	0.54	0.37
Ganancia neta/costos + gastos	2.44	1.65	1.79	0.96	1.95	0.72

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según datos obtenidos en la investigación de campo realizada, el resultado de la actividad pecuaria en los estratos de micro finca, sub familiar y familiar, no obtuvieron pérdidas económicas durante el periodo analizado, porque las ventas son favorables lo que permite cubrir todos los costos y gastos en los que incurre la actividad y aun así obtener una ganancia neta positiva.

En cuanto a la rentabilidad en ventas (ganancia neta/venta neta), en el estrato de microfinca por cada quetzal en ventas contribuye con Q. 0.57 en encuesta e imputados con Q. 0.52. En el caso del estrato subfamiliar se obtiene en encuestado Q. 0.53 y en imputados de Q. 0.42. Finalmente, en el estrato familiar se obtiene en encuesta es de Q. 0.54 y para imputados de Q. 0.37 de utilidad. En la rentabilidad en costos y gastos (ganancia neta/costos+gastos), en el estrato microfinca por cada quetzal invertido en costos y gastos, en datos de encuesta se obtiene Q. 2.44 e imputados Q. 1.65, para el caso del estrato subfamiliar en encuesta se obtiene Q. 1.79 e imputados Q. 0.96 y para el estrato familiar en encuesta Q. 1.95 e imputados Q. 0.72.

Las diferencias que se presenta entre encuesta e imputados es por la inadecuada cuantificación de las prestaciones laborales de los trabajadores por parte de los propietarios.

✓ **Financiamiento**

Para la producción de vacas de engorde en el Municipio, los ganaderos de los estratos micro finca y sub familiar no utilizan financiamiento externo porque utilizan capital propio. Mientras que, en el estrato familiar, si utilizan financiamiento y varios de los ganaderos lo hacen por medio de la Cooperativa Guayacán R.L o bien Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, entidades ubicadas en el lugar. La Cooperativa Guayacán ofrece el financiamiento denominado “Mi Préstamo Agropecuario” el cual apoya al engorde y crianza de ganado bovino, los beneficios que ofrece son bajas tasas de interés y beneficios complementarios para los asociados. En cuanto al BANRURAL, brinda el financiamiento denominado “Amigo Productor”, el cual brinda “la mejor tasa de interés, montos, plazos y pagos ajustados a la actividad económica”.

3.2.2.6. Comercialización

Es la actividad dedicada a la distribución de las vacas engorde, así como la manipulación de los mismos para hacerlos llegar al consumidor final, con destinos a los lugares de Cobán, de Salamá, Guastatoya, Petén y Sanarate.

✓ **Proceso de comercialización**

Detalla cómo se realiza el proceso para distribuir las vacas de engorde en el mercado, el equilibrio que puede haber o no en la oferta y demanda; y la dispersión que es la forma en que se hace llegar al consumidor final.

Tabla 27
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Proceso de comercialización de vacas de engorde por tamaño de finca
Año 2022

Etapas del producto	Microfincas	Sub familiar	Familiar
Concentración	El espacio físico donde se encuentran las vacas de engorde en este estrato es en tierras arrendadas.	En este estrato las vacas de engorde se ubican en tierras propias.	Las vacas de engorde se encuentran en terrenos propios alejados de la población.
Equilibrio	Cuentan con equilibrio manifiestan los productores debido a que siempre mantienen en inventario cierta cantidad de vacas de engorde.	Hay existencia de ganado bovino debido a que los productores comentan que están preparados ante cualquier demanda de mercado.	Existe equilibrio de ganado bovino porque los ganaderos están preparados ante una demanda alta de mercado.
Dispersión	Los ganaderos no incurren en gastos de transporte debido a que la venta se realiza en área de producción.	En este estrato no se cuenta con medio de transporte para la comercialización debido a que los compradores llegan hasta el lugar de la producción.	En este estrato los ganaderos si cuentan con un medio de transporte para llevar el ganado bovino a el lugar indicado.

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se observa en la tabla 27, en los diferentes estratos anteriores se conoce el proceso de comercialización a través de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

✓ **Análisis estructural de la comercialización**

En este apartado se estudia la participación en el mercado de los ganaderos, intermediarios y consumidores finales.

A continuación, se presenta el análisis del proceso de compra-venta para el producto de ganado bovino.

Tabla 28
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria / vacas de engorde
Análisis de unidades productivas individuales de la comercialización
Año 2022

Etapas/producto	Microfincas	Subfamiliar	Familiar
Conducta	El precio es establecido con base al mercado local, los ganaderos tienen de ocho a nueve vacas.	En este estrato el precio se establece con base a precios de la competencia, los propietarios tienen entre 14 a 15 vacas.	Los precios son establecidos por el propietario debido a que no cuentan con un volumen fijo de ventas, pero conforme el tiempo va en aumento.
Estructura	El productor vende el ganado bovino en pie para que luego el adquiriente lo destace para su comercialización.	En este estrato los productores venden el ganado en pie para luego proceder a su destace.	Los ganaderos venden las vacas de engorde en pie a los compradores para luego comercializar su carne.
Eficiencia	Se desconoce la eficiencia en este estrato debido a que el productor se encarga de la crianza y producción del ganado.	Para precios se consideran necesarios en relación a los costos y gastos porque se cuenta con mano de obra para la crianza del ganado.	Se considera determinar los precios en base a costos y gastos debido a que se cuenta con mano de obra, variedad de insumos para la buena alimentación del ganado para una raza pura y mejorada.

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según la tabla 28, en los estratos analizados, se maneja una estructura adecuada en la cual se determina la eficiencia productiva a lo largo del proceso. Así también, se logra determinar que en micro fincas los propietarios no tienen la capacitación adecuada por lo que no consideran todos los costos al establecer precios.

En las fincas sub familiar y familiar los productores dominan eficientemente la ganadería debido a que tienen establecido los precios de compra y venta del ganado.

✓ **Operaciones de comercialización**

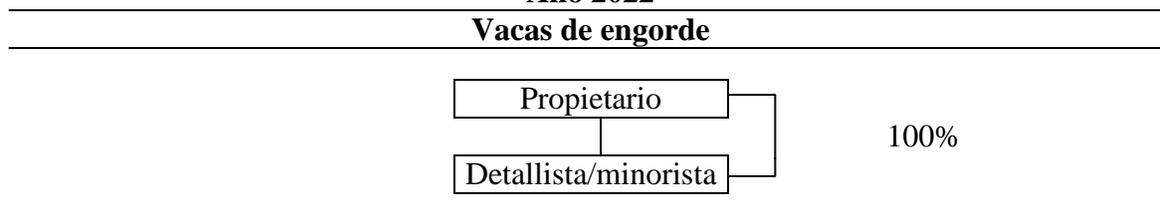
Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

○ **Canales de comercialización**

Son etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

A continuación, se muestra la gráfica 7, donde se detallan los canales de comercialización.

Gráfica 7
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Canales de comercialización de vacas de engorde
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según investigación de campo, los estratos de micro fincas, sub familiar y familiar todos los ganaderos utilizan el canal de comercialización directo, es decir el propietario hace llegar la vaca de engorde, en pie, al carnicero.

○ **Márgenes de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final durante el proceso de comercialización.

A continuación, se presentan los márgenes de comercialización utilizados.

Cuadro 27
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Margen de comercialización de las vacas de engorde
Año 2022

Institución	Precio de venta unidad Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercado Q.	Margen neto Q.	Rentabilidad sobre la inversión %	Participación en el precio %
Productor	7,000.00					88.0
Carnicero	8,000.00	1,000.00		650.00	9.0	12.0
Transporte			350.00			
Totales		1,000.00	350.00	650.00		100.0

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según el cuadro 27, el productor tiene más participación con un total del 88%, mientras que el carnicero tiene un 12% lo que indica que el negocio de ganado de engorde en pie es rentable.

3.2.2.7. Organización empresarial

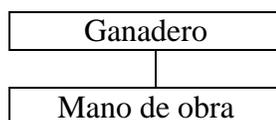
Es aquella empresa que influye directamente en el conocimiento que pueda tener un trabajador de sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional.

✓ Estructura organizacional por tamaño de empresa

La estructura organizacional es la forma en cómo se asignan las funciones y responsabilidades que tiene que cumplir cada trabajador dentro de una empresa con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

A continuación, se presenta la gráfica 8 que contiene la estructura organizacional.

Gráfica 8
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Producción pecuaria
Estructura organizacional de vacas de engorde
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con base a la información recabada en la investigación de campo, se determina la estructura organizacional.

En los estratos de micro finca se desconoce de la existencia de una estructura organizacional dado a que, los ganaderos son los que se dedican a la atención de la actividad pecuaria, por ende, en la gráfica 9, se representa únicamente los estratos sub familiar y familiar debido a que estos ganaderos sí contratan mano de obra para el cuidado y alimentación del ganado.

3.2.3. Artesanal

La producción artesanal es aquella que se ejecuta a mano, se caracteriza por utilizar herramientas y maquinaria rudimentarias para la transformación de materias primas en productos terminados.

Según la investigación de campo en el municipio de Morazán se logró determinar que el sector artesanal está integrado por pequeños artesanos en las actividades de carpintería, repostería, herrería y tapicería, mientras que medianos artesanos únicamente se logró identificar a las panaderías.

A continuación, se detallan los productos principales de mayor demanda en la actividad artesanal, donde se establecen las características tecnológicas, el volumen y valor de la producción, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización de empresa.

3.2.3.1. Características tecnológicas

Se refiere al grado de desarrollo que tiene un grupo de personas para transformar la materia prima en un bien, para ello es indispensable contar con materiales, maquinaria, herramienta y equipo, mano de obra, división del trabajo, asistencia financiera y técnica.

Los productores del municipio de Morazán cuentan con el equipo y las herramientas necesarias para la ejecución del trabajo, así mismo, en la medida que incrementa la producción y la competencia avanza, se ven en la necesidad de adquirir nuevas herramientas y nuevos conocimientos que mejoren la producción, por tal motivo, se presenta a continuación las características tecnológicas que tienen los pequeños y medianos artesanos.

Tabla 29
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Características de los elementos tecnológicos por artesano
Año 2022

Elementos	Pequeño artesano	Mediano Artesano
Materia prima	De buena calidad los cuales adquieren en el departamento de El Progreso	De buena calidad los cuales adquieren en la ciudad de Guatemala
Maquinaria	De fábrica y semiautomáticas	De fábrica y semiautomáticas
Herramienta y equipo	Tradicional y algunas de fábrica	Tradicional y de fábrica
Mano de obra	Mano de obra propia y familiar	Mano de obra propia, familiar y operarios asalariados
División del trabajo	No se da la división del trabajo	No se da la división del trabajo
Asistencia Técnica	Sí dispone	Sí dispone
Asistencia Financiera	No dispone	Sí dispone

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se muestran las características tecnológicas que identifican y diferencian al pequeño y mediano artesano, de acuerdo a la investigación de campo se determinó que los artesanos cuentan con la mayor parte de los elementos esenciales para la producción. En cuanto a la materia prima que utilizan los pequeños artesanos la adquieren en el

municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso, mientras que el mediado artesano la obtiene en la ciudad de Guatemala.

Referente a la maquinaria, herramientas y equipo que poseen los artesanos, es importante mencionar que utilizan de fábrica y semiautomáticas, esto ha dado lugar a que la producción sea más rápida. Por otra parte, el tipo de mano de obra que utiliza el sector artesanal varía según el tamaño, puesto que los pequeños artesanos únicamente tienen mano de obra propia y familiar, mientras que los medianos artesanos poseen mano de obra propia, familiar y asalariada.

En cuanto a la asistencia financiera y técnica que poseen, se ha logrado identificar que los pequeños y medianos artesanos si cuentan con asistencia técnica, por otra parte, la asistencia financiera únicamente la tienen los medianos artesanos.

3.2.3.2. Volumen y valor de la producción

Cuantifica el tamaño total de un producto a través del volumen de producción, unidad de medida y precio de venta.

A continuación, se detallan las unidades económicas según volumen y valor de la producción de las actividades artesanales del Municipio.

Cuadro 28
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, según artesano y actividad
Año 2022

Artesano	Actividad	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeño	Carpintería	2		228		501,000.00
	Roperos		Unidad	36	5,000.00	180,000.00
	Puertas		Unidad	72	2,500.00	180,000.00
	Gabinetes		Unidad	72	1,500.00	108,000.00
	Tocador		Unidad	12	1,500.00	18,000.00
	Sillas		Unidad	30	300.00	9,000.00
	Mesas		Unidad	6	1,000.00	6,000.00
	Repostería	1		444,720		455,520.00
	Espumillas grandes		Unidad	443,520	1.00	443,520.00
	Espumillas pequeñas		Bolsa	1,200	10.00	12,000.00
Pequeño	Herrería	1		71		187,300.00
	Puertas PVC		Unidad	25	2,700.00	67,500.00
	Ventanas		Unidad	36	1,800.00	64,800.00
	Portones		Unidad	10	5,500.00	55,000.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Artesano	Actividad	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.
	Tapicería	1		50		7,500.00
	Sillones		Unidades	20	300.00	6,000.00
	Sillas		Unidad	30	50.00	1,500.00
Mediano	Panadería	2		5,324,400		3,243,600.00
	Pan francés		Unidad	3,672,000	0.50	1,836,000.00
	Pan dulce		Unidad	612,000	1.00	612,000.00
	Campechanas		Unidad	244,800	1.50	367,200.00
	Pan tostado		Unidad	489,600	0.50	244,800.00
	Pan pirujo		Unidad	306,000	0.60	183,600.00
Total						4,394,920.0

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el cuadro 28 se detalla que, dentro del Municipio las actividades más significativas por volumen y valor de producción son: panaderías 74%, carpinterías 11%, repostería 10%, herrería 4% y tapicería 1%. El sector artesanal está dividido en pequeños y medianos artesanos, por consiguiente, en el municipio de Morazán se logró identificar que hay carpinterías, reposterías, herrería y tapicería, los cuales son pequeños artesanos. En cuanto a los medianos artesanos hay únicamente dos panaderías las cuales ofrecen pan dulce, pan francés, pan pirujo, pan tostado y campechanas. Derivado de lo anterior, se determina que la actividad más representativa del sector artesanal para la economía del Municipio es la producción de pan francés, por ser un producto necesario en la alimentación diaria de los habitantes de Morazán.

La producción del pan francés la realizan dos panaderías que hay en el municipio de Morazán, las cuales están ubicadas dentro del casco urbano. Anualmente las panaderías producen 3,672,000 unidades de pan francés a un precio de venta de Q. 0.50 por unidad; se obtiene al año como valor de la producción la cantidad de Q. 1,836,000.00. Seguidamente, se determinó que la producción de espumillas es la actividad que tiene más ventas en cuanto a unidades dentro del Municipio, lo cual genera una producción anual de 443,520 unidades de espumillas grandes a un precio de Q. 1.00, por dicha producción se genera un valor de Q. 443,520.00. Los artesanos tienen su especialidad según el artículo que fabrican, de igual forma manifiestan la participación de la población femenina y masculina, por la importancia y característica de las labores que realizan.

3.2.3.3. Estados financieros

La actividad artesanal del municipio de Morazán se detalla por medio de tres elementos del costo: materias primas o materiales, mano de obra y costos indirectos, asimismo la rentabilidad y financiamiento que el artesano debe considerar en la producción.

✓ Costo directo de producción

En la producción de un producto es indispensable determinar el costo que tiene la transformación de materia prima en un producto terminado, de manera que a través del mismo se podrá asignar un precio de venta que permita recuperar la inversión realizada.

El costo toma en cuenta los siguientes elementos: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, a continuación, se presenta el costo que realizan los pequeños y medianos artesanos en la producción de espumillas grandes y pan francés.

Cuadro 29
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Costo directo de espumillas grandes y pan francés
Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021
(cifras en quetzales)

Producto/ Elementos del costo	Pequeño Artesano		Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Espumillas grandes				
Materia prima	122,400.00	122,400.00	-	-
Huevos	60,480.00	60,480.00	-	-
Azúcar	52,920.00	52,920.00	-	-
Colorante	3,600.00	3,600.00	-	-
Limón	1,800.00	1,800.00	-	-
Agua	3,600.00	3,600.00	-	-
Mano de obra	48,000.00	95,858.72	-	-
Proceso completo de producción	48,000.00	77,021.76	-	-
Bonificación incentivo	0.00	6,000.00	-	-
Séptimo día	0.00	12,836.96	-	-
Costos indirectos variables	4,500.00	43,336.94	-	-
Cuota patronal IGSS 12.67%	0.00	11,385.10	-	-
Prestaciones laborales 30.55%	0.00	27,451.84	-	-
Gas	2,100.00	2,100.00	-	-
Energía eléctrica	2,400.00	2,400.00	-	-
Costos directos de producción	174,900.00	261,595.66	-	-
Producción total	443,520.00	443,520.00	-	-
Costo unitario	0.39	0.59	-	-

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Producto/ Elementos del costo	Pequeño Artesano		Mediano Artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pan francés				
Materia prima	-	-	908,909.60	908,909.60
Huevos	-	-	46,800.00	46,800.00
Harina	-	-	796,089.60	796,089.60
Azúcar	-	-	50,400.00	50,400.00
Levadura	-	-	840.00	840.00
Manteca	-	-	3,650.00	3,650.00
Sal	-	-	180.00	180.00
Agua	-	-	10,950.00	10,950.00
Mano de obra	-	-	180,000.00	269,576.16
Proceso completo de producción	-	-	180,000.00	213,065.28
Bonificación incentivo	-	-	0.00	18,000.00
Séptimo día	-	-	0.00	38,510.88
Costos indirectos variables	-	-	14,520.00	123,251.22
Cuota patronal IGSS 12.67%	-	-	0.00	31,874.70
Prestaciones laborales 30.55%	-	-	0.00	76,856.52
Gas	-	-	8,400.00	8,400.00
Energía eléctrica	-	-	6,120.00	6,120.00
Costos directo de producción	-	-	1,103,429.60	1,301,736.98
Producción total	-	-	3,672,000	3,672,000
Costo unitario	-	-	0.30	0.35

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

El estado de costo directo de producción muestra el detalle de los gastos que tienen los artesanos para producir durante un año, la variación entre los datos de la encuesta e imputados se debe a que los artesanos del municipio de Morazán no toman en cuenta las prestaciones laborales que por ley le corresponde a cada colaborador, sin embargo, es necesario incluirlas para determinar las utilidades reales que deberían de obtener al finalizar el periodo, de tal manera que se muestran los datos obtenidos de la encuesta y los datos reales que realizan los pequeños y medianos artesanos.

Para la actividad de repostería el costo real que tiene cada unidad producida de espumillas es de Q. 0.59 y para la panadería el costo de cada pan francés producido es de Q. 0.35, es importante mencionar que los precios de venta que tienen la producción de espumillas y pan francés son de Q. 1.00 y Q. 0.50 respectivamente.

✓ **Estado de resultados**

Muestra en forma ordenada y detallada los ingresos, costos y gastos incurridos en la producción de espumillas y pan francés, permite establecer la utilidad o pérdida obtenida en un periodo determinado, asimismo, analiza el registro contable de los ingresos y egresos de la actividad económica.

A continuación, se presenta el cuadro 30 donde se refleja el estado de resultados de la producción de espumillas grandes y pan francés.

Cuadro 30
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Estado de resultados de espumillas grandes y pan francés
Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2021
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Espumillas				
Ventas	443,520.00	443,520.00	-	-
(-) Costo directo de producción	174,900.00	261,595.66	-	-
Ganancia Marginal	268,620.00	181,924.34	-	-
(-) Gastos fijos de producción	3,650.00	18,000.00	-	-
Utilidad antes del ISR	264,970.00	163,924.34	-	-
(-) ISR 25%	66,242.50	40,981.09	-	-
Ganancia Neta	198,727.50	122,943.26	-	-
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.45	0.28	-	-
Ganancia neta / Costos + gastos	1.11	0.44	-	-
Pan Francés				
Ventas	-	-	1,836,000.00	1,836,000.00
(-) Costo directo de producción	-	-	1,103,429.60	1,301,736.98
Ganancia Marginal	-	-	732,570.40	534,263.02
(-) Gastos fijos de producción	-	-	7,300.00	30,000.00
Utilidad antes del ISR	-	-	725,270.40	504,263.02
(-) ISR 25%	-	-	181,317.60	126,065.76
Ganancia Neta	-	-	543,952.80	378,197.27
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	-	-	0.30	0.21
Ganancia neta / Costos + gastos	-	-	0.49	0.28

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el cuadro 30, se determina que la producción de espumillas que realiza el pequeño artesano refleja una ganancia neta de Q. 198,727.50 comparado con el imputado por Q. 122,943.26 la variación es debido a la inclusión de prestaciones de ley en los costos de producción.

En cuanto a las panaderías a nivel mediano artesano obtienen una ganancia neta de Q. 543,952.80 e imputado por Q. 378,197.27; la diferencia también es producto de las prestaciones laborales que no están incluidas dentro del dato de encuesta.

Para la actividad artesanal representa un aporte económico muy importante, puesto que las utilidades son significativas de acuerdo a lo que producen.

✓ **Rentabilidad**

Este análisis está en función del resultado obtenido en un periodo determinado por medio del Estado de Resultados, el cual expresa los beneficios económicos obtenidos de acuerdo con la inversión que los artesanos han empleado, regularmente se expresa en porcentajes.

A continuación, se presenta el análisis de la ganancia neta obtenida por el total de ventas y la relación de costos más gastos, a través de los mismos se identificarán los beneficios que se obtienen de la actividad productiva.

○ **Rentabilidad en ventas**

La producción de espumillas que se realiza en el municipio de Morazán, ha tenido un desarrollo económico significativo, debido a que ha sido aceptado por los clientes, lo que a la vez genera utilidades, de manera que, el estado de resultados muestra que por cada quetzal de ventas se obtiene Q. 0.45 en datos sobre la información de la investigación y en imputados Q. 0.28.

La panadería es una actividad rentable para los propietarios del Municipio, de manera que el pan francés se vende todos los días a los habitantes de la localidad.

Conforme la información presentada en el estado de resultados se determinó que los medianos artesanos del pan francés, por cada quetzal vendido obtienen una ganancia de Q. 0.30 en datos de encuesta y Q. 0.21 en imputados.

○ **Rentabilidad en costo y gastos**

El rendimiento obtenido sobre los costos y gastos se obtiene de dividir la ganancia neta entre los costos más los gastos, para el pequeño artesano que produce espumillas grandes, se determinó que por cada quetzal invertido se tiene una ganancia neta de Q. 1.11 en datos de encuesta y Q. 0.55 en imputados.

Asimismo, para el mediano artesano se estableció que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtiene una ganancia de Q. 0.49 según encuesta y para lo imputado Q. 0.28 sobre el precio de venta en panadería.

✓ **Financiamiento**

“Consiste en las fuentes monetarias que se utilizarán para obtener los recursos necesarios en la ejecución del proyecto, también conocido como apalancamiento financiero, las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas” (Casia, 2018).

El financiamiento es toda actividad monetaria que los artesanos necesiten para realizar la producción, los recursos pueden provenir de fuentes internas, recursos propios o fuentes externas.

Con base en la investigación de campo, se determinó que la actividad artesanal del municipio de Morazán utiliza solo fuentes internas, por lo que a continuación se describe.

Cuadro 31
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Fuentes de financiamiento de espumillas grandes y pan francés
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Espumilla grande	178,550.00		
Materia prima	122,400.00	0.00	122,400.00
Mano de obra	48,000.00	0.00	48,000.00
Costos indirectos variables	4,500.00	0.00	4,500.00
Gastos fijos de producción	3,650.00	0.00	3,650.00
Pan francés	1,110,729.60		
Materia prima	908,909.60	0.00	908,909.60
Mano de obra	180,000.00	0.00	180,000.00
Costos indirectos variables	14,520.00	0.00	14,520.00
Gastos fijos de producción	7,300.00	0.00	7,300.00
Total	1,289,279.60	0.00	1,289,279.60

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

El financiamiento que utiliza el sector artesanal es interno, el cual proviene de ahorros familiares, capital de los productores, mano de obra familiar, ventas de productos y la reinversión de ganancias obtenidas por las ventas. Los productores artesanos no han tenido la necesidad de solicitar un financiamiento externo, de tal manera que es favorable para los propietarios porque tienen la solvencia financiera para cubrir los gastos que se realizan en la producción de espumillas y pan francés.

3.2.3.4. Comercialización

Es el proceso mediante el cual se transfiere el producto desde la unidad productora hasta el consumidor final en el tiempo, lugar y forma establecida.

En el Municipio existe comercialización para las actividades artesanales de panadería y repostería dividida en medianos y pequeños artesanos, la venta está dirigida de productores a minoristas y consumidores finales.

A continuación, se analiza la mezcla de mercadotecnia y márgenes de comercialización de la actividad artesanal.

✓ Mezcla de mercadotecnia

En el municipio de Morazán una de las principales actividades productivas es la artesanal, en ella se desarrolla la panadería y repostería, esta actividad además de generar empleo se ha posicionado en el mercado de dicho lugar, debido a que se ha tenido la aceptación del cliente en la producción de espumillas grandes y pan francés, por lo que se toma en cuenta que son productos alimenticios y con un precio accesible para todos los consumidores.

Los propietarios de las panaderías, han indicado que se enfocaron en la producción de pan francés porque es un producto que se consume con frecuencia dentro del Municipio. Por otra parte, el productor de espumillas manifestó que la producción de espumillas lo consideran como un dulce típico del Municipio, en cuanto al precio del producto es determinado conforme a los gastos en los que se incurren para poder producirlo, la venta es realizada desde el local y parte de las ventas es por medio de la distribución, por lo que no utilizan promoción puesto que, realizar un plan de marketing requiere de inversión.

A continuación, se detallan las características de la mezcla de mercadotecnia que se realiza en la actividad de los pequeños y medianos artesanos del Municipio.

○ Mezcla de mercadotecnia del pequeño artesano, repostería

Es una actividad practicada en el Municipio donde se elaboran espumillas con ingrediente tales como; azúcar, huevo y colorantes, dicho producto es producido y comercializado en el área urbana.

Tabla 30
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Mezcla de mercadotecnia de la espumilla grande
Año 2022

Producto	
Características	Las espumillas son elaboradas a base de azúcar, huevo, agua, colorantes y limón.
Variedad	Los productos que elaboran son espumillas grandes y pequeñas, sin embargo, el producto que más se vende son las espumillas grandes.
Calidad	Los habitantes del Municipio consumen las espumillas por el sabor, lo llamativo de los colores y por ser una merienda para el consumo de las personas.
Empaque Embalaje	Por el tipo de producto no se necesita un empaque específico. El embalaje que utiliza el propietario de la repostería, son bolsas plásticas donde entregan las espumillas al consumidor.
Precio	
Valor	La presentación de las espumillas es grande y tiene un valor de Q. 1.00 por cada unidad vendida.
Descuento	Las espumillas tienen un costo accesible para todos los consumidores, por lo que no se le realizan descuentos.
Plaza	
Ubicación	El local donde se produce y comercializa las espumillas está ubicado en barrio El Calvario
Transporte	Las mayores ventas de espumillas se realizan en el local a minoristas y consumidor final, mientras una parte es distribuida en el casco urbano del Municipio, el medio que utilizan es una motocicleta.
Promoción	
Publicidad	El propietario de la repostería donde elaboran las espumillas ha indicado que no tienen publicidad debido a que las espumillas tienen un bajo costo y las ganancias que se obtienen no permiten pagar publicidad.

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

○ **Mezcla de mercadotecnia del mediano artesano, panadería**

La elaboración de pan es una de las principales producciones artesanales en el Municipio, es importante hacer mención que en las aldeas no se cuentan con unidades productoras, por lo que, los propietarios de las panaderías han implementado la distribución de pan francés en las diferentes comunidades.

Tabla 31
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Mezcla de mercadotecnia de pan francés
Año 2022

Producto	
Características	El pan francés es un producto de consumo diario elaborado a base de harina, manteca, azúcar, royal, sal y agua.
Variedad	La producción de pan cuenta con una gran variedad, sin embargo, el producto que más se comercializa dentro del Municipio es el pan francés.
Calidad	El proceso productivo se realiza con todos los cuidados necesarios para ofrecer un producto de calidad al cliente.
Empaque	Por el tipo de producto no utiliza empaque.
Embalaje	Los panaderos cuentan con un embalaje muy simple, se le proporciona a cada clienta en bolsas de plástico de cinco libras donde colocan el pan para que lo puedan transportar hasta sus hogares.
Precio	
Valor	El pan francés tiene un valor de Q. 0.50 por cada unidad.
Descuento	No se realizan descuentos en la comercialización del pan francés.
Plaza	
Ubicación	Los locales de las panaderías se encuentran ubicados en barrio el centro, barrio el reducto del municipio de Morazán, los mismos funcionan como inmueble donde elaboran y comercializan el pan.
Transporte	La mayor parte de la venta de pan se realiza en el local, existen dos panaderías las cuales distribuyen a las diferentes aldeas por medio de un vehículo.
Promoción	
Publicidad	Las panaderías locales no cuentan con ningún tipo de publicidad, únicamente se tiene identificado el local donde se distribuyen los diferentes productos

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

○ **Operaciones de comercialización**

Están conformadas por los canales y márgenes de comercialización de un producto y determina la participación del productor e intermediarios hasta llegar al consumidor final.

○ **Canales de comercialización**

Son las diferentes etapas que el producto atraviesa desde el fabricante hasta el consumidor final. A continuación, se observan los canales de comercialización de los pequeños y medianos artesanos.

➤ **Pequeño artesano**

Se presentan los canales de comercialización de la producción de espumillas, los datos presentados a continuación se han obtenido de la entrevista dirigida al propietario, con el fin de determinar los canales que están definidos dentro de la pequeña empresa.

En la gráfica 9, se muestra la distribución de los canales de comercialización del pequeño artesano que produce espumillas.

Gráfica 9
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Producción artesanal
Canales de comercialización de espumilla grande
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según la investigación de campo se determinó que, el propietario comercializa la mayor proporción de producción a los minoristas, debido a que las tiendas de barrio solicitan espumillas con mayor frecuencia, así mismo abastece a la panadería el Trigali y Rico Pan, la cual es las más grandes del Municipio, por otra parte, el 30% de la producción es dirigida al consumidor final. El propietario ha indicado que las espumillas las consideran un dulce típico del Municipio, debido a que es consumida por todas las personas de la localidad.

➤ **Mediano artesano**

Seguidamente se presentan los canales de comercialización de la producción de pan francés que realizan los medianos artesanos.

Los propietarios de las panaderías han indicado que la producción de pan francés diaria es vendida dentro del local a consumidores finales y minoristas, a excepción de los días lunes, miércoles y sábado que distribuyen a clientes minoristas en varias Aldeas, por tal motivo a continuación se presenta los canales de comercialización de la producción de pan francés.

Gráfica 10
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Producción artesanal
Canales de comercialización de pan francés
Año 2022

Pan francés



Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la gráfica 10, se muestran los canales de comercialización que se utilizan para la distribución de pan francés, es importante mencionar que a través de la investigación de campo se determinó que la mayor parte de la producción de pan es vendida en un 60% al consumidor final y 40% es proporcionado a los minoristas del área rural y urbana.

El pan se distribuye a minoristas y consumidor final, la distribución a minoristas se realiza en el área urbana y rural.

Es importante mencionar que las dos panaderías comercializan el producto a todas las comunidades y con mayor frecuencia a lugares como: El Moral, El Zapotal, Los Aristondos, Plan las de Flores, El Pacayal, El Jutillo, Los Tablones, Marajuma, entre otras.

En dichas comunidades se hacen entregas por medio de pedidos realizados con anticipación por parte de los propietarios de las tiendas de barrio, la entrega de pan a las comunidades rurales lo realizan los días lunes, miércoles y sábado, mientras que la distribución a consumidor final se realiza desde el local donde se produce.

○ **Márgenes de comercialización**

Se refiere a la diferencia existente entre el pago realizado por el consumidor final y el precio establecido por el productor.

A continuación, se detallan los márgenes de comercialización que tiene el pequeño artesano con la producción de espumillas y el mediano artesano productor de pan francés.

➤ **Pequeño artesano**

El propietario de la reportaría, indicó que lleva cuatros años de elaborar espumillas dentro del Municipio, ha manejado el mismo precio desde que inició y considera que es accesible para toda la población de Morazán, de tal manera que se presentan los márgenes de comercialización que hay entre el productor y el minorista en la comercialización de dicho producto, la información fue recabada a través de la investigación de campo realizada en el Municipio.

Cuadro 32
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Márgenes de comercialización de espumillas grandes
Año 2022

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Gastos de comercialización Q.	Margen neto Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	1.00					80.0
Minorista	1.25	0.25		0.22	22.0	20.0
Costos de mercadeo						
Embalaje			0.01			
Transporte			0.02			
Totales		0.25	0.03	0.22		100.0

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según se puede observar en el cuadro 32, los márgenes de comercialización del pequeño artesano que produce espumillas, se determinó que el productor presenta mayor participación, de tal manera que, por cada unidad vendida obtiene 80%, y el minorista un 20%, además, para que se dé el proceso de comercialización se tendrán gastos de embalaje y transporte, los cuales son de Q. 0.01 y Q. 0.02 respectivamente.

Asimismo, se determinó que hay un margen neto de ganancia de Q. 0.22 lo cual es de beneficio para el productor y minorista.

También se obtuvo el rendimiento sobre la inversión, por cada Q. 1.00 que se invierta se obtendrá un rendimiento esperado de 22%.

➤ **Mediano artesano**

A continuación, se presenta los márgenes de comercialización que tiene el mediano artesano en la producción de pan francés.

Cuadro 33
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción artesanal
Márgenes de comercialización de pan francés
Año 2022

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Gastos de comercialización Q.	Margen neto Q.	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	0.50					83.0
Minorista	0.60	0.10		0.06	12.0	17.0
Costos de mercadeo						
Embalaje			0.01			
Transporte			0.03			
Totales		0.10	0.04	0.06		100.0

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

El cuadro 33 muestra el precio de venta que tiene el productor y el minorista, los cuales son Q. 0.50 y Q. 0.60 respectivamente, el margen bruto que queda entre el productor y minorista es de Q. 0.10, así mismo, se tienen gastos de embalaje por Q. 0.01 y transporte Q. 0.03.

El productor tiene una participación de ventas en el mercado de 83%, el minorista 17%, en cuanto a la rentabilidad sobre la inversión para el minorista se estima en un 12% lo que indica que por cada Q. 1.00 de inversión que realice el minorista obtendrá un 12% de ganancia.

3.2.3.5. Organización empresarial

Se refiere a la forma en que está organizada internamente la actividad artesanal del municipio de Morazán, con el objetivo de lograr la eficiencia en la producción de bienes y servicios. La organización de los pequeños y medianos artesano se encuentra representado por el propietario, mano de obra familiar y asalariada.

A continuación, se describen las actividades artesanales según el tamaño y forma de organización.

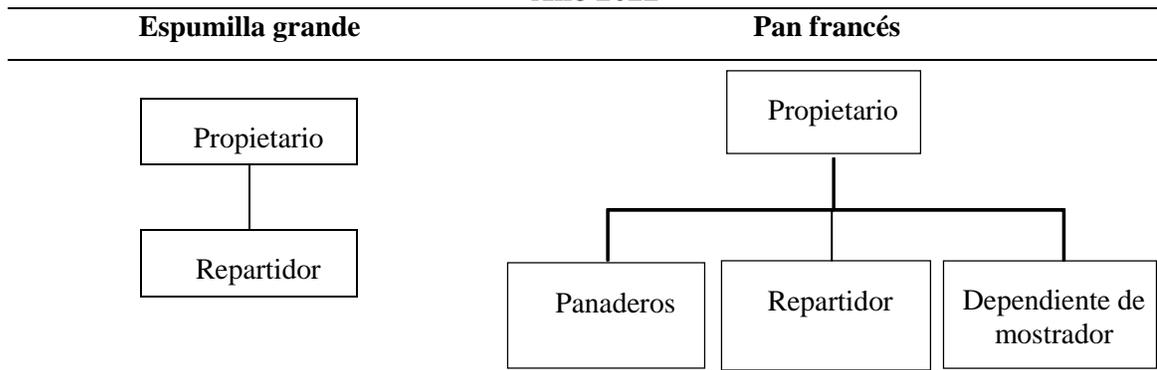
✓ Estructura organizacional por tamaño de empresa

La estructura utilizada por el pequeño y mediano artesano es el sistema lineal; debido a que el propietario es el único que toma las decisiones.

En ambas organizaciones las atribuciones y obligaciones de los colaboradores son asignadas de forma verbal, además carecen de organigrama y manuales de normas y procedimientos que les indiquen o apoyen en la ejecución de sus funciones.

En la gráfica 11, se muestra la estructura organizacional de producción de pan francés y espumilla grande.

Gráfica 11
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Producción artesanal
Estructura organizacional espumilla grande y pan francés
Año 2022



Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

La gráfica 11, presenta la estructura de la organización artesanal, del pequeño y mediano artesano, la cual se caracteriza por ser sencilla, esto se debe a que la línea de mando se da de forma directa del propietario quien es el que da las instrucciones a los demás trabajadores.

Para el pequeño artesano el volumen de la producción es bajo y cuenta únicamente con una persona asalariada, el propietario es el encargado de realizar todo el proceso de producción, mientras que el trabajador que ha contratado se encarga de apoyarlo en la distribución del producto.

El mediano artesano se diferencia del pequeño artesano por poseer un volumen de producción mayor, también utiliza utensilios modernos, mano de obra asalariada y familiar.

3.2.4. Agroindustrial

En la rama agroindustrial, se considera la participación de organizaciones en la producción agraria, procesamiento industrial o comercialización de bienes comestibles.

También involucra empresas proveedoras de tierra y capital humano para el cultivo de los alimentos, así como a empresas que se encargan del mercado para la comunicación y el transporte de los productos.

A continuación, se detalla el volumen y valor de producción de la actividad agroindustrial con la que cuenta el municipio de Morazán.

Cuadro 34
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción agroindustrial
Volumen y valor de la producción, según producto
Año 2022

Producto	Unidades productivas	Unidades de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeña empresa	1				226,200.00
Té de limón en caja de 12 botellas 500 ml		Caja	3,000	55.00	165,000.00
Té de limón en galón		Unidades	1,800	28.00	50,400.00
Té para infusión cajas de 50 sobres		Caja	900	12.00	10,800.00
Total					226,200.00

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según los datos obtenidos en el cuadro 34, se observó que el té de limón en caja de 12 botellas de 500 ml es el de mayor producción, esto se debe a que es la presentación de producto con mayores ventas, y por ende la que brinda la mayor parte de ingresos para la empresa.

A continuación, se presenta una descripción de la empresa.

3.2.4.1. Cooperativa integral de producción de limón -COELMON-

La cooperativa integral de producción de limón fue fundada en el año 1993 en la comunidad de Marajuma, en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso.

La falta de empleo en el Municipio, llevó a la búsqueda de alternativas de desarrollo económico, a pesar que la zona es cálida, y posee suelos áridos y pedregosos, la producción de limones criollos es un negocio rentable, en vista que poseen un sabor único y son esenciales para la producción de bebidas ya sea en botellas o en infusión.

La cooperativa está conformada por 25 socios a quienes se les compra el limón para posteriormente realizar el proceso de secado de hasta 50,000 quintales del mismo y realizar los diferentes productos. Debido a la pandemia del SARS-CoV-2 ha sido necesario hacer un recorte de personal, sin dejar atrás que las ventas han disminuido y las finanzas de la cooperativa se han visto afectadas. Se espera que al paso del tiempo se puedan innovar las infusiones de té para ser utilizadas como un producto medicinal y así poder mejorar la situación de la cooperativa.

3.2.5. Industriales

La rama industrial es el proceso de transformación de materia prima en productos terminados. Por tal razón, es parte del desarrollo dentro del municipio de Morazán y sus alrededores.

Actualmente, el sector industrial del Municipio está conformado por una purificadora de agua, dos canteras de extracción de piedra de talco, una denominada “El Brasil”, y la otra “Finca Palmira”, además, una bloquera denominada “Las Pericas” dedicada a la producción y venta de block, piedrín y arena, sin embargo, de las dos última no fue posible obtener información debido a las políticas, restricciones y seguridad que se emplean en ambas empresas.

A continuación, se presenta el volumen y valor de producción de la actividad industrial que existe en el Municipio.

Cuadro 35
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Extracción de talco y producción de agua purificada y refrescos saborizados
Volumen y valor de la producción, según producto
Año 2022

Producto	Unidades productivas	Unidades de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeña empresa	1				816,000.00
Carbonato de sodio		Metro ³	4,800	170.00	816,000.00
Mediana empresa	1				26,784,000.00
Refrescos de 25 unidades		Paquete	720,000	22.00	15,840,000.00
Bolsa con agua pura de 25 unidades		Paquete	1,440,000	6.00	8,640,000.00
Garrafón de agua		Unidad	288,000	8.00	2,304,000.00
Total					27,600,000.00

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo al cuadro 35, se determinó que el proceso de purificación de agua es el que tiene mayor producción en el municipio de Morazán.

A continuación, se presenta una descripción de las dos empresas más importantes del sector industrial de la localidad.

3.2.5.1. Cantera El Brasil

Cantera “El Brasil”, se dedica a la extracción de piedra de talco la cual es distribuida de forma directa con la empresa Cementos Progreso. Es una empresa familiar que ha estado en manos de la familia Dubón desde hace 30 años, por consiguiente, la empresa ha estado a cargo del señor Byron Dubón desde el año 2013, cuya empresa es

una importante fuente de empleo de las distintas áreas del Municipio, especialmente de la aldea San Clemente, lugar donde se registra la cantidad de camiones que salen cargados.

3.2.5.2. Purificadora de agua “Clarita S.A.”

Purificadora “Clarita S.A.”, es una empresa fundada en el año 2010, dedicada a la purificación, venta y distribución de agua, ubicada en la aldea Marajuma.

Actualmente, distribuye agua en garrafón y bolsa, bebidas saborizadas de aloe vera y limón, en sus distintas presentaciones, dentro del Municipio y en todo el departamento de El Progreso y debido a la alta demanda han iniciado su expansión hacia el departamento de Baja Verapaz.

3.2.6. Turística

Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado.

En el municipio de Morazán se identifica el siguiente lugar turístico reconocido por muchos viajeros, por lo que es importante resaltar que es el único lugar que formalmente desarrolla sus actividades, es decir, involucra comercio, empleo e ingresos tributarios. Existen otros lugares con atractivo turísticos como el río Las Pericas, áreas verdes montañosas, piedra la tortuga, Iglesia San Clemente iglesia Católica y parque central y otros que se encuentran en el Municipio, sin embargo, únicamente presentan afluencia de personas en el periodo de semana santa, o bien en cualquier época del año, es importante recalcar que no existe un negocio instalado de atención a turistas.

A continuación, se describe el lugar comercial y turístico que dedica sus actividades exclusivamente para atención a turistas.

3.2.6.1. Hotel y Hacienda La Vega

El sector turístico del Municipio cuenta únicamente con un hotel, ubicado en el kilómetro 95, carretera CA 14, ruta a las Verapaces, denominado "Hotel y Hacienda La Vega", brinda sus servicios los siete días a la semana las 24 horas del día, el cual ofrece los servicios de restaurante, campo de fútbol, salón de convenciones, habitaciones y cabañas, piscinas y un mini zoológico.

3.2.7. Generación de empleo de las actividades productivas

A continuación, se presenta la generación de empleo que surge a través de las actividades productivas del municipio de Morazán.

Cuadro 36
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo anual de la actividad agrícola
Año 2022

Actividad	Tipo de finca				Generación de empleo	%
	Micro finca	Sub-familiares	Familiares	Multifamiliar		
Cultivo de sandía	3	9	15	0	27	51
Cultivo de café	2	6	8	10	26	49
Total	5	15	23	10	53	100

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se puede observar en el cuadro 36, en el sector agrícola, el café es el cultivo que más empleo genera en el Municipio, principalmente en el área rural y montañosa, que por sus climas templados favorecen la producción, por ende, es necesario el empleo de personas para las cosechas anuales.

En las fincas de este cultivo se paga un salario de Q. 45.00 por quintal cortado, se toma en cuenta que un jornalero en tiempo de cosecha corta un quintal y medio de café. Es importante mencionar que entre más extensión de tierra haya en una finca, más jornaleros se debe contratar para las producciones, asimismo, cuando los aspectos climáticos son favorables para los cultivos, pues a mayor cosecha mayor necesidad de mano de obra. En el cultivo de sandía, el salario es de Q. 75.00 al día y la temporada productiva dura ocho meses.

Es necesario recalcar que en esta actividad normalmente los obreros son familiares del finquero, quien al momento de necesitar más mano de obra emplea vecinos que se encuentren desocupados o emplea durante la cosecha a personas de Municipios aledaños, por ejemplo Salamá, Baja Verapaz.

Cuadro 37
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo anual de la actividad pecuaria
Año 2022

Actividad	Tipo de finca		Generación de empleo	%
	Sub familiares	Multifamiliar		
Crianza de animales	3	6	9	100
Total	3	6	9	100

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el caso de la actividad pecuaria del Municipio, referida en el cuadro 37, el cien por ciento, emplea anualmente la cantidad de personas descritas anteriormente para el desarrollo de sus actividades de crianza de animales. La mano de obra está distribuida en un 33% en atención de fincas sub familiares y un 67% para las fincas multifamiliares.

La mayor parte de las extensiones y número de fincas dedicadas a la crianza de animales, son atendidas por los mismos propietarios y sus familias, debido a que es una fuente para la obtención de alimentos de subsistencia, que a la vez responde a aspectos culturales a la crianza de animales a lo largo de los años, especialmente el ganado. Asimismo, no se contrata mayor cantidad de mano de obra en el Municipio debido a que genera un costo adicional para los finqueros que indican que con la cantidad de obreros es suficiente para la atención de los rebaños.

Usualmente se emplea a una persona para atender cualquier cantidad de cabezas de ganado, es decir, la mano de obra siempre es relativamente suficiente para la atención de los rebaños, se toma en cuenta que el mismo empleado puede cuidar 20 animales o bien 100 sin tener ningún cambio drástico en las operaciones de mantenimiento.

Cuadro 38
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo anual de la actividad artesanal
Año 2022

Actividad	Tipo de artesano		Generación de empleo	%
	Pequeño artesano	Mediano artesano		
Panadería	0	4	4	67
Repostería(espumilla)	2	0	2	33
Total	2	4	6	100

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Respecto al cuadro 38, se toma en cuenta que la actividad panificadora es la empresa más importante en este tipo de actividad, la elaboración de pan emplea el 67% del total de personas en el sector artesanal de la localidad, quienes devengan Q. 2,500.00 al mes y descansan un día eventual durante la semana.

Mientras que, en la fabricación de espumillas, pequeño artesano, se emplea a un repostero y un repartidor, quienes laboran de lunes a sábado y devengan Q. 2,000.00 mensuales. No se pagan los incentivos y bonificaciones de ley, al igual que en el resto de actividades descritas.

Cuadro 39
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo anual de la actividad agroindustrial
Año 2022

Actividad	Generación de empleo	%
Agricultura	140	93
Trabajo administrativo	10	7
Total	150	100

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

El sector agroindustrial, únicamente cuenta con una empresa que es la Cooperativa COELMON, dedicada a la transformación de limón, en productos como: jugos, té y medicamentos naturales.

Esta organización cuenta con 150 colaboradores de los cuales el 93% desarrolla actividades directas en producción y cosecha de limón, por lo que devengan un salario de Q. 75.00 al día. Mientras que en el área administrativa se emplea el 7% de los colaboradores para el desarrollo de actividades paralelas a la producción y se devenga un salario de Q. 100.00 diarios. La cooperativa COELMON, es dirigida por una junta directiva conformada por 25 socios. La empresa, es la única en el Municipio dedicada al desarrollo de la actividad de labores relacionadas al sector agroindustrial, Surge con la necesidad de reducir el impacto del desempleo en Morazán.

Cuadro 40
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo anual de la actividad industrial
Año 2022

Actividad	Generación de empleo	%
Purificación de agua	50	81
Producción de laja ornamental	12	19
Total	62	100

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se puede observar en el cuadro 40, en el sector industrial, Agua Pura Clarita S.A., ubicada en aldea Marajuma, emplea la mayor cantidad de personas en esta actividad, entre pilotos, colaboradores de planta, vendedores y repartidores, cuyo salario base es de Q. 2,700.00 al mes. Las comisiones devengadas dependen del tipo de puesto.

En cuanto a la fabricación de laja para fines ornamentales, se emplean el 19% de personas que laboran en el sector industrial, cuyo salario base es de Q. 1,800.00 mensuales, en actividades como, operarios, talladores, estibadores, vendedores y pilotos.

Además, este sector se caracteriza por emplear personas por tiempo indefinido.

Cuadro 41
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo anual de la actividad turística
Año 2022

Actividad	Generación de empleo	%
Hotelería	17	100
Total	17	100

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Respecto a la descripción del cuadro 41, el sector turístico del Morazán emplea al cien por ciento de personas dedicadas a esta actividad, están conformados por cocineros, recepcionistas, jardineros, meseras, seguridad y demás personal para atención hotelera, específicamente en Hotel La Vega. Cabe mencionar que la actividad turística de Morazán es la más pequeña de todas las actividades productivas que se encuentran en la localidad, asimismo, es el único que hace efectivo el pago de prestaciones laborales y beneficios de ley a sus colaboradores, puesto que la labor es estable y se puede proyectar un periodo laboral.

En Morazán existen lugares con atractivos turísticos, espacios que permiten la recreación y áreas para desarrollar las actividades familiares, es importante mencionar que el acceso a estos lugares es gratuito por lo que estos lugares no es una fuente de empleo directo.

Cabe resaltar que el sector turístico del Municipio se ve fortalecido es épocas específicas del año, como lo son: semana santa, navidad, año nuevo y feria titular, sin embargo la generación de empleo de estas temporadas es irregular debido a que algunos locatarios de manera informal instalan pequeños recintos destinados al comercio de alimentos, accesorios, prendas de vestir, entre otros artículos de temporada. Estos negocios están vigentes mientras dure la afluencia turística de la fecha festiva.

A continuación, se detallan los lugares que las personas consideran turísticos.

- **Áreas verdes en las zonas montañosas:** En las aldeas como Guacamayas, Bijagual y Sacabastos se pueden encontrar senderos que usualmente son utilizados por comunitarios y visitantes para realizar senderismo de montaña ciclismo de montaña y motocross sin embargo estas actividades a pesar de atraer turistas al lugar no generan empleo, pues no existen personas dedicadas exclusivamente a la atención de este tipo de visitantes.

- **Ríos en la localidad:** En el Municipio existen ríos y quebradas con afluentes de agua que posibilita hacer pozas para bañistas, en estos lugares tampoco existen personas dedicadas a la atención de visitantes. Sin embargo, en épocas como la de semana santa, personas aledañas a los ríos instalan pequeñas ventas de productos comestibles que puedan ser consumidos por turistas, mismos que generan ingresos para sus familias, no obstante, no generan empleo formal sino comercio informal en la atención de estas actividades.
- **Iglesia San Clemente:** Con rumbo a la aldea San Clemente del municipio de Morazán se puede encontrar una antigua iglesia católica denominada "Iglesia de San Clemente", actualmente se encuentra en ruinas, donde se puede observar lo que en algún momento fue el templo más importante de la comunidad, aunque se encuentra notablemente descuidado es un sitio en el cual se detienen personas visitantes para tomar fotografías y observar de cerca la antigua arquitectura que se utilizaba en las estructuras católicas, por lo que se considera dentro de esta investigación y luego de la guía de observación; como un referente de la historia del Municipio que ocasionan interés en personas que visitan la comunidad.
- **Iglesia Católica y Parque Central de la cabecera municipal:** El parque del Municipio es el centro de reunión de todas las personas que llegan a la cabecera municipal para hacer sus compras y otras actividades de rutina. Así mismo, es un atractivo cultural ya que es el centro de celebración de todas las actividades religiosas, cívicas y culturales, que se desarrollan en la comunidad en diferentes épocas del año.
- **La piedra de la tortuga:** En el kilómetro 105 de la ruta a las Verapaces se puede encontrar la piedra de la tortuga, consiste en una roca de gran tamaño con forma de tortuga que en los últimos años los comunitarios han dado mantenimiento a su apariencia, referente a la solicitud de ubicaciones y área de fotografías para personas que pasan por el lugar.

Según datos proporcionados por propietarios de empresas que conforman el sector productivo del Municipio, en sus distintas categorías, proveen de importante número de empleos a la población del Municipio, sin embargo, la situación económica y crisis financiera, consecuencia de la pandemia SARS-CoV-2, disminuyó considerablemente las

utilidades, por lo que se vieron obligados a recortar personal, esto afectó las posibilidades de mejorar los salarios e incentivos, debido a que no ha sido posible la recuperación financiera de las empresas. Es importante mencionar que, en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, el trabajo se desarrolla a destajo, por día, es decir, no se pagan las prestaciones de ley.

3.2.8. Efecto ambiental de las actividades productivas

A continuación, se presenta el efecto ambiental ocasionado por las actividades productivas en el Municipio, documentado en las guías de observación que fueron elaboradas durante el desarrollo del trabajo de campo.

Toda actividad del ser humano tiene un alto potencial en generar impactos al ambiente, ya sean positivos como negativos. La agricultura es una actividad en el cual se hace uso de los recursos naturales como lo es el agua, el suelo, los bosques y la biodiversidad. El cultivo de café conlleva un proceso productivo convencional que requiere el uso de componentes químicos como los pesticidas, herbicidas y fertilizantes, que podrían provocar impactos negativos en los suelos agrícolas, puesto que el empleo inadecuado de los fertilizantes y pesticidas pueden llegar a causar contaminación por acumulación de estos en el suelo. En las fuentes de agua, principalmente en las superficiales referente a ríos y riachuelos, por lixiviación de los productos a las fuentes de agua o ya sea por el mal manejo del equipo de aplicación.

En el caso de la producción agrícola de café impacta al medio mediante la alteración de la calidad del suelo, del agua y la pérdida de nutrientes, por uso indebido de agroquímicos, vertimiento de desechos sólidos y líquidos de las despulpadoras.

Los mayores impactos ambientales del cultivo de sandía, se deben a las emisiones post cultivo donde las categorías más impactadas son la eutrofización del agua, agotamiento de la capa de ozono, acidificación del suelo, cambio climático y afecta además el agua para el consumo. La sandía impacta a través del uso intensivo e indiscriminado de agroquímicos y fertilizantes de síntesis química con alta concentración, lo que ha provocado diversos problemas de orden ambiental, como la contaminación de alimentos, agua y suelo, desequilibrios biológicos (eliminación de organismos benéficos, eutrofización, surgimiento de resistencia de patógenos y plagas), y reducción de la diversidad de insectos.

El proceso agrícola de este cultivo genera algunas externalidades positivas y otras negativas, por las acciones de la preparación del suelo, se genera un impacto negativo en el suelo principalmente en el cambio de la geomorfología, además de causar la erosión que es un impacto positivo, ya que las labores del movimiento de la tierra evitan la compactación, sedimentación y permite la circulación del agua en los espacios porosos del suelo. Este cultivo requiere de grandes cantidades de agua, por lo que su riego es constante y necesario, por lo tanto, la erosión es aún mayor en el suelo. La información recabada sobre la actividad agrícola fue a través de las guías de entrevistas a los productores y a Jeimy Yolanda Monroy Estrada, colegiada 8835.

El incremento de la productividad en esta actividad expandió la frontera pecuaria respecto a la tala de bosques para el asentamiento de nuevos potreros para pastizales, estas acciones impiden el crecimiento y conservación de flora y fauna. Asimismo, la erosión de suelos es un factor negativo de esta actividad, esto se debe a que ocasiona la pérdida de las fuentes de oxígeno mediante su incremento invasivo. Los programas de conservación de áreas protegidas han sido un instrumento clave en la conservación de los recursos naturales afectados.

Uno de los efectos ambientales provocados por el desarrollo de las actividades artesanales en el Municipio, son los aumentos de temperatura alrededor de las áreas de horneado de las panaderías. Además, es importante tomar en cuenta el riesgo que produce el empaque (bolsas plásticas), puesto que aún no poseen la tecnología de biodegradación y representan un grave peligro si no son desechadas adecuadamente.

En relación con el impacto ambiental ocasionado por las actividades agroindustriales, se puede referir a la basura formada por los residuos de los productos “COELMON” luego de haber sido consumidos.

Los desechos plásticos tales como: botella, etiqueta, bolsas de empaque, entre otros, terminan en calles, ríos, afluentes de agua, bosque y veredas; no obstante, existen personas dedicadas a reciclar de manera informal este tipo de desechos y otros de similar naturaleza, sin embargo, no es suficiente, porque no se puede evitar que estos lleguen a los ríos y puedan contaminar a los mismos. Por otra parte, es necesario resaltar la contaminación de los suelos durante los procesos de abono y fumigación para el control de plagas de las plantaciones de limón y los efectos de deforestación que ocasiona el

ampliar las zonas de cultivo de este árbol frutal. El cultivo de cítricos, no afecta negativamente el entorno ecológico, ya que las actividades que se desarrollan, en cuanto a riego, se optimiza el uso del agua, es decir, el agua se utiliza de forma racional, así como del suelo.

En cuanto al uso de pesticidas y fertilizantes, como anteriormente se ha mencionado, generan cierto impacto negativo, porque sus residuos son altamente contaminantes, sin embargo, este cultivo al no utilizar demasiado riego, la lixiviación se reduce. En algunos casos, las plagas se vuelven resistentes a algunos productos agrícolas, por lo que el agricultor se ve en la necesidad de usar ciertos productos que son más dañinos para el ambiente y la salud humana. Lo recomendado e ideal para amortiguar y reducir los impactos negativos ambientales en cualquier cultivo, es el uso de las buenas prácticas agrícolas.

Así también, el sector industrial del Municipio está conformado por la Purificadora de Agua Clarita y una pequeña empresa dedicada a la extracción de piedra para la fabricación de laja con fines ornamentales en viviendas. La primera impacta el ambiente mediante el riesgo de que los desechos de sus envases no sean depositados en los lugares adecuados, debido a que son en su totalidad plásticos puros.

En cuanto a la fábrica de laja, impacta los suelos de la región por la extracción a través de perforaciones y movimientos de tierras en la exploración de terrenos y capas de suelo. No obstante, el turismo es la única actividad productiva que tiene un impacto positivo y de mitigación, puesto que, luego de la entrevista y breve recorrido en el Hotel La Vega, se pudo observar que dentro de sus prácticas se encuentra la reforestación, el uso de energías renovables, una gestión del agua eficiente y un buen tratamiento de depuración de agua, así como los buenos hábitos de reciclaje, aplicados en Hotel.

Según datos proporcionados por propietarios de empresas que conforman el sector productivo del Municipio, en sus distintas categorías por la naturaleza de sus operaciones, se puede determinar que todas las actividades impactan de forma positiva o negativa la estructura y el estado del ambiente en el que se desarrollan las prácticas de producción.

La actividad hotelera, sub división de la actividad turística, presenta un impacto positivo que mitiga sus operaciones productivas.

3.3. COMERCIO Y SERVICIOS

Son todas aquellas actividades económicas que ofrecen bienes y servicios con la finalidad de satisfacer las necesidades en las comunidades, asimismo contribuyen en la generación de empleo para los pobladores. El municipio de Morazán cuenta con diversos tipos de actividades comerciales y de servicios, sin embargo, es necesario resaltar que, en la investigación de campo, se logró constatar que la mayoría de los propietarios de estos negocios son personas que provienen de otros Municipios cercanos, por lo tanto, se puede deducir que el comercio local es muy poco desarrollado.

3.3.1. Comercio

El comercio comprende la actividad económica que consiste en toda negociación que involucra compra, venta o intercambio de productos e insumos, así también se considera un motor de crecimiento, debido a que genera empleo, reduce la pobreza y aumenta las oportunidades económicas. A continuación, se detallan los diferentes tipos de negocios y empresas que integran la actividad comercial en el municipio de Morazán.

Tabla 32
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Comercio
Año 2022

Tipo actividad comercial	Área urbana	Área rural
Tienda de barrio	18	92
Abarrotería	2	2
Minisúper	1	0
Farmacia	8	8
Venta de ropa americana (paca)	5	15
Pastelería y heladería	2	2
Venta de choco-frutas	1	7
Boutique	2	2
Librería	2	7
Ferretería	4	4
Casa pollo rey	1	0
Carnicería	2	0
Pollería	1	5
Venta de coco	1	0
Venta de gas propano	1	2
Agro-veterinaria	2	0
Almacén de arreglos florales	2	0
Agencia de electrodomésticos	2	0
Verdulería	8	3

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por Municipalidad de Morazán, año 2022.

En la tabla 32 se puede observar que la actividad comercial en el municipio de Morazán forma parte fundamental de la economía de los habitantes, sin embargo, en el área urbana se concentra mayor fuente de empleo y los locales donde se ubican los negocios son en su mayoría alquilados, mientras que en el área rural se verificó que los comercios son atendidos comúnmente por una o dos personas del núcleo familiar.

Cabe resaltar que este Municipio carece de mercado y un espacio físico necesario para albergar a los vendedores, únicamente se cuenta con días de plaza de mercado que se realiza todos los martes, en donde llegan varios comerciantes en los alrededores del Parque Central, quienes ofrecen variedad de verduras, frutas y legumbres.

Además, se carece de supermercados en la localidad, ya que solo se dispone de un minisúper que ofrece productos de consumo básico, entre estos se puede mencionar alimentos, bebidas, artículos para el hogar, limpieza y aseo personal.

A continuación, se describen los principales comercios existentes en el municipio de Morazán.

- **Tiendas de barrio:** Son negocios pequeños que se dedican a la venta a detalle de los productos de consumo diario, con respecto a las que se localizan en el área rural son particularmente familiares que se ubican en las casas de los propietarios y éstos mismos ofrecen medicamentos populares para enfermedades comunes, debido a que en las aldeas se encuentran farmacias solo en las más pobladas como es el caso de Marajuma, Los Aristondos y El Moral; por lo tanto, los caseríos y la mayoría de aldeas que carecen de farmacias, adquieren algunos medicamentos en las tiendas más cercanas a su vivienda.
- **Minisúper:** El minisúper es un negocio que maneja una amplia variedad de productos como refrescos, golosinas, lácteos, bebidas alcohólicas, abarrotes, medicamentos que no requieren receta médica, entre otros. Es importante indicar que carecen de supermercados y únicamente existe un minisúper en el Municipio, éste mismo se encuentra ubicado en el casco urbano, así que se puede resaltar que solo compiten con las tiendas de barrio, por lo que sus precios en varios productos son similares a su competencia.
- **Farmacias:** Son establecimientos comerciales que venden diferentes tipos de productos relacionados con la salud, principalmente medicamentos. Así pues, es

importante resaltar que la farmacia es uno de los negocios más necesarios con los que debe contar una comunidad, porque son los sitios donde se pueden conseguir medicamentos para la cura de determinadas complicaciones médicas.

- **Venta de ropa americana:** Conocida popularmente como pacas, ofrecen ropa, accesorios y juguetes usados que provienen del mercado de Estados Unidos, sin embargo, puede haber casos de ropa nueva etiquetada entre estas mismas prendas.
- **Ferreterías:** Las ferreterías se encargan de suministrar materiales de construcción como block, cemento, arena, pedrín, cal, pintura, lámina, entre otros; además cuentan con una gama de herramientas que se utilizan en las actividades productivas, entre éstas se puede mencionar palas, azadones, piochas, hachas, machetes, alambre, brochas, limas, extensión eléctrica, bombillas, entre otras.
- **Carnicerías:** Éstas se dedican a la venta de carnes de animales vacunos y porcinos para consumo humano, de manera que la ofrecen despedazada y picada mediante la unidad de medida por libra. Además, realizan productos derivados de la misma, como es el caso de longanizas, chorizos, chicharrones, entre otros. Asimismo, existen pollerías que ofrecen carne avícola, como por ejemplo pollo y gallina, las cuales se vende por unidad de medida de libra.
- **Venta de gas propano:** Este negocio ofrece gas propano en sus diferentes presentaciones como cilindro de 25, 35 y 100 libras, así también, proveen el servicio a domicilio en casco urbano y aldeas más cercanas al mismo.
- **Agro-veterinaria:** Son negocios que se consideran una potencialidad comercial, debido a que las principales actividades productivas en el municipio de Morazán son agrícola y pecuaria, por lo tanto, existe demanda en la adquisición de productos agroquímicos y orgánicos como abonos, fertilizantes, fungicidas, concentrados, entre otros. A pesar de la demanda que existe en la localidad solo se encuentran dos tiendas agro-veterinarias ubicadas en el casco urbano.
- **Agencias de electrodomésticos y muebles:** Estos comercios se dedican a la venta de productos para el hogar como estufas, refrigeradoras, congeladores, licuadoras, amueblados de sala y comedor, camas, televisores, equipos de sonido, lavadoras, planchas, microondas, entre otros.

- **Verdulería:** Son negocios donde ofrecen variedad de verduras y frutas, los cuales se encuentran ubicados en el casco urbano a cercanías del Parque Central del municipio de Morazán y únicamente se ubican tres puestos de verduras en el área rural.

También cabe señalar que los comercios en su mayoría tienen horarios de atención de 8:00 a 18:00 horas de lunes a sábados y los domingos únicamente se encuentran abiertos de 8:00 a 15:00 horas, incluso el Parque Central se encuentra con poca afluencia este día, debido a que los pobladores ocupan los fines de semana para descansar en sus respectivos hogares.

3.3.2. Servicios

Comprende todas las actividades económicas que se dedican a la prestación de servicios, es decir, que ofrecen un beneficio intangible y que brindan atención, asesoramiento, conocimiento y experiencia para cubrir las diferentes necesidades de la población. A continuación, se detallan los diferentes servicios que se brindan en el municipio de Morazán.

Tabla 33
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Servicios
Año 2022

Tipo actividad de servicios	Área urbana	Área rural
Caja rural	8	3
Agencia Bancaria	1	0
Cooperativa de ahorro	1	0
Motor nixtamal	1	5
Consulta médica	2	2
Clínica dental	1	0
Laboratorio clínico	1	0
Gasolinera	1	0
Salón de belleza	2	0
Peluquería	3	6
Venta de pollo frito	3	0
Comedor	6	3
Venta de refacciones	4	6
Tortillería	4	6
Funeraria	1	0
Reparación de celulares	4	0
Academia y centro de computación	1	0
Taller de reparación de mototaxi	3	1
Multirepuestos de vehículos	3	1
Taller de refrigeración	1	0

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Tipo actividad de servicios	Área urbana	Área rural
Asesoría agrícola, forestal y topográfica	1	0
Corte y confección	1	4
Venta de bebidas y licuados	2	1
Bufete jurídico	3	0
Gimnasio	1	0
Cantina y bar	2	9
Transporte colectivo	40	8
Transporte mototaxi	80	0
Fletes	3	5
Centro educativo	2	0
Café internet	1	0
Cable local	1	0
Telefonía	3	0
Hotel	1	0
Agencia de viajes	1	0
Pinchazo	0	3
Taller de soldadura	0	0
Enderezado y pintura	0	1
Car Wash o lavado de carros	0	3
Alquifiestas	1	0

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por Municipalidad de Morazán, año 2022.

En la tabla 33 se puede observar que en el municipio de Morazán tienen una gran variedad de prestación de servicios a la población en general, asimismo contribuyen en la generación de empleo y desarrollo económico de la localidad.

A continuación, se describen los principales negocios que se dedican a la prestación de servicios en el municipio de Morazán.

- **Caja rural:** Estos negocios se dedican a brindar de manera rápida y segura transacciones como pago de cheques propios, cobro de remesas, depósitos y retiros de cuentas de ahorro y pagos de energía eléctrica, ventas por catálogo y telefonías.
- **Consulta médica / dental:** En el municipio de Morazán solo funciona una clínica médica privada y una clínica dental, los cuales están integrados por profesionales de la salud que ofrecen consulta externa a pacientes que brindan asistencia médica a pacientes que necesitan el servicio de consulta externa o bien requieren internación por enfermedades agudas o crónicas y realizan el seguimiento correspondiente al tratamiento médico. Además, es necesario resaltar que la población carece de hospital y únicamente funciona un Centro de Salud, sin

embargo, no cubre toda la demanda existente en la localidad, debido a que brindan asistencia médica a las personas del casco urbano como también las comunidades rurales, debido a que la mayoría de centros poblados carecen de Puestos de Salud.

- **Peluquería:** Son negocios que brindan servicios estéticos, principalmente corte de cabello, afeitado de barba y bigote. Asimismo, existe una amplia variedad de estilos para cumplir las expectativas del cliente. Así también, existen salones de belleza que son establecimientos que ofrecen servicios relacionados con la belleza y el cuidado de la imagen, entre los cuales se puede mencionar corte, peinados y tinte de cabello, tratamientos faciales, maquillajes, colocación de uñas acrílicas, depilaciones, entre otros.
- **Funeraria:** Es el negocio que se encarga de brindar servicios fúnebres como trámites funerarios, certificados médicos de defunción, provee ataúd, traslado del fallecido en carroza fúnebre, además de la provisión de lo que necesiten los familiares como flores, servicios de alimentación, alquiler de salones para velación, lápidas, entre otros.
- **Comedor:** El comedor es un establecimiento de servicio, en el cual se preparan y venden las comidas y bebidas que se ofrecen en la carta o menú para satisfacer a los clientes. También se encarga de ofrecer otras comodidades a los clientes como servicio a la mesa en un ambiente agradable donde familiares y amigos se reúnen para compartir e ingerir principalmente desayuno, almuerzo y cena; servicio de entrega a domicilio para trasladar los alimentos hasta el lugar donde se encuentra el cliente; wifi gratis es uno de los factores principales que toma en cuenta las personas para elegir el lugar donde degustarán la comida; y la televisión es un servicio muy solicitado por los cliente, dado a que la mayoría de personas disfrutan ver un canal de televisión mientras comen.
- **Academia y Centro de Computación:** Esta Es un establecimiento que ofrece clases de computación con la finalidad impulsar el aprendizaje mediante el desarrollo de conocimientos y habilidades teórico-práctico en relación a la informática. Además, ofrecen otros servicios como mecanografía computarizada,

levantado de texto, investigaciones en internet, escaneo, impresiones, venta de computadoras nuevas y usadas, entre otros.

- **Asesoría agrícola, forestal y topográfica:** Es un negocio que se dedica a brindar servicios como asesoría agrícola enfocada en la adaptación al cambio climático, agrimensura (planos para desmembraciones, planos para inscripción en el Registro General de la Propiedad, particiones, unificaciones, lotificaciones, parcelamientos, ubicación de Mojones, brechado de propiedades, estudios registrales o catastrales), planes de manejo forestal, licencias forestales, incentivos forestales PROBOSQUE / PINPEP, asesoría forestal, manejo de finca forestal, presupuestos forestales, regente forestal y todo tipo de trámites en el INAB.
- **Transporte colectivo:** El transporte colectivo es parte de la economía del Municipio, a través del mismo, se desplazan personas particulares y comerciantes. Por aparte, el servicio de traslado hacia otros municipios como Guastatoya y San Agustín Acasaguastlán, además de traslado a los departamentos como Puerto Barrios, Petén, Alta y Baja Verapaz, Zacapa y Chiquimula, se realizan a través de transporte extraurbano o microbuses. En lo que respecta al servicio urbano es prestado por medio de mototaxi o popularmente llamados tuk tuk y el precio aumento por la pandemia SARS-CoV-2, el cual oscila entre Q. 5.00 a Q. 25.00 según la distancia.
- **Car Wash o lavado de carros:** Son establecimientos que brindan el servicio de lavado de carros, motocicletas y mototaxi, el cual puede ser la limpieza exterior o también puede incluir la limpieza interior del vehículo. También cabe resaltar que los negocios de car wash existente en el municipio de Morazán, se localizan en las aldeas Marajuma y Los Aristondos.

3.3.3. Generación de empleo

El trabajo permite a los hogares de bajos recursos disminuir la pobreza, por lo que la generación de empleo es una vía hacia el crecimiento económico y sostenibilidad de las sociedades, es decir que coadyuva en promover la prosperidad, inclusión y cohesión social de manera sostenible. Los datos recopilados en la investigación de campo indican que existen 211 comercios en el municipio de Morazán, los cuales generan un total de 401 empleos.

De acuerdo a lo que se observó, existen negocios que emplean de una a doce personas y en algunos casos como se refleja en el área rural se genera únicamente empleo para una persona que comúnmente es un miembro del núcleo familiar y de esta manera obtienen beneficios para cubrir sus necesidades básicas.

A continuación, se detallan las cantidades de empleo que genera cada comercio que existe en el municipio de Morazán.

Cuadro 42
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo de los comercios
Año 2022

Tipo actividad comercial	Cantidad de negocios	%	Generación de empleo	%
Tienda de barrio	110	52.14	157	39.15
Abarrotería	6	2.84	24	5.98
Minisúper	6	2.84	6	1.50
Farmacia	16	7.58	25	6.23
Venta de ropa americana (paca)	20	9.48	22	5.49
Pastelería y heladería	2	0.95	6	1.50
Venta de choco-frutas	8	3.79	8	1.99
Boutique	4	1.90	12	2.99
Librería	9	4.27	24	5.98
Ferretería	8	3.79	48	11.97
Casa pollo rey	1	0.47	2	0.50
Carnicería	4	1.90	8	2.00
Pollería	1	0.47	2	0.50
Venta de coco	1	0.47	1	0.25
Venta de gas propano	1	0.47	3	0.75
Agro-veterinaria	2	0.95	12	2.99
Almacén de arreglos florales	2	0.95	3	0.75
Agencia de electrodomésticos	2	0.95	20	4.99
Verdulería	8	3.79	18	4.49
Total	211	100.00	401	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por Municipalidad de Morazán, año 2022.

Como se puede observar en el cuadro 42, las tiendas de barrio generan 39.15% de empleo en relación a los 401 colaboradores de los negocios que existen en el municipio de Morazán, por ende, se puede deducir que las tiendas son el negocio predominante en la actividad comercial de la localidad, puesto que desempeñan un rol importante en cada comunidad, debido a que se dedican a la comercialización de alimentos y productos básicos, asimismo, se localizan en cercanías de los hogares de sus clientes y proveen la posibilidad de adquirir cantidades pequeñas de los productos de consumo diario.

Además, las ferreterías generan 11.97% de empleo en relación a los 401 colaboradores de los negocios que funcionan en el Municipio, por lo que se refleja que estos negocios ayudan a los empleados a crecer y desarrollarse dentro de la misma. Además, entre los puestos de trabajo que generan las ferreterías se pueden mencionar los siguientes: jefe de tienda, asesores de ventas, bodegueros y repartidores a domicilio.

Por aparte, la farmacia se refleja que generan 6.23% en relación a 401 negocios que existen en la localidad, por lo que estos comercios no solo proveen de medicamentos para mejorar la salud y calidad de vida de las personas, sino que de igual forma ofrecen empleos. Por otra parte, en la investigación de campo se estipuló que existen 279 negocios que prestan servicios en el municipio de Morazán, los cuales generan un total de 574 empleos.

A continuación, se detalla la cantidad de empleos que genera la actividad de servicios en este Municipio.

Cuadro 43
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Generación de empleo de los servicios
Año 2022

Tipo actividad de servicios	Cantidad de servicios	%	Generación de empleo	%
Caja rural	8	2.86	8	1.39
Agencia Bancaria	1	0.36	15	2.61
Cooperativa de ahorro	1	0.36	15	2.61
Motor nixtamal	6	2.15	6	1.05
Consulta médica	2	0.71	4	0.70
Clínica dental	1	0.36	3	0.52
Laboratorio clínico	1	0.36	5	0.87
Gasolinera	1	0.36	6	1.05
Salón de belleza	2	0.71	4	0.70
Peluquería	9	3.23	9	1.57
Venta de pollo frito	4	1.43	15	2.61
Comedor	8	2.86	30	5.23
Venta de refacciones	12	4.30	24	4.18
Tortillería	6	2.15	15	2.61
Funeraria	1	0.36	8	1.39
Reparación de celulares	3	1.08	9	1.57
Academia y centro de computación	1	0.36	7	1.22
Taller de reparación de mototaxi	3	1.08	6	1.05
Multirepuestos de vehículos	3	1.08	9	1.57
Taller de refrigeración	1	0.36	2	0.35
Asesoría agrícola, forestal y topográfica	1	0.36	3	0.52
Corte y confección	5	1.79	5	0.87

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Tipo actividad de servicios	Cantidad de servicios	%	Generación de empleo	%
Venta de bebidas y licuados	2	0.71	6	1.05
Bufete jurídico	3	1.08	6	1.05
Gimnasio	1	0.36	6	1.05
Cantina y bar	12	4.30	60	10.45
Transporte colectivo	40	14.34	65	11.32
Transporte mototaxi	120	43.01	120	20.91
Fletes	3	1.08	3	0.52
Centro educativo	2	0.71	25	4.36
Café internet	1	0.36	3	0.52
Cable local	1	0.36	6	1.05
Telefonía	3	1.08	18	3.14
Hotel	1	0.36	8	1.39
Agencia de viajes	1	0.36	4	0.70
Pinchazo	2	0.71	6	1.05
Taller de soldadura	1	0.36	3	0.52
Enderezado y pintura	3	1.08	9	1.57
Car Wash o lavado de carros	2	0.71	8	1.39
Alquifiestas	1	0.36	10	1.74
Total	279	100.00	574	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por Municipalidad de Morazán, año 2022.

En el cuadro 43 se puede visualizar que el servicio de mototaxi tiene mayor porcentaje como principal actividad de servicios que generan 20.91% de empleo en este tipo de negocio, dado que en el municipio de Morazán existen 120 mototaxi, por lo que se requiere de un chofer cada uno. En definitiva, los conductores de mototaxi se integran por personas que no tienen empleo formal o lo han perdido por alguna razón, por lo que refleja que el desempleo obliga a las personas decidan a incursionar en este empleo informal, en donde no se cuenta con un salario base ni días de descansos establecidos.

Además, los transportes colectivos también forman parte de las principales actividades de servicios, ya que generan 11.32% de empleo, debido al traslado de varias personas a otros Municipio o Departamentos. De igual forma que los conductores de mototaxi, se puede observar que el desempleo obliga a las personas a trabajar de chofer o ayudante de chofer para generar ingresos económicos para el hogar y así sustentar sus necesidades básicas. Asimismo, se refleja que las cantinas y bares conforman la generación de 10.45% de empleo, éstos mismos ofrecen espacios de interacción social acompañados de música y bebidas alcohólicas, es importante resaltar que la mayoría de estos negocios se desarrolla en el área rural.

3.3.4. Efecto ambiental de comercios y servicios

Los efectos ambientales cada vez aparecen de manera creciente en los negocios que se dedican al comercio y servicios, por tal razón, las empresas han implementado prácticas para el cuidado del ambiente como utilizar limpiadores naturales, empaques biodegradables o ahorro energético, esto mismo con el fin primordial de disminuir los daños que inconscientemente son provocados por la mano del hombre en su desempeño laboral diario.

Por Las consecuencias de la incidencia humana sobre el ambiente se reflejan en la contaminación ambiental que generan la mayoría de negocios, dado que los consumidores finales al desechar los empaques de los productos que en su mayoría son enlatados o bolsas plásticas, mismos que se acumulan como desechos sólidos y desembocan en las orillas de ríos y quebradas de la localidad.

En el caso de la actividad de servicios, referente a los transportes ocasionan contaminación ambiental mediante los motores de combustión que generan emisiones de diferentes tipos de gases a la atmósfera, por lo que afecta de forma negativa el ambiente. Además, el car wash ofrece lavado de los vehículos, sin embargo, este servicio provoca contaminación en el ambiente por el excesivo consumo de agua, porque utilizan mangueras que lanzan agua a base de presión, así también utilizan productos de limpieza como detergente y cera, los cuales tienen contaminantes que repercute de forma negativa en el ambiente.

3.4. ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas del Municipio para su desarrollo; poseen cobertura en el casco urbano y área rural: entre ellas están: entidades estatales, privadas e internacionales.

3.4.1. Estatales

Son instituciones públicas, que brindan apoyo al sector agropecuario, directa o indirectamente a personas individuales y empresas involucradas en el proceso productivo en la cabecera Municipal, que pretende la eficiencia y competitividad en los mercados que toma en cuenta la conservación y protección del ambiente.

En la tabla 34 se detallan las instituciones identificadas al momento de la investigación.

Tabla 34
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Entidades de apoyo productivas estatales
Año 2022

No.	Entidad	Sector	Funciones	Cobertura
1	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Público	Apoya el sector agropecuario, directa o indirectamente, al prestar asesoría técnica, a personas individuales y empresas involucradas en el proceso productivo.	Urbana y Rural
2	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	Público	Propicia e impulsa la conservación, de Áreas Protegidas y la Diversidad Biológica, por medio de la planificación, coordinación e implementación de las políticas y modelos de conservación necesarios, al trabajar en conjunto con otros factores, que contribuye al crecimiento y desarrollo sostenible.	Urbana y Rural
3	Instituto Nacional de Bosques -INAB-	Público	Promover y fomentar el desarrollo forestal, impulsar la investigación y desarrollar programas y proyectos forestales.	Urbana y Rural
4	División de Protección a la Naturaleza -DIPRONA-	Público	Prevenir la exploración y explotación exagerada e ilegal de los recursos naturales y el ambiente.	Urbana y Rural
5	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-	Público	Ejercer las funciones normativas, de control y supervisión en materia de ambiente y recursos naturales que por ley le corresponden, al velar por la seguridad humana y ambiental.	Urbana y Rural

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

La información de la tabla 34, describe las instituciones que se encuentran instaladas en el casco urbano del Municipio, cuya finalidad es promover el desarrollo económico y productivo de la región.

3.4.2. Privadas

Son entidades que promueven programas y proyectos productivos para el desarrollo y la ejecución de proyectos que contribuyen a la mejora del Municipio.

Entre éstas se pueden mencionar las que ofrecen servicios de financiamiento y desarrollo productivo a los habitantes del Municipio.

Tabla 35
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Entidades de apoyo productivas privadas
Año 2022

No.	Entidad	Sector	Funciones	Cobertura
1	Agencia de Banco de Desarrollo Rural, S. A -BANRURAL-	Privado	Contribuye a la economía del país en forma directa a través de la creación de empleo, al ser uno de los mayores empleadores del país, y ayudar a la economía del micro, pequeño y mediano empresario a crear fuentes de empleo y generación de riqueza con fuentes de financiamiento..	Urbana y Rural
2	Cooperativa de Ahorro y Crédito Guayacán, R.L.	Privado	Prestar servicios de: préstamos, ahorros, tarjetas de crédito, remesas, seguros y colocación de créditos. Es pionera en el Municipio, con el objetivo de expandir su cobertura.	Urbana y Rural

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

3.4.3. Internacionales

Brindan un apoyo importante a la comunidad, porque las necesidades de la población son variadas, que han contribuido de manera significativa al desarrollo del Municipio. Es importante mencionar, que la institución “Corporación Técnica Alemana -GTZ- pretende mejorar la protección y el uso sostenible de los recursos naturales ante los desafíos del cambio climático así también busca capacitar a los pobladores para que puedan enfrentar estos cambios y mejorar su situación económica.

Tabla 36
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Entidades de apoyo productivas internacionales
Año 2022

No.	Entidad	Sector	Funciones	Cobertura
1	Corporación Técnica Alemana -GTZ-	Internacional	Contribuir al desarrollo político, económico, ecológico y social de los países en desarrollo en procesos de reformas para mejorar de forma sostenible las condiciones de vida de la población. Con sus servicios, la -GTZ- busca mejorar la capacidad de las personas, organizaciones y estructuras institucionales en los países contrapartes para el desarrollo sostenible. En el Municipio ha logrado beneficiar a dos grupos de agricultores con semillas y capacitaciones para preparar las tierras.	Urbana y Rural

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

3.5. ANÁLISIS DE RIESGO

En su forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza y vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos.

Este comprende la contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo en un área determinada, por lo que puede exceder un valor específico de daño ambiental y ecológico dentro del Municipio durante un tiempo.

En el Municipio la agricultura, es una de las actividades con más peligro, debido a la existencia de plagas, sequías, heladas y otros eventos como temporales que pueden echar a perder las cosechas de granos básicos del año, lo que pone en grave riesgo la seguridad alimentaria de las familias, este riesgo hace que su estimación pueda ser cuantitativa o cualitativa, esto se convierte en la probabilidad de que suceda un desastre.

Se efectuó un análisis sobre los factores externos e internos del riesgo: la amenaza (factor externo) en relación a la potencialidad de ocurrencia de un suceso natural, socio natural o antrópico y la vulnerabilidad (factor interno) que corresponde a los factores de predisposición, es decir, la sensibilidad de este ante un fenómeno.

3.5.1. Natural

Se originan por la acción de la naturaleza, sin que intervenga el hombre en su ocurrencia.

3.5.2. Socio natural

Son provocadas por la naturaleza, no obstante, su ocurrencia e intensidad participa el ser humano.

3.5.3. Antrópicos

Son los que atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población; estas ponen en grave peligro la calidad de vida de las comunidades.

3.5.4. Ambientales

Estos riesgos se relacionan en cómo la población explota los recursos hídricos, geológicos, atmosféricos, bosques entre otros, lo que genera como consecuencia la destrucción del ambiente.

En el municipio de Morazán este riesgo se manifiesta en la tala de árboles para la obtención de leña, el cual es de uso doméstico y comercial. También se puede notar en la contaminación de las quebradas, y la contaminación del aire a consecuencia de la quema de basura por parte de la población que no cuenta con un servicio de extracción de basura, de igual manera, se observó la explotación de minas y canteras, de las cuales se da la extracción de minerales como el carbón.

En esta categoría se incluyen las minas subterráneas, el funcionamiento de todas las actividades complementarias para apresar los minerales, tales como molienda, preparación y beneficio, que se realizan generalmente en el lugar de la extracción o en sus cercanías. Una matriz de riesgos es utilizada para identificar las actividades en los procesos productivos más importantes que se encuentran dentro del Municipio, también el tipo y el nivel de riesgo inherente a estas actividades que generan los mismos. A continuación, se detalla la matriz de riesgos productivos que se identificaron en el lugar.

Tabla 37
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Matriz de identificación de riesgos
Año 2022

Tipo de Riesgo	Riesgo	Centro Poblado
Natural	✓ Hundimiento o grietas	Área urbana y rural
	✓ Sequia o lluvia disminuida	Área urbana
	✓ Variabilidad climática	Área urbana y rural
	✓ Deslizamiento o derrumbes	Área urbana y rural
	✓ Contaminación Ambiental del agua	Área urbana y rural
Socio Natural	✓ Pérdida de cultivos	Área urbana y rural
	✓ No producción agrícola	Área urbana y rural
	✓ Sequía	Área rural
	✓ Tierra infértil	Área rural
Antrópicos	✓ Deforestación	Área rural
	✓ Inseguridad alimentaria	Área urbana y rural
	✓ Contaminación por desechos solidos	Área urbana y rural
	✓ Accidentes de tránsito	Área urbana
Ambientales	✓ Sequías y deforestaciones	Área urbana y rural
	✓ Uso y explotación de suelos	Área rural
	✓ Tala y deforestación	Área rural
	✓ Utilización de agroquímicos en las prácticas agropecuarias	Área urbana y rural

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo a la tabla 37, se muestra los riesgos más sobresalientes detectados dentro de los diversos centros poblados del Municipio, la sensibilidad a la que son sujetos, y sobre todo la vulnerabilidad que suscita el riesgo encontrado.

CAPÍTULO IV

REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA MUNICIPAL

En este capítulo se presentan los requerimientos de inversión social y productiva del municipio de Morazán, en donde se podrán analizar posibles alternativas de inversión en servicios básicos e infraestructura, mismos que al ser atendidos podrán contribuir en la estabilidad económica de las familias del Municipio y poder mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como el desarrollo social, productivo y económico de Morazán.

4.1. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Los requerimientos de inversión social resultan de las carencias que la población tiene para el desarrollo social de las comunidades que integran el Municipio.

Para la organización y control de los proyectos se debe tomar en cuenta el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- encargado de llevar el registro de los proyectos programados para los años 2021 y 2022, a través de una plataforma utilizada por SEGLEPLAN, esto, para la gestión de proyectos de inversión desde la fase de formulación hasta la ejecución de los mismos.

A continuación, se identifican las necesidades sociales que posee el Municipio.

4.1.1. Inventario de necesidades sociales

En la tabla 38 se detalla el inventario de necesidades sociales, según investigación de campo realizada en el municipio de Morazán, por medio de la observación y entrevistas dirigidas a los COCODE, donde se observa que el área de salud es la más afectada por la falta de centros de asistencia médica.

Tabla 38
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Requerimientos de inversión social
Año 2022

Centro Poblado	Necesidades sociales
Pueblo Morazán	✓ Ampliación de la red de distribución de agua potable.
	✓ Creación de una estación de bomberos.
	✓ Abastecimiento de medicamentos en el centro de salud.
	✓ Contratación de personal y abastecimiento de equipo médico para el área de salud.
	✓ Tratamiento de desechos sólidos.
	✓ Contratación de personal docente.
	✓ Creación de centro integral para ayudar a mujeres.
	✓ Creación de un asilo para el adulto mayor.
✓ Creación de la casa de la cultura.	

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidades sociales
Achiotes	✓ Servicio de drenajes.
Agua Blanca	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
Bramaderos	✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Agua potable.
Carrizo Grande	✓ Habilitar el puesto de salud. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Agua potable. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Habilitar escuela.
Cruz de Pino	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
Cerro Gordo	✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Reparación de escuela. ✓ Agua potable.
La Ciénega	✓ Servicio de drenajes.
El Moral	✓ Equipamiento y reparación de escuela. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Servicio de drenajes.
El Pacayal	✓ Agua potable. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Construcción de puesto de salud.
El Jutillo	✓ Agua potable. ✓ Servicios de drenaje.
El Portezuelo	✓ Construcción de puesto de salud. ✓ Agua potable. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Servicio de drenajes.
El Coyote	✓ Servicio de drenajes. ✓ Contratación de personal y abastecimiento de equipo médico para el área de salud.
El Rodeo	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
El Bijagual	✓ Ayuda para niños con desnutrición. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
El Cacao Viejo	✓ Servicio de drenajes. ✓ Equipamiento y reparación de escuela. ✓ Servicio de agua potable.
El Zapotal	✓ Agua potable. ✓ Servicio de drenaje. ✓ Servicio de extracción de basura.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidades sociales
Cruce de Carrizo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de drenajes. ✓ Construcción puesto de salud.
El Tablón	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
El Zapote	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agua potable. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Construcción de escuelas
El Chical	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de drenajes. ✓ Apoyo social a personas de escasos recursos. ✓ Construcción de puesto de salud. ✓ Agua potable.
El Mojón	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
Guacamayas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contratación de personal para establecimientos educativos. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
Guapinol	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Construcción de puesto de salud.
Gallegos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de puesto de salud. ✓ Apoyo social a personas de escasos recursos. ✓ Agua potable. ✓ Equipamiento de escuela. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Insumos, equipo y personal médico para el puesto de salud. ✓ Servicio de drenajes.
Los Aristondos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de drenajes. ✓ Equipamiento y reparación de escuela. ✓ Agua potable.
Los Tablones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Abastecimiento de medicamentos, equipo y personal médico para el puesto de salud. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Agua potable.
La Laguna	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reparación de escuela. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Agua potable. ✓ Construcción de centro de salud.
Los Regadillos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ampliación del servicio del agua potable. ✓ Equipamiento y reparación de escuela. ✓ Servicio de drenajes.
Los Leones	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidades sociales
Los Achiotes	✓ Agua potable. ✓ Servicio de drenaje.
El Mirador	✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Servicio de drenajes.
Santa Ana	✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Construcción de centros educativos. ✓ Servicio de drenajes.
Los Platanitos	✓ Servicio de drenaje. ✓ Agua potable.
La Reforma	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
Marajuma	✓ Elaboración de tanques para depósito de agua. ✓ Contratación de personal y abastecimiento de equipo médico para el área de salud.
Monte Cristo	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
Piedras Grandes	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura. ✓ Agua potable.
Plan de Barro	✓ Agua potable. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Construcción de centros educativos.
Platanillos	✓ Reparación de escuela primaria. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
Rama de Pino	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de agua potable. ✓ Construcción de puesto de salud. ✓ Construcción de escuela.
Sunzapote	✓ Agua potable. ✓ Contratación de personal y abastecimiento de equipo médico para el área de salud. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.
San Clemente	✓ Reparación de escuela. ✓ Tratamiento de aguas grises. ✓ Servicio de drenajes. ✓ Agua potable.
San Juan	✓ Construcción de puesto de salud. ✓ Reparación de escuela primaria. ✓ Apoyo con contratación de maestros. ✓ Control de basureros clandestinos. ✓ Construcción de cementerio. ✓ Servicio de drenaje.
Uruguay	✓ Servicio de drenajes. ✓ Servicio de extracción de basura.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidades sociales
Santa Gertrudis	✓ Servicio de extracción de basura.
	✓ Servicio de drenajes.
	✓ Construcción de puestos de salud.
San Felipe	✓ Servicio de drenajes.
	✓ Servicio de extracción de basura.
San Diego	✓ Mejoramiento de las tuberías del agua.
	✓ Servicio e drenajes.
	✓ Construcción de instituto a nivel básico.
Sacabasto	✓ Construcción de puesto de salud.
	✓ Servicio de drenajes.
	✓ Servicio de extracción de basura.
El Rosario Gonzalez	✓ Servicio de drenajes.
	✓ Servicio de extracción de basura.
Rincón de las Flores	✓ Servicio de drenajes.
	✓ Construcción de instituto.
San Miguel Buena Vista	✓ Servicio de extracción de basura.
	✓ Construcción de puesto de salud.
	✓ Servicio de drenajes.
Las Crucitas	✓ Equipamiento y reparación de escuela.
	✓ Servicio de drenajes.
	✓ Servicio de extracción de basura.
	✓ Agua potable.

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se observó que los requerimientos de inversión social más solicitados en el área rural son el servicio de agua potable, drenajes y extracción de basura.

Además, es fundamental mencionar la importancia que conlleva la construcción de puestos de salud y abastecimiento de medicamentos para todas las personas que habitan en estas comunidades.

En el casco urbano se cuenta con la infraestructura necesaria para salud y educación, sin embargo, la escasez de medicamentos no permite la atención debida a la población que asiste al puesto de salud y la falta de contratos para docentes en los centros educativos no son suficientes para cubrir la demanda estudiantil.

4.1.2. Proyectos sociales en ejecución

En la tabla 39, se detallan los proyectos en ejecución identificados en el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP- mismos que ya fueron aprobados para llevarlos a cabo durante el año 2022.

Tabla 39
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyectos sociales en ejecución
Año 2021

Sector beneficiado	Nombre del proyecto
Educación	✓ Apoyo a la educación del municipio de Morazán, con materiales a centros educativos en el área urbana del municipio de Morazán El Progreso.
	✓ Mejoramiento Escuela Preprimaria Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta aldea El Plan de las Flores, Morazán, El Progreso.
Salud y asistencia social	✓ Apoyo a la salud con insumos y contratación de doctores en el municipio de Morazán El Progreso.
	✓ Conservación cementerio del municipio de Morazán, El Progreso.
	✓ Conservación edificios públicos municipales Morazán, El Progreso.
Seguridad interna	✓ Apoyo estación de PNC DIPRONA con arreglo de instalaciones del municipio de Morazán El Progreso.
Medio ambiente	✓ Apoyo infraestructura tratamiento de desechos sólidos del municipio de Morazán, El Progreso.
	✓ Conservación ecosistema del municipio de Morazán, El Progreso.
Agua y saneamiento	✓ Apoyo sistema de agua potable del municipio de Morazán El Progreso.
	✓ Apoyo sistema de alcantarillado municipio de Morazán El Progreso.
	✓ Construcción sistema de alcantarillado sanitario, aldea El Moral, Morazán, El Progreso.
	✓ Construcción sistema de tratamiento aguas residuales, sector Lesly Estrada, aldea El Moral, Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento sistema de agua potable aldea Marajuma, Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento sistema de agua potable aldea Sunzapote, Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento sistema de agua potable barrio El Reducto, Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento sistema de agua potable cabecera municipal, Morazán, El Progreso.
✓ Mejoramiento sistema de agua potable captación aldea El Moral, Morazán, El Progreso.	
Vivienda	✓ Apoyo techo mínimo y piso mínimo para diferentes comunidades del municipio de Morazán, El Progreso.
Transporte	✓ Conservación calles urbanas y rurales del municipio de Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento camino rural aldea El Pacayal, Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento camino rural aldea Los Platanitos, Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento camino rural con adoquín aldea Guacamayas, Morazán, El Progreso.
	✓ Mejoramiento camino rural ingreso aldea Marajuma, Morazán, El Progreso.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Sector beneficiado	Nombre del proyecto
Otras actividades de servicios económicos	✓ Capacitación talleres actividades sociales con grupos de mujeres del municipio de Morazán, El Progreso.
	✓ Capacitación talleres y actividades de la oficina de la niñez, juventud, adolescencia y adulto mayor del municipio de Morazán, El Progreso.
Desarrollo urbano y rural	✓ Conservación parque ecológico Cerro Grande del municipio de Morazán, El Progreso.
	✓ Conservación parques, instalaciones deportivas y recreativas del municipio de Morazán, El Progreso.
Servicios generales	✓ Levantamiento catastro estudios de pre-inversión licencias ambientales y supervisión de obras y servicios municipales, Morazán, El Progreso.

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos del Sistema Nacional de Inversiones Públicas -SNIP- año 2022.

Se observó que la Municipalidad actualmente ejecuta una serie de proyectos en beneficio de todas las comunidades con el fin de mejorar las vías de acceso y beneficiar al sector educativo con la remodelación de establecimientos, esto con el fin de brindarle a los estudiantes calidad educativa, asimismo que desarrollen sus actividades en un ambiente adecuado para los niños de la cabecera municipal.

4.1.3. Proyectos programados

En la tabla 40, se describen los proyectos con requisitos pendientes en el SNIP, como lo son el aval del ente sectorial, la certificación de propiedad del terreno donde se llevará a cabo el proyecto, la resolución ambiental y el cumplimiento de criterios técnicos, estos proyectos están programados y aplazados para su ejecución.

Tabla 40
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyectos sociales programados
Año 2021

Sector beneficiado	Nombre del proyecto
Agua y saneamiento	✓ Construcción sistema de tratamiento aguas residuales, cabecera municipal Morazán, El Progreso.

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos del Sistema Nacional de Inversiones Públicas -SNIP- año 2022.

Se observó el detalle del proyecto programado por la municipalidad de Morazán en el SNIP, mismo que será de beneficio para la población en general, pues la construcción de un sistema de tratamiento de agua residual le dará limpieza y orden a la cabecera municipal.

4.1.4. Nuevos proyectos

La tabla 41, contiene la lista de los nuevos proyectos que la municipalidad tiene planeado poner en marcha para el año 2023, proyectos que serán de beneficio para la población del municipio de Morazán.

Tabla 41
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyectos sociales nuevos
Año 2022

Área beneficiada	Nuevos proyectos
Urbana y Rural	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyo a la educación con mejoramiento de centros educativos nivel primario en el municipio de Morazán, El Progreso. ✓ Apoyo a la salud con la contratación de enfermeros, compra de medicamento y jornadas de vacunación en el municipio de Morazán El Progreso.
Rural	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ampliar la cobertura del servicio de extracción de basura para las aldeas El Zapotal, Santa Ana, El Moral y Uruguay.

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de la Municipalidad de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo con la información de la tabla 41, las autoridades municipales brindan apoyo a la población en general, en relación a educación, salud e infraestructura. Con el fin de beneficiar a los pobladores del Municipio.

4.1.5. Priorización de proyectos

La priorización de proyectos sociales beneficia a las comunidades más necesitadas del Municipio, los cuales, consideran la participación e igualdad que tienen los pobladores dentro del mismo.

Según el Código Municipal en su Artículo 68. Competencias propias del Municipio. Indica que las competencias propias que deberán cumplirse por el Municipio vinculadas con la construcción de obra física, son las siguientes.

- Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada.
- Alcantarillado
- Alumbrado público
- Mercados
- Rastros
- Recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos.
- Construcción y mantenimiento de caminos rurales.

- Pavimentación y mantenimiento de las vías públicas urbanas.
- Viveros forestales para protección de cuencas y fuentes de agua.

Para la priorización de proyectos también es necesario considerar el cumplimiento de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible, utilizados por las Naciones Unidas como un allanamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad:

- Fin de la pobreza,
- Hambre cero,
- Salud y bienestar,
- Educación de calidad,
- Igualdad de género,
- Agua limpia y saneamiento.
- Energía asequible y no contaminable,
- Trabajo decente y crecimiento económico,
- Industria, innovación e infraestructura,
- Reducción de las desigualdades,
- Ciudades y comunidades sostenibles,
- Producción y consumo responsable,
- Acción por el clima,
- Vida submarina,
- Vida de ecosistemas terrestres,
- Paz, justicia e instituciones sólidas, y
- Alianzas para lograr los objetivos

La priorización se lleva a cabo por medio de criterios que sirven para la selección de proyectos a considerar en propuesta de inversión municipal.

Los principales criterios y su calificación se muestran en la tabla 42.

Tabla 42
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Criterios de priorización de proyectos
Año 2022

Criterio	Calificación
Orientación del proyecto	✓ Área urbana, 5 puntos
	✓ Área rural, 15 puntos
Población beneficiaria	✓ Menos de 300 personas, 5 puntos
	✓ 301 - 500 personas, 10 puntos
	✓ 501 - 700 personas, 15 puntos
	✓ Más de 700 personas, 20 puntos
Impacto del proyecto	✓ Una Aldea, 5 puntos
	✓ Dos aldeas, 10 puntos
	✓ Más de dos aldeas, 15 puntos
Correspondencia del proyecto con las competencias propias del Municipio	✓ Si, 20 puntos
	✓ No, 5 puntos
Contribución del proyecto a los Objetivos del Milenio	✓ Si, 10 puntos
	✓ No, 5 puntos
Género	✓ Beneficia hombres, 5 puntos
	✓ Beneficia mujeres, 8 puntos
	✓ Beneficia ambos, 10 puntos
El proyecto apunta al cumplimiento de la visión de desarrollo y está contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal	✓ Si, 10 puntos
	✓ No, 5 puntos

Fuente: elaboración propia con base a datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia -SEGEPLAN- 2021, Grupo EPS, primer semestre 2022.

La decisión sobre prioridad de los proyectos se basa en la calificación, misma que podría alcanzar una nota máxima de 100 puntos. Por lo tanto, la prioridad 1 se considera entre los 80 y 100 puntos; la prioridad 2 si obtiene un punteo de 60 y 79; y la prioridad 3 con un punteo menor a 60 puntos.

4.2. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN PRODUCTIVA

A continuación, se describen las necesidades de inversión productiva identificadas en la población, para que en un futuro las autoridades las tomen en cuenta y al ejecutarlas se incremente el desarrollo económico y social del Municipio y sus centros poblados.

4.2.1. Inventario de necesidades productivas

De acuerdo a la guía de observación y entrevistas dirigidas a los presidentes de los COCODE, se identificaron las necesidades de las comunidades que ayudarían a mejorar las condiciones de vida e incrementar el desarrollo en el Municipio.

A continuación, en la tabla 43, se describen las necesidades productivas.

Tabla 43
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Inventario de necesidades productivas
Año 2022

Área beneficiada	Necesidades Productivas
Urbana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ampliación de carreteras ✓ Mejoramiento de las vías de acceso ✓ Construcción de mercado municipal ✓ Construcción de rastro municipal ✓ Construcción de centros de acopio ✓ Señalización vial ✓ Iluminación de calles y caminos
Rural	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejoramiento de las vías de acceso a la cabecera municipal ✓ Ampliación de carreteras ✓ Identificación de centros poblados ✓ Alumbrado público ✓ Construcción y mejoramiento de puentes ✓ Mejoramiento del servicio de transporte público ✓ Asistencia técnica para la mejora de las cosechas ✓ Apoyo para obtener semilla mejorada ✓ Fortalecimiento y organización productiva ✓ Acceso a fuentes de financiamiento ✓ Capacitaciones para agricultores ✓ Capacitaciones para artesanos ✓ Construcción de centros para la venta de productos (mercado) ✓ Creación de organizaciones productivas

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

La ejecución de los proyectos de acuerdo a las necesidades identificadas son de suma importancia, debido a que el Municipio debe contar con una estructura para el buen desarrollo productivo, dentro de los más importantes mencionan, el mejoramiento de vías de acceso, alumbrado público, además la construcción de puentes, que facilitaría la comercialización y el traslado de los productos elaborados en las diferentes actividades productivas.

4.2.2. Inventario de potencialidades productivas

Se refiere al aprovechamiento de los factores productivos que componen la estructura productiva del Municipio, así como la acción de los factores con base a sus medios. De acuerdo a la información recopilada en el trabajo de campo, por medio de la observación y entrevistas a productores, se determina un inventario de potencialidades productivas en los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial, industrial y turístico.

En la tabla 44 se detallan las potencialidades productivas, las cuales pueden ser impulsadas para el desarrollo económico y productivo del Municipio.

Tabla 44
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Inventario de potencialidades productivas
Año 2022

Sector	Potencialidades productivas
Agrícola	✓ Producción y comercialización de rambután
	✓ Producción y comercialización camote
	✓ Producción y comercialización rábano
	✓ Producción y comercialización papa
	✓ Producción y comercialización yuca
	✓ Producción y comercialización loroco
Pecuario	✓ Crianza de pollos de engorde
	✓ Crianza de gallinas ponedora
	✓ Crianza de conejos
	✓ Piscicultura (crianza de pez tilapia)
	✓ Producción de abono orgánico gallinaza
Artesanales	✓ Producción y comercialización alborotos (base de maicillo)
	✓ Producción y comercialización pan campechana
	✓ Producción y comercialización dulce de leche
	✓ Producción y comercialización dulce de coco
	✓ Producción y comercialización dulce de tamarindo
	✓ Tostado y comercialización de semillas de marañón
	✓ Producción y comercialización de candela parafina
Agroindustriales	✓ Producción y comercialización jugo de mango
	✓ Producción y comercialización jugo de sábila
Comercio y servicios	✓ Vivero
	✓ Recicladora
Turísticas	✓ Áreas verdes en las zonas montañosas
	✓ Balneario río Morazán
	✓ Iglesia San Clemente
	✓ Iglesia católica y parque central de la cabecera municipal
	✓ Piedra de la tortuga

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se mostró el listado de potencialidades productivas que posee el Municipio, son de suma importancia, debido a que al ser ejecutadas traerán beneficio productivo al Municipio. A continuación, se detallan las potencialidades productivas de los diferentes sectores de la cabecera municipal.

4.2.2.1. Potencialidades agrícolas

✓ Producción y comercialización de rambután

El Plan estratégico de la cadena productiva de rambután del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- menciona que el rambután es un frutal

exótico originario de Malasia e Indonesia, cuyo fruto fresco se consume cada vez más en los países centroamericanos, aunque su cultivo aún no ha alcanzado una amplia distribución en ninguno de ellos. Sin embargo, al igual que los pastos y otros cultivos perennes (cacao, café).

El Municipio representa oportunidad de desarrollo para la población, mayormente porque el clima en algunas partes del Municipio es cálido, por lo que la temperatura óptima para la siembra del rambután oscila entre los 26 y los 32 C; con buena luminosidad durante todo el año, lo cual es un factor de suma importancia que incide en el momento de la maduración del fruto. Por tal razón se considera como propuesta de inversión rentable debido a que el proyecto presenta condiciones necesarias para su implementación.

A través de la producción se busca el aumento de ingresos monetarios de las familias, generación de empleo y por consiguiente a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

✓ **Producción y comercialización de camotes**

Según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, un cultivo de alta productividad, requiere bajos costos y procedimientos rústicos. Tiene múltiples aplicaciones, en la cosecha se utiliza toda la planta como alimento, forraje, medio de propagación o como materia prima para la industria. Se tiene una gran producción durante todo el año, bajo las condiciones ecológicas de las regiones tropicales.

El suelo óptimo para este cultivo es franco arenoso y bien drenado junto a una estructura granular. Se produce en buenas condiciones desde temperaturas que oscilan entre 12 y 15 grados centígrados, de promedio en la estación de cultivo hasta de 25 y 28 grados centígrados. Se usa para preparar sopas, elaborar dulces, para obtener almidón, el cual a su vez es materia prima para la obtención de alcohol.

✓ **Producción y comercialización de rábanos**

También llamado Raphas sativus L, es un vegetal que pertenece a la familia de las crucífera, cuya raíz es comestible que se utiliza en numerosas ensaladas, en refresco y otras recetas culinarias, posee dos formas características según su variedad: redondo o alargado.

La temperatura óptima de generación está entre 20 y 25 grados centígrados, el suelo para la siembra de rábano deberá ser suelto, de preferencia arenoso, se consume el fruto fresco en ensaladas, se le atribuyen propiedades medicinales, como antiséptico, laxante, diurético y expectorante; su jugo es recomendado en el tratamiento de afecciones urinarias cálculos renales y biliares.

✓ **Producción y comercialización de papas**

Según el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola la papa ha sido uno de los alimentos más importantes tanto en Europa como en América. Constituye uno de los cuatro cultivos de importancia a nivel mundial, después del trigo, arroz y maíz, no solamente por la superficie que anualmente se destina a su cultivo, sino también por la cantidad de nutrimentos que aporta a la dieta del ser humano.

Los tubérculos como la papa prefieren suelos francos, arenosos, los suelos húmedos y pesados. Para la plantación se siembra un trozo lo que germina en varios brotones, su cosecha se puede dar de 90 hasta 150 días.

✓ **Producción y comercialización de yuca**

Su nombre original es *Manihot esculenta* Crantz, Según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, es considerada como una de las principales fuentes de energía, es un cultivo tropical con excelente adaptación a las condiciones climáticas, es el tubérculo más utilizado en la cocina después de la papa, se trata de una fuente de energía y nutrientes.

La yuca es un alimento energético, aunque su contenido en proteínas es limitado. Asimismo, es mínimo el aporte en grasas por lo que puede ser consumido por personas con problemas de sobrepeso, al igual que ocurre con la papa, genera sensación de saciedad, el contenido en calcio de la yuca, unido al aporte de vitamina K, ayuda a mantener sanos los huesos y previene la presencia de osteoporosis. Asimismo, la vitamina B6 favorece el cuidado de la piel y el pelo. También contiene hierro, que ayuda a prevenir la presencia de anemia, aunque se trata de un contenido escaso.

✓ **Producción y comercialización de loroco**

Es una enredadera delgada tipo liana débil, tiene una base leñosa que persiste, las hojas son oblongas, elípticas, opuestas, bastantes acuminadas, con bordes externos un poco ondulados, con dimensiones de 4 a 22 cm. de largo y de 1.5 a 12 cm de ancho.

Es una flor altamente perecedera que se cosecha cuando ha alcanzado su máximo desarrollo, este se caracteriza porque el botón floral toma coloración verde claro o tiene una flor próxima a abrirse. Los usos culinarios, la flor se utiliza para la preparación de diversos platillos. La temperatura promedio ideal a la que se adapta la planta es de 20 a 32 grados centígrados, mayores o menores a estos rangos provocan estrés en la planta lo cual afecta la producción, se adapta muy bien a los suelos francos y francos arcillosos.

Las áreas del municipio de Morazán en las que se puede cultivar el loroco son: Zapotal, El Moral, Platanitos y el casco urbano, este producto en época de cosecha tiene un alto consumo.

4.2.2.2. Potencialidades pecuarias

✓ Crianza de pollos de engorde

La Asociación Nacional de Avicultores de Guatemala menciona que la crianza de pollos de engorde es un trabajo mancomunado que requiere recursos materiales, técnicos y humanos, que proporcionen un ambiente apto para la productividad de las aves en cuanto a velocidad de crecimiento, uniformidad, eficiencia alimenticia y rendimiento, sin dejar de lado el estado de salud y su bienestar. En Guatemala se ha difundido la producción de pollos de engorde debido a su alta adaptabilidad, aceptación en el mercado, disposición de encontrar buena calidad y eficiencia en su producción, lo cual garantiza rentabilidad.

Con la implementación de granjas familiares de pollo de engorde para la comercialización en el Municipio, se beneficiarán las familias del mismo.

La carne de pollo es una de las carnes consumidas a nivel mundial ya que contribuye a la alimentación saludable en el ser humano, la cual aporta variedad de nutrientes, se puede implementar en: las áreas rurales lo cual contribuirá a la economía del Municipio.

✓ Crianza de gallinas ponedoras

La Asociación Nacional de Avicultores de Guatemala menciona que la producción avícola, se ha incrementado notablemente en los últimos años por el gran valor nutricional que aporta al ser humano, estas industrias se encuentran en manos de grandes organizaciones que abarcan todo el proceso de crianza de gallinas desde su nacimiento hasta su destino, para el consumo.

Los huevos son el producto más vendido a nivel nacional, es uno de los alimentos principales que consume el ser humano, en la alimenticia incluyen de 3 a 5, debido al mayor consumo en las familias la venta de huevos se reconoce como un negocio rentable. Se sugiere la instalación de granjas en el área rural debido que ellas se adaptan fácilmente a cualquier tipo de clima, este proyecto contribuirá al crecimiento económico en las familias.

✓ **Crianza de conejos**

Según investigación del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA- y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, la cunicultura es el proceso de reproducción de cría y engorde de conejos, en forma económica, para obtener el máximo beneficio en la venta sus productos y subproductos. El conejo doméstico deriva de su predecesor salvaje originario de Europa y África, existen por lo menos 66 variedades diferentes, entre ellas están la angora, belga, de Siberia y los más conocidos como cola de algodón.

Para realizar la venta de estos animales se deben desarrollar de 95 a 98 días, la utilización de estos animales es muy amplia, se crían como mascotas, para estudios genéticos y experimento de laboratorio, para consumo de carne y emplear su piel en la fabricación de prenda de vestir. El conejo debe su importancia por que produce carne de buena calidad para el consumo en la dieta humana, debido a que es nutritiva con el 20.4% de contenido proteínico y pose una asombrosa capacidad de reproducción.

La crianza y engorde de conejos es posible, debido a su fácil adaptación al clima, las comunidades identificadas para su producción son: Los Tablones, Pacayal, Piedras Grandes y el casco urbano del Municipio.

✓ **Piscicultura (crianza de pez tilapia)**

Según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- a piscicultura como actividad multidisciplinaria, la producción de tilapia se ha convertido en una actividad importante en la economía nacional, debido al constante crecimiento de la producción y demanda. Este producto se ha constituido en una fuente importante de ingresos, y puede provocar un impacto significativo tanto en el aspecto económico como en el social del área rural de Guatemala.

Se trata de una actividad fructífera, en que un alto porcentaje de productores realizan sus actividades productivas y comerciales de forma individual, quienes por desconocer los beneficios de la organización y variables de comercialización como: calidad de producto, oferta, demanda, costos de producción, precios de venta, competencia y canales de comercialización, no han logrado la empresarialidad de dicha actividad productiva, su crianza puede ser en estanques depende de la cantidad así deberá de ser el tamaño del mismo. La tilapia es de fácil crecimiento, puede alcanzar pesos de 1 a 1.5 libras en un período de 6 a 9 meses, según el sistema de cultivo empleado, son de clima cálido y resistentes a enfermedades.

Se determina como lugar potencial: el casco urbano, Los Regadillos, Marajuma, y las comunidades aledañas al río de las Pericas.

✓ **Abono orgánico gallinaza**

Se llama gallinaza al excremento o estiércol de las gallinas o de los pollos. Este excremento se considera como un excelente abono que calcula su efecto superior en unas cuatro veces al estiércol normal. El excremento de gallina varía en riqueza fertilizante con las sustancias más o menos nitrogenadas que el animal ingiere pues su condición es omnívora, por lo que consume en su nutrición una cantidad considerable de materias animales como sangre, carne, pescados, etc.

Según estudios realizados por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA-, una gallina de cuatro libras de peso da en veinticuatro horas unos 150 gramos de gallinaza en estado fresco y más de 100 libras por año, si bien pierde una buena parte de su peso al secarse. Ahora bien, como las gallinas que habitan en gallineros salen al despuntar el alba y no vuelven hasta ponerse el sol, no se aprovecha más de la décima parte de lo que la gallina produce. Con la implementación de la crianza de pollos y de gallina ponedora se puede obtener un producto secundario como lo es la gallinaza, lo cual se aprovecharían los desechos de los antes mencionados.

4.2.2.3. Potencialidades artesanales

✓ **Producción y comercialización de alborotos (base de maicillo)**

La población del municipio de Morazán no cuenta con un negocio específico que se dedique a la elaboración de alborotos para abastecer necesidades actuales y futuras.

Por lo tanto, la producción y comercialización de este producto, contribuirá en abastecer las necesidades de la población, además de ser un postre que complementa la alimentación y nutrición en los hogares de la comunidad.

Es de mucha importancia que se dé la oportunidad de emprender un negocio que involucre la participación de la comunidad, debido a que en la investigación de campo se observó a los pobladores que no se dedican al emprendimiento, y la mayoría de los propietarios de pequeños negocios del Municipio son originarios de Comunidades aledañas.

✓ **Producción y comercialización de pan campechana**

En la investigación de campo se identificó la variedad de productos ofrecidos por las panaderías en el municipio de Morazán, quienes desde hace 5 años no han implementado un nuevo producto a sus vitrinas. Se estima que en las panaderías del casco urbano de Morazán se reciben de 44 a 62 clientes diarios, la mayor afluencia de personas se da a partir de las 6 de la tarde, hora en la que las personas buscan pan para la cena, es el horario de mayor demanda durante el día.

El pan campechana, es un pan artesanal y tradicional que durante muchos años ha estado presente en la mesa de las familias guatemaltecas, sin embargo, en el Municipio no se produce debido a la concentración de los panificadores en elaborar únicamente los productos que habitualmente son los más buscados.

✓ **Producción y comercialización de dulce de leche**

El dulce de leche o manjar de leche es un postre tradicional de los países de América Latina, es espeso y tiene una textura parecida a la de las natillas. Es una especie de leche caramelizada y se utiliza para complementar otros postres como pasteles, tortitas, helados, etc. Lo podemos encontrar en cualquier supermercado o hacerlo nosotros mismos en la comodidad de nuestra casa, el dulce esta hecho a base de azúcar con leche.

La crianza de ganado es una de las actividades productivas potencial que se identifica en el municipio de Morazán, para aprovechar el recurso se puede implementar la producción y comercialización de los dulces de leche, lo cual beneficiaría la economía de las familias emprendedoras.

✓ **Producción y comercialización de dulce de coco**

El coco posee un sabor intenso y agradable, es un delicioso fruto que provee nutrientes básicos, entre ellos se encuentran: el calcio, potasio, fósforo, magnesio, vitamina E, Vitamina C, ácido fólico y fibra, es una fruta fácil de conservar, por lo cual es recomendable realizar dulce de coco. Los ingredientes adicionales son: azúcar, glucosa y saborizante, la elaboración del dulce de coco conlleva de procesos fáciles, lo cual puede ser emprendido por los pobladores del Municipio.

Este producto puede crear fuentes de empleo y de mucho beneficio para las familias en temporadas que no tienen empleo. Los lugares aptos para desarrollar por contar con la materia prima principal son Platanitos y Cacao Viejo.

✓ **Producción y comercialización de dulce de tamarindo**

La revista Scielo indica que el tamarindo (*Tamarindus indica* L.) por su fácil adaptación y resistencia a la sequía forma parte de los agroecosistemas tropicales como fuente de alimento para el ganado y complemento de los ingresos de los productores agropecuarios. Tamarindo es una especie de monotipia, es decir, que solamente existe una especie dentro del género tamarindus. El dulce de tamarindo se produce a base del fruto fresco endulzado con azúcar y se mezcla agua caliente. Puede ser utilizado como postres para compartir en familia, se puede desarrollar en la cabecera municipal y se pueden vender a nivel departamental.

✓ **Tostado y comercialización de semillas de marañón**

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA- indica que las semillas de marañón son ricas en grasas mono-saturadas que benefician la regeneración celular, además contienen ácido glutámico que fortalece la memoria, ofrece un fuerte contenido energético, para el cuerpo humano. Se puede consumir en forma de fritura como refrigerio, o bien acompañada en recetas culinarias como ensaladas, vinagretas o arroces.

La producción de tostado de semilla de marañón se puede desarrollar en el casco urbano del municipio de Morazán Lo que traerá beneficio a la población.

✓ **Producción y comercialización de candela parafina**

La candela es un cilindro de parafina que puede encenderse y dar luz o fuego, los materiales para fabricarlas son de bajo costo, la materia prima indispensable es la

parafina, cáñamo para la mecha, recipientes para derretir la parafina, termómetro para medir la temperatura y determinar la consistencia de la parafina.

Se puede llevar a cabo en las diferentes comunidades del Municipio porque no requiere de un clima o consistencia ambiental para realizar la actividad.

4.2.2.4. Potencialidades agroindustriales

✓ Producción y comercialización de jugo de mango

El mango es rico en aminoácidos, vitamina C y E, flavonoides, beta-caroteno, niacina, calcio, hierro, magnesio y potasio. Para su producción se utiliza el mango fresco, sin daños físicos, químicos o biológicos, la cual puede generar fuentes de empleo y beneficios a las familias de manera permanente.

El lugar apto para la transformación del producto se puede realizar en aldea El Moral, Marajuma puesto que son aldeas ubicadas a los alrededores del Municipio lo cual es accesible para el trasporte del producto terminado de igual forma el casco urbano.

✓ Producción y comercialización de jugo de sábila

El La revista Scielo indica que el Aloe vera tiene amplios usos en la industria alimentaria, farmacéutica y cosmética; así mismo, la parte que más se usa de esta planta es el gel, debido a sus propiedades funcionales, antioxidantes y terapéuticas. Un adecuado aprovechamiento de la planta, está asociado al contenido de sus componentes bioactivos, microestructura y los métodos para preservar y estabilizar los productos obtenidos a partir del gel.

El zumo o jugo de aloe vera, también llamado de sábila, es el néctar natural extraído de la hoja de la planta de aloe vera. Tiene propiedades medicinales y curativas que se utilizan como remedio para el tratamiento de afecciones de la piel y quemaduras.

Los extractos de varias especies de aloe son ampliamente considerados como eficaces en los protectores solares y en el alivio de las quemaduras térmicas y solares, por lo que se ha extendido su inclusión en diversos productos cosméticos y complementos alimenticios. Sin embargo, la evidencia científica sobre su eficacia es limitada.

En el municipio de Morazán se observó plantaciones de sábila lo cual sería de gran beneficio implementar la producción de un jugo, lo que generaría fuentes de empleos y así mismo contribuiría con la economía familiar.

4.2.2.5. Potencialidades de comercio y servicios

✓ Vivero

Lugar destinado a la multiplicación y cuidado de las plantas, en el vivero se controlan las condiciones de temperatura, humedad, fertilización y luz para que la semilla germine y se desarrolle hasta una planta suficientemente fuerte para ser sembrada.

En el municipio de Morazán no existe un vivero que pueda suplir las necesidades de la población, en donde puedan comprar plantas para sus hogares. La creación de un vivero generaría varios beneficios económicos, protección del suelo y erosión.

✓ Recicladora

Según la investigación de campo se pudo determinar que un alto porcentaje de pobladores, queman la basura, lo cual es un riesgo que causa contaminación en el ambiente, por lo que genera daños en la salud, se determina como potencialidad la creación de una recicladora en el Municipio.

Para la implementación de un recicladora se debe gestionar un lugar adecuado para el destino final de los desechos, lo cual beneficiará el saneamiento ambiental y ornato, además se crearan fuentes de trabajo y mejora de las condiciones económicas de la población.

Puede ser ubicada en la cabecera municipal, con esto se estimulará a las personas a utilizar este servicio para obtener ingresos en la cercanía a su residencia.

4.2.2.6. Potencialidades turísticas

✓ Áreas verdes en las zonas montañosas

Son senderos utilizados por habitantes del Municipio o visitantes para realizar caminatas, o deportes como ciclismo y motocross, estos se pueden disfrutar más en las aldeas de Guacamayas, Bijagual y Sacabastos. Si se aprovechan estas áreas podría ser una actividad turística que llame la atención de la población de todo el departamento de El Progreso.

✓ Balnearios Río Morazán

El Municipio posee recursos naturales e hídricos con potencial turístico, en los que se puede mencionar el río de Morazán, bello por naturaleza la cabecera municipal y las aldeas de: Aristondos, Regadillos y Marajuma, lugar donde se puede pasar un momento familiar agradable, y apreciar de los paisajes.

✓ **Iglesia San Clemente**

Según entrevista realizada al presidente del COCODE, la iglesia se ubica en la aldea San Clemente, la cual se encuentra a una distancia de 5 kilómetros del casco urbano. La iglesia fue construida en el tiempo de la colonia, donde inicialmente se ubicó la cabecera municipal, pero debido a la ocurrencia de desastres naturales se trasladó al lugar en la que hoy se encuentra. El espacio es ideal para crear un espacio turístico donde se realicen paseos programados y se conozca un poco de la historia del lugar.

✓ **Iglesia católica y parque central de la cabecera municipal**

Es un lugar con capacidad para realizar actividades culturales, se encuentra en un lugar accesible y céntrico, ideal para realizar actividades religiosas y atraer personas para conocer la Iglesia y disfrutar las actividades que se programan en fechas especiales como Navidad, Semana Santa, Día de la Madre, Día del Padre, entre otras.

✓ **Piedra de la tortuga**

Es una roca con forma de tortuga que se encuentra en el kilómetro 105, ruta a las Verapaces, pintar la roca y realizar ranchitos alrededor de ella sería un atractivo turístico para el Municipio, de igual forma se podría buscar un sendero para llevar a cabo la construcción de un mirador y de esa forma poder atraer a los viajeros que pasan por esa ruta.

4.2.3. Priorización de proyectos

En consideración a las necesidades productivas que existen en el Municipio de Morazán, la selección de las antes mencionadas, es de suma importancia, debido a que la realización de los proyectos garantiza un mayor desarrollo y crecimiento económico a nivel municipal.

CAPÍTULO V

PROYECTOS SOCIALES Y PRODUCTIVOS MUNICIPALES SOSTENIBLES

Este capítulo contiene la descripción, justificación, objetivos y los estudios necesarios para llevar a cabo las propuestas, tanto del proyecto social como del proyecto productivo. Entre dichos estudios se podrán encontrar estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y ambiental; así mismo se presentan las fuentes de financiamiento para llevar a cabo los proyectos, entre otros conceptos.

Los proyectos son evaluados con el propósito de aportar resultados objetivos, útiles a los inversionistas, entidades de apoyo y a la población en general del municipio de Morazán.

5.1. PROYECTOS SOCIALES

Los proyectos sociales son iniciativas para crear un cambio positivo a un problema existente que se relaciona con las necesidades básicas como la educación, salud e infraestructura.

5.1.1. Proyecto “Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento”

“Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento, ubicado en barrio El Calvario, municipio de Morazán, departamento de El Progreso”.

5.1.1.1. Caracterización básica

En Morazán es necesario tener un lugar adecuado para que jóvenes y adultos reciban capacitaciones de buena calidad y puedan realizar actividades educativas, pues de esa manera se pueden desarrollar destrezas y habilidades tanto en la población estudiantil como la comunidad en general. Por tal razón, se propone realizar el proyecto Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento, con el fin de generar desarrollo educativo en el Municipio.

Con la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, se pretende implementar un espacio adecuado de oficinas y talleres con los equipos necesarios para dar facilidad al momento de realizar las actividades que infieren en cada curso.

Los cursos abarcan especialidades en informática, administración, gastronomía, belleza, confección y decoración y nutrición animal. Cada aspirante podrá especializarse en el área que más le interese, pues son cursos con un precio mensual entre Q. 75.00 y Q. 125.00, mismos que son accesibles para toda la población.

✓ **Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso**

La Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento será en un terreno ubicado en el barrio El Calvario, municipio de Morazán, departamento de El Progreso; ubicado a 100 metros del cementerio en el área urbana. El terreno mide 30 metros de largo por 30 metros de ancho, con un total de 900 metros². Las vías de acceso para dirigirse al lugar serán por la calle principal al cementerio en el barrio El Calvario, a una distancia de 950 metros del parque central del municipio de Morazán.

✓ **Servicios básicos disponibles**

En barrio El Calvario existen los servicios básicos de agua entubada, energía eléctrica, servicio sanitario a través de fosas sépticas, caminos de terracería, caminos adoquinados y servicio de recolección de desechos sólidos.

✓ **Contactos locales**

En la tabla 45 se muestran las personas que brindaron información para el perfil del proyecto social.

Tabla 45
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Principales contactos locales
Año 2022

Cargo que posee	Nombre
Alcalde municipal	Marco Tulio Arriaza Córdova
Gobernador departamental	César Augusto Rodas Álvarez
Presidente de COCODE Barrio El Calvario	Melvin Ricardo Gutiérrez
Presidente de COCODE Cabecera Municipal	Juventino García Aristondo
Presidente de COCODE Barrio El Reducto	Reynaldo Morales
Presidente de COCODE Barrio Concepción	Mario René Acevedo

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

El apoyo de los COCODE del área urbana, será indispensable para la ejecución del proyecto, se debe tener en cuenta que, con la realización del mismo, se brindará un servicio de calidad a la población beneficiada.

✓ **Población total beneficiada**

Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- en las proyecciones Municipales para el año 2021, el municipio de Morazán, cuenta con una población total de 12,639 habitantes, de los cuales 3,370 serán los beneficiados comprendidos entre las edades de 15 a 29 años, personas que viven tanto en el área rural como urbana del

Municipio. Es importante mencionar que basado en los datos obtenidos en el trabajo de campo, de los 559 hogares encuestados, una pequeña parte de jóvenes continúa sus estudios fuera del Municipio. Por lo tanto, la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento facilitará a que los jóvenes y adultos se preparen profesionalmente y de esa forma tengan mejores oportunidades laborales.

✓ **Reconocimiento del problema**

Con base en la información recolectada en el trabajo de campo, entrevistas a los COCODE y por medio de guías de observación, en el municipio de Morazán se determinó que existen insuficiencias de cursos de capacitación y emprendimiento para las personas que habitan en el lugar. Una problemática que se identificó, es que a medida que la población ha crecido, para los jóvenes y adultos de las áreas urbana y rural de Morazán, se les hace difícil asistir a un centro educativo fuera de la localidad, es preciso tener presente que los estudiantes corren el riesgo de ser asaltados o sufrir accidentes al momento de dirigirse a otros centros de estudio fuera del Municipio.

Por otro lado, los tiempos que se han vivido a causa de la pandemia SARS-CoV-2, se observó que la población carece de habilidades para el uso de la tecnología, misma que se ha vuelto indispensable en el día a día. Es por ello que se ve la necesidad de construir un Centro de Capacitación y Emprendimiento para que los jóvenes y adultos reciban una capacitación de buena calidad y que tengan una alta participación en el nivel educativo y laboral, se considera que este proyecto es de impacto comunitario, puesto que viene a fortalecer la calidad de vida de todos los habitantes, especialmente a jóvenes y adultos del municipio de Morazán, se contará con instalaciones adecuadas y cómodas para que los beneficiados reciban una enseñanza de calidad.

✓ **Propósito del proyecto**

Con la ejecución del presente proyecto, se pretende cubrir la demanda actual y futura de infraestructura educativa para jóvenes y adultos del municipio de Morazán y lugares cercanos. El propósito del proyecto es implementar cursos con especialidad en las áreas de informática, administración, gastronomía, belleza, confección y decoración, y nutrición animal, cursos que brinden capacitaciones con calidad educativa para las personas que se inscriban en el Centro de Capacitación y Emprendimiento.

También se tiene como propósito llegar a jóvenes y adultos para que tengan nuevas oportunidades de aprendizaje y asimismo capacitarse para poder aplicar a un puesto de trabajo. Dentro de los cursos que se impartirán, se encuentran los siguientes.

Especialidad en informática:

- Diseño de publicidad para redes sociales con Adobe Photoshop.
- Microsoft Office básico.
- Programación básica.
- Excel básico.
- Microsoft Office avanzado.

Especialidad en administración:

- Aplicación de herramientas en el desarrollo motor y cognitivo del niño de 4 a 6 años.
- Emprendimiento.
- Costos y presupuestos en la construcción.

Especialidad en gastronomía:

- Elaboración de pasteles.
- Delicias típicas de Oriente.
- Desayuno y refacción saludable para niños en edad escolar.

Especialidad en belleza:

- Automaquillaje.
- Decoración de uñas natural y acrílico.

Especialidad en confección y decoración:

- Crochet.

Especialidad en nutrición animal:

- Elaboración de concentrado para bovinos.

5.1.1.2. Identificación del proyecto

El propósito de la identificación del proyecto es definir claramente el problema central que se intenta resolver con el proyecto, determinar los objetivos centrales y específicos del mismo y plantear las posibles alternativas para alcanzar dichos objetivos.

✓ **Descripción y componentes del proyecto**

El proyecto consiste en la construcción de la infraestructura para el Centro de Capacitación y Emprendimiento ubicado en el Barrio El Calvario, municipio de Morazán, departamento de El Progreso. En este Centro de Capacitación y Emprendimiento se ofrecerán cursos que brinden nuevas competencias y capacidades a los pobladores del Municipio, que aumenten sus posibilidades de superación y éxito en el emprendimiento.

Las actividades que se desarrollarán en este Centro de Capacitación y Emprendimiento pretenden formar y certificar a las personas del municipio de Morazán y Municipios aledaños para que puedan incorporarse al mercado laboral de forma eficiente, para contribuir a la competitividad y desarrollo del país mediante sus conocimientos y técnicas profesionales.

El proyecto consta de varios estudios, conformados por el de mercado; para la determinación de la oferta y demanda de los servicios, el administrativo legal, en el cual se analizarán las implicaciones jurídicas, así como los estudios técnico, financiero y ambiental.

✓ **Antecedentes del proyecto**

Actualmente en el municipio de Morazán existen dos academias donde se imparten cursos de mecanografía y computación, sin embargo existen carencias de instituciones dedicadas a brindar capacitaciones a las personas emprendedoras que deseen o necesiten profesionalizar y tecnificar sus conocimientos. Algunos de los pobladores se ven en la necesidad de viajar al municipio de Guastatoya, específicamente al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para desarrollar nuevos conocimientos. Esto es causal de gastos considerables en pasajes y alimentación por cada día de estudio en la institución.

✓ **Planteamiento del problema**

En el trabajo de campo se determinó que una de las principales necesidades que poseen los pobladores en el municipio de Morazán es la carencia de servicios de capacitación y emprendimiento, dado que el centro más cercano que certifica a sus participantes se encuentra en la cabecera departamental, esto implicaría mayores gastos para que el interesado pueda cursar un programa de capacitación.

Por aparte, es importante mencionar que por la pandemia SARS-CoV-2, una considerable cantidad de personas quedaron desempleadas a causa del cierre de empresas y eliminación de puestos de trabajo. Esto provocó el surgimiento de pequeños negocios de emprendedores que buscan mantener sus ingresos y proteger la economía familiar. Sin embargo, los pequeños comercios podrían presentar mayores utilidades y beneficios económicos si se capacitan para desarrollar habilidades y destrezas para mejorar la administración de sus propietarios y personal.

✓ **Justificación**

Por la pandemia SARS-CoV-2, en Guatemala se presentaron notables cambios que pueden evidenciarse a simple vista en la vida ordinaria de los guatemaltecos, cambios como el precio de los principales servicios como transporte, educación, alimentación, salud, telefonía móvil, trabajo a distancia, educación en línea y las condiciones sanitarias para actividades desarrolladas en centros de comercio y actividades de esta naturaleza.

La sociedad se vio afectada en el aspecto laboral debido a que las empresas se vieron en la obligación de recortar el personal, puesto que tuvieron dificultades para el sostenimiento de las actividades, situación que se presentó en todo el país y afectó a toda la sociedad, esto generó la necesidad de nuevos emprendimientos para la sostenibilidad de la economía de los hogares afectados. Estos emprendimientos estaban orientados en su mayoría a la prestación de servicios a domicilio, educativos y alimenticios.

Por otro lado, en el área urbana del municipio de Morazán existe insuficiencia en centros de capacitación para personas emprendedoras, dada esta situación, se da la necesidad de la Construcción de un Centro de Capacitación y Emprendimiento para capacitar a jóvenes y adultos en diferentes especialidades técnicas. El fin primordial del proyecto “Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento” es que la comunidad cuente con un espacio en donde pueda desarrollar aptitudes y habilidades tecnológicas, para promover un desarrollo integral y adecuado mediante la formación en las diferentes especialidades que se ofrecen y así mejorar la calidad de vida de los habitantes.

✓ **Objetivos**

A continuación, se describen los objetivos para el proyecto de “Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento”.

○ **Objetivo general**

Contribuir mediante la Construcción de un Centro de Capacitación y Emprendimiento, al desarrollo de las capacidades, habilidades y destrezas de jóvenes y adultos emprendedores con programas educativos y de capacitación impartidos en el municipio de Morazán.

○ **Objetivos específicos**

- Establecer programas educativos y de capacitación para el desarrollo de las habilidades y destrezas de los participantes.
- Promover carreras técnico profesionales en el Municipio.
- Construir las instalaciones para el Centro de Capacitación y Emprendimiento, ubicado en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso.

5.1.1.3. Estudio de mercado

De acuerdo con la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- (2021) “el proyecto se basará en su dimensión especialmente en lo que se refiere a la identificación, caracterización, cuantificación, y proyección de la oferta y demanda del bien o servicio a prestar, por tal razón considera las necesidades de la población objetivo así también los beneficiarios directos identificados”.

El estudio de mercado se realiza con base a los datos obtenidos del Censo de Población y Habitación de los años 2002 y 2018, e investigación de campo en el municipio de Morazán, su objetivo principal es determinar la cantidad de habitantes beneficiados con el proyecto.

✓ **Evolución histórica de la demanda**

Para establecer la demanda potencial de los beneficiarios directos e indirectos del proyecto, se utilizó el método logarítmico de crecimiento, para así conocer el total de la población entre las edades de 15 a 29 años con base al Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002 y 2018 realizados por el INE.

○ **Población afectada**

Actualmente el municipio de Morazán no cuenta con la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el barrio El Calvario, por tal razón la población se ve afectada al tener que dejar sus estudios incompletos, por la lejanía en que se encuentran otros centros de estudio.

○ **Población Objetivo**

La Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el barrio El Calvario beneficiará directamente a 3,370 habitantes que corresponde al 100% de la población juvenil y adulta del municipio de Morazán.

○ **Cobertura histórica y proyectada**

Hace énfasis en el aumento o disminución de la población del proyecto de los años anteriores y futuros esto servirá como punto de partida para establecer la necesidad de cobertura del proyecto para los siguientes años, se pretende abarcar el 100% de todas aquellas personas jóvenes y adultas comprendidas en las edades de 15 a 29 años que desean aprender a desarrollar nuevas habilidades tecnológicas.

A continuación, se detalla la cobertura histórica y proyectada de la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento.

Tabla 46
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Cobertura histórica y proyectada
Período 2018-2027

Año	Población afectada	Población objetivo 26.4%	Demanda potencial
2018	3,370	890	890
2019	3,394	896	896
2020	3,418	902	902
2021	3,442	909	909
2022	3,466	915	915
2023	3,490	921	921
2024	3,514	928	928
2025	3,539	934	934
2026	3,564	941	941
2027	3,589	947	947

Fuente: elaboración propia, con base a los datos del Ministerio de Educación, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se determinó que la Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento tendrá una población afectada de 3,370 habitantes la cual se calculará para los demás años al sumar la cantidad actual con el aumento de 24 habitantes por año. Así mismo, la población objetivo será de 26.4% que representa la población joven y adulta, eso se obtiene por medio de la población afectada, esto se estimó a través de los datos del XII Censo Nacional de Población y VII Censo Nacional de Vivienda 2018.

✓ Análisis de la demanda futura

Se estima la población beneficiada que cubrirá el proyecto de la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán y se dirigirá a la población segmentada de forma directa e indirecta de acuerdo a las edades establecidas.

A continuación, se presenta el análisis de la demanda futura del proyecto social de los años 2023-2027, el cual va acorde a la tasa de crecimiento poblacional.

Tabla 47
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Análisis de la demanda futura
Período 2023-2027

Año	Demanda potencial	Demanda cubierta	Demanda insatisfecha
2023	921	317	604
2024	928	317	611
2025	934	317	617
2026	941	317	624
2027	947	317	630

Fuente: elaboración propia, con base a los datos del Ministerio de Educación, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el análisis de la demanda futura se observa que la demanda potencial del municipio de Morazán para el año 2027 será de 947 personas, el cual permitirá cubrir la demanda insatisfecha en los años proyectados y así adquirir nuevos conocimientos, destrezas y habilidades tecnológicas.

En cuanto a los datos de la demanda cubierta, utilizados para calcular la demanda insatisfecha de la tabla 47, fue necesario considerar lo siguiente:

Cuadro 44
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Análisis de la demanda cubierta
Año 2022

No.	Demanda Cubierta	Total
1	Curso de cocina, manualidades, bordados y costuras brindados por la Dirección Municipal de la Mujer -DMM-	177
2	Curso de computación.	90
3	Curso de mecanografía.	50
TOTAL		317

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Los datos de la demanda cubierta fueron obtenidos por medio de la Oficina Municipal de la Mujer de la Municipalidad de Morazán y por el Centro de Estudio Casasola, que son los establecimientos que actualmente ofrecen cursos para jóvenes y mujeres del municipio de Morazán.

✓ **Análisis de la oferta histórica y futura**

Para el año 2018 se estimó que la población de la demanda insatisfecha por no contar con un espacio adecuado para recibir los diferentes cursos fue de 573 personas.

Cabe mencionar que en la actualidad el centro poblado cuenta con dos academias; una de computación y otra de mecanografía.

✓ **Análisis del servicio**

La Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, por medio de las capacitaciones, permitirá a los beneficiados que se preparen académicamente de manera integral y que se promueva la adquisición en jóvenes y adultos de nuevas habilidades, para lograr el desarrollo de la población. Cabe mencionar que en el municipio de Morazán únicamente se reciben capacitaciones impartidas por la Oficina de la Mujer.

A continuación, se detalla cada uno de los cursos que se impartirán en el Centro de Capacitación y Emprendimiento con su respectivo costo mensual.

Tabla 48
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Análisis del servicio
Año 2022

No.	Nombre del curso	Especialidad	Duración	Costo
1	Diseño de publicidad para redes sociales con adobe Photoshop	Informática	2 meses	Q. 125.00
2	Microsoft Office básico	Informática	3 meses	Q. 100.00
3	Programación básica	Informática	1 mes	Q. 100.00
4	Excel básico	Informática	1 mes	Q. 100.00
5	Microsoft Office avanzado	Informática	2 meses	Q. 100.00
6	Aplicación de herramientas en el desarrollo motor y cognitivo del niño de 4 a 6 años	Administración	1 mes	Q. 75.00
7	Emprendimiento	Administración	3 meses	Q. 75.00
8	Costos y presupuestos en la construcción	Administración	2 meses	Q. 100.00
9	Elaboración de pasteles	Gastronomía	1 mes	Q. 100.00
10	Delicias típicas de oriente	Gastronomía	1 mes	Q. 100.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre del curso	Especialidad	Duración	Costo
11	Desayuno y refacción saludable para niños en edad escolar	Gastronomía	1 mes	Q. 125.00
12	Automaquillaje	Belleza	1 mes	Q. 125.00
13	Decoración de uñas natural y acrílico	Belleza	4 meses	Q. 125.00
14	Crochet	Confección y decoración	3 meses	Q. 75.00
15	Elaboración de concentrado para bovinos	Nutrición animal	2 meses	Q. 75.00

Fuente: elaboración propia Grupo de EPS, primer semestre 2022.

Al momento de llevar a cabo el proyecto social, se tendrá la oportunidad de formar personas con distintas habilidades y destrezas por medio de los diferentes cursos que ofrecerá el Centro de Capacitación y Emprendimiento, esto les permitirá contar con una especialización. Cada curso tiene un costo diferente, sin embargo, son precios accesibles para toda la población.

A continuación, se detallan los diferentes cursos con los que contará el Centro de Capacitación y Emprendimiento.

- **Diseño de publicidad para redes sociales con adobe Photoshop:** Con este curso aprenderá a diseñar imágenes para redes sociales, para obtener diseños atractivos y con impacto visual, también podrá editar documentos, trabajar con colores, herramientas y explorar todas las áreas principales en Photoshop. Asimismo, aplicará el uso de la herramienta pluma para dibujar formas, utilizar las capas de ajustes para las imágenes, entre otras cosas. De igual forma, trabajará con imágenes y textos, con la aplicación de montajes de capas, máscaras y la creación de efectos impresionantes.
- **Microsoft Office básico:** El curso de introducción al uso de programas de Microsoft Office le ayudará principalmente a conocer las funciones básicas, así como a crear y gestionar documentos, con la aplicación de las herramientas principales.
- **Programación básica:** En este curso el participante será capaz de entender el proceso de elaboración de programas.

Comprenderá los conceptos en el área de la programación estructurada, para lograr ampliar la lógica en resolución de problemas. Elaborará algoritmos en pseudocódigo y resolverá problemas de la vida real de baja a media complejidad.

- **Excel básico:** Durante el curso aprenderá a desarrollar cálculos matemáticos y estadísticos, base de datos y ordenar con el uso de columnas, filas y celdas, con las herramientas como el interfaz de Excel, funciones básicas, comandos, operar entre pestañas, atajos, crear gráficos, ordenar y filtrar datos, maquetar, entre otros.
- **Microsoft Office avanzado:** El curso avanzado de Microsoft Office está orientado principalmente a personas con conocimientos iniciales de los programas para profundizar las competencias con las herramientas y técnicas aplicadas.
- **Aplicación de herramientas en el desarrollo motor y cognitivo del niño de 4 a 6 años:** El desarrollo motor y cognitivo se aplica en las áreas social, afectiva, del lenguaje y del pensamiento.

El curso se enfoca en la etapa pensamiento preoperacional, en donde se aplican herramientas que ayudan al niño a comprender sus pensamientos, emociones y afectos en relación con su entorno.

Las herramientas se aplican por medio de juegos y manualidades, puesto que son estos los que le permiten al niño aprender y experimentar al mismo tiempo.

- **Emprendimiento:** El curso se enfoca en la identificación de tres elementos clave: el mercado, los procesos y las finanzas. Asimismo, es utilizado como modelo de negocios que permite visualizar la manera de como entregar una propuesta de valor.

Los objetivos específicos del curso son: identificar áreas de oportunidad en el mercado, comprender a los clientes, entregar valor, estructurar el modelo y método de operación del negocio y verificar la pre-factibilidad del producto o servicio.

- **Costos y presupuestos en la construcción:** Con el curso de costos y presupuesto en la construcción aprenderá a realizar análisis de costos, formular presupuesto para ejecutar obras, comprender los cálculos de fletes y aplicar los conceptos de gestión de costos y el resultado operativo.

- **Elaboración de pasteles:** Permitirá que los participantes conozcan y elaboren recetas pasteleras con la aplicación de técnicas y métodos profesionales que en un futuro les permita desarrollar su propio negocio. El curso está diseñado para el aprendizaje y la aplicación de hábitos de higiene, contaminación de alimentos, equipo de protección personal, equipo y herramientas, medidas y equivalencias, puesta a punto, horneado, elaboración de masa batida práctica, rellenos, entre otros.
- **Delicias típicas de oriente:** En el curso aprenderá a realizar dulces y postres típicos de oriente, así como la utilización correcta de equipo, herramientas, utensilios y materiales para elaborar, decorar, montar y prestar diversos productos, con base a las técnicas y las buenas prácticas laborales.
- **Desayuno y refacción saludable para niños en edad escolar:** Este curso enseñará a los participantes a planificar menús con recetas fáciles y deliciosas para los niños, es importante saber que la alimentación es fundamental para su desarrollo educativo. Ayudará a poner en práctica la alimentación saludable y comprender como introducir nuevos alimentos en la dieta de los niños.
- **Automaquillaje:** El curso se enfoca en el conocimiento del rostro, detección del tipo de piel y los procedimientos adecuados para cada uno. Aprenderá a crear maquillaje de apariencia natural, para toda ocasión según la personalidad, para mejorar las cualidades de ojos, piel, boca y cejas, enfocado en las características de color y ocasión del maquillaje.
- **Decoración de uñas natural y acrílico:** Está enfocado en aprender los fundamentos anatómicos y fisiológicos de las uñas. Las técnicas para aplicar esmaltes y acrílico, así como, el cuidado y corrección de las uñas. Con el curso aprenderá diseños acordes a la temporada, técnica con textura y combinación en la paleta de colores.
- **Crochet:** El curso de crochet está enfocado en aprender a tejer prendas, con la aplicación de patrones y técnicas para crear texturas. Aprenderá a sujetar la aguja, cómo tensionar, hacer muestra y tomar medidas, y así lograr acabados finales y costuras invisibles.

- **Elaboración de concentrado para bovinos:** La elaboración de concentrado para bovinos permitirá conocer los estándares alimenticios y consideraciones a utilizar en las diferentes fases de alimentación y formulación de dietas de bovinos. Permitirá suplementar en la dieta la cantidad adecuada de proteína, energía, materia seca, minerales, etc. Al finalizar podrá formular una dieta de engorde acorde a cada alimentación. Permitirá disminuir costos de alimentación en el engorde de bovinos al considerar la calidad de precios de los insumos.

5.1.1.4. Estudio técnico

En este estudio se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios que permitan el uso eficiente de los recursos disponibles para el proyecto, que analiza factores de trascendencia como la determinación del tamaño óptimo del lugar, localización de la planta, diseño de las instalaciones y proveer información necesaria para determinar los costos y la inversión que se requiere para la ejecución de la obra.

✓ **Localización y tamaño**

Esta comprende la identificación del lugar donde se ubicará el proyecto social, por lo que, para la localización del lugar idóneo se tomaron los siguientes factores: vías de acceso, facilidad para transportar el material, fácil acceso a la mano de obra, condiciones ambientales entre otros. Asimismo, se subdivide en macro y micro localización.

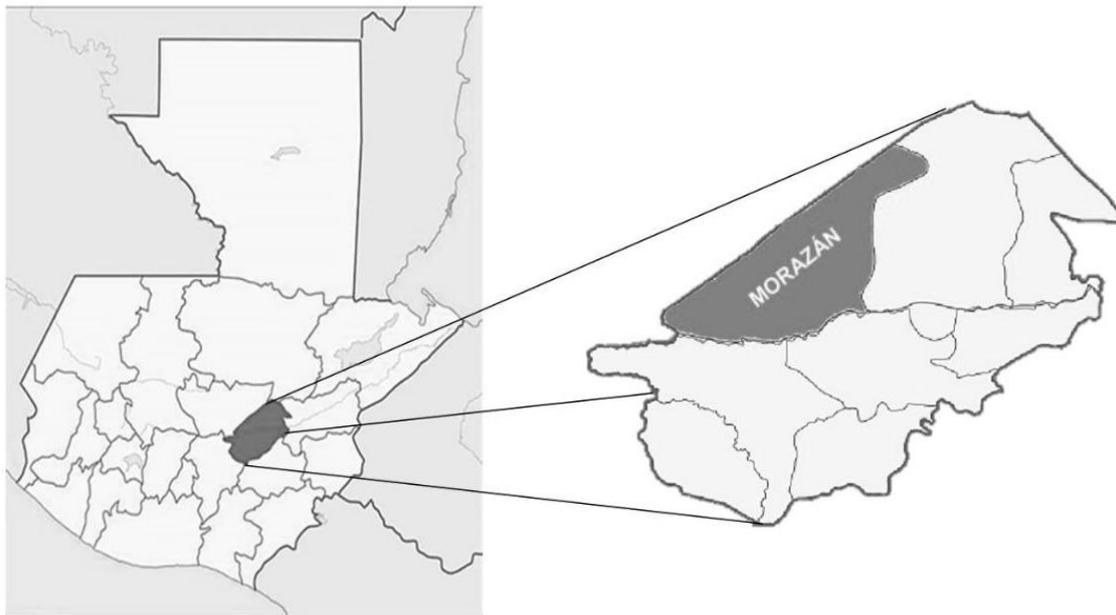
○ **Macro-localización**

Tiene como finalidad decidir la ubicación más favorable para la realización del proyecto; que brinde las mejores condiciones desde el punto de vista geográfico, económico, servicios públicos necesarios y que contribuya a minimizar gastos y costos durante la ejecución.

Por lo que el lugar que se identifica con mayores ventajas para la Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento se encuentra en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, a una distancia de 32 kilómetros de la cabecera departamental y 103 kilómetros de la ciudad capital.

A continuación, se presenta el mapa 5 que identifica la macro-localización del proyecto social.

Mapa 5
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Macro-localización
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

○ **Micro-localización**

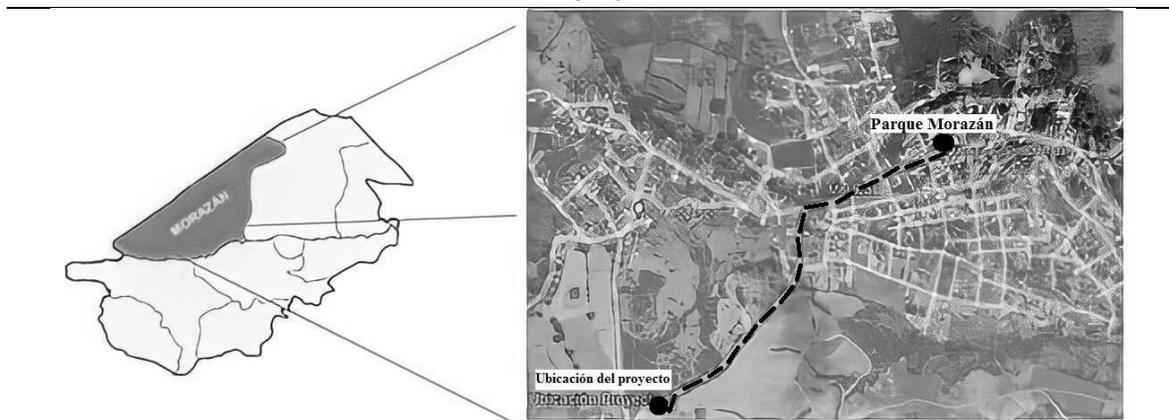
El análisis de micro-localización indica cuál es la mejor alternativa para la ejecución de un proyecto, por lo que, este estudio se hace con el propósito de elegir el punto preciso donde se ubicará la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán.

La ejecución del proyecto se llevará a cabo en el barrio El Calvario, se dispone de un terreno de 900 metros cuadrados (30 m. de largo x 30 m. de ancho) a una distancia de 950 metros del parque central.

Para su selección fue necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos: disponibilidad del terreno, acceso a los servicios básicos, disponibilidad de mano de obra, vías de acceso las cuales se encuentran adoquinadas.

A continuación, se presenta la micro-localización del proyecto social.

Mapa 6
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Micro-localización
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Para determinar la localización del proyecto es necesario considerar lo siguiente:

○ **Evaluación de la localización**

Se presenta la evaluación de localización del proyecto, desarrollada durante la propuesta de implementación de este. Se utilizó el método cuantitativo por puntos, en donde se definirán los principales factores determinantes y se le asignaron valores ponderados de peso relativo acorde a su importancia.

Para su efecto se tomó dos barrios, El Calvario y El Reducto.

Cuadro 45
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Micro-localización
Evaluación de localización
Año 2022

Factor	Peso	Barrio El Calvario		Barrio El Reducto	
		C	P	C	P
Disponibilidad de señal WIFI	0.05	10	0.50	10	0.50
Ubicación accesible	0.10	9	0.90	5	0.50
Condiciones sociales, culturales y legales	0.06	8	0.48	8	0.48
Población económicamente activa	0.10	8	0.80	4	0.40
Población interesada en estudiar	0.30	9	2.70	7	2.10
Comunidades aledañas	0.20	7	1.40	6	1.20
Accesibilidad al terreno	0.09	8	0.72	5	0.45
Vías de acceso alternas	0.05	7	0.35	5	0.25
Alumbrado público	0.05	6	0.30	8	0.40
Total	1.00		8.15		6.28

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

A continuación, se describen los factores utilizados en el cuadro de evaluación de la localización.

- **Disponibilidad de señal WIFI:** al ser un proyecto tecnológico un aspecto importante es contar con buena cobertura en la señal de internet, por lo que se le da la mayor ponderación del 5%.
- **Ubicación accesible:** el lugar en que se realizará el proyecto debe ser accesible para la población en general, con una entrada en buen estado. A esta variable se ha ponderado con un 10%.
- **Condiciones sociales, culturales y legales:** El Centro de Capacitación y Emprendimiento será de gran ayuda en el desarrollo en la educación, por lo que será aceptado por la población. Asimismo, las autoridades deben priorizar este desarrollo. La ponderación para esta variable es de 6%.
- **Población económicamente activa -PEA-:** la PEA es el principal factor a evaluar en el criterio, puesto que son los ciudadanos que cuentan con un ingreso económico, quienes podrán adquirir los servicios del Centro de Capacitación y Emprendimiento, por lo que se pondera con un 10%.
- **Población interesada en estudiar:** el proyecto permitirá que personas con escolaridad hasta tercer grado de nivel básico puedan continuar con un aprendizaje que les brinde la oportunidad de iniciar su propio emprendimiento o bien optar por un mejor puesto de trabajo. Esta variable se pondera con un peso del 30%.
- **Comunidades aledañas:** se espera que las comunidades aledañas se vean beneficiadas con el nuevo establecimiento educativo, debido a la cercanía y avance hacia sus comunidades en materia de educación y aprendizaje, desarrollar de nuevas competencias en la población y disminuir las distancias a los lugares más alejados en donde sí se cuenta con este nivel educativo, por lo que se pondera con un 20%.
- **Accesibilidad al terreno:** Con respecto a la accesibilidad al terreno se requiere que las rutas de acceso estén en buen estado y transitables en cualquier época del año, por lo que se le asignó un peso de 9%.

- **Vías de acceso alternas:** En el factor de vías de acceso alternas se considera: rutas en buen estado, fácil acceso al terreno, por lo que se le asignó un peso de 5%.
- **Alumbrado público:** Con respecto al alumbrado público las variables a considerar son: bombillas en buen estado, postes de luz en puntos específicos, calles alumbradas, por lo que se pondera con un 5%.

Se han seleccionado nueve factores, los cuales son: disponibilidad de señal WIFI, ubicación accesible, condiciones sociales, culturales y legales, población económicamente activa, población interesada en estudiar, comunidades aledañas, accesibilidad al terreno, vías de acceso alternas y alumbrado público. Además, la escala que se utilizó para ponderar fue de 1 a 10 puntos y se determinó que, con una puntuación de 8.15 el lugar óptimo para realizar el proyecto es barrio El Calvario.

✓ **Diseño y planificación**

Para realizar la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, es necesario determinar los materiales a utilizar, mano de obra, medidas de las estructuras y fases de construcción para llevar a cabo la edificación.

○ **Diseño**

Establece los resultados que se pretenden alcanzar durante el proceso y después de finalizada la construcción, en el cual se deben definir los insumos y actividades a realizar.

○ **Planificación**

La planificación es uno de los aspectos más importantes. Representa la base para que la construcción quede enmarcada dentro de los lineamientos requeridos para la ejecución del proyecto, los cuales se deben definir con claridad y así cumplir con la función para lo cual fueron diseñados, por lo que es necesario conocer cada parte que formará la edificación.

Así también es necesaria la administración, coordinación y preparación de todos los recursos que se requieren para la construcción y ejecución del proyecto, tales como; recursos humanos, materiales y financieros.

A continuación, se describen las especificaciones generales y específicas aplicables para la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán.

➤ **Generales**

Para la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el barrio El Calvario se detallan las siguientes disposiciones.

- **Maestro de obra:** Es el responsable de supervisar y vigilar por la correcta ejecución del proyecto y asegurar que la construcción se realice con el costo y tiempo establecidos. Además, decidirá todas las cuestiones que surjan con respecto a la calidad, cantidad, aceptación de materiales, forma de ejecución y ritmo del progreso.
- **Cooperación del albañil:** El albañil deberá cooperar en todo momento con el maestro de obra y deberá conducir sus operaciones de manera que estas no interfieran con el resto del proyecto.
- **Control de materiales:** Todos los materiales deberán ser aprobados antes que se inicie la construcción.
- **Equipo de construcción:** Se deberá disponer en todo momento el equipo adecuado y en suficiente cantidad a fin de que el progreso de la construcción sea el planificado. Los equipos de construcción, palas, azadones, material, etc. destinados a efectuar el trabajo, no podrán ser retirados del lugar sin previa autorización por el maestro de obra.

➤ **Específicas**

Para la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el barrio el Calvario se dan a conocer las siguientes especificaciones.

○ **Trabajos preliminares**

Es el conjunto de actividades necesarias para iniciar la construcción, con ellas se pretende afinar detalles antes del inicio definitivo de la obra. A continuación, se especifican los trabajos que se realizarán para llevar a cabo la misma.

➤ **Limpieza y chapeo**

Consistirá en remover árboles, maleza, raíces, zacate y residuos que se localicen dentro del área de construcción.

➤ **Nivelación**

Se realizará la medición de altitud entre los puntos y proceder a nivelar el terreno.

➤ **Trazo y estaqueado**

Consiste en la localización general donde se desarrollará la obra, la alineación y niveles de trabajo de acuerdo a las dimensiones y elevaciones fijadas en los planos.

➤ **Cimientos**

- Concreto reforzado $f^{\circ}c = 210 \text{ kg/cm}^2$ de 0.20 x 0.30 metros
- Armazón de tres varillas de acero corrugado No. 3
- Eslabones No. 2 de 0.20 metros

➤ **Zapata tipo 1:**

- Concreto reforzado $f^{\circ}c = 210 \text{ kg/cm}^2$ de 0.20x0.90x0.90
- Armazón de acero corrugado No. 4
- Hierro grado 40
- Colocación de la armadura y fundación

➤ **Excavaciones para cimientos**

El subsuelo deberá tener las siguientes capacidades de soporte mínimas, en condiciones de cargas o esfuerzos de trabajo 1 nivel= 16.0 ton/m^2 .

➤ **Solera de humedad**

- Concreto reforzado $f^{\circ} = 210 \text{ kg/cm}^2$; con medidas de 0.20 x 0.15 metros
- Armazón de cuatro varillas de acero corrugado No.3
- Estribos No.2 @ 0.20 metros

➤ **Levantado de muro sisado**

- Levantamiento de 3 hiladas de block de 35 kg/cm^2 de 0.20 x 0.15 x 0.40.

➤ **Solera intermedia**

- Fundición con concreto reforzado de 0.20 x 0.15
- Armazón de cuatro varillas de acero corrugado No.3
- Eslabones No. 2 @ 0.20 metros
- Tallado y cernido

➤ **Solera dintel**

- Fundición con concreto reforzado de 0.20 x 0.15

- Armazón de cuatro varillas de acero corrugado No.3
- Eslabones No. 2 @ 0.20 metros
- Tallado y cernido
- **Solera Corona**
 - Armazón que recibe los extremos de los postes y vigas
 - Concreto reforzado $f^o c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Armazón de cuatro hierros corrugados No.2
 - Estribos No.2 @ 0.2
- **Columna tipo 1**
 - Levantamiento de columnas principales tipo C-A
 - Concreto reforzado $f^o c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Tallado de ambas caras de 0.15 x 0.20 metros en su sección
 - Armazón de cuatro hierros No. 3
 - Estribos No.2 @ 0.20
- **Columna tipo 2**
 - Concreto reforzado $f^o c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Armazón con dos varillas de acero corrugado No.3
 - Estribos No.2 @ 0.20 metros
- **Losa**
 - Concreto reforzado $f^o c=210 \text{ kg/cm}^2$
 - Armazón de acero No.3
 - Estribos No.2 @ 0.15 metros en ambos sentidos
 - Bastón de hierro No. 2 @ 0.30
- **Instalación de cocina**
 - Cuatro estufas de cuatro hornillas cada una y un horno industrial.
- **Piso de granito**
 - Granito colorido pulido de 0.30 x 0.30cm, llevará pegamix y una bolsa de sisa para el acabado.
- **Repello más cernido**
 - Fundición con concreto reforzado

- Armazón con varillas de acero corrugado No.3 en ambos sentidos de 0.15 metros.
- Tallado con acabados y repello más cernido
- **Instalación de azulejos**
 - Se colocará azulejo antiguo de 0.20 x 0.30 para el pegado se utilizará pegamix
 - Porcelana
- **Instalaciones eléctricas**
 - La iluminación será con bombillas led de alta potencia de 40 w -Tecnolite- con encendido rápido.
 - Se realizará la colocación y pruebas de todos los elementos necesarios como: lámparas, conductos, conductores y accesorios.
 - Todas las cajas para tomacorrientes e interruptores serán rectangulares y octagonales de 120 voltios con los agujeros del tamaño que demande el tubo, todas las cajas de distribución serán de 12 flipon.
- **Instalaciones hidro-sanitarias**
 - Tubo para agua potable PVC de 160 PCI
 - Tubo para drenaje PVC de 200 PCI
- **Instalación de puertas**
 - Tipo de puerta de metal 1 metro de ancho por 2 metros de alto, deberán proporcionarse con todos sus herrajes, cerraduras y elementos necesarios para su adecuado funcionamiento, llevan chapa marca Yale.
- **Instalación de ventanas**
 - Todas las ventanas serán metálicas, medidas acorde al plano establecido, se deben incluir los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento: como mariposas, manecilla y par-clips.
- ✓ **Requerimientos técnicos de materiales y mano de obra**

Son los requerimientos técnicos para la ejecución del proyecto.
- **Materiales de construcción**

Son los componentes que permiten la construcción física del Centro de Capacitación y Emprendimiento. A continuación, se detallan los materiales requeridos para realizar la construcción.

Tabla 49
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Requerimientos de materiales de construcción
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Cimentación		
Cemento gris 400 PSI	Bolsas	35
Hierro de 1/2"	Unidad	28
Hierro de 3/8"	Unidad	78
Hierro de 1/4"	Unidad	300
Alambre de amarre	Libra	40
Arena de río	Metros ²	4
Piedrín de 3/4"	Metros ²	4
Block de 15x20x40	Unidades	200
Clavo 3"	Libra	10
Levantado de paredes		
Cemento gris 400 PSI	Sacos	130
Hierro de 3/8"	Unidad	140
Hierro de 1/2"	Unidad	260
Hierro de 1/4"	Unidad	900
Alambre de amarre	Libra	70
Arena de río	Metros ²	12
Piedrín de 3/4"	Metros ²	7
Block de 15x20x40	Unidades	8,500
Terraza		
Hierro 3/8"	Unidad	520
Alambre de amarre	Libra	180
Cemento gris 400 PSI	Bolsas	400
Arena de río	Metros ²	28
Piedrín	Metros ²	28
Madera 1"x12"x 12	Unidades	360
Madera tipo parales 2"x3"x10	Unidades	240
Madera tipo parales 3"x3"x12	Unidades	180
Repellos y cernidos		
Arena amarilla	Metros ²	15
Monocapa	Sacos	250
Contorno de banquetas		
Cemento gris 400 PSI	Bolsas	25
Arena de río	Metros ²	6
Piedrín de 3/4"	Metros ²	7
Instalación piso cerámico		
Piso cerámico de 30x30	Metros ²	400
Bolsa de pegamix	Bolsas	50
Bolsa sisa	Bolsas	20
Instalación de azulejos		
Azulejo antiguo 20x30	Metros ²	60
Bolsa de pegamix	Bolsas	10
Porcelana	Sacos	1

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalación de electricidad y agua potable		
Tubo ducto de 3/4"	Unidad	90
Curvas ducto de 3/4"	Unidad	60
Cajas octagonales	Unidad	40
Cajas rectangulares	Unidad	72
Caja de distribución de 12 flipon	Tablero	1
Plafonera	Unidad	40
Tomacorrientes dobles 120 voltios.	Unidad	40
Apagadores	Unidad	24
Cable número 12	Metros ²	300
Cable número 10	Metros ²	300
Cintas de aislar	Unidad	4
Flipones 10 amperios	Unidad	4
Flipones 20 amperios	Unidad	4
Flipones 30 amperios	Unidad	4
Bombillas ahorradoras	Unidad	40
Agua		
Adaptadores machos	Unidad	20
Llave de paso	Unidad	6
Contra llaves	Unidad	19
Te de P.V.C. 1/2"	Unidad	24
Pegamento P.V.C.	Galón	1
Teflón	Rollo	6
Codos P.V.C 2"	Unidad	15
Codos P.V.C 3"	Unidad	15
Tubos P.V.C. 3"	Unidad	12
Tubos P.V.C. 2"	Unidad	4
Uniones P.C.V 1/2"	Unidad	10
Instalación de puertas y ventanas		
Puertas metálicas 1x2 metros	Unidad	14
Ventanas metálicas	Metros ²	31
Portón 3x2.30 metros	Unidad	1
Pintura		
Pintura de agua	Cubeta	30
Lavandería y sanitarios		
Lavamanos	Unidad	7
Tasa sanitaria	Unidad	12
Lavaplatos de dos naves	Unidad	2
Pila de dos lavaderos	Unidad	1

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla anterior se detallan los materiales requeridos para llevar a cabo el proyecto social Construcción de Centro de Capacitación y emprendimiento, los mismos están enlistados de acuerdo con el proceso de construcción que debe realizarse, lo que permite determinar la cantidad y monto de material a utilizar en cada fase de la ejecución.

○ **Mano de obra**

Se determina como el esfuerzo físico humano, que se emplea en la realización de la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento.

A continuación, se presenta la descripción de cada una de las actividades que se realizarán y la mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto.

Cuadro 46
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Requerimiento de mano de obra
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Total mano de obra
Maestro de obra	Día	181	1
Limpieza y chapeo			
Ayudantes	Día	1	2
Nivelación			
Albañiles	Día	2	2
Ayudantes	Día	2	2
Trazo y estaqueado			
Albañiles	Día	3	2
Ayudantes	Día	3	2
Excavaciones de cimientos			
Albañiles	Día	10	4
Ayudantes	Día	10	8
Zapata tipo 1			
Albañiles	Día	8	4
Ayudantes	Día	8	4
Cimientos			
Albañiles	Día	8	4
Ayudantes	Día	8	4
Solera de humedad			
Albañiles	Día	6	4
Ayudantes	Día	6	4
Levantado de muero sisado			
Albañiles	Día	24	4
Ayudantes	Día	24	4
Solera intermedia			
Albañiles	Día	6	4
Ayudantes	Día	6	4
Solera dintel			
Albañiles	Día	6	4
Ayudantes	Día	6	4
Solera corona			
Albañiles	Día	6	4
Ayudantes	Día	6	4
Columna tipo 1			
Albañiles	Día	5	4

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Albañiles/ayudantes
Ayudantes	Día	5	4
Columna tipo 2			
Albañiles	Día	5	4
Ayudantes	Día	5	4
Losa			
Albañiles	Día	24	4
Ayudantes	Día	24	4
Repello y cernido			
Albañiles	Día	20	4
Ayudantes	Día	20	4
Instalación de piso y azulejos			
Albañiles	Día	20	4
Ayudantes	Día	20	4
Instalaciones eléctricas			
Albañiles	Día	8	1
Ayudantes	Día	8	2
Instalaciones hídricas			
Albañiles	Día	10	1
Ayudantes	Día	10	2
Instalación de cocina			
Albañiles	Día	4	1
Ayudantes	Día	4	2
Instalación de puertas y ventanas			
Albañiles	Día	5	1
Ayudantes	Día	5	2
Total requerimiento mano de obra		361	130

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se muestran los cargos a ocupar para realizar las actividades descritas, así como el número de trabajadores y los días necesarios para ejecutar cada una de ellas.

Por cada fase es necesario contar con un maestro de obras, albañil y ayudantes de apoyo para el trabajo a realizar.

➤ **Desarrollo de planos**

Un plano arquitectónico o de construcción es la representación gráfica de la futura obra, es decir, es la expresión visual por medio de gráficos del proyecto.

El edificio constará de un nivel, destinado a la capacitación de estudiantes en diversas áreas, por lo tanto, está diseñado para ser funcional a los cursos que se proponen.

El acceso principal al Centro de Capacitación y Emprendimiento se realiza desde la fachada Sur, a través de un pasillo direccionado al centro de administración, información y atención del lado derecho, los centros de aprendizaje en la parte de enfrente.

El área de administración y secretaría cuentan con cuatro salones, del lado Este de la planta, cuentan con dos ingresos, uno del lado Sur y otro del lado Norte, equipado con escritorio, equipo de cómputo, teléfono, WIFI, archivo y asientos para recibir a los participantes. Seguido se encuentra el salón de capacitadores, cuenta con un archivero para los docentes; frente al salón de capacitadores se encuentra los sanitarios del personal docente y administrativo.

En el área Noroeste de la planta, se encuentra el salón de cocina, el que cuenta con cuatro estufas industriales, del lado Sur del salón se encuentran un horno industrial y en el Este dos lavaplatos, cuenta con acceso al Norte y Oeste. Posterior a este, se encuentra el área de lavandería con espacio para almacenar y tender.

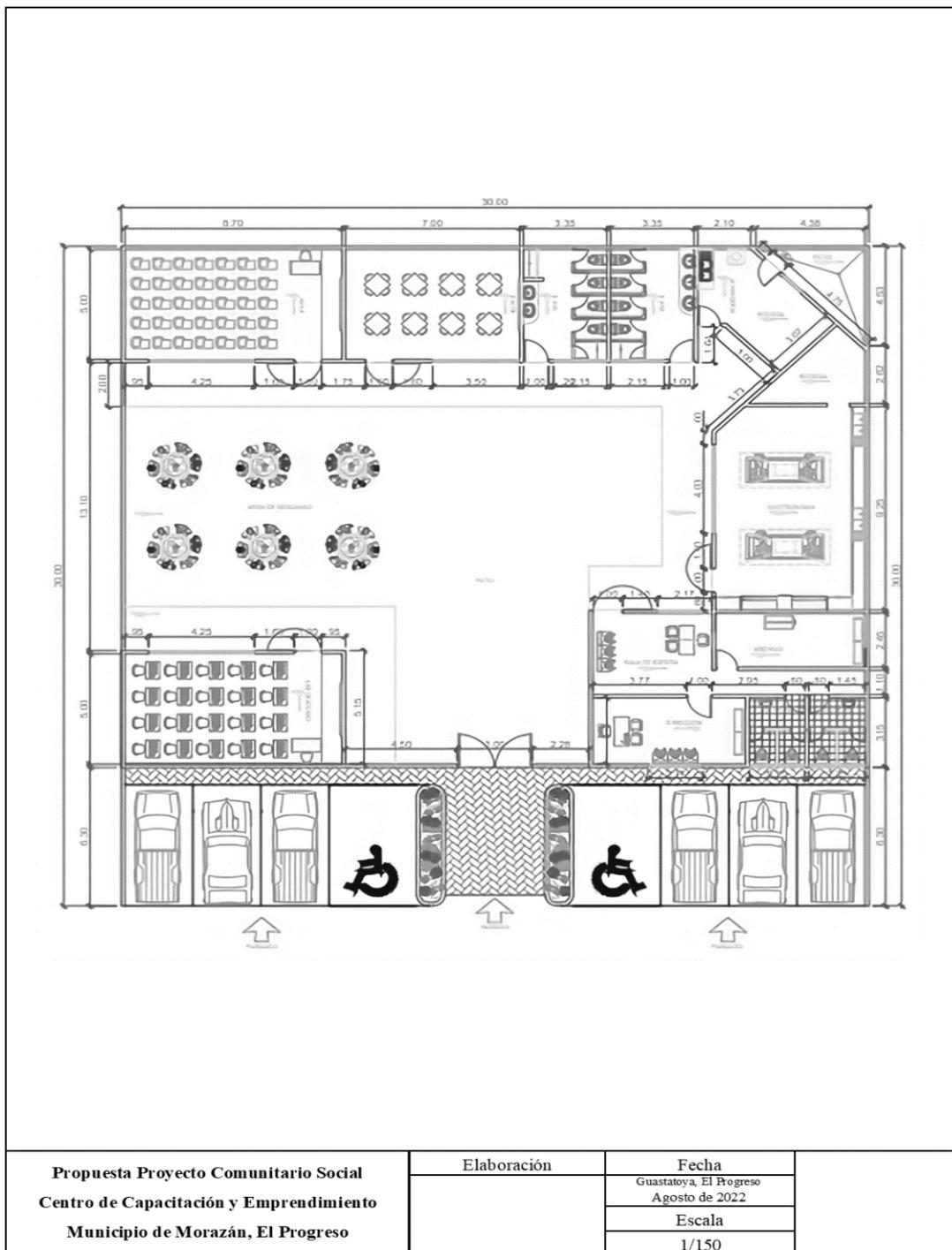
En el Norte de la planta, de lado derecho se encuentran los baños para estudiantes, con un espacio para hombres y otro para mujeres, el área de mujeres está diseñado con sanitarios, ducha, y lavamanos, para el área de hombres, sanitarios, ducha, letrina, y lavamanos. Del lado izquierdo a los baños, un salón equipado con mesas, sillas, un escritorio y un pizarrón, seguido del lado Oeste, un salón con treinta y cinco pupitres individuales, un escritorio y un pizarrón, estos salones cuentan con entrada del lado Sur.

El laboratorio de computación se encuentra en el Sur de la planta, con capacidad para veinte estudiantes con una computadora que incluye escritorio y silla cada uno, conectados en red, de igual forma cuenta con un escritorio, silla y un pizarrón, su ingreso se encuentra de lado Norte del salón.

El área recreativa constará de mesas y sillas, con un ambiente abierto. Las instalaciones contarán con un parqueo con capacidad para ocho vehículos, los cuales incluyen dos para personas con discapacidad o en estado de gestación.

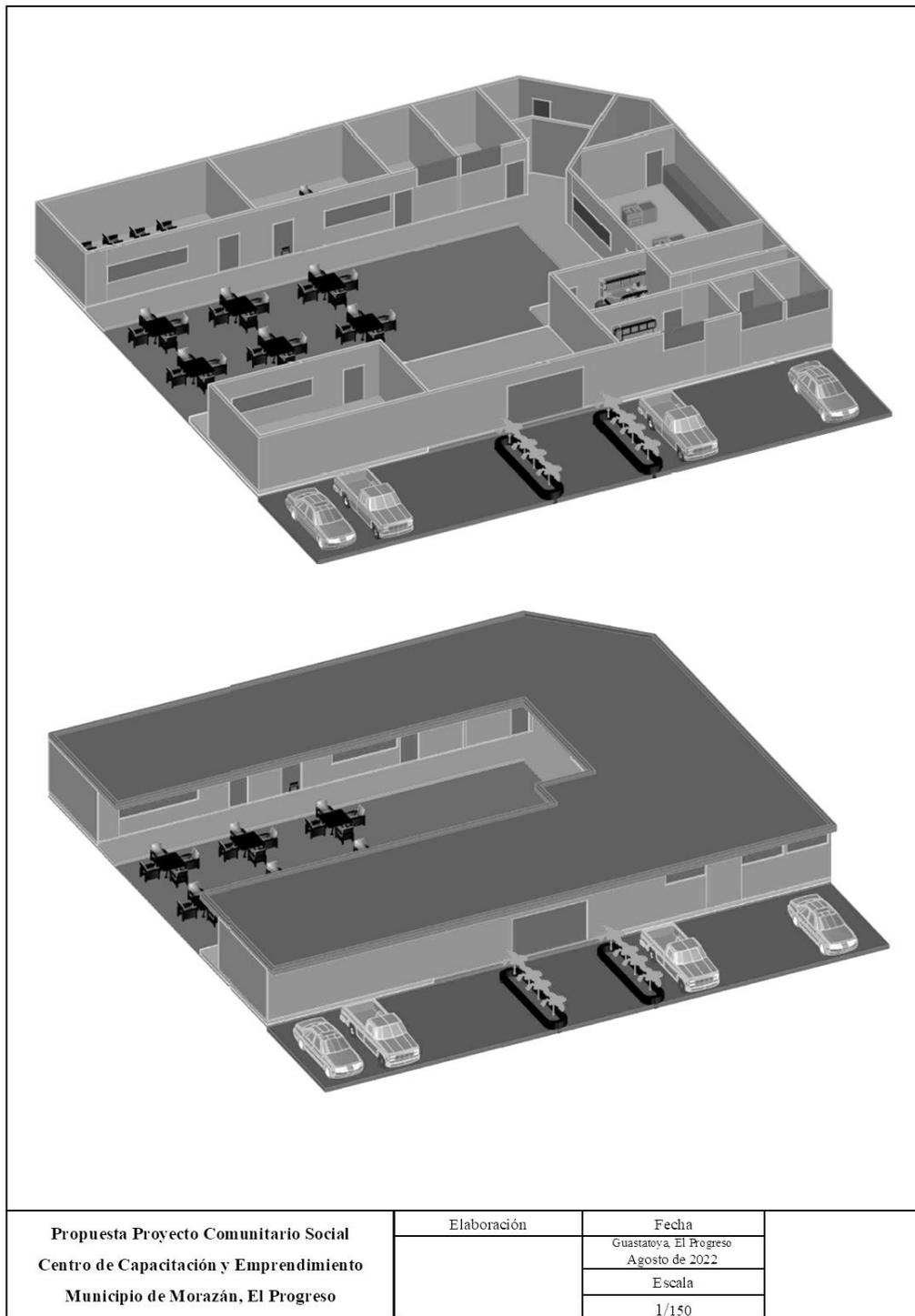
A continuación, se presentan los planos arquitectónicos para el proyecto social Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento.

Figura 1
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Plano arquitectónico 1
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Figura 2
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Plano arquitectónico 2
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

○ **Tamaño del proyecto**

El tamaño del proyecto responde a la demanda del servicio en el mercado, con la finalidad de optimizar los recursos necesarios.

El tiempo estimado en la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento es siete meses y trece días, la propuesta del proyecto está diseñada para atender a un total de 50 personas a diario, entre estudiantes, personal docente y administrativo. Se estima que la mayoría de estudiantes sean originarios de Morazán y sus Aldeas, por lo que al momento de dirigirse a sus actividades educativas, se transporten en bus extraurbano, mototaxi y/o motocicleta.

Con base a la oferta y demanda obtenida a través del estudio de mercado, se definen los cursos y diplomados a ofrecer, con el fin de establecer un óptimo rendimiento que permita alcanzar los objetivos planteados. El proyecto ofrece un catálogo de 15 cursos, para capacitar a jóvenes y adultos que deseen iniciar su propio negocio o adquirir nuevas aptitudes.

A continuación, se presenta la tabla en la que se detallan los cursos propuestos para el Centro de Capacitación y Emprendimiento.

Tabla 50
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Propuesta de cursos
Año 2022

No.	Nombre del curso	Horarios	Requisitos	Descripción	Objetivos
1	Diseño de publicidad para redes sociales con adobe Photoshop	Jueves de 7 a 12 h. Jueves de 13 a 15 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: título diversificado • Conocimiento de Windows Office Cupo 20 participantes	Cursos de diseño y edición en dos niveles. Módulo 1: introducción al programa Módulo 2: herramientas avanzadas. (Diplomado)	Desarrollar las competencias en edición de imágenes con la utilización de Photoshop y la aplicación de herramientas mediante técnicas y procedimientos establecidos.
2	Microsoft Office básico	Viernes de 14 a 18 horas	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 29 años • Escolaridad: título diversificado Cupo 20 participantes	Curso sobre las herramientas de Microsoft Office, Nivel básico, Nivel intermedio. (Certificado)	El participante adquirirá las competencias necesarias para el uso de Microsoft Office básico.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre del curso	Horarios	Requisitos	Descripción	Objetivos
3	Programación básica	Martes de 8 a 12 h. Martes de 14 a 18 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: título diversificado Cupo 20 participantes	Utilización de las herramientas básicas en programación en la creación y animación de dibujos o proyectos. (Certificado)	Al completar el curso el participante será capaz de crear y modificar diseños básicos, con la utilización de herramientas según los conocimientos adquiridos.
4	Excel básico	Sábado de 8 a 12 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 20 participantes	Conocimiento básico de las herramientas de Word. (Certificado)	Desarrollar en el participante la habilidad en el uso correcto de las herramientas de Excel.
5	Microsoft Office avanzado	Sábados de 14 a 17 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 20 participantes	Curso sobre las herramientas de Microsoft Office avanzado. (Diplomado)	El participante adquirirá las competencias necesarias para el uso de Microsoft Office.
6	Aplicación de herramientas en el desarrollo motor y cognitivo del niño de 4 a 6 años	Jueves de 17 a 20 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 35 participantes	Material didáctico y pedagógico. (Diplomado)	Estimular por medio de materiales que le permitan desarrollar al niño o niña en relación con su entorno natural.
7	Emprendimiento	Sábados de 8 a 16 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 35 participantes	Conocimiento de planificación, administración, finanzas, mercadotecnia y organización. (Diplomado)	Al terminar el curso el participante será capaz de administrar su propio negocio.
8	Costos y presupuestos en la construcción	Lunes a viernes de 09 a 12 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 35 participantes	Análisis de costos y presupuestos en la construcción. Módulo 1: costos Módulo 2: presupuestos (Diplomado)	Desarrollo del programa de formación modular, para adquirir capacidades y así determinar y clasificar los materiales requeridos en construcción.
9	Elaboración de pasteles	Lunes de 12 a 16 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 20 participantes	Curso para obtener un nivel de competencia requerido para un emprendimiento (Certificado)	Desarrollar las capacidades para elaborar pasteles, con la aplicación de procedimientos, buenas prácticas de higiene.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Nombre del curso	Horarios	Requisitos	Descripción	Objetivos
10	Delicias típicas de oriente	Martes de 13 a 17 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 20 participantes	Variedad de recetas de antojitos chapines (Certificado)	Al finalizar el curso el participante sea capaz de elaborar diversas recetas de antojitos chapines acorde a lo adquirido en el curso
11	Desayuno y refacción saludable para niños en edad escolar	Viernes de 14 a 17 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 29 años • Escolaridad: 6° grado de nivel primario Cupo 20 participantes	Selección y combinación correcta de los alimentos en el desayuno (Diplomado)	Desarrollar la capacidad en la creación de distintos tipos de desayuno saludable, con los y procedimientos adquiridos.
12	Automaquillaje	Sábado de 8:30 a 12:30 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 29 años • Escolaridad: 6° grado de nivel primario Cupo 30 participantes	Aplicación correcta de maquillaje Módulo 1: preparación de piel y base Módulo 2: sombras y contornos. (Diplomado)	Desarrollar en los participantes el conocimiento de su rostro y las habilidades y destrezas del automaquillaje.
13	Decoración de uñas natural y acrílico	Miércoles 8 a 15.30 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 29 años • Escolaridad: 6° grado de nivel primario Cupo 30 participantes	Conocimiento de las uñas para desarrollar el trabajo adecuado en mano y pies. (Diplomado)	Desarrollar las capacidades en decoración de uñas naturales y la aplicación de tipos y acrílico de acuerdo con los procedimientos y buenas prácticas laborales.
14	Crochet	Lunes y miércoles de 16 a 18 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 15 a 29 años • Escolaridad: 6° grado de nivel primario Cupo 30 participantes	Técnicas básicas de crochet (Certificado)	Al finalizar el curso los participantes serán capaces de realizar confección y tejidos de acuerdo con las técnicas, habilidades y destrezas adquiridas en el módulo.
15	Elaboración de concentrado para bovinos	Sábado y domingo de 8 a 16 h.	<ul style="list-style-type: none"> • 16 a 29 años • Escolaridad: 3° grado de nivel básico Cupo 30 participantes	Preparación de concentrado para bovinos. (Diplomado)	Adquirir capacidades para la elaboración de concentrados para bovinos.

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

En tabla anterior, se describen los cursos propuestos para el Centro de Capacitación y Emprendimiento del municipio de Morazán, asimismo, se especifica la especialidad del capacitador, el horario sugerido, los requisitos que cada interesado debe cumplir, la descripción del curso y el objetivo a alcanzar en el mismo.

5.1.1.5. Estudio administrativo legal

En este apartado se detallan los aspectos administrativos y legales necesarios para ejecutar la propuesta correspondiente a la Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán, el cual se nombrará con la abreviatura -CECAEM-.

✓ Propuesta de organización

A continuación, se describe la propuesta de la estructura administrativa legal del presente proyecto.

○ Tipo y denominación

Uno de los mayores obstáculos con que cuentan los habitantes del municipio de Morazán es la falta de instituciones educativas autorizadas que brinden capacitación constante y productiva en un período corto, por ello, las personas que desean instruirse en cierto campo de ocupación laboral se trasladan a otros municipios como Salamá, Guastatoya y Jalapa.

Por lo tanto, se propone la creación de Comité de Desarrollo Comunitario Morazán, el cual se conocerá con la abreviatura -CODECOM-, el cual estará dirigido por la Asamblea General para ser el ente observador durante la realización de la construcción de CECAEM y estar en disponibilidad de brindar apoyo al COCODE en las diferentes etapas con el fin de que se lleve a cabo el proyecto social y a la vez sirva de apoyo en el desarrollo de la propuesta de sostenibilidad del mismo.

○ Planeación estratégica

La planeación estratégica es una herramienta de gestión que permitirá establecer el rumbo de la institución para alcanzar los objetivos previstos.

A continuación, se propone la siguiente planeación estratégica para CECAEM.

➤ **Misión**

Formar y certificar jóvenes y adultos en diferentes ocupaciones laborales mediante talleres y diplomados que permitan mejorar las habilidades y conocimientos de los participantes para contribuir a la competitividad y desarrollo económico del país.

➤ **Visión**

Ser reconocidos como institución de formación técnica y líder a nivel departamental que imparta cursos y talleres con herramientas tecnológicas para formar personas altamente calificadas y competitivas para que puedan incorporarse en el ámbito laboral y así mejorar las condiciones de vida.

➤ **Objetivos**

A continuación, se presentan los objetivos de CECAEM.

a) General

Promover y fomentar la capacitación técnica integral con servicio educativo de calidad para mejorar el desarrollo personal y profesional de los participantes en el municipio de Morazán.

b) Específicos

- Impulsar un proyecto que potencialice las competencias básicas y actitudes para que propicien en el desarrollo integral de los participantes y así genere fuente de oportunidades de negocios.
- Fortalecer las habilidades y destrezas de los jóvenes y adultos de la población.
- Contribuir a elevar la calidad educativa mediante cursos y talleres orientados en varias ocupaciones laborales.

➤ **Valores**

Son las características que definen la institución y que servirán como eje para su crecimiento. Los valores que distinguen CECAEM son los siguientes:

- **Innovación:** Se promueve un servicio de calidad que compromete a mantener una mejora continua en las acciones del marco académico.
- **Compromiso:** Día a día se aportan capacidades y talentos con entusiasmo y entrega para beneficiar de forma sostenible a nuestros participantes.

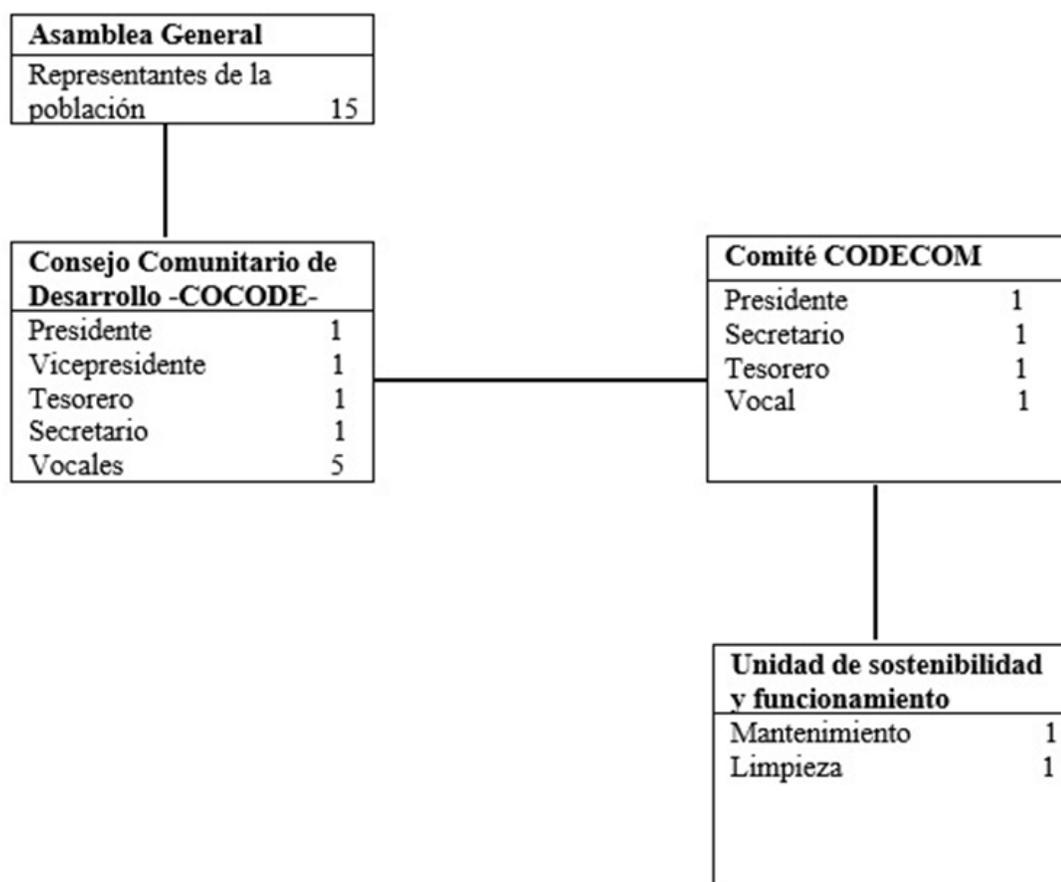
- **Competitividad:** Nuestro esfuerzo se valora y se asocia en valores positivos, por lo que es necesario mejorar siempre e intentar hacer cualquier actividad lo mejor posible y aprovechar las oportunidades de superación.
- **Trabajo en equipo:** Nuestro talento humano coordina e integra esfuerzos entre sí para alcanzar los objetivos trazados.

✓ **Estructura organizacional**

La estructura organizacional es la representación gráfica para la delegación de autoridad y asignación de las funciones de los puestos de trabajo que conformarán el Centro de Capacitación y Emprendimiento CECAEM.

A continuación, se presenta la propuesta del organigrama nominal de CECAEM.

Gráfica 12
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Organigrama funcional
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La estructura nominal es de carácter funcional, la cual está basada en autoridad lineal, debido a que la forma de autoridad es directa, donde la autoridad superior es la Asamblea General, quien tomará decisiones, delegará funciones y asumirá las responsabilidades de las mismas. Además, el COCODE velará las diferentes etapas en que se desarrollará el proyecto propuesto y esté mismo apoyará a CODECOM para tener control de las actividades que se ejecutarán en el mismo.

La unidad de sostenibilidad y mantenimiento se integrará por una persona que se encargará del mantenimiento y reparación de las instalaciones cuando sea requerido y una persona se encargará de la limpieza, quien mantendrá las instalaciones en condiciones adecuadas e higiénicas.

○ **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación, se describen las funciones básicas de las unidades administrativas de los miembros que integrarán el comité.

➤ **Presidente**

El presidente será el representante del comité y deberá velar por el cumplimiento de los objetivos, presidir reuniones y moderar debates, firmar actas, llevar propuestas de votación, realizar planes de trabajo para cumplir de manera eficiente los objetivos, planificar y desarrollar actividades para integración de la comunidad en la construcción de CECAEM y coordinar las gestiones con las entidades públicas.

➤ **Secretario**

Se encargará de llevar asistencia de los miembros del comité, seguir las instrucciones y peticiones del presidente, redactar, archivar y conservar el libro de actas de las reuniones de asamblea, vigilar el cumplimiento de los acuerdos, ayudar al presidente con la elaboración de documentos, firmar autorizaciones de pagos, elaborar agenda de trabajo, hacer notificaciones y enviar cartas formales.

➤ **Tesorero**

El tesorero tiene como función la custodia y el control de los recursos del comité, como también la elaboración del presupuesto, el balance, la liquidación de cuentas, que son sometidas a la aprobación de la Asamblea General; además, dirige la contabilidad por lo que lleva manejo del libro de caja, firma los recibos de cuotas y otros documentos de tesorería, las cuales han de ser revisadas previamente por el presidente e ingresa el

sobrante en depósitos abiertos en establecimientos de crédito o ahorro, planificar actividades para involucrar a la comunidad en la aportación de los recursos económicos para la sostenibilidad del proyecto.

➤ **Vocal**

Será el responsable de la verificación y seguimiento de los casos presentados al comité y de aquellos que les asigne el presidente, asistencia a la presidencia en asuntos competentes al comité, desarrollar sesiones ordinarias y extraordinarias, servir de enlace entre el comité y la comunidad, ser sustituto en caso de ausencia de cualquier integrante del comité.

✓ **Base legal de la propuesta**

Cualquier proyecto tiene por obligación seguir las medidas y requisitos mínimos que se deben cumplir para la creación de una nueva institución, por lo que es necesario detallar cada uno de los reglamentos y normativos que rigen el comportamiento para ejecutar la propuesta.

○ **Normas internas**

Establece el normativo y reglamentos de carácter interno que regirá el proyecto, los cuales deben ser elaborados y aprobados por la Asamblea General para ser puestos en marcha por la administración, con el fin de que se cumpla la ley interna.

- Acta de Constitución, donde se indica quienes conformarán el Comité.
- Reglamento interno, debe ser elaborado, revisado y supervisado por los integrantes.

○ **Normas externas**

El Centro de Capacitación y Emprendimiento deberá velar por el cumplimiento de las leyes nacionales vigentes que regulan la forma que opera el sector educativo, de las cuales se puede mencionar las siguientes.

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, (Reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993) en su Sección Cuarta, Educación estipula los artículos 28, 34 y 97.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Ley 106, Código Civil, según artículo 15.
- Municipalidad de Morazán, Reglamento de Construcción y Urbanismo.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 33-2000, Requisitos de planos.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 41-2005, Ley de Registro de Información Catastral.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Ley Número 125-83, Rectificación de Bienes Inmuebles Urbanos.
- Congreso de la República, Decreto No. 583, Ley Preliminar de Urbanismo.
- Ministerio de gobernación, Acuerdo Gubernativo No. 30-2005, Reglamento de los Registros de la Propiedad.
- Ministerio de Educación, Decreto Legislativo 12-91, Ley de Educación Nacional en el artículo 2, con respecto a los fines de la educación en Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, en los artículos 5, 8 y 17.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 135-96, Ley de Atención a las Personas con Discapacidad -CONADI-.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 42-2002, Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 59-2008, Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Congreso de la República, Decreto No. 49-79, Ley de Titulación Supletoria.
- Congreso de la República, Decreto No. 120-96, Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos.
- Ministerio de gobernación, Acuerdo Gubernativo No. 30-2005, Reglamento de los Registros de la Propiedad.
- Ministerio de Educación, Decreto Legislativo 12-91, Ley de Educación Nacional en el artículo 2.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, en los artículos 5, 8 y 17.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 116-96, Ley de Formato a la Difusión de la Conciencia Ambiental, en relación a su artículo 171 en su literal a) sobre promover la difusión de la educación y conciencia ambiental, en forma permanente.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 74-96, Ley de Fomento de la Educación Ambiental, en cuanto al artículo 171 en su literal a) conforme la política ambiental para generar niveles adecuados de conciencia ecológica.
- Ministerio de Educación, Acuerdo Ministerial 483-2010 en donde determina que la educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 14411, Código de Trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-95, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 37-2001, Bonificación incentiva.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 76-78, Ley Regulatoria de la Prestación de Aguinaldos para los Trabajadores del Sector Privado.

○ **Convenio con instituciones públicas**

Es indispensable para el buen funcionamiento del Centro de Capacitación y Emprendimiento contar con el apoyo de las siguientes instituciones públicas.

➤ **Ministerio de Educación -MINEDUC-**

Para validar los diplomas y certificados con respecto a las especialidades de informática, administración, gastronomía, belleza, confección y decoración, se contará con el respaldo del Ministerio de Educación -MINEDUC-, puesto que dicha institución tiene como finalidad incorporar una enseñanza técnica dentro de la educación formal y así brindar oportunidades de superación a las personas interesadas en mejorar la calidad de vida.

➤ **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-**

Esta entidad apoyará con la capacitación respecto al taller de elaboración de concentrado para alimento bovino, dado que se pretende contar con expertos en cada

tema para garantizar la calidad del aprendizaje, así también darán validez al certificado y/o diplomado que se otorgue al finalizar las sesiones de capacitación, esto dependerá de las necesidades de cada participante si se inscribe al taller y termina su diplomado.

Por otra parte, es importante resaltar que el MAGA proporcionará un instructor y el Centro de Capacitación y Emprendimiento se encargará de proveer los materiales para impartir los talleres y velar por el cumplimiento de los requisitos que se solicitan para la apertura de cada taller.

5.1.1.6. Estudio financiero

Se considera como la última etapa de la evaluación del proyecto, el objetivo principal es mostrar de manera ordenada el costo total que tendrá la ejecución del mismo, de tal manera se pretende analizar los siguientes elementos.

✓ Presupuesto general

Se encuentra conformado por los ingresos y egresos totales de la inversión, los ingresos están integrados por los aportes que darán las instituciones para lograr cubrir todos los gastos que se tendrán en la ejecución del proyecto, los egresos se encuentran conformados por los costos que incidirán en la inversión fija, construcción de las instalaciones, equipamiento y funcionamiento del Centro de Capacitación y Emprendimiento.

A continuación, se detalla el presupuesto de la obra que se realizará en el Municipio.

Cuadro 47
Municipio de Morazán, departamento de EL Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Presupuesto general
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Ingresos	1,643,906.26
Aporte Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-	1,326,818.26
Aporte municipalidad de Morazán	317,088.00
Egresos	1,643,906.26
Inversión	179,142.00
Costos de licencias y permisos municipales	4,750.00
Costos ambientales	2,000.00
Costos de diseño y planificación	2,400.00
Costo del terreno	169,992.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Total
Costos de construcción	652,572.26
Materiales	342,453.74
Mano de obra	310,118.52
Equipamiento	192,354.00
Mobiliario y equipo	140,632.00
Equipo de computación	51,722.00
Costos de funcionamiento	619,838.00
Sueldos administrativos	591,075.00
Papelería y útiles de oficina	5,201.00
Útiles y enseres de limpieza	5,022.00
Pago de energía eléctrica	10,200.00
Pago de servicio de agua	120.00
Pago recolección de basura	120.00
Cilindros de gas	8,100.00
Saldo final	0.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se detallan los egresos que incurrirán en la ejecución del proyecto, los costos de la construcción representan el 40% , el cual está integrado por costos de materiales y mano de obra, seguidamente los costos de inversión con 10%, el cual lo conforman los costos de permisos municipales, ambientales, compra de terreno y planos, de igual forma, se encuentran los costos de equipamiento los cuales constituyen 12%, integrado por equipo de computación y mobiliario, por último, los costos de funcionamiento representan el 38%, integrado por sueldos de administración, papelería y útiles de oficina, útiles y enseres de limpieza, energía eléctrica, servicio de agua, recolección de basura y cilindros de gas propano.

✓ **Integración de costos y gastos**

Contempla los costos necesarios como licencias y permisos para llevar a cabo la construcción del proyecto.

○ **Costos de licencia y permisos municipales, gubernamentales y ambientales**

Son parte de los costos de inversión del proyecto, en donde se integran las licencias correspondientes para ejecutar la obra, de igual forma los permisos municipales, gubernamentales y ambientales.

➤ **Costos de licencias y permisos municipales**

Integrados por los permisos municipales, trámites administrativos, licencias y arbitrios según las normativas vigentes de la municipalidad de Morazán, departamento de

El Progreso, las cuales se deben cumplir para la Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento.

A continuación, se detallan los costos correspondientes para el proyecto social Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento.

Cuadro 48
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costo de licencias y permisos municipales
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Traspaso escrituras	Unidad	1	2,500.00	2,500.00
Licencias municipales de construcción	m ²	900	2.50	2,250.00
Total de costos de licencias y permisos municipales				4,750.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Está integrado por el costo que se deberá cancelar por el traspaso de las escrituras que corresponden al terreno que se va adquirir para la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, dicho trámite será efectuado por medio de un notario, también, se establece que las escrituras estarán a nombre de la municipalidad de Morazán, de igual forma se detalla el costo de la licencia que otorga la municipalidad para llevar a cabo la construcción, el mismo asciende a la cantidad de Q. 2.50 por m².

➤ **Costos ambientales**

Se refiere a los costos por el impacto ambiental que surgirá en el lugar de la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, este costo es determinado por la municipalidad, según las políticas que se tienen en el Municipio el costo es de Q. 250.00 por cada mes que tenga de duración la obra.

Cuadro 49
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costos ambientales
Año 2022

Descripción	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Permiso municipal	8	250.00	2,000.00
Total de costos ambientales			2,000.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Para realizar la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, se deberán cancelar por el impacto ambiental la cantidad de Q. 250.00 por cada mes, en

vista que la obra tendrá una duración de siete meses y trece días aproximadamente, el total que se deberá cancelar asciende a Q. 2,000.00.

✓ **Costos de diseño y planificación**

Está integrado por los costos de diseño, los cuales pertenecen al gasto que se realizará por la elaboración de los planos donde se construirá las instalaciones, así mismo los costos de permisos municipales otorgados para la construcción.

Cuadro 50
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costos de diseño y planificación
Año 2022

Descripción	Total Q.
Costos de diseño	400.00
Permisos municipales	2,000.00
Total costos de diseño y planificación	2,400.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Según datos obtenidos se registra el total de los costos necesarios para el diseño y planificación en la ejecución del proyecto el cual asciende a la cantidad de Q. 2,400.00.

○ **Costos de equipamiento**

Está conformado por los costos de todos los artículos necesarios para el funcionamiento del Centro de Capacitación y Emprendimiento, los cuales son fundamentales para iniciar actividades en el proyecto antes mencionado, por lo tanto, entre los principales se encuentran equipo de computación y mobiliario y equipo.

Cuadro 51
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costos de equipamiento
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costo Total Q.
Mobiliario y equipo				139,800.00
Escritorio de oficina	Unidad	2	1,999.00	3,998.00
Silla de oficina	Unidad	2	499.00	998.00
Silla de espera	Unidad	6	399.00	2,394.00
Archivos	Unidad	2	1,675.00	3,350.00
Impresora Multifuncional Canon G3160	Unidad	1	1,949.00	1,949.00
Fotocopiadora multifuncional HP	Unidad	1	2,094.00	2,094.00
Escritorio de salón	Unidad	4	1,499.00	5,996.00
Silla de escritorio para salón	Unidad	4	299.00	1,196.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costo Total Q.
Pupitres	Unidad	35	119.00	4,165.00
Mesas de madera 90x90 cm.	Unidad	8	675.00	5,400.00
Escritorios para computadora	Unidad	22	416.00	9,152.00
Sillas plásticas	Unidad	82	35.00	2,870.00
Pizarra 1.22x2.40	Metros	4	1,290.00	5,160.00
Gabinete de metal 4 puertas	Unidad	1	1,200.00	1,200.00
Cilindro de Gas de 25 libras	Unidad	5	350.00	1,750.00
Hornos industriales	Unidad	1	80,000.00	80,000.00
Estufas industriales	Unidad	4	2,240.00	8,960.00
Equipo de cómputo				51,722.00
Computadoras	Unidad	22	2,351.00	51,722.00
Total costo de equipamiento				192,354.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La información presentada detalla los costos de mobiliario y equipo que serán utilizados en las áreas administrativas del Centro de Capacitación y Emprendimiento, los cuales permitirán que los empleados tengan las herramientas necesarias para ejercer el trabajo de manera eficaz, de igual forma se muestran los costos del equipo que se deberá adquirir para que los estudiantes puedan recibir los talleres y así obtener una mejor comprensión del aprendizaje impartido por los capacitadores, los costos de equipamiento antes mencionados son necesarios para el buen funcionamiento del proyecto.

- **Costos de funcionamiento**

La Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento será un proyecto de beneficio para el municipio de Morazán, para que se inicie con la construcción se deberán incurrir en varios costos, los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 52
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costos de funcionamiento
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Sueldos administrativos				591,075.00
Director	Mensual	12	6,000.00	72,000.00
Secretaria ejecutiva	Mensual	12	3,500.00	42,000.00
Capacitador de informática	Mensual	12	5,000.00	60,000.00
Capacitador de administración	Mensual	12	5,000.00	60,000.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Capacitador de belleza	Mensual	12	3,000.00	36,000.00
Capacitador de confección y decoración	Mensual	12	1,500.00	18,000.00
Capacitador de nutrición animal	Mensual	12	1,500.00	18,000.00
Conserje	Mensual	12	3,000.00	36,000.00
Bonificación incentivo	Mensual	108	250.00	27,000.00
Cuota patronal 12.67%		375,000.00	0.1267	47,512.50
Prestaciones laborales 30.55%		375,000.00	0.3055	114,562.50
Papelería y útiles				5,201.00
Resmas de hojas tamaño carta	Unidades	24	45.00	1,080.00
Resmas de hojas tamaño oficio	Unidades	24	48.00	1,152.00
Cartuchos de colores para impresora	Unidades	3	325.00	975.00
Marcadores permanentes de colores	Unidades	24	3.00	72.00
Resaltadores	Unidades	24	5.00	120.00
Grapadoras	Unidades	4	13.00	52.00
Sacabocados	Unidades	4	15.00	60.00
Saca grapas	Unidades	4	7.00	28.00
Tijeras	Unidades	4	12.00	48.00
Calculadora mediana	Unidades	2	55.00	110.00
Caja de lápices mongol	Unidades	4	22.00	88.00
Caja de lapiceros bic de colores	Unidades	4	16.00	64.00
Caja de grapas	Unidades	6	8.00	48.00
Caja de clip mediano	Unidades	6	4.00	24.00
Paquete de folder tamaño carta	Unidades	6	50.00	300.00
Paquete de folder tamaño oficio	Unidades	6	65.00	390.00
Caja de ganchos para folder	Unidades	6	15.00	90.00
Carpetas colgantes tamaño oficio	Unidades	100	5.00	500.00
Útiles y enseres				5,022.00
Gel antibacterial	Unidades	24	15.00	360.00
Papel higiénico	Unidades	72	25.00	1,800.00
Detergentes de 2kg	Unidades	12	32.00	384.00
Galón cloro	Unidades	12	19.00	228.00
Trapeadores	Unidades	24	12.00	288.00
Escobas	Unidades	4	18.00	72.00
Galones de Limpia vidrios	Unidades	12	22.00	264.00
Galones desinfectantes	Unidades	12	15.00	180.00
Toallas limpiadoras	Unidades	12	7.00	84.00
Paquetes de bolsas para basura	Unidades	24	15.00	360.00
Jabón líquido para manos	Unidades	24	9.00	216.00
Palas de basura	Unidades	6	11.00	66.00
Caja de guantes	Unidades	12	60.00	720.00
Otros Gastos				18,540.00
Pago de energía eléctrica	Unidades	12	850.00	10,200.00
Pago de agua	Unidades	12	10.00	120.00
Pago recolección de basura	Unidades	12	10.00	120.00
Cilindros de gas	Unidades	60	135.00	8,100.00
Total gastos de funcionamiento				619,838.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Se presentan los gastos de funcionamiento que se deberán realizar mensualmente, se determinó que por cada curso que se asigne un participante, deberá pagar una cuota mínima que pueda cubrir con los mismos.

Para que se puedan cubrir los costos de funcionamiento que tendrá la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, se tomarán en cuenta los ingresos que se obtendrán por cada curso, así mismo la municipalidad de Morazán deberá aportar cada año la cantidad de Q. 317,088.00, con el fin de que el proyecto promueva el desarrollo para todo el Municipio y alrededores.

El pago de sueldos administrativos es uno de los gastos más elevados, así mismo los útiles y enseres de limpieza, papelería y útiles de oficina, los cuales son indispensables para el funcionamiento del proyecto, también, se deberán cancelar los servicios básicos que se utilizarán en las instalaciones, por ejemplo; pago de energía eléctrica, agua, recolección de basura y compra de gas.

El proyecto permitirá la adquisición de nuevos conocimientos para los habitantes del municipio de Morazán y sus alrededores, de tal manera que se incluyó los gastos de funcionamiento del mismo, para que pueda iniciar con funciones al terminar la obra. El Decreto número 12-2002 del Código Municipal, en su artículo 3, establece que la Constitución Política de la República de Guatemala garantiza al Municipio disponer de los recursos patrimoniales, para atender las necesidades básicas de la población, de tal manera que la municipalidad deberá aportar económicamente cada año para continuar con el funcionamiento del proyecto.

✓ **Costos de construcción**

Como parte de la planificación, adicional a los planos, las licencias y permisos, es necesario determinar los materiales a utilizar y la mano de obra empleada para efectuar el proyecto.

○ **Costos de materiales**

Es un elemento primordial dentro de la ejecución de un proyecto y se deben estimar de manera adecuada las cantidades a invertir para no tener contra tiempos o desperdicios. Están ordenados por actividades donde se especifica la cantidad de cada material a utilizar y el costo del mismo, para que la obra sea construida se necesitará suficientes materiales.

Cuadro 53
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costos de materiales
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Cimentación				12,775.40
Cemento gris 400 PSI	Bolsas	35	81.00	2,835.00
Hierro de 1/2"	Unidad	28	50.40	1,411.20
Hierro de 3/8"	Unidad	78	26.40	2,059.20
Hierro de 1/4"	Unidad	300	14.20	4,260.00
Alambre de amarre	Libra	40	8.00	320.00
Arena de río	Metros ²	4	100.00	400.00
Piedrín de 3/4"	Metros ²	4	150.00	600.00
Block de 15x20x40	Unidades	200	4.05	810.00
Clavo 3"	Libra	10	8.00	80.00
Levantado de paredes				74,465.00
Cemento gris 400 PSI	Sacos	130	81.00	10,530.00
Hierro de 3/8"	Unidad	140	50.40	7,056.00
Hierro de 1/2"	Unidad	260	26.40	6,864.00
Hierro de 1/4"	Unidad	900	14.20	12,780.00
Alambre de amarre	Libra	70	8.00	560.00
Arena de río	Metros ²	12	100.00	1,200.00
Piedrín de 3/4"	Metros ²	7	150.00	1,050.00
Block de 15x20x40	Unidades	8,500	4.05	34,425.00
Terraza				95,248.00
Hierro 3/8"	Unidad	520	26.40	13,728.00
Alambre de amarre	Libra	180	8.00	1,440.00
Cemento gris 400 PSI	Bolsas	400	81.00	32,400.00
Arena de río	Metros ²	28	100.00	2,800.00
Piedrín	Metros ²	28	150.00	4,200.00
Madera 1"x12"x 12	Unidades	360	75.00	27,000.00
Madera tipo parales 2"x3"x10	Unidades	240	28.50	6,840.00
Madera tipo parales 3"x3"x12	Unidades	180	38.00	6,840.00
Repellos y cernidos				18,375.00
Arena amarilla	Metros ²	15	125.00	1,875.00
Monocapa	Sacos	250	66.00	16,500.00
Contorno de banquetas				3,675.00
Cemento gris 400 PSI	Bolsas	25	81.00	2,025.00
Arena de río	Metros ²	6	100.00	600.00
Piedrín de 3/4"	Metros ²	7	150.00	1,050.00
Instalación piso cerámico				30,390.00
Piso cerámico de 30x30	Metros ²	400	68.00	27,200.00
Bolsa de pegamix	Bolsas	50	55.00	2,750.00
Bolsa sisa	Bolsas	20	22.00	440.00
Instalación de azulejos				4,454.00
Azulejo antiguo 20x30	Metros ²	60	65.00	3,900.00
Bolsa de pegamix	Bolsas	10	55.00	550.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Porcelana	Sacos	1	4.00	4.00
Instalación de electricidad y agua potable				8,397.00
Tubo ducto de 3/4"	Unidad	90	20.00	1,800.00
Curvas ducto de 3/4"	Unidad	60	2.50	150.00
Cajas octagonales	Unidad	40	4.00	160.00
Cajas rectangulares	Unidad	72	4.00	288.00
Caja de distribución de 12 flipon	Tablero	1	700.00	700.00
Plafoneras	Unidad	40	7.50	300.00
Tomacorrientes dobles 120 voltios	Unidad	40	16.00	640.00
Apagadores	Unidad	24	11.00	264.00
Cable número 12	Metros ²	300	3.75	1,125.00
Cable número 10	Metros ²	300	5.90	1,770.00
Cintas de aislar	Unidad	4	42.00	168.00
Flipones 10 amperios	Unidad	4	28.00	112.00
Flipones 20 amperios	Unidad	4	25.00	100.00
Flipones 30 amperios	Unidad	4	25.00	100.00
Bombillas ahorradoras	Unidad	40	18.00	720.00
Agua				8,134.34
Adaptadores machos	Unidad	20	2.00	40.00
Llave de paso	Unidad	6	23.00	138.00
Contra llaves	Unidad	19	60.00	1,140.00
Te dé P.V.C. 1/2"	Unidad	24	2.75	66.00
Pegamento P.V.C.	Galón	1	475.00	475.00
Teflón	Rollo	6	2.00	12.00
Codos P.V.C 2"	Unidad	15	12.50	187.50
Codos P.V.C 3"	Unidad	15	72.00	1,080.00
Tubos P.V.C. 3"	Unidad	12	377.32	4,527.84
Tubos P.V.C. 2"	Unidad	4	112.00	448.00
Uniones P.C.V 1/2"	Unidad	10	2.00	20.00
Instalación de puertas y ventanas				70,900.00
Puertas metálicas 1x2 metros	Unidad	14	2,500.00	35,000.00
Ventanas metálicas	Metro ²	31	900.00	27,900.00
Portón 3x2.30 metros	Unidad	1	8,000.00	8,000.00
Pintura				6,000.00
Pintura de agua	Cubeta	30	200.00	6,000.00
Lavandería y sanitarios				9,640.00
Lavamanos	Unidad	7	410.00	2,870.00
Tasa sanitaria	Unidad	12	410.00	4,920.00
Lavaplatos de dos naves	Unidad	2	750.00	1,500.00
Pila de dos lavaderos	Unidad	1	350.00	350.00
Total materiales de construcción				342,453.74

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

En la ejecución del proyecto es necesario adquirir todos los materiales que se van a utilizar por cada fase de construcción, de tal manera que el control y la correcta utilización de los mismos permitirá que no exista faltantes de materiales, los mismos

están ordenados por la secuencia de procesos a seguir para terminar el proyecto, esto permite establecer por fase de ejecución la cantidad y el monto de materiales a utilizar.

○ **Costos de mano de obra**

Son los costos que se emplearán en la remuneración a las personas por el esfuerzo físico para la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán.

Las instalaciones tienen medidas de 900 m² lo cual indica que será necesario suficiente mano de obra para realizar el proyecto en el menor tiempo posible, a continuación, se detallan los costos de mano de obra por fase de ejecución.

Cuadro 54
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costos de mano de obra
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad de personas	Sub-total día	Cantidad total días	Costo unitario Q.	Costo total M.O
Limpieza y chapeo						
Ayudantes	Día	1	2	2	75.00	150.00
Nivelación						
Albañiles	Día	2	2	4	150.00	600.00
Ayudantes	Día	2	2	4	75.00	300.00
Trazo y estaqueado						
Albañiles	Día	3	2	6	150.00	900.00
Ayudantes	Día	3	2	6	75.00	450.00
Excavaciones de cimientos						
Albañiles	Día	10	4	40	150.00	6,000.00
Ayudantes	Día	10	8	80	75.00	6,000.00
Zapata tipo 1						
Albañiles	Día	8	4	32	150.00	4,800.00
Ayudantes	Día	8	4	32	75.00	2,400.00
Cimientos						
Albañiles	Día	8	4	32	150.00	4,800.00
Ayudantes	Día	8	4	32	75.00	2,400.00
Solera de humedad						
Albañiles	Día	6	4	24	150.00	3,600.00
Ayudantes	Día	6	4	24	75.00	1,800.00
Levantado de muro sisado						
Albañiles	Día	24	4	96	150.00	14,400.00
Ayudantes	Día	24	4	96	75.00	7,200.00
Solera intermedia						
Albañiles	Día	6	4	24	150.00	3,600.00
Ayudantes	Día	6	4	24	75.00	1,800.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad de personas	Sub-total día	Cantidad total días	Costo unitario Q.	Costo total M.O
Solera dintel						
Albañiles	Día	6	4	24	150.00	3,600.00
Ayudantes	Día	6	4	24	75.00	1,800.00
Solera corona						
Albañiles	Día	6	4	24	150.00	3,600.00
Ayudantes	Día	6	4	24	75.00	1,800.00
Columna tipo 1						
Albañiles	Día	5	4	20	150.00	3,000.00
Ayudantes	Día	5	4	20	75.00	1,500.00
Columna tipo 2						
Albañiles	Día	5	4	20	150.00	3,000.00
Ayudantes	Día	5	4	20	75.00	1,500.00
Losa						
Albañiles	Día	24	4	96	150.00	14,400.00
Ayudantes	Día	24	4	96	75.00	7,200.00
Repello y cernido						
Albañiles	Día	20	4	80	150.00	12,000.00
Ayudantes	Día	20	4	80	75.00	6,000.00
Instalación de piso y azulejos						
Albañiles	Día	20	4	80	150.00	12,000.00
Ayudantes	Día	20	4	80	75.00	6,000.00
Instalaciones eléctricas						
Electricista	Día	8	1	8	500.00	4,000.00
Ayudantes	Día	8	2	16	100.00	1,600.00
Instalaciones hídricas						
Plomero	Día	10	1	10	400.00	4,000.00
Ayudantes	Día	10	2	20	100.00	2,000.00
Instalación de cocina						
Carpintero	Día	4	1	4	300.00	1,200.00
Ayudantes	Día	4	2	8	150.00	1,200.00
Instalación de puertas y ventanas						
Carpintero	Día	5	1	5	300.00	1,500.00
Ayudantes	Día	5	2	10	150.00	1,500.00
Maestro de obra	Día	1	181	181	200.00	36,200.00
Bonificación e incentivo				1,508	8.33	12,561.64
Séptimo día (Q 161,317.80/6)						26,886.30
Cuota patronal (Q 182,486.30*0.1267)						23,121.01
Prestaciones laborales (Q 182,486.30*0.3055)						55,749.56
Total costo mano de obra						310,118.52

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Para llevar a cabo la obra es necesaria la contratación de albañiles, electricistas, plomeros, carpinteros supervisor de obra y ayudantes, los cuales por siete meses y trece

días tendrán a cargo la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán.

A las personas que serán contratadas se les pagará prestaciones laborales por los siete meses y trece días que trabajarán en la obra, de tal manera que el costo que se deberá desembolsar por mano de obra asciende a la cantidad de Q. 310,118.52, dicho gasto está contemplado en el presupuesto general realizado para conocer el monto que se deberá invertir en el proyecto social.

✓ **Cronograma de ejecución**

Es la representación gráfica y ordenada, que detalla las múltiples tareas para llevar a cabo en un tiempo estipulado, con el objetivo de garantizar la optimización de cada recurso que se ha designado para la ejecución del proyecto, es importante mencionar que cada actividad puede ser antecesora o predecesora, lo que indica que cada tarea se deberá realizar en el tiempo que se ha indicado, de lo contrario la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento no se realizará en el tiempo planificado.

Para llevar a cabo la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento se ha realizado una planificación de tiempos por cada fase de construcción, de tal manera que si una actividad se atrasa el proyecto no se podría terminar en el tiempo estipulado.

A continuación, se presenta el plan de ejecución propuesto para el proyecto Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán, en el cual se detallan los tiempos estimados y las fases de construcción que se deberán realizar durante el desarrollo de la obra.

Gráfica 13
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Cronograma de ejecución
Año 2022

No.	Fase	Tiempo de Ejecución							
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
1	Limpieza y chapeo								
2	Nivelación								
3	Trazo y estaqueado								
4	Cimientos								
5	Zapata tipo 1								
6	Cimientos								

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

No.	Fase	Tiempo de Ejecución							
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
7	Solera de humedad								
8	Levantado de muro sisado								
9	Solera intermedia								
10	Solera dintel								
11	Solera corona								
12	Columna tipo 1								
13	Columna tipo 2								
14	Losa								
15	Piso de granito								
16	Repello y cernido								
17	Instalación de piso y azulejos								
18	Instalación eléctrica								
19	Instalaciones hídricas								
20	Instalación de cocina								
21	Instalación de puertas y ventanas								

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La escala de tiempo proyectada para culminar la obra, corresponde a siete meses y trece días, los albañiles y ayudantes trabajarán ocho horas diarias, seis días a la semana, tiempo que se deberá cumplir para que el proyecto esté terminado y pueda iniciar a funcionar dentro del municipio de Morazán.

La construcción de levantado de muro sisado y colocación de losa son las actividades que mayor tiempo llevan, debido a la complejidad de las mismas y la cantidad de materiales a utilizar.

✓ **Monto global de la inversión**

El monto se determina por los costos realizados en la fase de pre-inversión, construcción, equipamiento y funcionamiento del centro, por consiguiente, establece de manera resumida el monto total de la inversión, el mismo deberá ser gestionado a través de la unidad ejecutora.

A continuación, se detallan los costos que incurrirán en la inversión propuesta.

Cuadro 55
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Costos generales de inversión
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Totales
Pre-inversión	179,142.00
Costos ambientales	2,000.00
Costos licencias y permisos municipales	4,750.00
Costo de terreno	169,992.00
Costos de diseño	2,400.00
Costos de construcción	652,572.26
Materiales	342,453.74
Mano de obra	310,118.52
Equipamiento	192,354.00
Mobiliario y equipo	140,632.00
Equipo de computación	51,722.00
Funcionamiento	619,838.00
Sueldos administrativos	591,075.00
Papelería y útiles de oficina	5,201.00
Útiles y enseres de limpieza	5,022.00
Pago de energía eléctrica	10,200.00
Pago de servicio de agua	120.00
Pago de recolección de basura	120.00
Cilindro de gas	8,100.00
Monto global de la inversión	1,643,906.26

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La fase de pre-inversión del proyecto representa un total de Q. 179,142.00, los cuales están distribuidos en costos ambientales, costos y permisos municipales que se deberán realizar para que se pueda iniciar con la obra, costo del terreno y costos de diseño, asimismo, en la construcción de las instalaciones se deberá invertir Q. 652,572.26 que corresponden al costo de mano de obra y materiales de construcción, en cuanto al equipamiento del Centro de Capacitación y Emprendimiento tendrá un costo de Q. 192,354.00, el cual contemplan gastos de equipo de computación y mobiliario, los mismos serán indispensables para ejecutar actividades en las instalaciones, por último se presentan los gastos de funcionamiento que se tendrá para iniciar con los cursos que se impartirán, el mismo asciende a la cantidad de Q. 619,838.00, de manera que el monto global de inversión que se realizará es de Q. 1,643,906.26.

✓ **Estado del costo de construcción del proyecto**

Se encuentra integrado por los costos de materiales y mano de obra indispensables para la Construcción del Centro de capacitación y Emprendimiento.

Cuadro 56
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción Centro de Capacitación y Emprendimiento
Estado de costo de construcción del proyecto
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Materiales	342,453.74
Mano de Obra	310,118.52
Otros gastos	18,540.00
Total de costo de producción	671,112.26

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Para que el proyecto social Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento pueda llevarse a cabo, es necesario invertir en materiales que serán el soporte del espacio físico. Dentro de los materiales que se tendrán que adquirir está el block, cemento, hierro, pisos, cal, tuvo, cables, entre otros, el valor que tendrán dichos materiales asciende a la cantidad de Q. 342,453.74, así también, el pago de la mano de obra que es indispensable en la ejecución del proyecto, para ello se contratarán albañiles, electricistas, plomeros, carpinteros y ayudantes, el costo que tendrá la mano de obra será de Q. 310,118.52, también involucra otros gastos que son considerados en el estado de construcción del proyecto, tales como; pago de energía eléctrica, agua, recolección de basura y gas, de tal manera que el monto final por los gastos antes mencionados asciende a Q. 671,112.26.

Es importante mencionar que las instalaciones miden 900 metros² y se deberá invertir en todo lo necesario para que la obra sea terminada en el tiempo que ha sido planificado.

5.1.1.7. Fuentes de financiamiento

Para ejecutar el proyecto, se ha realizado un presupuesto que integra todos los gastos que se tendrán en la construcción, equipamiento y funcionamiento del mismo.

A continuación, se detallan las fuentes de financiamiento.

Cuadro 57
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento
Fuentes de financiamiento
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Fuentes externas	
Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-	1,326,818.26
Fuentes internas	
Municipalidad de Morazán	317,088.00
Total de financiamiento de inversión	1,643,906.26

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se debe tener conocimiento de donde provienen los recursos necesarios para la ejecución del proyecto, de tal manera que en el cuadro anterior, se detallan las fuentes de financiamiento externo que tendrá la obra, la aportación la realizará el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, quien es una entidad que tiene la obligación de apoyar a las municipalidades en dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos para el desarrollo del Departamento, así mismo destinar montos máximos de pre-inversión e inversión pública para cada periodo, de tal manera que dicha institución aportará el 81% de la inversión, el cual asciende a la cantidad de Q. 1,326,818.26 del gasto público que tendrá la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento.

Así mismo, se consideraron las fuentes de financiamiento interno, la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento es un proyecto social que impartirá cursos donde los habitantes podrán especializarse en el área que mejor les convenga, de manera que se le pedirá apoyo a la municipalidad para que aporte el 19% de la inversión, la cantidad asciende a Q. 317,088.00.

✓ **Unidad ejecutora**

El proyecto será gestionado por la Municipalidad del municipio de Morazán, departamento de El Progreso, con base a la priorización prevista por los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

La Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, es un proyecto donde se necesitará inversión fija, construcción, equipamiento y funcionamiento, por ende, se presentó la propuesta de inversión social donde será beneficiada la población que tiene la intención de adquirir nuevos conocimientos para un mejor desarrollo dentro del

Municipio. Así mismo, el proyecto será financiado por el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, y la municipalidad de Morazán, las aportaciones económicas para financiar el proyecto se realizarán de la siguiente manera: CODEDE deberá aportar la cantidad de Q. 1,326,818.26, mientras que la municipalidad deberá aportar un total de Q. 317,088.00.

5.1.1.8. Estudio ambiental

Los proyectos de infraestructura producen distintos efectos al ambiente, por lo cual son sometidos a un análisis de estudio ambiental, con el objetivo de identificar los impactos potenciales que obras de este tipo generarán al ambiente.

La protección del ambiente constituye una de las preocupaciones más importantes en nuestra sociedad y el sector de la construcción no es ajeno a esta condición, debido a que incluye varias fuentes de contaminación que se pueden enmarcar en los distintos efectos ambientales que modifican el componente biótico y abiótico del ecosistema, es decir, el suelo, agua, aire, entre otros.

El impacto sobre el ecosistema se ha convertido en un asunto de suma importancia por los efectos adversos que se generan en el ambiente, en los que se pueden mencionar: desechos, ruido, polvo, malos olores y residuos sólidos.

Aunado a lo anterior, es necesario realizar estudios de impacto ambiental en cualquier proyecto, puesto que los impactos de una obra, radican, por un lado, para mejorar la calidad de vida y, por otro lado, en la extracción de recursos y residuos vertidos al ambiente lo que conlleva impactos positivos y negativos.

Dado que los proyectos sociales deberán planificarse de manera que produzcan la mayor cantidad de impactos positivos y un mínimo de impactos negativos sobre el ambiente.

Para ello, se estudiará la política ambiental, gestión ambiental e impacto ambiental, con el fin de evaluar la viabilidad del proyecto social: Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento en el barrio El Calvario, municipio de Morazán, departamento de El Progreso, con el propósito de preservar y utilizar de manera sostenible los recursos, conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, y reducir al mínimo las alteraciones en el ecosistema por las actividades efectuadas por la ejecución de la obra.

✓ **Política ambiental**

La política ambiental en Guatemala está a cargo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, formulada para mejorar la calidad ambiental y conservación del patrimonio natural del país.

Para la ejecución de proyectos comunitarios es fundamental la participación de los distintos sectores de la comunidad, esto en cuanto a gestión y manejo del ambiente planteados a través de las siguientes políticas ambientales:

- Acuerdo Gubernativo No. 791-2003, Política Marco de Gestión Ambiental; los impactos negativos que generan en el ambiente los procesos económicos, productivos y las formas de aprovechamiento de los recursos naturales existentes en el país, ha permitido formular esta política que orienta planes, programas y proyectos vinculados a mantener la calidad ambiental, la sostenibilidad de la biodiversidad y los recursos naturales, para que la sociedad haga uso de los recursos, bajo una perspectiva de desarrollo sostenible.
- Acuerdo Gubernativo No. 63-2007, Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y Recursos Naturales; tiene como objetivo orientar el desarrollo sostenible en el país y promover la participación de la sociedad en el proceso de gestión ambiental. Asimismo, persigue que la sociedad comparta principios y valores fundamentales que conduzcan y orienten el actuar de todos los sectores y grupos que la conforman hacia el desarrollo sustentable.
- Acuerdo Gubernativo No. 341-2013, Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Peligrosos; busca promover la gestión del ciclo de vida de los productos químicos, debido a que, si no se realiza un uso integral de estos productos, se pone en riesgo la calidad del aire, agua y suelo. Lo que busca esta política es que, a través de la educación ambiental, se evite el riesgo de la salud humana y del ambiente, por lo que es necesario hacer gestión racional de estos para lograr un ambiente sano.
- Acuerdo Gubernativo No. 111-2005, Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos; establece las distintas líneas de acción en pro de conservar la salud de toda la población del país, a través del manejo integrado de los residuos y desechos sólidos.

Esta política busca que el manejo de los desechos debe tener un tratamiento integral desde su recolección y separación hasta su disposición final, cuya meta es prevenir y reducir la nocividad, por lo anterior, es necesario implementar un manejo de los diferentes tipos de desechos en el país.

✓ **Gestión ambiental**

La gestión ambiental, tiene como objetivo asegurar que el proyecto, obra o actividad opere dentro de las normas legales, técnicas y ambientales requeridas por la ley, donde la función principal es minimizar los impactos negativos que se generen durante la construcción de las instalaciones, a través de un mantenimiento preventivo y de supervisión, que se asegure a tomar las medidas de protección en cada fase de la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento en el municipio de Morazán.

✓ **Impacto ambiental**

Los proyectos de construcción generan impacto ambiental en la etapa inicial por la cantidad de recursos empleados. En el caso de la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, los principales efectos serán en el suelo, por los residuos, ya sean sólidos o líquidos, asociados a actividades de limpieza, excavación y nivelación de los cimientos, el consumo de energía en la construcción, el transporte de materiales al lugar de la obra y además afecta a las cercanías inmediatas del sitio, por ejemplo, por la congestión de los caminos y puntos de acceso, el ruido y la suciedad. Por lo que, el uso adecuado de los recursos como el material de construcción disminuye el impacto ambiental en la comunidad.

Un punto importante en la realización del proyecto es que la Construcción del Centro de Capacitación y Emprendimiento, no está sujeto a ningún área protegida, debido a que el lugar donde se realizará la obra no se considera afectar el área boscosa, lo que representa un impacto de bajo nivel al ambiente. Durante la etapa de la construcción se identificaron los siguientes impactos que podrían intervenir o afectar los elementos ambientales, los cuales se presentan a continuación.

○ **Impacto ambiental en el suelo**

Las afectaciones en el suelo pueden ser generadas por desechos sólidos tanto peligrosos como no peligrosos, limpieza y alteraciones en los niveles del terreno debido a las excavaciones de tierra y nivelación de los cimientos.

Para lo cual se debe hacer cumplir el Acuerdo Gubernativo No. 111-2005, Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos, en donde las municipalidades y los habitantes están obligados a prevenir la contaminación del suelo, garantizar el uso eficiente y racional de la fauna, flora, tierra y otros recursos naturales.

○ **Impacto ambiental en el agua**

El consumo del recurso para la ejecución será durante las actividades generales, dado que la contaminación al agua en las obras de construcción suele estar provocadas por las tareas de limpieza, desechos químicos y por los vertidos de productos en sanitarios y desagües. Este impacto se adapta al Acuerdo Gubernativo No. 341-2013, Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Sólidos, la cual busca promover la gestión racional de residuos y desechos peligrosos, por lo que, se estima necesario la aprobación y cumplimiento de esta política para regular la gestión integral de los productos y desechos químicos que puedan afectar de manera directa e indirecta al recurso hídrico.

○ **Impacto ambiental en el aire**

Las afectaciones en el aire pueden ser ocasionadas por la generación de polvo, emisiones de gases de los vehículos necesarios para la construcción, contaminación generada por los desechos sólidos y líquidos.

De acuerdo a las afectaciones generadas en el aire se hace sumamente importante el cumplimiento del Acuerdo Gubernativo No. 791-2003, Política Marco de Gestión Ambiental, por lo que, es preciso promover el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes y así proteger la calidad del aire.

○ **Impacto ambiental acústico**

En lo que se refiere a los niveles de contaminación acústica serán generadas por el uso de maquinarias como mezcladoras, mantenimiento del sistema eléctrico, uso de cortadoras de piso, martillazos y los camiones con material en la etapa de construcción, los cuales pueden generar algún tipo de molestia en la población que habite en el sector donde se llevará a cabo el proyecto, por lo que no existirán fuentes generadoras de ruido a gran escala. Se hace indispensable el cumplimiento de una gestión ambiental eficiente, y así evitar actividades susceptibles como sonidos o ruidos que sobrepasen los límites que afecten la calidad de vida y el bien común de los pobladores del Municipio.

Para reducir efectos negativos en la ejecución del proyecto, se tomarán las siguientes medidas:

- Al momento que se realicen las excavaciones y zanjas por el movimiento de la tierra se tomarán las medidas de prevención: humedecer el material para evitar que se genere polvo.
- Los desechos comunes o basura, generados en la construcción por los trabajadores, deberán ser reciclados y transportados a los lugares designados por la municipalidad de Morazán para el tratamiento de los mismos.
- Para la fase de construcción se supervisará cuidadosamente que ningún residuo proveniente de las excavaciones queden por mucho tiempo en el área pública o en el lugar de la ejecución del proyecto.
- Restringir el acceso a los pobladores a las áreas donde se construirá, para evitar cualquier tipo de accidentes.
- Se realizarán señalizaciones en las áreas de trabajo, para que las personas que transitan por el lugar, tomen las debidas precauciones.
- Reutilizar materiales, es decir, aprovechar los residuos tales como: recortes de piezas cerámicas, madera etc.

Las medidas de prevención se tomarán durante todo el proceso de la construcción, estas prioridades deberán ser consideradas y monitoreadas en cada etapa por el maestro de obra, dado que será la persona que estará a cargo de la ejecución de la obra y tendrá a cargo a los albañiles. Para realizar de manera efectiva las medidas de mitigación se realizará a través de la implementación de puestos señalizados para la colecta de basura,, en barriles, cajas y carretas para trasladar los residuos a un lugar adecuado.

5.1.1.9. Impacto social

Con la Construcción de Centro de Capacitación y Emprendimiento se contribuirá al desarrollo social; traerá nuevos beneficios e ideas innovadoras en jóvenes y adultos, así también, impulsará el crecimiento y estimulará la economía en la comunidad porque brinda, dos beneficios importantes de alto impacto: generación de empleo y aumento de productividad, lo que se traduce en un beneficio económico tanto para los trabajadores como para sus respectivas familias, por lo tanto, con la implementación del proyecto se espera un impacto positivo en los aspectos económicos y sociales del Municipio.

5.2. PROYECTOS PRODUCTIVOS

Esta propuesta consiste en impulsar el establecimiento de una unidad de Producción de Alborotos, en el municipio de Morazán, con el objeto de apoyar a personas emprendedoras y mejorar la economía del lugar. Por ende, tiene como propósito aprovechar las capacidades productivas que existen en el Municipio.

5.2.1. Proyecto “Producción de Alboroto”

La propuesta de inversión que se detalla a continuación, está enfocada en la Producción de Alborotos, con el objeto de expandir y diversificar la actividad artesanal en el municipio de Morazán, la cual es considerada una potencialidad productiva rentable que contribuirá a generar fuentes de ingresos en los productores.

5.2.1.1. Descripción general

El alboroto es un dulce típico del área oriental del país, elaborado con maicillo. Este es un cultivo característico de la región. Es un postre tradicional de delicioso sabor y al alcance de cualquier persona que desee adquirirlo. Al tomar en cuenta que la disposición del suelo de Morazán es idónea para el cultivo del maicillo, por ende, se puede aprovechar para la producción y venta de alborotos.

Actualmente no existe un negocio en el municipio de Morazán que se dedique a la elaboración de dulces típicos, es decir, se desaprovecha la cosecha porque los cultivos de maicillo son únicamente para la alimentación de aves de corral.

El proyecto se llevará a cabo en el barrio El Calvario ubicado a un kilómetro del centro del Municipio, por la existencia de mano de obra, fácil acceso a la materia prima y existencia de espacios físicos para las instalaciones.

El proyecto consta con cinco fases, la primera consiste en el estudio de mercado, que establece la oferta total, demanda potencial y demanda insatisfecha; Seguidamente por el estudio técnico que integra la localización, tamaño y proceso productivo. La fase tres está compuesta por el estudio legal, mediante el cual se busca determinar la viabilidad de un proyecto dentro de los márgenes normativos que los rigen en cuanto a localización de productos, subproductos y patentes. También toma en cuenta la legislación laboral vigente en el país. Por otra parte, el estudio financiero, que determina la inversión, financiamiento, estados financieros y evaluación de los mismos, establece si el proyecto es rentable.

El estudio ambiental tiene como objetivo prevenir, mitigar y restaurar los posibles daños a consecuencia de las actividades productivas de la organización.

La producción será de tipo artesanal, al aprovechar que su elaboración es mediante la transformación de materias primas de origen natural, obtenidas a través de procesos de producción no industrial, que involucran máquinas y herramientas simples, con predominio del trabajo físico, asimismo, se pretende producir y vender al mercado objetivo conformado por clientes minoristas, los cuales están comprendidos como tiendas y abarroterías de los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate.

La inversión total asciende Q. 186,246.74, la cual será financiada 100% por fuentes internas, a través de la aportación de partes iguales de 20 asociados.

5.2.1.2. Justificación

En el municipio de Morazán no se cuenta con una empresa que se dedique a la elaboración de alborotos. Por lo tanto, la implementación de este proyecto, contribuirá al crecimiento económico y al desarrollo de las potencialidades productivas del Municipio relacionadas con la Producción de Alborotos.

En Morazán se cuenta con la mayor parte de insumos para la producción, a precios bajos, disponibilidad de mano de obra y vías de accesos favorables; estos factores proyectan funcionalidad para el proyecto.

Además, se cuenta con las condiciones necesarias para la producción de los alborotos y se considera que la producción del mismo proveerá fuentes de trabajo e ingresos para las familias, puesto que es un producto importante y con el cual se busca conservar las tradiciones y arte culinario del país, para la preservación de la cultura de nuestros pueblos.

Se presenta un proyecto viable y rentable, respaldado por los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y ambiental, además de tomar en cuenta aspectos importantes como oferta y demanda.

5.2.1.3. Objetivos

Para realizar el proyecto productivo “Producción de Alborotos”, se plantean los siguientes objetivos.

✓ **Objetivo general**

Promover el desarrollo social y económico de artesanos que conocen el proceso de producción de dulces típicos, específicamente la producción de alborotos, por medio de la constitución de una cooperativa que les permita optimizar los recursos disponibles y brindar una propuesta de emprendimiento a la comunidad.

✓ **Objetivos específicos**

- Constituir una cooperativa a través de la organización de los pobladores en el barrio El Calvario para lograr una adecuada ejecución del proyecto que les permita optimizar los recursos físicos, humanos y financieros.
- Aprovechar las cosechas de maicillo del Municipio y poner en práctica los conocimientos de los artesanos reposteros.
- Generar nuevas oportunidades de empleo a los pobladores del Municipio.

5.2.1.4. Estudio de mercado

Es un proceso realizado para indagar en las preferencias de potenciales compradores o interesados en un producto o servicio para tener un panorama claro que garantice la toma de decisiones acertadas, asimismo, permite a cualquiera realizar una planeación adecuada y conocer el entorno en el cual se desarrollará dicho proyecto.

En este estudio es necesario analizar la oferta y demanda, así como la determinación del precio para el producto, a través de una investigación de mercado donde se identifique el público objetivo, la viabilidad o el rechazo del proyecto y las condiciones adecuadas del mercado.

✓ **Mercado objetivo**

La importancia de definir el mercado objetivo, es la selección de distintas estrategias, como la localización del establecimiento, la determinación de precios de ventas y formulación de la identidad del negocio. El mercado objetivo para la comercialización de alborotos son los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate, los cuales son elaborados artesanalmente y están dirigidos a jóvenes y adultos, de ambos sexos comprendidos entre las edades de 15 a 64 años.

Es importante mencionar que las personas menores de 15 años se excluyen del mercado objetivo debido a que la alimentación saludable es fundamental en la etapa de desarrollo y crecimiento de los niños.

✓ **Segmentación de mercado**

El proceso de dividir el mercado para ofertar las unidades de alborotos mediante la agrupación de personas que tengan preferencias comunes de este aperitivo, para dirigir específicamente los esfuerzos de marketing, con la intención de satisfacer las necesidades.

○ **Geográfico**

Los alborotos serán comercializados en los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate, en el departamento de El progreso, los cuales cuentan con una población de 12,639, 27,201 y 42,203 personas respectivamente, según proyecciones realizadas por el grupo de investigación, con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas -INE-.

○ **Demográfico**

Al concluir la encuesta se determinó que la parte demográfica de la población a la que va dirigido el producto, son personas de cualquier sexo comprendidas entre las edades de 15 a 64 años, debido a que es el rango de edad dentro del que se puede degustar de este aperitivo.

○ **Psicográfica**

Se pretende que el producto abarque 70% de la población comprendida entre 15 y 64 años de edad, personas que prefieren consumir dulces típicos, elaborados de forma artesanal.

○ **Conductual**

Luego de realizar las encuestas, se determinó que el 60%, es decir, 23,716 personas en los tres Municipios tienen tendencia al consumo de este producto, pues semanalmente compran una o más bolsas para el consumo familiar o entre amigos, Se espera que la implementación de las estrategias de mercadeo incremente el consumo y la cantidad de clientes semanalmente.

○ **Criterios de la segmentación**

A continuación, se presentan los criterios de la segmentación del mercado.

Tabla 51
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Segmentación de mercado
Año 2022

Segmentación	Criterios	Total
Geográfico	Suma total de las poblaciones para el año 2022 de los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate, del departamento de El Progreso. Según proyección poblacional del INE en censo 2018.	82,043
Demográfica	Personas de cualquier sexo comprendidas entre las edades de 15 a 64 años, de los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate.	56,466
Psicográfica	El 70% de personas con gusto por los dulces típicos y elaborados de forma artesanal con ingredientes naturales y cosechados en la región.	39,526
Conductual	Personas que compran alborotos una vez por semana que se considera que es el 60% de la población.	23,716

Fuente: elaboración propia con base en datos del XII Censo de Población 2018, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

✓ **Identificación del producto**

El alboroto es un dulce típico guatemalteco característico de las fiestas patronales, es un bocadillo que le da un distintivo a este tipo de celebraciones debido a su peculiar forma y colorido. Este dulce es ofrecido en las tiendas de barrio y en casas particulares, donde existen personas que conocen la receta para su elaboración.

Puede ser consumido como postre después de un tiempo de comida o formar parte de una refacción rutinaria.

○ **Niveles del producto**

A continuación, se presentan los niveles del producto a desarrollar.

Tabla 52
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Niveles del producto
Año 2022

Nivel del Producto	Alborotos
Nivel básico	Es un dulce típico elaborado a base de maicillo y dulce de panela, que puede ser consumido como aperitivo o postre después de cada tiempo de comida.
Nivel real	El alboroto es distribuido bajo la marca de "Alboran", empaçado en una bolsa plástica tipo cristal, sellado con la identificación de la empresa y el valor nutricional.
Nivel aumentado	A través de la fan Page de facebook, los clientes podrán tener interacción directa con la empresa de alborotos tanto para realizar los pedidos como para consultas y sugerencias.

Fuente: elaboración propia Grupo EPS primer semestre 2022.

- **Usos del producto**

Los alborotos pueden ser consumidos como un snack a la hora de la refacción o servido como postre después de un tiempo de comida. Además, puede utilizarse como un aperitivo durante las fiestas familiares.

- **Valor nutricional**

El dulce típico alboroto es un dulce rico por su sabor, no obstante, debe de ser consumido con moderación debido a la naturaleza de este alimento. Por cada porción regular que se ofrecerá se estiman 121 gramos de nutrientes que aportan los siguientes valores. (Ver anexo 1)

Cuadro 58
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Valores nutricionales
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Calorías	Gramos	92
Carbohidratos	Gramos	16
Azucares	Gramos	12
Grasas	Gramos	01
Total		121

Fuente: Licenciada Diana Estévez, nutricionista clínica, colegiada 6371, Grupo EPS primer semestre 2022.

- **Productos sustitutos**

Los alborotos pueden ser sustituidos por dulces de tamarindo, barra de manía con panela y/o camote en miel. También, por salpores de maíz o arroz.

- **Productos complementarios**

Los alborotos se pueden complementar durante su consumo con otros productos alimenticios como: café, té, refrescos, sodas, jugos, atoles.

- ✓ **Oferta**

Representa la cantidad de producto que se ofrece en un lugar definido y durante un período de tiempo específico. La oferta total se divide en oferta histórica y proyectada, la cual se detalla a continuación.

- **Oferta histórica y proyectada**

En el municipio de Morazán no existe ningún productor dedicado a la producción y comercialización de alborotos, derivado de ello en la comunidad se adquieren a través de los diferentes distribuidores.

Para el cálculo de la oferta histórica y proyectada se utilizó el método de mínimos cuadrados, el cual se detalla a continuación.

Tabla 53
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Oferta histórica y proyectada
Período 2018-2027
(cifras en unidades)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2018	0	17,175	17,175
2019	0	17,828	17,828
2020	0	18,480	18,480
2021	0	15,654	15,654
2022	0	21,741	21,741
2023	0	20,263	20,263
2024	0	20,959	20,959
2025	0	21,655	21,655
2026	0	22,350	22,350
2027	0	23,046	23,046

Fuente: elaboración propia, Grupo EPS, primer semestre 2022. Mediante la aplicación técnica matemática denominada método de mínimos cuadrados.

La importación y oferta total histórica es un dato recabado luego de encuestas realizadas a tenderos de barrio, encargados de panaderías, reposterías y puestos ambulantes que ofrecen estos productos en los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate. Los datos recabados, dan una percepción del comportamiento del consumo desde el año 2018, mismo que en el año 2021 presentó un descenso considerable en las importaciones de alboroto hacia los Municipios, debido a la crisis provocada por la pandemia SARS-CoV-2 que afectó severamente la comercialización y venta de este producto por las complicaciones de logística, restricciones gubernamentales y controles sanitarios que se incrementaron durante el periodo.

Para el año 2023 se prevé un descenso en las importaciones luego del incremento en los precios de las materias primas. A partir del 2024 se proyecta un incremento constante de la oferta, posterior a la actual recesión económica. Para determinar la proyección de las importaciones se utilizó el método de mínimos cuadrados ($y=a+bx$), en donde “y” corresponde a las importaciones históricas en unidades, mientras que “a” es el promedio de las mismas que equivale a 18,175.60 y “b” es el resultado de la proyección de importaciones y lo histórico de las mismas. (Ver anexo 2)

✓ **Demanda**

Es la cantidad de producto que los compradores desean y están en capacidad de adquirir a precios similares a los que existen en el mercado de la región seleccionada.

○ **Demanda potencial histórica y proyectada**

Está representada por la cantidad de producto que consumió la población en años anteriores y que potencialmente consumirá en los posteriores.

Se obtiene a través de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Tabla 54
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Demanda potencial histórica y proyectada
Período 2018 – 2027
(cifras en unidades)

Año	Población total	% Población segmentada	Población Segmentada	Población Delimitada (60%)	Consumo per cápita	Demanda potencial
2018	80,098	0.29	23,228	13,937	12	167,245
2019	80,622	0.29	23,380	14,028	12	168,339
2020	81,104	0.29	23,520	14,112	12	169,345
2021	81,574	0.29	23,656	14,194	12	170,327
2022	82,043	0.29	23,792	14,275	12	171,306
2023	82,501	0.29	23,925	14,355	12	172,262
2024	82,945	0.29	24,054	14,432	12	173,189
2025	83,379	0.29	24,180	14,508	12	174,095
2026	83,799	0.29	24,302	14,581	12	174,972
2027	84,202	0.29	24,419	14,651	12	175,814

Fuente: elaboración propia, con base a Instituto Nacional de Estadística -INE-, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se proyectó la población total de los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate, donde se segmentó el porcentaje correspondiente al grupo de consumidores de dulces típicos, es decir, los consumidores potenciales con gustos y preferencias hacia el alboroto, puesto que estos últimos son las personas que están dispuestos a comprar y consumir este tipo de producto.

○ **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es el número de unidades que la población consume en un periodo determinado de tiempo, de acuerdo a la información estadística de producción.

El consumo aparente se compone de restar el total de exportaciones del total de las importaciones.

A continuación, se presenta el consumo aparente histórico y proyectado.

Tabla 55
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Consumo aparente histórico y proyectado
Período 2018 - 2027

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2018	0	17,175	0	17,175
2019	0	17,828	0	17,828
2020	0	18,480	0	18,480
2021	0	15,654	0	15,654
2022	0	21,741	0	21,741
2023	0	20,263	0	20,263
2024	0	20,959	0	20,959
2025	0	21,655	0	21,655
2026	0	22,350	0	22,350
2027	0	23,046	0	23,046

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

El consumo aparente, se calculó con base en las importaciones, puesto que no existe producción ni exportaciones de alboroto actualmente. Este ha incrementado a lo largo de los años y dicho comportamiento es un indicador importante para iniciar con la producción en la localidad y comercialización del mismo, puesto que la población incrementa al igual que los gustos y preferencias hacia el producto y sus mejoras en calidad.

○ **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la cantidad de bienes o servicios que la población requiere, sin embargo, no ha sido cubierto en el mercado.

Existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta, el proceso del resultado es la diferencia entre el consumo aparente y la demanda potencial.

A continuación, se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada del alboroto en los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate.

Tabla 56
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Demanda insatisfecha histórica y proyectada
Período 2018 - 2027

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2018	167,245	17,175	150,070
2019	168,339	17,828	150,511
2020	169,345	18,480	150,865
2021	170,327	15,654	154,673
2022	171,306	21,741	149,565
2023	172,262	20,263	151,999
2024	173,189	20,959	152,230
2025	174,095	21,655	152,441
2026	174,972	22,350	152,622
2027	175,814	23,046	152,768

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La demanda potencial descrita, presenta un ascenso en sus números a lo largo del periodo descrito. El dato anterior confirma a su vez el aumento en el consumo aparente, lo que permite un incremento considerable en la cantidad de demanda que no se ha logrado satisfacer por parte de los actuales productores y comercializadores.

Es a partir de este dato que la empresa podrá visualizar su posicionamiento en el mercado y de esa manera sobresalir de forma competitiva al ofrecer un producto de calidad.

✓ **Precio**

Es la cantidad monetaria que el consumidor de un determinado producto y/o servicio está en la disposición de entregar a cambio del mismo. Este es el monto presentado al mercado por parte de los productores de los bienes y servicios para poder ceder sus mercancías a los clientes, la cual obtiene la utilidad esperada y sufragar los costos de producción y comercialización.

Actualmente los productos sustitutos mantienen los siguientes precios: la barra de manía dulce (Q. 10.00 c/u), los dulces de tamarindo (Q.10.00 las 4 unidades) y el camote en miel (Q. 15.00 la porción).

Al tomar como base los precios que tienen los productos sustitutos, se establece como estrategia de precios el establecimiento de un precio competitivo para posicionar el alboroto en el mercado de los dulces típicos. Por ende, el precio de la bolsa de 4 alborotos será de Q. 10.00.

✓ **Comercialización**

El proceso de comercialización es un conjunto de actividades vinculadas al intercambio entre productores y consumidores, consiste en llevar los productos del lugar de producción hacia el consumidor final.

✓ **Mezcla de mercadotecnia**

La mezcla de mercadotecnia consiste en una combinación específica de instrumentos de publicidad, venta personal, promoción de ventas y relaciones públicas, que la organización utiliza para lograr sus objetivos de comunicación y mercadotecnia.

Tabla 57
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Mezcla de mercadotecnia
Año 2022

Variable	Descripción
Producto	
Variedad	Para efectos del proyecto, el producto se comercializará únicamente en presentación empacada en bolsa tipo cristal para minoristas.
Características	Es un dulce típico de elaboración artesanal, a base de maicillo, endulzado con panela.
Dimensiones	Es un dulce de forma esférica, tamaño mediano, con 4 centímetros de diámetro.
Calidad	Los productos son elaborados con ingredientes sometidos a revisiones de calidad e higiene.
Marca	El producto se distribuirá bajo la marca de "Alboran"
Empaque	Bolsa plástica tipo cristal transparente de 15 cm de ancho por 20 cm de alto; con una calcomanía distintiva de la marca, al frente del empaque. Además, en la parte posterior la etiqueta con información del producto. (Ver anexo 3)
Logotipo	Una herramienta fundamental para el desarrollo, conocimiento e identificación del producto "Alboran" a los clientes, además es un elemento legal que permitirá defender los derechos de fabricante y lo más importante, ser una imagen que represente de manera permanente en la mente de los consumidores este producto. (Ver anexo 4)
Etiqueta	Contiene datos complementarios que brinden más detalle del contenido nutricional de este producto, así como el código de barras es parte de este identificador. (Ver anexo 5)
Slogan	El producto se identificará con el eslogan "Un dulce sabor a tradición"
Precio	
Precio de lista	El precio de la bolsa de alborotos de 4 unidades será de Q10.00 para el minorista
Forma de pago	Al contado, contra entrega y en efectivo.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Variable	Descripción
Plaza	
Cobertura	Municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate
Transporte	Los productos serán trasladados a los minoristas de los Municipios a bordo de un vehículo, propiedad de la empresa.
Canales	La distribución será por medio del canal indirecto, se abastecerá al minorista y este a su vez al consumidor final.
Promoción	
Publicidad	Para dar a conocer el producto, se implementará una página en la red social Facebook, la cual se utilizará para promover el producto, asimismo, mantener a los usuarios informados acerca del producto en donde se incluirá información relevante como los precios, costumbres y tradiciones. También se atenderán consultas de los seguidores por medio de mensaje directo o responder a sus dudas por medio de comentarios. (Ver anexo 6)
Venta personal	Se utilizará la venta personal, mediante el uso de la estrategia de comunicación interpersonal, es decir, de forma directa y personal para mantener una relación entre vendedor y comprador que permitirá conocer la aceptación del producto entre los consumidores.

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

La mezcla de mercadotecnia que se estructura, pretende la consecución exitosa de los objetivos promocionales y venta del paquete de alborotos en los Municipios establecidos para la comercialización.

También, el recurso tecnológico y masivo, como la red social Facebook, con la cual se pretende ofrecer la imagen del producto y posicionarla dentro de la mente del público objetivo como un producto al alcance de todos, delicioso en sabor y elaborado bajo estrictas medidas de higiene y salud, así como el cuidado de su calidad desde el momento de salida de la planta en el vehículo de reparto hasta que llega al mostrador de los minoristas.

✓ **Operaciones de comercialización**

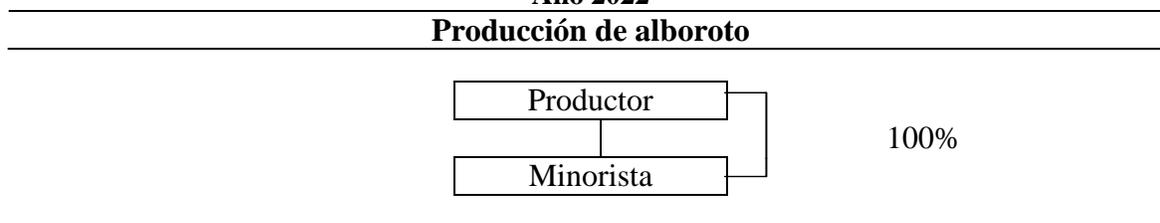
Las operaciones de comercialización se refieren a las diferentes actividades diarias en las que participa una empresa para aumentar el valor y los márgenes de beneficio. A continuación, se presentan los canales y márgenes de comercialización.

○ **Canales de comercialización**

Es el proceso de comercialización de un producto o servicio, desde el fabricante hasta el consumidor final.

El canal de comercialización que se utilizará es el siguiente.

Gráfica 14
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Canales de comercialización
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

El canal de comercialización será en un 100% entre productor y minorista, debido a que el productor será el encargado de hacer llegar el producto al minorista.

○ **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización son las cantidades de dinero que se perciben por la venta de un producto o servicio determinado. Todo producto o servicio conlleva una serie de costos que son los gastos que tiene una empresa para la fabricación del producto, la distribución y comercialización.

El productor tendrá costo menor, debido que obtiene la materia prima en grandes cantidades, lo que le permite tener un precio de venta menor, no obstante, ofrecerá a Q. 10.00 al minorista, para que el minorista pueda vender a Q. 12.00 y así obtener una utilidad de Q. 2.00 por bolsa de 4 unidades. En el siguiente cuadro, se presentan los márgenes que obtiene cada uno de los participantes durante el proceso de comercialización de alborotos.

Cuadro 59
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Márgenes de comercialización
Año 2022

Institución	Precio venta Q	Margen bruto de comercia- lización MBC Q	Gastos de comerciali- zación Q	Margen neto de comercialización MNC Q	Rendimiento % % sobre inversión	% participación en el precio
Productor	10.00					83 %
Minorista	12.00	2.00		1.92	19.2 %	17 %
Costos de mercadeo			0.08			
Total		2.00	0.08	1.92		100 %

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con base en los cálculos realizados se determinó que el minorista obtiene Q. 0.19 por cada quetzal invertido, en cuanto a los porcentajes de participación sobre el precio, el productor obtiene un porcentaje mayor, representado por 83%, quien será el mayor beneficiado al momento de la implementación del proyecto. Además es necesario mencionar que los gastos de comercialización anteriormente referidos, están compuestos por los gastos de publicidad.

5.2.1.5. Estudio técnico

Presenta los recursos necesarios, así como los aspectos técnicos de localización del proyecto, tamaño y volumen de la producción, el cual será útil para cubrir la demanda insatisfecha del mercado.

Así mismo, la disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros, donde se verificará la factibilidad que tendrá el proyecto.

✓ Localización

Esta comprende la identificación del lugar idóneo donde se ubicará el proyecto, para la localización se tomaron en cuenta aspectos tales como: la facilidad de transportar el producto terminado a los lugares de venta, disponibilidad de materia prima, disponibilidad de mano de obra, entre otros.

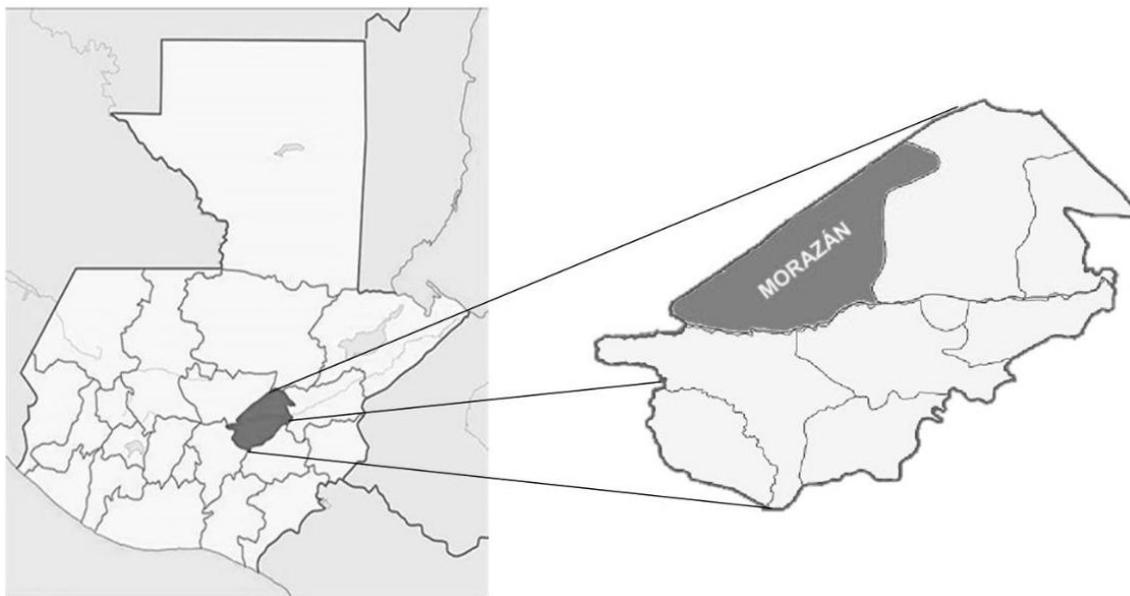
La localización se subdivide en macro y micro localización.

○ Macro-localización

El proyecto de Producción de Alborotos se ubicará en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, a una a una distancia de 31 kilómetros de la cabecera departamental y 102 kilómetros de la ciudad capital.

A continuación, se presenta el mapa 7 que identifica la macro-localización del proyecto productivo.

Mapa 7
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Macro-localización
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

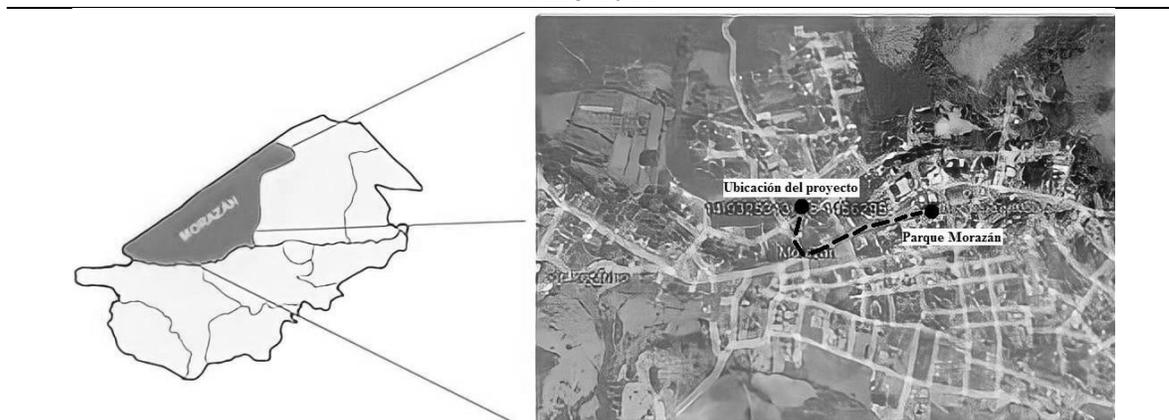
○ **Micro-localización**

El proyecto de Producción de Alborotos se localizará en el barrio El Calvario, a una distancia de 290 metros del parque central.

Dentro de los factores determinantes están: las vías de acceso adoquinadas, transitables en cualquier época del año y la aceptación del producto por parte de los consumidores, la mano de obra se obtendrá en la cabecera municipal, aldeas y caseríos aledaños que tengan conocimiento sobre la elaboración de alborotos. De igual forma, se cuenta con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y señal de telefonía celular.

A continuación, se presenta el mapa 8 que identifica la micro-localización del proyecto productivo.

Mapa 8
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Micro-localización
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Para determinar la localización del proyecto es necesario considerar lo siguiente:

➤ **Evaluación de la localización**

La correcta ubicación de la planta de producción determinará el éxito o el fracaso de este proyecto, por lo tanto, se aplica el método cualitativo por puntos, esto con el fin de establecer tres posibles lugares, para elegir la ubicación que mejor se adapte a las condiciones de este.

Cuadro 60
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Micro-localización
Evaluación de localización
Año 2022

Factor	Peso	Barrio El Calvario		Barrio Las Delicias		Aldea Marajuma	
		C	P	C	P	C	P
Materia prima	0.30	9	2.70	8	2.40	6	1.80
Mano de obra	0.20	9	1.80	9	1.80	9	1.80
Vías de acceso	0.20	8	1.60	9	1.80	9	1.80
Costo de transporte	0.05	8	0.40	7	0.35	6	0.30
Calidad de servicios	0.05	8	0.40	8	0.40	8	0.40
Bajos precios	0.05	7	0.35	8	0.40	8	0.40
Sostenibilidad	0.04	8	0.32	8	0.32	8	0.32
Generación de empleo	0.05	8	0.40	6	0.30	8	0.40
Mercado objetivo	0.05	9	0.45	8	0.40	8	0.40
Demanda cubierta	0.01	9	0.09	7	0.07	7	0.07
Total	1.00		8.51		8.24		7.69

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con el propósito de determinar la ubicación adecuada para este proyecto se han seleccionado los factores más importantes, los cuales se detallan a continuación.

- **Materia Prima:** Según la investigación de campo realizada en el municipio de Morazán, se logró identificar que, en la actividad agrícola, se estima que varios de los agricultores cultivan el maicillo, el cual, es el principal ingrediente para producir el alboroto, por tal motivo se le da un peso de 30% a dicho factor, debido a que se tiene al alcance la materia prima.
- **Mano de obra:** En el municipio de Morazán se encuentran personas profesionales para llevar a cabo las actividades requeridas para el proyecto, es por eso que a esta variable se le asignó un peso de 20%.
- **Vías de acceso:** A este factor se le asignó un peso de 20% porque es importante evaluar las condiciones en que se encuentra el lugar donde se ubicará la planta de producción y sala de ventas, se considera así, que sea accesible para los clientes potenciales.
- **Costo de transporte:** El peso asignado a este factor es de 5%, debido a que la materia prima se comprará en el Municipio, ante el hecho de que en el lugar existen productores de maicillo y dulce de panela, por lo cual el costo de transporte no será elevado.
- **Calidad de servicios:** En cuanto al peso que se les asignó a los servicios básicos es de 5%, debido a que es un variable fundamental para que en las instalaciones se tenga accesibilidad a agua entubada, energía eléctrica, recolección de basura, entre otros. Esto con el fin de que el proceso productivo se desarrolle de forma eficientemente.
- **Bajos precios:** Con relación a este factor se le considera un peso de 5% porque las amas de casa comúnmente están pendientes de buscar los lugares que ofrecen precios más bajos para adquirir los productos.
- **Sostenibilidad:** Este factor se le asignó un peso de 4% porque al llevar a cabo la ejecución de este proyecto se pretende obtener un producto de calidad sin comprometer a las generaciones futuras, con relación al entorno ambiental, social y económico.

A través de estos tres pilares se evalúa si una empresa es sostenible, debido a que se refleja que promueven actividades para mejorar el nivel ocupado en dichos entornos.

- **Generación de empleo:** Este factor se considera muy importante por lo que se asignó un peso de 5%, debido a que la generación de empleo coadyuva a mejorar la calidad de vida en los hogares.
- **Mercado Objetivo:** Según la investigación de campo realizada en el municipio de Morazán, se logró identificar que en el Municipio hay suficiente materia prima para elaborar el alboroto, sin embargo, no existe producción para venta al consumidor final y se espera que sea aceptado la producción de este producto, por tal motivo se le da un peso de 5% a dicho factor.
- **Demanda cubierta:** Con respecto a la demanda cubierta, se le asignó un peso de 1% porque se estima que se cubrirá con la producción diaria y si fuera el caso de que se pueda expandir a otros Municipios, dependerá de que tan exitoso sea el proyecto.

Se ha seleccionado diez criterios, los cuales son: materia prima, mano de obra, vías de acceso, costo de transporte, calidad de los servicios, precios bajos, sostenibilidad, generación de empleo, mercado objetivo y demanda cubierta, con la finalidad que cada factor permita el desarrollo de la propuesta.

Además, la escala que se utilizó para ponderar fue de 1 a 10 y se determinó que, con una puntuación de 8.51 el lugar óptimo para realizar el proyecto es Barrio El Calvario.

✓ **Volumen y valor de la producción**

Se refiere a la cantidad total de alborotos que se producirán anualmente, por lo que considerará el desperdicio para cada año del proceso productivo.

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción que se debe obtener durante el periodo de vida del proyecto.

Cuadro 61
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Volumen y valor de la producción
Año 2022

Año	Producción en bolsas	Desperdicio 1%	Volumen en unidades	Precio de venta Q.	Total Q.
2023	98,800	988	97,812	10.00	978,120.00
2024	98,950	990	97,960	10.00	979,600.00
2025	99,087	991	98,096	10.00	980,960.00
2026	99,205	993	98,212	10.00	982,120.00
2027	99,300	993	98,307	10.00	983,070.00
Total	495,342	4,955	490,387		4,903,870.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Durante los cinco años del proyecto se calcula una producción neta de 495,342 bolsas de alboroto para cubrir el 65% de la demanda insatisfecha, no obstante, en desperdicio se debe tomar en cuenta los inconvenientes de bolsas rotas, transporte, errores de etiquetado, entre otros, lo cual corresponde al 1%.

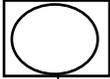
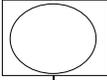
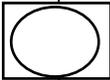
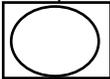
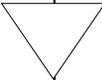
Por lo tanto, el volumen de producción total después del desperdicio es de 490,387 bolsas de alborotos, con un precio de Q. 10.00 y un valor en ventas de Q. 4,903,870.00.

✓ **Flujo-grama del proceso productivo**

Consiste en detallar cada una de las actividades en el proceso de elaboración de alborotos, con el fin de hacer más eficiente los procesos de la elaboración del producto, se debe considerar los tiempos de cada actividad dentro del mismo.

A continuación, se detallan los pasos necesarios en el proceso de la elaboración de alborotos.

Tabla 58
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Flujograma del proceso productivo
Año 2022

No.	Descripción	Proceso	Tiempo (minutos)
1	Inicio		-
2	Lavado y colocación del maicillo en un sartén con tapadera.		20
3	Cocinar a fuego lento hasta que el maicillo reviente.		48
4	Dejar enfriar por unos minutos.		16
5	Colocar en una olla aparte, agua, panela y miel; cocinar a fuego lento hasta que la mezcla se encuentre en punto de hilo.		40
6	Agregar el maicillo a la mezcla y agregar colorante de cocina.		16
7	Tomar porciones y dar forma circulas de cuatro centímetros.		60
8	Empaquetar en bolsas de cristal transparente y colocar la etiqueta.		30
9	Almacenar en bodega.		10
10	Fin		-

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el flujograma presentado anteriormente, se plasma cada una de las actividades del se requieren para la Producción de Alborotos.

Se tendrán dos procesos productivos por día, con una duración de doscientos cuarenta (240) minutos por proceso, en el cual se elaborará 1,648 alborotos diarios, por lo que se realizarán 412 bolsas diarias, asimismo, se trabajará en un horario de 8 horas de lunes a viernes, 240 días al año.

✓ **Distribución de la planta**

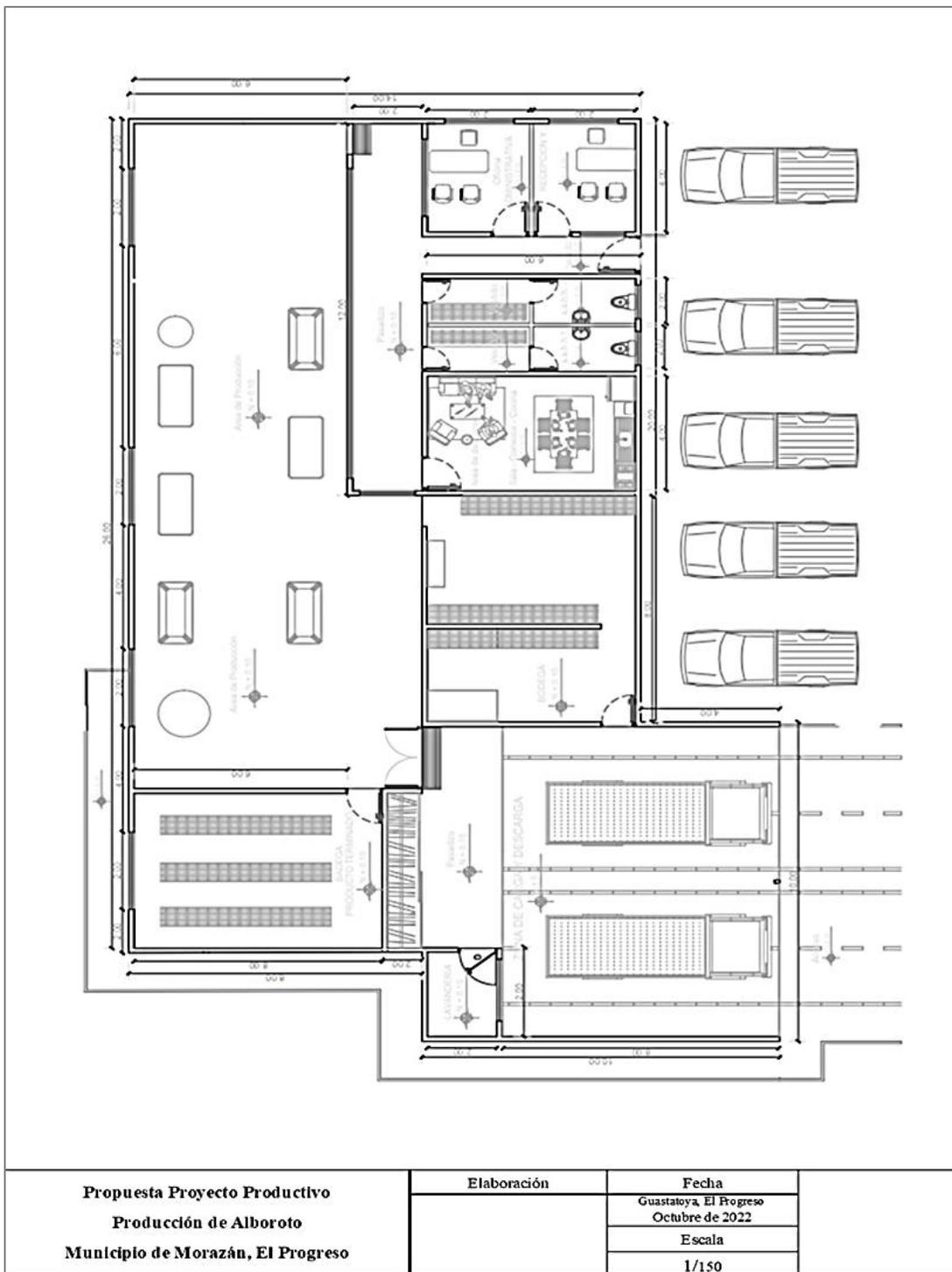
Las instalaciones estarán ubicadas en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, por lo que la distribución de la planta detalla los espacios que serán necesarios para el correcto proceso de elaboración y almacenamiento de la producción de alborotos, de forma que se consiga el mejor funcionamiento de las instalaciones, capaz de alcanzar los objetivos establecidos de la manera más eficiente posible.

Las instalaciones para llevar a cabo el proyecto de Producción de Alborotos consta de una planta de un nivel, contará con una oficina administrativa y de comercialización, área de producción, bodega de recepción, bodega de producto terminado, sanitarios, lavandería y estacionamiento para vehículos.

El ingreso estará en la parte Sur de la planta de lado derecho, con un pasillo hacia las oficinas administrativas y de ventas, estas cuentan con un escritorio y sillas para atención al cliente. Frente a las oficinas estarán ubicados los archiveros y la sala de reuniones.

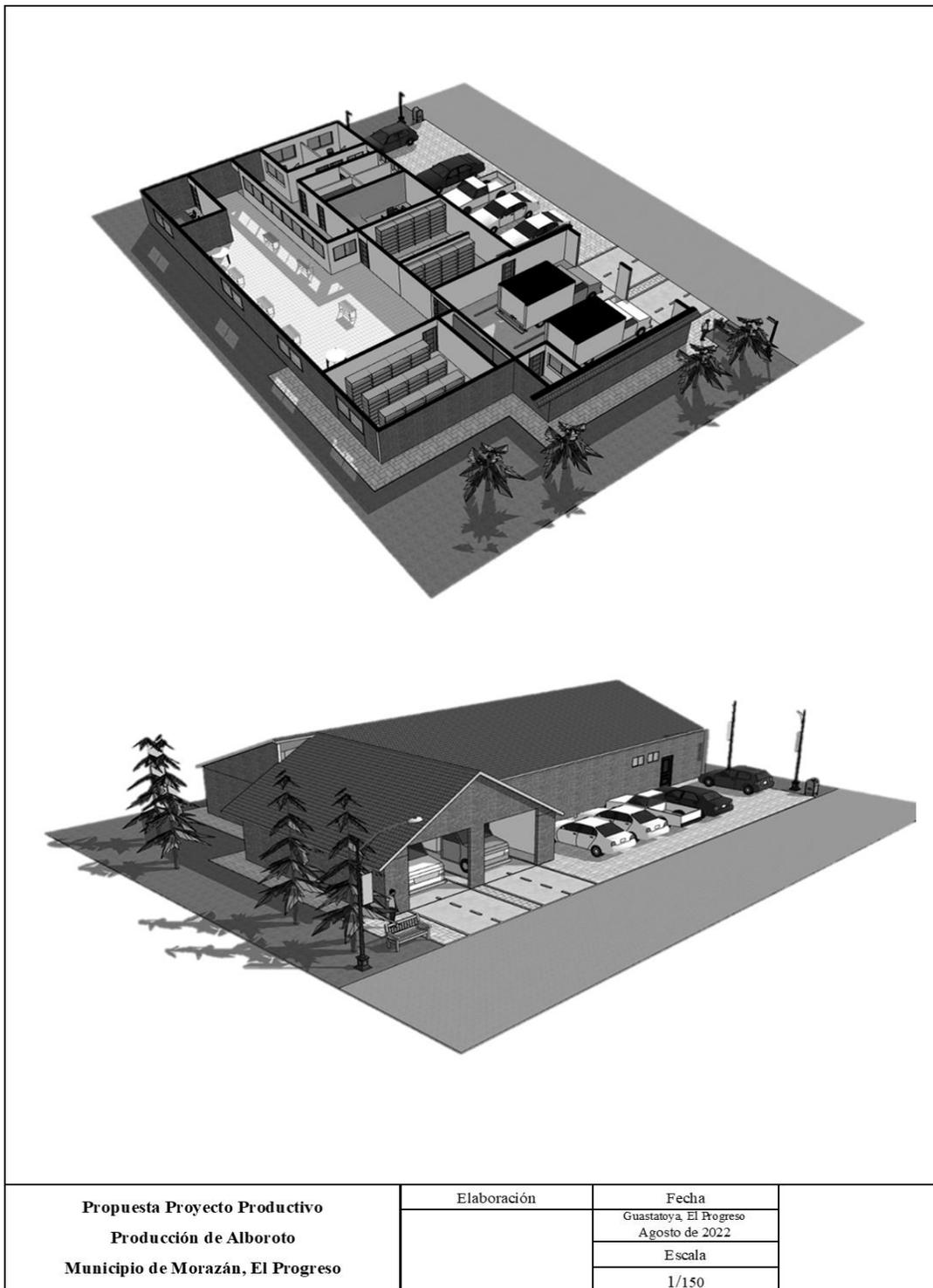
Del lado Norte de la planta se encuentra el área de producción, con el espacio apto para el equipo de producción de alborotos, el cual cuenta con: mesas, estufa, utensilios y herramientas. Dentro del área de producción estará la bodega de producto terminado. El garaje tendrá espacio para estacionar dos vehículos, aptos para transportar la mercadería, esté espacio estará ubicado del lado Sur.

Figura 3
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Distribución de la planta 1
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Figura 4
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Distribución de la planta 2
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

✓ **Requerimientos técnicos**

Para que el proyecto pueda ejecutarse se requiere de la adquisición de elementos fundamentales y necesarios para que la producción de alboroto pueda realizarse de manera eficiente. Estos recursos son humanos, físicos y financieros, que comprenden el equipo de producción a utilizar en el proceso productivo, mobiliario y equipo, materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y costos fijos de producción.

Los productos y artículos deberán ser los adecuados para garantizar que, tanto el proceso de producción como el ambiente de trabajo sean los apropiados.

○ **Recursos humanos**

Son todas aquellas personas que participan en las diferentes actividades que se realizan dentro del proyecto. Para llevar a cabo el desarrollo de la Producción de Alborotos, estará integrado por un administrador, un encargado del área de producción, dos personas para que realicen la elaboración de alborotos y un encargado para la comercialización del producto.

○ **Recursos físicos**

Para llevar a cabo el proceso productivo, se necesita de recursos tangibles como materiales e insumos, tecnología y equipo especial para la producción, herramientas, mobiliario y equipo y otro elemento necesario para el funcionamiento eficaz del mismo.

○ **Recursos financieros**

Son los recursos monetarios que provienen del financiamiento tanto interno como externo para la ejecución del proyecto y cubrir la totalidad de la inversión.

A continuación, se detalla los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo el proyecto en el municipio de Morazán.

Tabla 59
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Requerimientos técnicos
Año 2022
(producción anual)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de Producción		
Estufa industrial acero inoxidable	Unidad	1
Ollas de acero inoxidable diversos tamaños	Unidad	2
Sartenes con tapadera	Unidad	2

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Pila 2 lavaderos	Unidad	1
Mesa de madera 2 metros.	Unidad	2
Cilindro de gas propano 35 libras	Libras	1
Estante de acero inoxidable	Unidad	1
Utensilios y herramientas de producción		
Cubetas industriales con capacidad de 5 galones	Unidad	5
Tabla de madera	Unidad	2
Paletas de madera	Unidad	4
Cuchillos	Unidad	4
Gabachas	Unidad	24
Mascarillas	Unidad	2,000
Redecillas	Unidad	500
Mano de obra		
Administración	Días	240
Comercialización	Días	240
Producción (dos trabajadores)	Días	240
Materia prima		
Maicillo	Quintal	88
Panela dulce	Unidad	5,680
Colorante de alimentos 8 onzas	Unidad	6
Miel de abeja	Galón	10
Agua	Galón	60
Empaquetado		
Bolsas de cristal	Unidad	99,000
Etiquetas adhesivas	Unidad	99,000
Mobiliario y equipo		
Escritorio de oficina	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	3
Sillas de espera plásticas	Unidad	6
Archivo	Unidad	2
Mesa de reuniones	Unidad	1
Escritorio de recepción	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora de escritorio	Unidad	3
Impresora	Unidad	1
Mantenimiento de equipo (3 computadoras)	Semestral	2
Vehículos		
Chevrolet N400 Panel	Unidad	1

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

5.2.1.6. Estudio administrativo legal

En este apartado se estructura el análisis y estudio de los requerimientos administrativos y legales necesarios para establecer la propuesta de organización, con la finalidad de establecer de manera óptima el proyecto productivo para la Producción de Alborotos en el municipio de Morazán.

✓ **Justificación**

La población del municipio de Morazán no cuenta con un negocio específico que se dedique a la Producción de Alborotos para abastecer necesidades actuales y futuras, así también aprovechar la materia prima referente a la cosecha de maicillo.

Por lo tanto, se propone la creación de una cooperativa, con la finalidad de integrar a los agricultores que se dedican a cosechar este cultivo para constituir una organización establecida según las leyes vigentes en el país, en la cual se puedan administrar de forma eficiente los recursos necesarios en el proceso productivo y exista coordinación en la ejecución de planes y objetivos que se planteen.

Además, se pretende contribuir a la población con el desarrollo económico y social, mediante la generación de empleo.

✓ **Tipo y denominación**

Con base en los artículos 78, 79 y 80 del Código de Comercio se propone la creación de la Cooperativa de Productores de Alborotos, Responsabilidad Limitada, misma que se nombrará con la abreviatura -COPRAL, R. L.-, la cual se dedicará a la producción y comercialización de alborotos y está a la vez beneficiará a los asociados, cabe resaltar que uno de los principales beneficios del cooperativismo es buscar la creación de nuevas oportunidades con una perspectiva de igualdad para todas sus partes, en donde se busca generar ganancias para todos sus integrantes.

La finalidad de esta cooperativa es organizar de manera eficaz el proceso productivo del alboroto, por lo que la junta directiva estará conformada por 20 socios, los cuales son los productores de maicillo de la localidad.

Para identificar de mejor manera la cooperativa se propone en el anexo 7 el logotipo de COPRAL, R.L.

✓ **Planeación estratégica**

La planeación estratégica es una herramienta de gestión que permite establecer el proceso por el cual las empresas toman decisiones.

A continuación, se presenta la planeación estratégica de COPRAL, R. L.

○ **Misión**

Somos una cooperativa innovadora y competitiva que está integrada por agricultores dedicados a la cosecha del maicillo para ofrecer productos artesanales, mediante la Producción de Alborotos y con ello elevar el nivel de vida de todos los asociados. Estamos orientados a la satisfacción del cliente, así también estamos comprometidos en proveer el mejor servicio y productos de calidad para contribuir con el desarrollo económico sustentable.

○ **Visión**

Ser la cooperativa líder y exitosa en productos artesanales más competitiva a nivel departamental que impulse y promueva el desarrollo económico, así también ofrecer productos de alta calidad e innovadores para cumplir con las expectativas de los clientes y garantizarles el mejor servicio, asimismo, lograr que nuestros colaboradores se sientan orgullosos de formar parte de nuestro equipo y de esta forma contribuir en mejorar la calidad de vida y bienestar de la comunidad.

○ **Valores**

A continuación, se presentan los valores de la cooperativa.

- **Solidaridad:** Somos unidos y nos apoyamos mutuamente.
- **Equidad y justicia:** Brindamos un trato justo y equitativo.
- **Honradez:** Somos sinceros en nuestra forma de ser y actuar.
- **Responsabilidad:** Cumplimos con deberes y derechos de nuestros cooperativistas.
- **Eficiencia:** Hacemos las cosas de la mejor manera para aprovechar al máximo nuestros recursos.

○ **Objetivos corporativos**

Son los propósitos que se quieren alcanzar por medio de la organización del proyecto.

➤ **Objetivo general**

Constituir una cooperativa artesanal denominada Cooperativa de Productores de Alborotos, Responsabilidad Limitada -COPRAL, R.L.-, que permita la Producción de Alborotos para promover el desarrollo económico y social de la población del municipio de Morazán.

➤ **Objetivos específicos**

- Integrar a los productores de maicillo en una cooperativa para obtener capital y asistencia técnica en la producción de alboroto.
- Diversificar la producción para mejorar los ingresos familiares y permitir el desarrollo económico y social de la localidad.
- Generar fuentes de empleo para que las personas se involucren y participen en la cooperativa propuesta.
- Establecer una estructura organizacional conforme a las necesidades de la cooperativa.

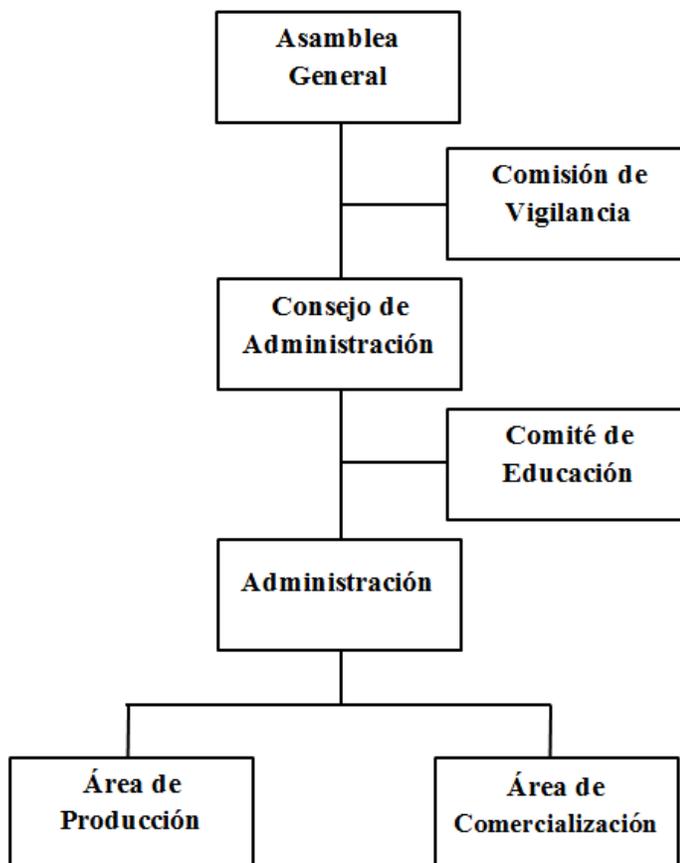
✓ **Estructura organizacional**

Las cooperativas deben ser establecidas formalmente mediante un organigrama, el cual distingue los niveles de responsabilidad, autoridad y funciones entre los miembros que la integrarán.

○ **Diseño de la organización**

Es la representación gráfica que incorpora a la cooperativa, en la cual se especificará el sistema de comunicación, niveles jerárquicos, autoridad de los puestos y recurso humano necesario para el funcionamiento de COPRAL, R.L.

Gráfica 15
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Estructura organizacional
Año 2022



Fuente: elaboración propia, con base en el artículo 12 del Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se muestra la estructura organizacional de la cooperativa, donde la Asamblea General se encargará de coordinar las actividades internas y la toma de decisiones, con la finalidad de que exista buen desempeño de las funciones, asimismo, las indicaciones sean trasladadas de manera eficaz.

Por lo tanto, se integrará la cooperativa en el sistema lineal para representar una relación de autoridad superior al subordinado de forma directa.

Además, se propone que el organigrama sea tipo vertical para una mejor comprensión de los puestos asignados. Asimismo, los tramos de control serán estrechos con una departamentalización por funciones conforme la división de trabajo.

Por otro lado, se establece que el nivel estratégico estará formado por la Asamblea General, Comisión de vigilancia, Consejo de administración y Comité de educación; el nivel táctico compuesto por la administración; y el nivel operativo integrado por las áreas de producción y comercialización.

○ **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación, se describen las funciones de las unidades administrativas de COPRAL, R.L.

➤ **Asamblea General**

Representa la máxima autoridad de la cooperativa y estará integrada por 20 socios, quienes serán los agricultores que cosechan el maicillo, además, tendrán a su cargo la aprobación de los estatutos, políticas y normas internas. Sus funciones son:

- Aprobar los estados financieros.
- Determinar la responsabilidad de los miembros del Consejo de administración, Comisión de vigilancia y Comité de educación.
- Establecer las políticas y reglas generales de la cooperativa.

➤ **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, el cual determinará el número de sus asociados por medio de sus estatutos. Dentro de las funciones principales se pueden mencionar las siguientes.

- Velar que las actividades administrativas y financieras de la cooperativa se realicen con eficiencia.
- Vigilar que los funcionarios y empleados de la cooperativa cumplan con sus funciones en caso de cualquier falta observada, deberá comunicarlo por escrito al Consejo de Administración o la Asamblea General, según sea el caso.
- Velar por el cumplimiento de todos los acuerdos.
- Velar por los derechos, intereses y cumplimiento de las obligaciones de los asociados.

➤ **Consejo de administración**

Es el órgano administrativo de la cooperativa y la representación legal de la asociación la ejerce el Presidente del Consejo de Administración, quien podrá delegarla

en cualquier miembro del mismo o en el administrador previa autorización de éste órgano. Algunas de las funciones que desempeñará son las siguientes.

- Ejercer la representación legal mediante el Presidente.
- Someter a la consideración y aprobación de la Asamblea General el informe sobre la situación económica y financiera de la cooperativa.
- Nombrar, amonestar y remover al Administrador, y aprobar el nombramiento y remoción del personal.
- Fijar la retribución del personal de conformidad con el presupuesto.
- Administrar los recursos de la cooperativa.

➤ **Comité de educación**

El Comité de Educación estará integrado por tres miembros electos en Asamblea General Ordinaria.

La duración de sus cargos será de dos años y pueden ser reelectos por un período más.

Entre sus funciones principales se pueden mencionar las siguientes.

- Establecer programas de educación cooperativa y elaborar el material correspondiente, para los asociados y personas que deseen ingresar a la asociación.
- Organizar cursos, conferencias, mesas redondas, seminarios y otros eventos sobre cooperativismo, así como aspectos relativos a la actividad principal de la cooperativa.
- Presentar al Consejo de Administración, el informe de las actividades desarrolladas durante el año, a efecto de incluirlo en el informe general que éste rendirá a la Asamblea General Ordinaria.
- Coordinar con el Consejo de Administración y Comités, cualquier actividad educativa o cultural en beneficio de los asociados y la comunidad donde opera la Cooperativa.

➤ **Administración**

El administrador será nombrado por el Consejo de administración con la autorización previa de la Asamblea general.

Entre las funciones principales que desempeñará son las siguientes:

- Informar al Consejo de Administración sobre el desarrollo de los programas y sugerir cambios en los sistemas de trabajo.
- Someter a la consideración del Consejo de Administración y el nombramiento y remoción de los empleados bajo sus órdenes.
- Velar por el uso adecuado de las instalaciones, bienes, equipo y valores de la cooperativa, así como establecer los controles necesarios para el manejo eficiente de las operaciones realizadas con los asociados y terceros.
- Administrar los recursos de la cooperativa.

➤ **Área de producción**

Es el área encargada de las actividades correspondientes a la producción que está bajo la supervisión de la administración. Entre sus funciones principales se pueden mencionar las siguientes.

- Encargado del proceso productivo, el cual incluye la elaboración, empaquetado y almacenamiento del producto.
- Cumplimiento de los estándares de calidad.
- Mantener niveles óptimos de producción.
- Utilización adecuada del equipo.

➤ **Área de comercialización**

Es la unidad administrativa encargada de las actividades correspondientes a la comercialización del producto, por lo que esta área tendrá a cargo la distribución en los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate.

Entre sus funciones principales se detallan las siguientes.

- Encargado de distribuir el producto en los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate.
- Control de transporte de distribución.
- Mantener planeación y programación de la distribución para cumplir las entregas en los días establecidos.
- Encargado de los pedidos y supervisar el proceso de compra con los clientes potenciales y actuales.

✓ **Marco jurídico**

Constituyen las disposiciones mediante las políticas, normas y reglamentos que regularán COPRAL, R. L., por lo que es necesario tomar en cuenta las normas jurídicas internas y externas, las cuales se describen a continuación.

○ **Normas internas**

Conjunto de disposiciones legales que son elaborados y aprobados por la Asamblea General y organizados por la Administración, los cuales regularán el correcto funcionamiento de los miembros de la organización.

A continuación, se detallarán las normas internas de la cooperativa.

- Acta de Constitución.
- Reglamento interno de la cooperativa.
- Manual de organización.
- Políticas de la cooperativa.

○ **Normas externas**

La cooperativa deberá velar por el cumplimiento de las leyes nacionales vigentes que regularan la forma de operar el sector productivo, de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Ley Número 106, Código Civil, artículos 16, 18 y 20.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70, Código de Comercio.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441, Código de Trabajo, artículos 1 y 48.
- Ministerio de Gobernación, Decreto Número 114-97, Ley de Organismo Ejecutivo, artículo 36 inciso b.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-93, Código Penal, artículo 38.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 10-2012, Ley de Actualización Tributaria, Libro I Impuesto Sobre la Renta -ISR- artículo 1, 3 y 12.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, artículo 2 inciso 6, artículo 3 inciso 4 y artículo 7.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 5-2013, Reglamento a la Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Acuerdo Gubernativo 121-85, Reglamento de Inscripción de Registro de Asociados de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 68-96. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 37-2001, Bonificación incentiva.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 76-78, Ley Regulatoria de la Prestación de Aguinaldos para los trabajadores del sector privado.
- Organismo Ejecutivo, Acuerdo Gubernativo 470-2014, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.
- Instituto de Seguridad Social -IGSS-, Decreto Número 295, Ley Orgánica del.
- Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas.
- Dirección Inventora del Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Acuerdo 121-85.
- Comisión Guatemalteca de Normas, Norma COGUANOR, NGO 34 147 h2 Aditivos alimenticios. Colorantes artificiales. Determinación de la pureza.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 90-97, Código de Salud, Decreto Número 90-97.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Licencia Sanitaria, presentar el formulario DRCA-004_version_4 (contiene formulario requisitos e instructivos de llenado) junto con los documentos solicitados con folder y gancho a ventanilla de servicios.

○ **Proceso de constitución**

Para constituir una cooperativa, es necesario anunciar a la población del municipio de Morazán que se realizará la creación de la misma, de manera que los agricultores interesados que cosechan maicillo, puedan asociarse a esta organización. Posteriormente se efectuará una convocatoria para realizar una reunión general con los futuros asociados que la integrarán de forma democrática, por ende, se establecerá una Asamblea General que velará por el correcto funcionamiento de la organización.

○ **Requisitos de formación**

Para efectuar el proceso de inscripción de la cooperativa es preciso contratar los servicios profesionales de un abogado y notario, quien realizará los siguientes pasos.

- Elaboración de la escritura constitutiva de la cooperativa.
- Inscripción en el Registro de Cooperativas.
- Inscripción de la cooperativa en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
- Elaboración de nombramiento de representante legal.
- Inscripción de representante legal de la cooperativa.
- Autorización libros contables ante el Registro Mercantil.
- Autorización libros contables ante la Inspección General de Cooperativas -INGECOP-.
- Trámite de documentos en el Registro de la Propiedad.
- Inscripción y obtención de exención en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- Trámites para acreditación de imprenta.
- Publicación de edictos en el Diario Oficial de Centroamérica y en el diario de mayor circulación del país.

Por otro lado, es necesario resaltar que, para cumplir con los requerimientos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en cuanto al manejo de alimentos, se pueden mencionar los siguientes.

- Si es una empresa de alimentos se deberá abocar al Centro de Salud correspondiente para obtener la licencia sanitaria.
- La cooperativa deberá cumplir con los requerimientos mínimos de higiene sanitaria establecidos en las normativas del Departamento de Regulación y Control de Alimentos.

5.2.1.7. Estudio financiero

Es el análisis de capacidad que una empresa debe tener para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo. Asimismo, establece la inversión inicial de un proyecto y se identifican las fuentes de financiamiento, por ende, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, y finalmente se evalúan los resultados financieros del proyecto.

A continuación, se presenta el análisis financiero de COPRAL, R.L.

✓ Inversión fija

Está constituida por todos los bienes tangibles como el equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y vehículos, que se deben adquirir de forma permanente para llevar a cabo los proyectos productivos. A continuación, se detalla la inversión fija que se necesitará para iniciar con el proyecto Producción de Alborotos.

Cuadro 62
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Inversión fija
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				
Equipo de producción				12,399.90
Estufa industrial acero inoxidable	Unidad	1	8,595.00	8,595.00
Ollas de acero inoxidable	Unidad	2	474.95	949.90
Sartenes con tapadera	Unidad	2	275.00	550.00
Pila 2 lavaderos	Unidad	1	305.00	305.00
Mesa de madera 2 metros	Unidad	2	350.00	700.00
Cilindro de gas propano 35 libras	Unidad	1	500.00	500.00
Estante de acero inoxidable	Unidad	1	800.00	800.00
Mobiliario y equipo				11,915.00
Escritorio de oficina	Unidad	1	2,000.00	2,000.00
Silla secretarial	Unidad	3	285.00	855.00
Sillas de espera plásticas	Unidad	6	35.00	210.00
Archivo	Unidad	2	1,675.00	3,350.00
Mesa de reuniones	Unidad	1	3,500.00	3,500.00
Escritorio de recepción	Unidad	1	2,000.00	2,000.00
Equipo de computación				12,280.00
Computadora de escritorio	Unidad	3	3,260.00	9,780.00
Impresora	Unidad	1	2,500.00	2,500.00
Vehículos				92,980.00
Chevrolet N400 Panel	Unidad	1	92,980.00	92,980.00
Total				129,574.90

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La inversión fija para el proyecto de Producción de Alborotos será de Q. 129,574.90; de los cuales, vehículo es el bien más representativo con un 72%, seguido de equipo de producción 10%, mobiliario y equipo 9% y equipo de cómputo 9%.

✓ **Inversión diferida**

Este tipo de inversión se refiere a las inversiones en activos intangibles, los cuales se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

A continuación, se detalla la inversión diferida que se contempla en este proyecto.

Cuadro 63
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Inversión diferida
Año 2022

Descripción	Total Q.
Intangibles	
Gastos de organización	2,800.00
Registro de marca	1,500.00
Licencias (sanitaria y comercial)	800.00
Registro de logotipo	700.00
Total	5,800.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La inversión diferida para el proyecto de Producción de Alborotos será de Q. 5,800.00; de los cuales, gastos de organización representa 48%, seguido de registro de marca 26%, licencias y permisos 14% y registro de logotipo 12%.

✓ **Inversión en capital de trabajo**

La inversión en capital de trabajo es la cantidad necesaria de recursos financieros y materiales que la cooperativa necesitará para producir sus mercancías durante el primer mes de producción.

Constituye los recursos monetarios a corto plazo para iniciar las labores de producción del proyecto, los cuales permitirán generar los ingresos suficientes para cubrir los costos y gastos incurridos, la cual se presenta de la siguiente manera.

Cuadro 64
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Inversión en capital de trabajo
Año 2022

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total mensual Q.
Materia prima				6,041.64
Maicillo	Quintal	7.33	270.00	1,979.10
Panela dulce	Unidad	473.33	8.00	3,786.64
Colorante de alimentos 8 onzas.	Onzas	0.50	36.80	18.40
Miel de abeja	Galón	0.83	250.00	207.50
Agua	Galón	5.00	10.00	50.00
Mano de obra				5,134.85
Lavado	Día	3.33	98.64	328.47
Cocinado	Día	8.00	98.64	789.12
Dejar enfriar	Día	2.67	98.64	263.37
Elaboración de la miel	Día	6.67	98.64	657.93
Mezclado	Día	2.67	98.64	263.37
Dar forma al alboroto	Día	10.00	98.64	986.40
Empaquetado y etiquetado	Día	5.00	98.64	493.20
Almacenamiento	Día	1.66	98.64	163.74
Bonificación	Días	40.00	8.33	333.28
Séptimo día	Días	40.00	98.64	855.97
Costos indirectos variables				20,705.66
Cuota patronal IGSS (12.67%)		4,801.57	608.48	608.48
Prestaciones laborales (30.55%)		4,801.57	1,467.18	1,467.18
Energía eléctrica	Mensual	1	150.00	150.00
Gas propano de 35 libras	Unidad	2	171.00	342.00
Bolsas de cristal	Unidad	8,250	0.35	2,887.50
Etiquetas adhesivas	Unidad	10,167	1.50	15,250.50
Costos fijos de producción				3,150.00
Agua	Mensual	1	10.00	10.00
Alquiler área de producción	Mensual	1	2,000.00	2,000.00
Cubetas industriales 5 galones	Unidad	5	25.00	125.00
Tabla de madera	Unidad	2	55.00	110.00
Paletas de madera	Unidad	4	45.00	180.00
Cuchillos	Unidad	4	18.00	72.00
Gabachas	Unidad	2	75.00	150.00
Mascarillas	Unidad	167	1.00	167.00
Redecillas	Unidad	42	8.00	336.00
Gastos de comercialización				4,488.23
Sueldo jefe de comercialización	Mensual	1	2,959.24	2,959.24
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	Mensual	2,959.24	374.94	374.94
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,959.24	904.05	904.05
Gastos de administración				11,351.46
Alquiler de las instalaciones	Mensual	1	1,000.00	1,000.00
Mantenimiento de equipo	Semestral	3	750.00	375.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total mensual Q.
Sueldo jefe administrativo	Mensual	1	2,959.24	2,959.24
Sueldo jefe de producción	Mensual	1	2,959.24	2,959.24
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	Mensual	2,959.24	374.94	749.88
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,959.24	904.05	1,808.10
Asesor de contabilidad	Mensual	1	1,000.00	1,000.00
Total inversión en capital de trabajo				50,871.84

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo con la información obtenida, la inversión en capital de trabajo necesaria para en el primer mes de producción es de Q. 50,871.84. Se integra de la siguiente manera: costos indirectos variables 41%, gastos de administración 22%, materia prima 12%, mano de obra 10%, gastos de comercialización 9% y costos fijos de producción 6%. Dado que la mano de obra se describe por procesos, se estima el salario de dos trabajadores para llevar a cabo la producción requerida.

✓ **Inversión total**

Es la suma de la inversión fija, inversión diferida y capital de trabajo, donde se engloban los costos y gastos necesarios para la realización del proyecto, este valor sirve de base para determinar cómo se obtendrá el financiamiento para dar inicio a las operaciones de la producción de alboroto. A continuación, se detallan los rubros que integran la inversión total para el primer mes de producción.

Cuadro 65
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Inversión total
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Inversión fija		129,574.90
Equipo de producción	12,399.90	
Mobiliario y equipo	11,915.00	
Vehículos	92,980.00	
Equipo de computación	12,280.00	
Inversión diferida		5,800.00
Gastos de organización	2,800.00	
Registro de marca	1,500.00	
Licencias y permisos	800.00	
Registro de logotipo	700.00	

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Inversión de capital de trabajo		50,871.84
Materia prima	6,041.64	
Mano de obra directa	5,134.85	
Costos indirectos variables	20,705.66	
Costos fijos de producción	3,150.00	
Gastos de comercialización	4,488.23	
Gastos de administración	11,351.46	
Inversión total		186,246.74

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La inversión total para la producción es de Q. 186,246.74; de los cuales el 70% comprende la inversión fija con activos tangibles, el 27% a la inversión de capital de trabajo y 3% los activos intangibles que contemplan la inversión diferida para llevar a cabo el proyecto de Producción de Alborotos para el primer mes.

✓ **Financiamiento**

Son los medios internos o externos, que utilizará la cooperativa para conseguir los recursos necesarios en el proceso de inversión, para realizar las actividades productivas.

Es decir, se encarga de buscar capital a través de los distintos medios de obtención de recursos financieros, con el propósito de destinarlos a la inversión que requiere el proyecto productivo Producción de Alborotos.

Cuadro 66
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Fuentes de financiamiento
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total Q.
	Q.	Q.	
Inversión fija			129,574.90
Equipo de producción	12,399.90	-	12,399.90
Mobiliario y equipo	11,915.00	-	11,915.00
Vehículos	92,980.00	-	92,980.00
Equipo de computación	12,280.00	-	12,280.00
Intangibles			5,800.00
Gastos de organización	2,800.00	-	2,800.00
Registro de marca	1,500.00	-	1,500.00
Licencias y permisos	800.00	-	800.00
Registro de logotipo	700.00	-	700.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total Q.
Inversión de capital de trabajo			50,871.84
Materia prima	6,041.64	-	6,041.64
Mano de obra directa	5,134.85	-	5,134.85
Costos indirectos variables	20,705.66	-	20,705.66
Costos fijos de producción	3,150.00	-	3,150.00
Gastos de comercialización	4,488.23	-	4,488.23
Gastos de administración	11,351.46	-	11,351.46
Inversión total	186,246.74	0.00	186,246.74

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Para cubrir los recursos necesarios de la Producción de Alborotos se requiere un financiamiento por Q. 186,246.74.

La cooperativa obtendrá el capital por fuentes internas que están representadas por 20 socios que la integrarán, con un aporte de Q. 9,312.84 cada uno. Por lo tanto, no se utilizarán recursos externos para desarrollar el proyecto.

✓ **Estados financieros**

Consiste en observar el movimiento de capital invertido en el proyecto, los resultados de operación y la manera en que serán utilizados los recursos durante un período determinado, asimismo, permite a los involucrados tomar decisiones de aceptar o rechazar el proyecto.

Los estados financieros a presentar son los siguientes.

○ **Costo directo de producción proyectado**

Identifica los desembolsos que incurren para la realización del proyecto, que están vinculados directa o indirectamente en el proceso productivo.

Está constituido por la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, para el proyecto de Producción de Alborotos de acuerdo con las proyecciones para cada año durante el tiempo de vida del proyecto.

A continuación, se presenta el costo directo de producción proyectado a los cinco años de producción que tardará el proyecto, el cual se comercializará en bolsas de cuatro unidades de alboroto.

Cuadro 67
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	72,499.68	72,612.89	72,711.92	72,796.80	72,867.88
Maicillo	23,749.20	23,787.00	23,819.40	23,846.40	23,870.70
Panela dulce	45,439.68	45,508.72	45,571.68	45,626.00	45,669.68
Colorante de alimentos 8 onz.	220.80	221.17	221.54	221.90	221.90
Miel de abeja	2,490.00	2,495.00	2,497.50	2,500.00	2,502.50
Agua	600.00	601.00	601.80	602.50	603.10
Mano de Obra	61,618.20	61,618.20	61,618.20	61,618.20	61,618.20
Lavado	3,941.64	3,941.64	3,941.64	3,941.64	3,941.64
Cocinado	9,469.44	9,469.44	9,469.44	9,469.44	9,469.44
Dejar enfriar	3,160.44	3,160.44	3,160.44	3,160.44	3,160.44
Elaboración de la miel	7,895.16	7,895.16	7,895.16	7,895.16	7,895.16
Mezclado	3,160.44	3,160.44	3,160.44	3,160.44	3,160.44
Dar forma al alboroto	11,836.80	11,836.80	11,836.80	11,836.80	11,836.80
Empaquetado y etiquetado	5,918.40	5,918.40	5,918.40	5,918.40	5,918.40
Almacenamiento	1,964.88	1,964.88	1,964.88	1,964.88	1,964.88
Bonificación	3,999.36	3,999.36	3,999.36	3,999.36	3,999.36
Séptimo día	10,271.64	10,271.64	10,271.64	10,271.64	10,271.64
Costos variables de producción	248,467.92	248,467.92	248,467.92	248,467.92	248,467.92
Cuota patronal IGSS (12.67%)	7,301.76	7,301.76	7,301.76	7,301.76	7,301.76
Prestaciones laborales (30.55%)	17,606.16	17,606.16	17,606.16	17,606.16	17,606.16
Energía eléctrica	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Gas propano de 35 libras	4,104.00	4,104.00	4,104.00	4,104.00	4,104.00
Bolsas de cristal	34,650.00	34,650.00	34,650.00	34,650.00	34,650.00
Etiquetas adhesivas	183,006.00	183,006.00	183,006.00	183,006.00	183,006.00
Costos fijos de producción	40,279.98	40,279.98	40,279.98	40,279.98	40,279.98
Agua	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Alquiler área de producción	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Depreciación de equipo de producción	2,479.98	2,479.98	2,479.98	2,479.98	2,479.98
Cubetas industriales 5 galones	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Tabla de madera	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00
Paletas de madera	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
Cuchillos	864.00	864.00	864.00	864.00	864.00
Gabachas	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Mascarillas	2,004.00	2,004.00	2,004.00	2,004.00	2,004.00
Redecillas	4,032.00	4,032.00	4,032.00	4,032.00	4,032.00
Costo directo de producción	422,865.78	422,978.99	423,078.02	423,162.90	423,233.98
Producción de bolsas de alboroto	97,812	97,960	98,096	98,212	98,307
Costo por bolsa de alboroto	4.32	4.32	4.31	4.31	4.31

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se observa, los costos incurridos en el proceso productivo para cada año van en aumento, esto se debe a que el volumen de producción es mayor cada año. Es por ello, que el costo unitario por bolsa de alborotos disminuye en el paso de los años. Los costos para la producción del año uno, ascienden a Q. 422,865.78 para producir 97,812

bolsas de alboroto con presentación de cuatro unidades, con un costo unitario por bolsa de Q. 4.32. La integración de los costos indica la participación de costos variables de producción 59%, insumos 17%, mano de obra 15% y costos fijos de producción 9% para cada año.

○ **Estado de resultados proyectado**

Es el que permite visualizar los resultados de cada período en forma proyectada, está integrado por las ventas, costos y gastos en los que se incurrirá, tales como, gastos variables de ventas, costos fijos de producción, gastos de ventas, de comercialización y de administración. A continuación, se presenta el estado de resultados proyectados para el período de cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 68
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Estado de resultados proyectados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	978,120.00	979,600.00	980,960.00	982,120.00	983,070.00
(-) costo directo de producción	422,865.78	422,978.99	423,078.02	423,162.90	423,233.98
Contribución a la ganancia	555,254.22	556,621.01	557,881.98	558,957.10	559,836.02
(-) Gastos variables	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76
Combustibles	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76
Ganancia marginal	548,132.46	549,499.25	550,760.22	551,835.34	552,714.26
(-) Gastos de operación	216,308.61	216,308.61	216,308.61	212,215.28	212,215.28
Gastos de comercialización	72,454.76	72,454.76	72,454.76	72,454.76	72,454.76
Depreciación vehículos	18,596.00	18,596.00	18,596.00	18,596.00	18,596.00
Sueldo jefe de comercialización	35,510.88	35,510.88	35,510.88	35,510.88	35,510.88
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	4,499.28	4,499.28	4,499.28	4,499.28	4,499.28
Prestaciones laborales (30.55%)	10,848.60	10,848.60	10,848.60	10,848.60	10,848.60
Gastos de administración	143,853.85	143,853.85	143,853.85	139,760.52	139,760.52
Alquiler de las instalaciones	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Mantenimiento de equipo	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
Sueldo jefe administrativo	35,510.88	35,510.88	35,510.88	35,510.88	35,510.88
Sueldo jefe de producción	35,510.88	35,510.88	35,510.88	35,510.88	35,510.88
Bonificación incentivo	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	8,998.56	8,998.56	8,998.56	8,998.56	8,998.56
Prestaciones laborales (30.55%)	21,697.20	21,697.20	21,697.20	21,697.20	21,697.20
Asesor de contabilidad	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Depreciación mobiliario y equipo	2,383.00	2,383.00	2,383.00	2,383.00	2,383.00
Depreciación equipo de computación	4,093.33	4,093.33	4,093.33	-	-
Amortización activos intangibles	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00
Ganancia antes de impuestos	331,823.85	333,190.64	334,451.61	339,620.06	340,498.98
(-) Impuesto sobre la renta	82,955.96	83,297.66	83,612.90	84,905.02	85,124.75
Ganancia neta del ejercicio	248,867.89	249,892.98	250,838.71	254,715.05	255,374.24

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se observa, la ganancia neta del ejercicio aumenta cada año. Sin embargo para el año 4 y 5 tiene un incremento mayor a los demás, esto se debe a que en los gastos de administración, la depreciación del equipo de cómputo finaliza en el tercer año de la vida del proyecto. Es por ello, que al disminuir este gasto permite que la ganancia pueda aumentar.

En cuanto a las ventas proyectadas se determinó un incremento cada año, dado que, la proyección de la población va en aumento, se considera un valor por bolsa de cuatro unidades de alborotos de Q. 10.00 cada una.

Los datos obtenidos indican que el proyecto es viable y generará ganancias netas para los socios de COPRAL, R.L.

Las depreciaciones y amortizaciones se realizaron a través del método de línea recta y se aplicaron los porcentajes vigentes según Decreto No. 10-2012, Ley de Actualización Tributaria, se consideró un 20% para equipo de producción, 20% para vehículos, 20% para mobiliario y equipo, 33.33% para equipo de cómputo y 20% para activos intangibles que involucra gastos de organización, licencias, registro de marca y logotipo.

○ **Presupuesto de caja proyectado**

Muestra los ingresos que están constituidos por el aporte de los socios y las ventas del período, los egresos provienen de costos y gastos necesarios para realizar las actividades productivas, de ventas, comerciales y administrativas, donde se incluye en el año uno la inversión inicial, asimismo reporta el movimiento del efectivo durante la vida productiva del proyecto, comprende el análisis de origen del efectivo y destino de los desembolsos efectuados.

A continuación, se muestra el presupuesto de caja proyectado para los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 69
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,164,366.74	1,391,008.00	1,671,314.99	1,952,341.25	2,233,917.39
Saldo inicial	0.00	411,408.00	690,354.99	970,221.25	1,250,847.39
Ventas	978,120.00	979,600.00	980,960.00	982,120.00	983,070.00
Aporte de asociados	186,246.74	-	-	-	-
Egresos	752,958.74	700,653.01	701,093.74	701,493.86	702,857.06
Equipo de producción	12,399.90	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	11,915.00	-	-	-	-
Vehículos	92,980.00	-	-	-	-
Equipo de computación	12,280.00	-	-	-	-
Gastos de organización	2,800.00	-	-	-	-
Registro de marca	1,500.00	-	-	-	-
Licencias (sanitaria y comercial)	800.00	-	-	-	-
Registro de logotipo	700.00	-	-	-	-
Costo directo de producción	420,385.80	420,499.01	420,598.04	420,682.92	420,754.00
Gastos variables	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76
Gastos de comercialización	53,858.76	53,858.76	53,858.76	53,858.76	53,858.76
Gastos de administración	136,217.52	136,217.52	136,217.52	136,217.52	136,217.52
Impuesto sobre la renta 25%	-	82,955.96	83,297.66	83,612.90	84,905.02
Saldo final de caja	411,408.00	690,354.99	970,221.25	1,250,847.39	1,531,060.33

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

El presupuesto de caja reporta una tendencia creciente a lo largo de la proyección a cinco años, lo cual beneficiará el proyecto de Producción de Alborotos, pues permitirá cubrir los costos y gastos que se involucran en cada etapa del proceso productivo y las obligaciones que se presenten durante la vida productiva del proyecto.

○ **Balance general proyectado**

Es el estado que indica los activos, pasivos y patrimonio con que se cuenta en un proyecto durante un período determinado. Se utiliza para mostrar el efecto acumulado de las operaciones que se han efectuado en el pasado. Muestra cuáles son los activos que cuenta la cooperativa para las futuras operaciones, así como los derechos que existen sobre los mismos.

A continuación, se presenta el balance general proyectado a cinco años para el proyecto de Producción de Alborotos.

Cuadro 70
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Balance general proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	411,408.00	690,354.99	970,221.25	1,250,847.39	1,531,060.33
Caja y banco	411,408.00	690,354.99	970,221.25	1,250,847.39	1,531,060.33
Activo no corriente	106,662.59	77,950.27	49,237.96	24,618.98	0.00
Equipo de producción	12,399.90	12,399.90	12,399.90	12,399.90	12,399.90
(-) Depreciación acumulada	2,479.98	4,959.96	7,439.94	9,919.92	12,399.90
Mobiliario y equipo	11,915.00	11,915.00	11,915.00	11,915.00	11,915.00
(-) Depreciación acumulada	2,383.00	4,766.00	7,149.00	9,532.00	11,915.00
Vehículos	92,980.00	92,980.00	92,980.00	92,980.00	92,980.00
(-) Depreciación acumulada	18,596.00	37,192.00	55,788.00	74,384.00	92,980.00
Equipo de computación	12,280.00	12,280.00	12,280.00	-	-
(-) Depreciación acumulada	4,093.33	8,186.67	12,280.00	-	-
Activos intangibles	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
(-) Amortización acumulada	1,160.00	2,320.00	3,480.00	4,640.00	5,800.00
Total del activo	518,070.59	768,305.26	1,019,459.21	1,275,466.37	1,531,060.33
Pasivo Corriente	82,955.96	83,297.66	83,612.90	84,905.02	85,124.75
I.S.R. por pagar (25%)	82,955.96	83,297.66	83,612.90	84,905.02	85,124.75
Patrimonio neto	435,114.63	685,007.60	935,846.31	1,190,561.35	1,445,935.59
Aportación de los socios	186,246.74	186,246.74	186,246.74	186,246.74	186,246.74
Utilidad del ejercicio	248,867.89	249,892.98	250,838.71	254,715.05	255,374.24
Resultados acumulados	-	248,867.89	498,760.86	749,599.57	1,004,314.61
Total pasivo y patrimonio	518,070.59	768,305.26	1,019,459.21	1,275,466.37	1,531,060.33

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La situación financiera que se presenta, muestra saldos aceptables que van en aumento por la acumulación de utilidades en cada año proyectado, en el primer año hay una utilidad del ejercicio mayor a la inversión inicial que se requiere para la Producción de Alborotos.

La cooperativa COPRAL R.L. pagará a los accionistas en el año uno, las utilidades generadas y a partir del año dos, un 25% del capital invertido más los dividendos generados en el proyecto de Producción de Alborotos.

✓ **Evaluación financiera**

Es el proceso de medir resultados para determinar si el proyecto es rentable y si las expectativas de ganancia de los socios se cumplan. Además, el mismo permite decidir sobre la aceptación o rechazo del proyecto.

A continuación se evalúan los distintos indicadores financieros que demostrarán la viabilidad del proyecto, con el fin de establecer si el proyecto es rentable.

○ **Punto de equilibrio**

Es una herramienta financiera que tiene por objeto, proyectar las ventas netas necesarias para no perder ni ganar en un proyecto.

A continuación, se presenta el cálculo del porcentaje de ganancia marginal, en el cual se utiliza la ganancia marginal proyectada para el año uno, resultante de la diferencia entre las ventas y los costos directos de producción más los gastos variables, del Estado de Resultados.

Fórmula:

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{548,132.46}{978,120.00} = 0.5604$$

Según resultados obtenidos en la fórmula de punto de equilibrio, se determinó un 56.04% de ganancia marginal.

➤ **Punto de equilibrio en valores**

Permite calcular el monto en valores monetarios que se debe vender para cubrir los costos de inversión.

A continuación, se presenta el cálculo del punto de equilibrio en valores, para ello es necesario tener en consideración que los costos fijos están integrados por costos fijos de producción Q. 40,279.98, gastos administrativos Q. 143,853.85 y gastos de comercialización Q. 72,454.76.

Fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en valores} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - (\text{Costos variables totales} / \text{ventas totales})} = \frac{256,588.59}{0.7459740} = \text{Q. } 343,964.52$$

Según el resultado del punto de equilibrio en valores, se determinaron los costos fijos y variables, el cual asciende a Q. 343,964.52, lo que representa el mínimo de ventas que deben realizarse para no obtener pérdidas ni ganancias monetarias.

Dado a que la presentación de alborotos tiene un precio de venta de Q. 10.00, para la realización de cálculos futuros se tomará en consideración un punto de equilibrio en valores por Q. 343,970.00.

➤ **Punto de equilibrio en unidades**

Determina las unidades que se tienen que vender para cubrir los costos y gastos de la inversión del proyecto.

A continuación, se presenta el cálculo del punto de equilibrio en unidades.

Fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de ventas} - \text{costos variables}} = \frac{256,588.59}{7.4597399} = 34,396.45$$

Con base al resultado del punto de equilibrio en unidades, se puede determinar que el proyecto de alborotos requiere vender 34,397 bolsas de cuatro alborotos, para poder cubrir los costos y gastos del mismo.

En vista que los datos calculados están expresados en unidades, se aproximó el resultado para que los cálculos futuros sean más exactos.

➤ **Margen de seguridad**

Es aquel que permite reducir el riesgo en las inversiones y aumentar la rentabilidad, es decir, el porcentaje en que pueden reducirse las ventas sin tener pérdidas.

Fórmula:

$$\text{Margen de seguridad} = \text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}$$

Ventas	Q. 978,120.00	100.00%
(-) Punto de equilibrio	Q. 343,970.00	35.17%
Margen de seguridad	Q. 634,150.00	64.83%

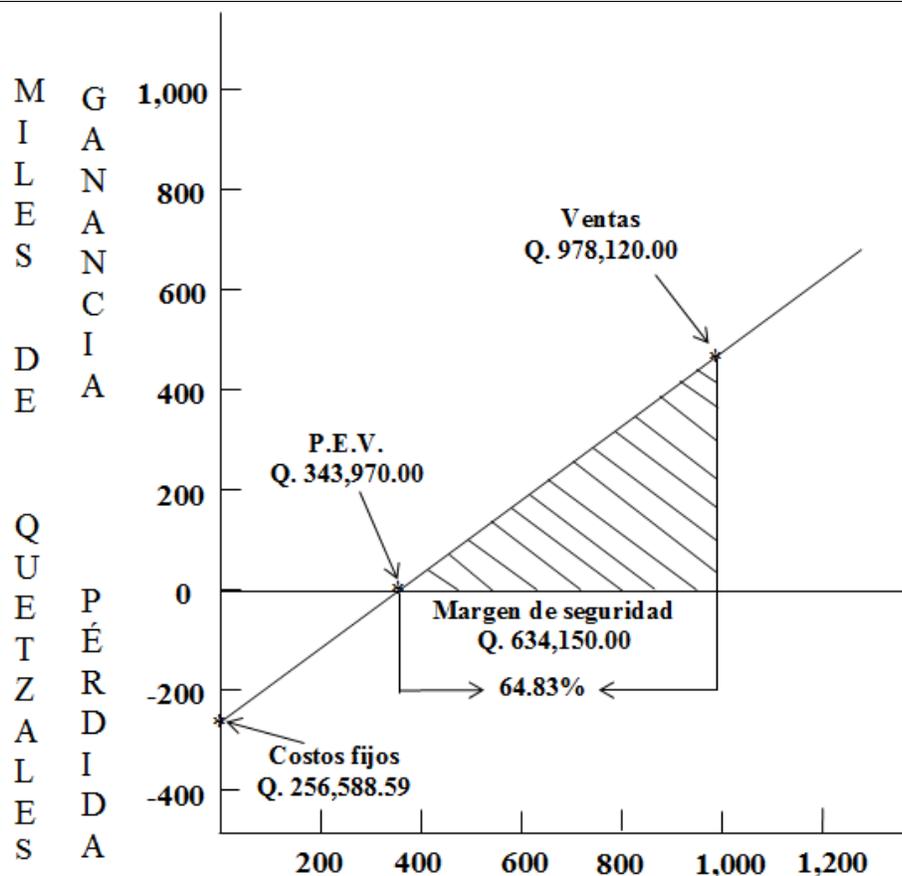
Según datos obtenidos, el proyecto de Producción de Alboroto tiene un margen de seguridad de 64.83%, lo que significa que el proyecto es viable.

➤ **Gráfica del punto de equilibrio**

Es la representación gráfica que permite comprender la relación entre costos, ventas y utilidad o pérdida de operación del primer año del proyecto.

A continuación, se presenta la gráfica del punto de equilibrio del proyecto de producción de alborotos.

Gráfica 16
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Gráfica del punto de equilibrio
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

El punto de equilibrio que se muestra, detalla la situación en la que la cooperativa COPRAL, R.L. no obtiene pérdidas ni ganancias.

Para el primer año de ventas es necesario vender Q. 343,970.00, para cubrir los costos y gastos que intervienen en la producción, con un margen de seguridad del 64.83%.

○ **Flujo neto de efectivo**

Es un indicador financiero que permite pronosticar las futuras necesidades financieras de la cooperativa, tanto en la planificación como en el control del efectivo.

A continuación, se presenta el flujo neto de efectivo proyectado a cinco años del proyecto Producción de Alborotos.

Cuadro 71
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Flujo neto de efectivo
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	978,120.00	979,600.00	980,960.00	982,120.00	983,070.00
Ventas unidad	97,812	97,960	98,096	98,212	98,307
Precio	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Ventas total	978,120.00	979,600.00	980,960.00	982,120.00	983,070.00
Egresos	689,056.11	689,169.32	689,268.35	685,259.90	685,330.98
Costo directo de producción	422,865.78	422,978.99	423,078.02	423,162.90	423,233.98
Gastos variables	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76
Costos fijos de producción	40,279.98	40,279.98	40,279.98	40,279.98	40,279.98
Gastos de comercialización	53,858.76	53,858.76	53,858.76	53,858.76	53,858.76
Gastos de administración	136,217.52	136,217.52	136,217.52	136,217.52	136,217.52
Depreciaciones	27,552.31	27,552.31	27,552.31	23,458.98	23,458.98
Amortizaciones	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00
Utilidad antes de impuesto	289,063.89	290,430.68	291,691.65	296,860.10	297,739.02
Impuesto sobre la renta 25%	82,955.96	83,297.66	83,612.90	84,905.02	85,124.75
Utilidad neta	206,107.93	207,133.02	208,078.75	211,955.09	212,614.28
Depreciaciones	27,552.31	27,552.31	27,552.31	23,458.98	23,458.98
Amortizaciones	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00	1,160.00
Flujo neto de efectivo	234,820.24	235,845.33	236,791.06	236,574.07	237,233.26

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Se describe en forma proyectada una estimación de ingresos y egresos por el periodo de cinco años, en donde se observa un flujo neto de efectivo positivo en cada año; esto se refleja como un indicador de aceptación para el proyecto de Producción de Alboroto y establece que habrá recursos monetarios suficientes para cubrir cualquier imprevisto que se presente.

○ **Tasa de Rendimiento Esperada Mínima Aceptada -TREMA-**

Expresa el rendimiento mínimo que los accionistas esperan ganar sobre el capital invertido en el proyecto.

A continuación, se presenta la Tasa de Rendimiento Esperada Mínima Aceptada por los socios para el proyecto de Producción de Alborotos.

Cuadro 72
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Tasa de Rendimiento Esperada Mínima Aceptada -TREMA-
Año 2022

Descripción	Porcentaje (%)
Tasa líder	1.75
Tasa de inflación	5.00
Tasa promedio ponderada	13.70
Tasa estimación de riesgos	4.50
Total	24.95

Fuente: elaboración propia, Grupo EPS, primer semestre 2022, con base a datos obtenidos Banco de Guatemala, Instituto Nacional de Estadísticas, Superintendencia de Bancos.

La Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada -TREMA- representa una medida de rentabilidad, a través de la tasa líder, de inflación, promedio ponderada y de estimación de riesgos. Es la tasa mínima que se le exigirá al proyecto que le permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los impuestos, los egresos de operación y la rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido.

Según datos obtenidos, los socios de COPRAL R.L., estiman una TREMA de 24.95% para poder invertir en el proyecto productivo Producción de Alborotos.

○ **Valor Actual Neto -VAN-**

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de flujos descontados a la inversión inicial. El Valor Actual Neto -VAN- utiliza una tasa de descuento, llamada así porque interpreta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente. A continuación, se muestra el VAN para cinco años del proyecto Producción de Alboroto.

Cuadro 73
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Valor Actual Neto -VAN-
Año 2022
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de efectivo	Factor de actualización 24.95%	Valor Actual Neto
0	186,246.74	-	186,246.74	-186,246.74	1.0000000000000000	-186,246.74
1		978,120.00	689,056.11	234,820.24	0.800320128051220	187,931.36
2		979,600.00	689,169.32	235,845.33	0.640512307363922	151,061.84
3		980,960.00	689,268.35	236,791.06	0.512614891847877	121,382.62
4		982,120.00	685,259.90	236,574.07	0.410256015884655	97,055.93
5		983,070.00	685,330.98	237,233.26	0.328336147166591	77,892.25
Total		4,903,870.00	3,624,331.41	995,017.21		449,077.27

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Basado en los datos anteriores el VAN resulta positivo luego de realizar una proyección económica a cinco años y aplicar el factor de actualización 24.95%.

Debido a que el VAN es mayor que cero, el valor incrementará los beneficios económicos actuales en Q. 449,077.27, por lo tanto, se acepta el proyecto productivo Producción de Alborotos.

○ **Relación Beneficio Costo -RBC-**

Es un método utilizado para evaluar el proyecto a través de ingresos y costos, el cual determina qué, cuando la relación da un resultado superior a los costos la unidad se considera favorable. A continuación, se presenta el cálculo de RBC, del proyecto Producción de Alborotos.

Cuadro 74
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Relación Beneficio Costo -RBC-
Año 2022
(cifras en quetzales)

Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24.95%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
186,246.74	-	186,246.74	1.0000000000000000	0.00	186,246.74
	978,120.00	689,056.11	0.800320128051220	782,809.12	551,465.48
	979,600.00	689,169.32	0.640512307363922	627,445.86	441,421.43
	980,960.00	689,268.35	0.512614891847877	502,854.70	353,329.22
	982,120.00	685,259.90	0.410256015884655	402,920.64	281,132.00
	983,070.00	685,330.98	0.328336147166591	322,777.42	225,018.93
	4,903,870.00	3,624,331.41		2,638,807.74	2,038,613.80

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,638,807.74}{2,038,613.80} = 1.29$$

Se determinó que, al analizar los ingresos actualizados, egresos y factor de actualización del 24.95% (que representa la TREMA) el proyecto es aceptable, pues la relación beneficio costo resulta mayor a uno, lo que significa que se espera un beneficio de Q. 1.29 por cada quetzal invertido en costos.

○ **Tasa Interna de Retorno -TIR-**

Es la tasa que iguala la suma de flujos descontados a la inversión inicial, es decir la Tasa Interna de Retorno -TIR- es la tasa de interés real que genera el proyecto en un periodo determinado.

A continuación, se muestra la Tasa Interna de Retorno del proyecto productivo Producción de Alborotos.

Cuadro 75
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año 2022
(cifras en quetzales)

Flujo neto de efectivo	Factor de actualización al 123.6% Tasa 1	Flujo neto de efectivo actualizado (VAN tasa 1)	Factor de actualización al 124.5% Tasa 2	Flujo neto de efectivo actualizado (VAN tasa 2)
-186,246.74	1.000000	-186,246.74	1.000000	-186,246.74
234,820.24	0.447227	105,018.00	0.445434	104,596.99
235,845.33	0.200012	47,171.93	0.198412	46,794.48
236,791.06	0.089451	21,181.17	0.088379	20,927.45
236,574.07	0.040005	9,464.11	0.039367	9,313.26
237,233.26	0.017891	4,244.40	0.017536	4,160.00
995,017.21		832.87		-454.56

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

TIR=	1.2360	+	0.0100	$\frac{832.87}{832.87 - (-454.56)}$
TIR=	1.2360	+	0.0100	$\frac{832.87}{1,287.43}$
TIR=	1.2360	+	(0.0100	* 0.646924492982143)
TIR=	1.2360	+	0.0065	
TIR=	1.2425	*	100	
TIR=	124.25			

Una vez analizados los datos que corresponden a la TIR, la Producción de Alborotos es un proyecto con factibilidad de inversión, debido a que al aplicar el factor de actualización con una tasa interna de retorno de 124.25% el resultado es favorable, por lo que se debe considerar que la misma supera a la TREMA por un 99.30%.

○ **Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**

Es el periodo necesario para que la inversión realizada determine en cuanto tiempo generará los recursos suficientes para igualar el monto de la inversión.

A continuación, se presenta el Período de Recuperación de la Inversión del proyecto de Producción de Alborotos.

Cuadro 76
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
Año 2022
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	valor actual neto acumulado
0	186,246.74	186,246.74	-186,246.74
1		187,931.36	1,684.62
2		151,061.84	152,746.46
3		121,382.62	274,129.08
4		97,055.93	371,185.02
5		77,892.25	449,077.27
Total		635,324.01	

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

$$\begin{array}{rcl}
 186,246.74 \div 187,931.36 & = & 0.99104 \text{ Año} \\
 0.99104 \times 12 & = & 11.89248 \text{ Meses} \\
 0.89248 \times 30 & = & 26.77 \text{ Días}
 \end{array}$$

De acuerdo a los datos obtenidos, la inversión del proyecto se recuperará en 11 meses y 27 días aproximadamente.

5.2.1.8. Estudio ambiental

Este estudio es un informe técnico de la evaluación de impactos ambientales, que requiere de un análisis formal, multidisciplinario e interdisciplinario, a fin de determinar todas las acciones del proyecto, para la adecuada medida de prevenir, mitigar o corregir los impactos negativos.

Por tal razón, se estudiará la política, gestión e impacto ambiental, con el fin de evaluar la viabilidad del proyecto productivo: Producción de Alboroto en el municipio de Morazán.

✓ Política ambiental

Se estudia la política ambiental para tener conocimiento de todas las acciones que se deben tomar en cuenta para cuidar o proteger el ambiente, asimismo, conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sostenible, se debe tomar en cuenta que fomenta la participación de los colaboradores y toma en consideración las aportaciones de las personas interesadas.

A continuación, se describen las políticas ambientales que se tomarán en cuenta para la Producción de Alborotos en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso.

- Acuerdo Gubernativo No. 111-2005, Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos establece las distintas líneas de acción en pro de conservar la salud de toda la población del país, a través del manejo integrado de los residuos y desechos sólidos y las prácticas de producción más limpia.
- Acuerdo Gubernativo No. 341-2013, Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos Sólidos en Guatemala busca promover la gestión del ciclo de vida de los productos químicos. A través de la educación ambiental, se evitará el riesgo de la salud humana y del ambiente al manejar la peligrosidad de los productos químico.

✓ **Gestión ambiental**

Conjunto de procesos, operaciones técnicas y actividades gerenciales, que tienen como objetivo asegurar el desempeño ambiental en el proceso de evaluación, control, seguimiento y vigilancia ambiental como parte de las fases de planificación, ejecución y vida útil de los proyectos, obras, industrias o actividades que operen dentro de las normas legales, técnicas y ambientales requeridas por la ley.

La gestión ambiental también tiene como finalidad fomentar un sistema para garantizar el estado saludable del planeta. Es importante que la población del municipio de Morazán reciba educación ambiental que contribuya en el desarrollo productivo de toda la población.

La Política Marco de Gestión Ambiental establece el promover acciones para mejorar la calidad ambiental y de la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras.

✓ **Impacto ambiental**

Para poder llevar a cabo el proyecto de Producción de Alborotos, se debe realizar un estudio previo sobre el impacto ambiental que se tendrá al momento de la cosecha de maicillo, el cual es causado por la actividad humana sobre el ambiente, es necesario que

los asociados antes de dar inicio al proyecto tomen en cuenta medidas de higiene, con el fin de evitar la contaminación.

Este proyecto de igual forma por ser un producto natural, no tendrá desechos sólidos que afecten el ambiente en el área, sin embargo, el principal problema de la producción es la gran cantidad de agua que son drenadas de los estanques.

Se recomienda que la salida de agua sea dirigida a las extensiones de tierra donde se encuentran los cultivos, para aprovechar todos los nutrientes y poder minimizar la escasez.

Con la implementación del proyecto de Producción de Alborotos se propone una manera diferente de producir, debido a que no necesita directamente del recurso suelo, puede realizarse en cualquier tipo de terreno, esto lo hace más accesible para los que deseen dedicarse a la producción de dicho producto en el Municipio.

La Producción de Alborotos, contribuye así al progreso sostenible del Municipio, evitará la tala inmoderada de bosques y el desgaste del recurso suelo; lo que constituye una fuente de ingresos importante para el municipio de Morazán.

Así mismo las plantas silvestres árboles y cultivos son beneficiados. Esto es una colaboración para el agricultor sin algún costo económico y que conviene cuidar.

En referencia a un impacto negativo en el ambiente, no existe contaminación química de residuos, por lo que no hay grado de toxicidad que afecte la naturaleza.

5.2.1.9. Impacto social

El proyecto de Producción de Alboroto tendrá efectos positivos dentro de la población del Municipio, desde el punto de vista agrícola creará nuevas técnicas de cultivo que podrán aplicar para diversificar la producción de sus cultivos y así incentivar a los productores a buscar alternativas para el desarrollo de la comunidad que sea fuente de ingresos para las familias del área rural, especialmente a los 20 miembros que conformarán la cooperativa.

El proceso productivo de maicillo generará empleos con salarios fijos, lo cual permitirá a los pobladores a adquirir un mejor nivel de vida, a través de la implementación del proyecto para el desarrollo sostenible de la comunidad.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo realizado en el municipio de Morazán, departamento de El progreso, se analizaron las variables sociales y económicas sobre el tema Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Municipales Sostenibles. Del análisis que se hiciera de los fenómenos objeto de estudio; se llegó a las siguientes conclusiones.

1. La falta o escasez de fuentes de trabajo, el escaso nivel de especialización de la mano de obra y ausencia de fuentes de financiamiento para proyectos productivos, provoca que los pobladores realicen tareas agrícolas temporales o se trasladen a Municipios aledaños en busca de un empleo para mejorar su nivel de vida y lograr un desarrollo sostenible en el Municipio.
2. Se observó que en el año 2022 aumentó la pobreza en el Municipio en comparación al año 2011, se determinó que la pobreza tuvo un incremento de 52.3% y la pobreza no extrema una disminución de 9.7%, lo que significa que una mayor cantidad de personas han pasado a un nivel menor de satisfacción de sus necesidades básicas. La mayor parte de pobreza extrema se encuentra concentrada en el área rural por la falta de cobertura como: educación, salud, empleo, seguridad ciudadana, caminos rurales y servicios básicos, entre otros, los cuales influyen en el subdesarrollo del Municipio.
3. La falta de recursos económicos orientados a la inversión educativa, la ausencia de maestros y la inadecuada infraestructura que desmotiva a los alumnos a continuar sus estudios, provoca el estancamiento en el desarrollo social y la calidad de vida de los pobladores. Esto dificulta el hecho de que en el municipio se pueda contar con mano de obra calificada.
4. Se determinó que el Municipio ha realizado poca inversión en infraestructura educativa y personal docente en relación a la cantidad de alumnos en edad de cursar algún nivel escolar. La cobertura educativa muestra deficiencia en la infraestructura física de los establecimientos educativos del área rural, carencias tales como: pupitres, techos y paredes en mal estado, falta de servicios sanitarios. En educación el Municipio muestra deficiencia en los sectores de preprimaria, básicos, y diversificado, esta situación se da por la falta de recursos económicos de la población

- y por ende los jóvenes en edad escolar se incorporan a la fuerza laboral para contribuir a los ingresos del hogar, principalmente en actividades agrícolas.
5. El área de salud en el Municipio está integrado únicamente por un Centro de Salud ubicado en la cabecera municipal y cinco Puestos de Salud que se encuentran en las comunidades rurales, mismos que brindan sus servicios para tratar las enfermedades que afectan a los pobladores, entre las más frecuentes se pueden mencionar de tipo respiratorio, gastrointestinal, cardiovascular, diabetes y gripe; sin embargo, la falta de personal, equipos hospitalarios e insumos necesarios causan que la atención sea limitada. Dado que el servicio es ineficiente para atender emergencias, las personas optan por asistir al Hospital Nacional de Salamá o Guastatoya.
 6. Las actividades productivas del Municipio que generan fuentes de trabajo e ingresos económicos son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, sin embargo, la escasez de los recursos y la falta de organización de los productores, provoca la limitación de la comercialización del producto fuera de la comunidad. Para desarrollar las actividades productivas en el Municipio, los productores no utilizan fuentes de financiamiento como microcréditos, debido a que desconocen los requisitos y no tienen disponibilidad de pago.
 7. Se determinó que la actividad económica más representativa del Municipio es la actividad agrícola, debido a que la mayoría de la población se dedica al cultivo de granos básicos como; maíz, frijol, para la producción de ello utilizan técnicas rudimentarias y se caracteriza por poseer mano de obra familiar, la cual no es remunerada, no cuentan con asistencia técnica, lo que genera una desventaja que la producción sea a pequeña escala y no obtengan los ingresos suficientes para tener una mejor calidad de vida.
 8. La actividad pecuaria es poco representativa en el Municipio, debido a que la mayoría de la población se dedica a trabajar la tierra en el campo, la tecnología utilizada es la tradicional, debido que tienen poca asesoría por MAGA, el financiamiento de esta actividad se lleva a cabo con recursos propios y la mayor parte es ejecutada por amas de casa en el traspatio de hogares.

9. Las actividades artesanales que se efectúan en el Municipio son realmente pocas, existen en menor escala, no permite un desarrollo sostenible en lo que respecta a esta rama productiva debido a la escasa actividad comercial, en cuanto al sector de panaderías, es el que genera un mayor volumen de producción en el Municipio, el proceso de producción, específicamente en el empleo de mano de obra, es rudimentario, únicamente se han empleado instrumentos convencionales propios de la actividad, es decir, que los colaboradores poseen aptitudes, destrezas y habilidades para realizar su trabajo.
10. Se determinó que no existe un espacio físico en todo el Municipio destinado para un mercado donde se puedan comercializar bienes y servicios, las unidades dedicadas al comercio y prestación de servicios están ubicados en la cabecera municipal, esto debido a la falta de recursos económicos de las autoridades del Municipio, lo que provoca un bajo nivel de vida en los pobladores del sector.
11. Los recursos naturales del municipio de Morazán han mostrado un quebranto muy visible en el transcurso de los años, tanto por la contaminación que se presenta dentro del Municipio como las malas prácticas de los habitantes de las comunidades aledañas, los más afectados son el recurso forestal e hídrico. El municipio de Morazán cuenta con riquezas naturales entre las que se pueden mencionar ríos, quebradas, reservas naturales y diversas especies de fauna y flora, no obstante, se observó mediante las guías de observación un deterioro masivo por el uso inadecuado de los mismos, así como la contaminación del río que atraviesa la comunidad de San Clemente por la minera de piedras.
12. El Municipio se encuentra expuesto a diversos riesgos provocados por fenómenos naturales como: deslaves, hundimientos, inundaciones, temblores, desbordamientos de ríos. Así también se encuentran otros provocados por la intervención del hombre, se pueden mencionar: tala de árboles, contaminación de ríos y falta de tratamiento de aguas servidas, lo cual hace vulnerable a la población del Municipio en pérdidas materiales, humanas, agrarias y ambientales; estos factores afectan el desarrollo de cada uno de los centros poblados.

13. El Municipio cuenta con diferentes características para la inversión en el desarrollo de actividades productivas tanto agrícola, pecuaria, artesanal, industriales, agroindustriales y turísticas, que pueden ser explotadas; sin embargo por la falta de organización e interés de la población y la municipalidad para obtener financiamiento y asesoría técnica no se han realizado. La unificación de esfuerzos y compromiso con los proyectos, son una opción alterna para la generación de ingresos, promoción del desarrollo y fortalecimiento comunitario; cada actividad presenta un punto de vista técnico, administrativo y financiero y la forma de desarrollo. El fin de estas alternativas es que la población los lleve a la práctica.

RECOMENDACIONES

Con fundamento en las conclusiones descritas anteriormente, se plantean las recomendaciones que se detallan a continuación.

1. Que la Municipalidad de Morazán promueva la inversión de capital, a través de la elaboración y ofrecimiento de propuestas de inversión a empresarios guatemaltecos, para que estos generen empleo que coadyuve a la especialización de la mano de obra y mejorar el ingreso económico.
2. Que el concejo municipal, líderes comunitarios, comités, cooperativas y organizaciones productivas gestionen la cobertura de: educación, salud, empleo, seguridad ciudadana a través de proyectos y capacitaciones ante el Ministerio de Educación, gobernación y municipalidad respectivamente, para lograr un mayor desarrollo a corto plazo y con esto lograr mejorar las condiciones de vida de la población.
3. Que los presidentes de los COCODE, Comités de padres de familia, maestros que ofrezcan sus esfuerzos en la solución de los problemas presentados en la infraestructura y velen por el mantenimiento de las escuelas, así como dirigir la solicitud de apertura de nuevas plazas extendidas a maestros graduados de la comunidad a las autoridades locales y al Ministerio de Educación del departamento de El Progreso, para mejorar el servicio de educación de Morazán.
4. Que las autoridades del Municipio y los comités de padres de familia soliciten al Ministerio de Educación -MINEDUC-, impulsar las acciones necesarias a efecto de ampliar la cobertura educativa e infraestructura en todos los niveles, así como programas de alfabetización y que se dé a conocer a través de comunicados la necesidad y la importancia que tiene la educación para que se logre un incremento en la asistencia escolar, con la finalidad de reducir el analfabetismo y la deserción escolar.
5. Que por medio de la Municipalidad y los COCODE, se gestionen acciones al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para disminuir los problemas de salud, así también solicitar la construcción de más centros y puestos de salud en

- puntos estratégicos, con su respectivo equipamiento físico y personal capacitado, para que dicho servicio se brinde de manera eficiente y eficaz a las comunidades del Municipio.
6. Que los productores se organicen formalmente para solicitar asesoría técnica y financiera al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, principalmente para que les permita utilizar prácticas que contribuyan a mejorar la producción y por consiguiente aumentar los ingresos, mediante la implementación de una adecuada comercialización para generar condiciones idóneas de competitividad.
 7. Que los agricultores puedan organizarse en cooperativas para obtener personalidad jurídica y de esta manera obtener beneficios de instituciones financieras; buscar apoyo técnico en instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Técnico de Capacitaciones y Productividad -INTECAP- de esta manera poder mejorar la producción agrícola y capacitarse para la implementación de sistemas de costeo, porque al estar organizados podrán comercializar su producto a un mejor precio.
 8. Que los productores pecuarios, se agrupen en asociaciones para solicitar asesoría técnica y capacitación sobre aspectos financieros y de comercialización de la producción al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, con el fin de mejorar los procesos productivos para que sea posible cuantificar los costos en que incurre y determinan precios de venta que les permita obtener un margen de beneficio utilidad.
 9. Crear una asociación con la ayuda de las autoridades municipales para que se planifique e implementen estrategias enfocadas a generar programas de desarrollo al pequeño y mediano artesano, que les permita comercializar sus productos a nivel regional y departamental que permite de esta manera obtener mayores ingresos.
 10. Que las autoridades municipales en conjunto con entidades de apoyo o entidades financieras, promuevan proyectos de capacitación y financiamiento dirigidas a impulsar el sector comercio y servicios en el área rural, con el fin de maximizar el flujo comercial y financiero del Municipio, así como generar fuentes de empleo.

11. Que las autoridades del Municipio en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, establezcan proyectos y medidas de concientización de forma periódica a la población para que se usen adecuadamente los recursos existentes y así contribuir al mantenimiento y crecimiento de los recursos naturales. Que, a través de la municipalidad, se busquen mecanismos para la protección de las reservas naturales y evitar la degradación de los recursos y así lograr un mejor aprovechamiento de los mismos.
12. Que la municipalidad, el Ministerio de Gobernación y representantes de las comunidades del área urbana y rural implementen un mecanismo apropiado para frenar la contaminación de los recursos naturales; con la elaboración de políticas y planes de contingencia para cubrir cualquier eventualidad de tipo antrópico que puedan afectar a la población.
13. Que las autoridades municipales, alcaldes auxiliares y líderes comunitarios conozcan y den a conocer las propuestas de inversión agrícola y agroindustrial que se detallan en este informe, beneficios y ventajas que aportaría a los hogares si se llevaran a cabo adecuadamente en su totalidad, con el propósito que los habitantes participen y se involucren en el desarrollo sostenible económico y social de la comunidad. Los proyectos se podrán utilizar como modelos para la producción y transformación de productos, con el fin de crear oportunidades de desarrollo a todas las Aldeas del Municipio.

REFERENCIAS

- Aguilar, J. A. (2013). *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones del país que han sido más administradas)*. Guatemala: Ediciones Renacer.
- Aragón, M. (2019). *Historia de Toco-y-Guaytán-Zicazahuastlan, El Progreso*. Guatemala.
- Banco de Guatemala -BANGUAT-. (2021). *Remesas familiares*. Obtenido de <https://www.banguat.gob.gt/>
- Beca, N. C.; Térrano, J. M. (1957). *Guatemala en Ministerio de Agricultura e Industrias de Costa Rica, Primera reunión de directores de extensión agrícola de México, Centroamérica, El Caribe y Panamá*. Costa Rica: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-.
- Casia, M. (2018). *Guía para preparación y evaluación de proyectos*. Guatemala: 9.a edición.
- Chain, N. S. (2008). *Evaluacion de Proyecto* . Lili Solano.
- Comisión Económica para América Latina -CEPAL-. (2022). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/objetivos-de-desarrollo-del-milenio-odm/objetivos-desarrollo-milenio>
- Constitución Política de la República de Guatemala. (1993). *Art. 71 y 74*. Guatemala: Congreso de la República de Guatemala.
- Contraloría General de Cuentas. (2002). *Código Municipal*. Obtenido de <https://www.contraloria.gob.gt/wp-content/uploads/2018/02/12-CODIGO-MUNICIPAL.pdf>
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. (2022). *Informe General Temporada de Lluvia* . Obtenido de <https://conred.gob.gt/>
- Decreto 4-89 Ley de Áreas Protegidas. (1989). *Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas*. Obtenido de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6696.pdf>
- Decreto No. 1965 de fecha 3 de abril. (1934). Guatemala: Asamblea Legislativa de la República de Guatemala.

- Donis, D., Palencia, I., & Brolo, D. (2012). *Gastronomía Tradicional de Guastatoya El Progreso*. Obtenido de 327634336_Gastronomia_Tradicional_de_Guastatoya_El_Progreso_Guatemala_Facultad_de_Ciencias_Economicas_y_Empresariales_Administracion_de_Hoteles_y_Restaurantes_Metodologia_de_la_Investigacion_Noviembre_2012
- Fondo de Agua para la Región Metropolitana de Guatemala -FUNCAGUA-. (2020). *Importancia de los bosques*. Obtenido de <https://funcagua.org.gt/wp-content/uploads/2020/04/m%C3%B3dulo-3-importancia-de-bosques.pdf>
- Hall, R. (1983). *Organizaciones: estructura y proceso*. España: Editorial Dossat, S. A.
- Instituto Nacional de Bosques -INAB-. (2010-2016). *Dinámica Cobertura Forestal en Guatemala*. Obtenido de <http://www.infoiarna.org.gt/wp-content/uploads/2019/06/folleto-dinamica-cobertura-forestal-2010-2016LR.pdf>
- Instituto Nacional de Bosques -INAB-. (2022). *Registros anuales*. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. (2022). Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadísticas -INE-. (2002). *XI Censo Nacional de Población y de Vivienda*. Obtenido de <https://www.ine.gob.gt/ine/censo-2002/>
- Instituto Nacional de Estadísticas -INE-. (2014). *Enuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-*. Obtenido de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2016/02/03/bwc7f6t7asbei4wmuexonr0oscpskkyb.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas -INE-. (2018). *XII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda*. Obtenido de <https://www.censopoblacion.gt/explorador>
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-. (2010). *Ríos de Guatemala*. Obtenido de http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/rios_de_guatemala.htm
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-. (s. f.). *Glosario hidrológico*. Obtenido de <https://insivumeh.gob.gt/hidrologia/destacados-hidrologia/glosario-hidrologico/>
- Ley de Idiomas Nacionales, decreto 19-2003 . (s.f.).
- Martínez, F. (2011). *Transformaciones Urbanas en Guatemala*. Guatemala.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. (2001). *Mapa de Reconocimiento de Suelos del departamento de El Progreso*. Obtenido de https://ideg.segeplan.gob.gt/tablas/tablas_municipal/pdfs/02_Tablas_Progreso/tabla_41_02.pdf
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. (2013). *Convenio de Cooperación No. 43-2006 MAGA-IGAC*. Obtenido de <http://maga.gob.gt/wp-content/uploads/pdf/suelos/solola2.pdf>
- Ministerio de Educación. (2018). *Informe Anual*. Obtenido de <https://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2021). *Informe Anual*. Obtenido de <https://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. (2022). *Portal de Suelos de -FAO-*. Obtenido de <https://www.fao.org/soils-portal/about/definiciones/es/#:~:text=Su%20significado%20tradicional%20se%20define,materia%20org%C3%A1nica%2C%20aire%20y%20agua>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. (s.f.). *Tipos de Bosques en Guatemala*. Obtenido de <https://www.fao.org/3/j0605s/j0605s03.htm>
- Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia -SEGEPLAN-. (2011). *Plan de Desarrollo Departamental*. Obtenido de <https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/category/49-planes-desarrollo-departamental>
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-. (2015). *IV Censo Nacional de Talla en Escolares*. Obtenido de <file:///C:/Users/elderlvarez/Downloads/DOCUMENTACION%20CENSO%20TALLA%20GUATEMALA%202015.pdf>
- Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP-. (2022). *Proyectos sociales*. Obtenido de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/guest/SNPPKG\\$PL_PROYECTOS_LISTADO.LISTADO?prmEje=2022&prmDep=200&prmMun=202&prmEnt=0&prmUEj=0&prmFun=0&prmDic=A&prmChkCod=on&prmChkNom=on&prmChkDep=&prmChkMun=&prmChkIns=&prmChkUEj=&prmChkSec=on&prmChkDic=&prmChkFin=&prmChk](http://sistemas.segeplan.gob.gt/guest/SNPPKG$PL_PROYECTOS_LISTADO.LISTADO?prmEje=2022&prmDep=200&prmMun=202&prmEnt=0&prmUEj=0&prmFun=0&prmDic=A&prmChkCod=on&prmChkNom=on&prmChkDep=&prmChkMun=&prmChkIns=&prmChkUEj=&prmChkSec=on&prmChkDic=&prmChkFin=&prmChk)

ANEXOS

Anexo 1

Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso

Proyecto: Producción de Alborotos

Valor nutricional

Año 2022

Valor nutricional alboroto de maíz

El término alboroto, se relaciona al concepto de un grupo de personas hablando en voz alta, muy cerca unos de otros por lo que el nombre de este dulce típico es inspirado en ello. Este dulce se prepara a base de maicillo, panela, miel y agua, es consumido en países como Guatemala, El Salvador y Honduras.

El valor nutricional de un alimento indica la carga de energía y los nutrientes que aporta por el tamaño de una porción determinada. A continuación se describe el valor nutricional de este dulce típico por 1 porción de 28 gramos.

Información Nutricional	
Tamaño de la porción: 1 alboroto (28 gramos)	
Calorías	92
Total de carbohidratos	16 g
Azúcares	12 g
Fibra dietética	0 g
Grasas	1 g
Proteínas	0 g

La fuente de nutrientes de este alimento son los carbohidratos sobre todo carbohidratos simples como el azúcar conteniendo 12 gramos por porción. El consumo de azúcares simples debe ser de forma moderada, ya que si se consumen en exceso podrían ocasionarse enfermedades como Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertrigliceridemia, obesidad, etc. La recomendación mensual de este producto sería de 1 alboroto por semana, un total de 4 alborotos al mes y 48 al año.

Lcda. Mishell Estévez

Nutricionista Clínica

Colegiado 3,761

Lcda. Mishell Estévez F.
Nutricionista
Colegiada No. 6371

Anexo 2
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Importaciones históricas y proyectadas, mínimos cuadrados
Año 2022

Año	X	Importaciones Y	X ²		XY
2018	-2	17,175	4	-	34,350
2019	-1	17,828	1	-	17,828
2020	0	18,480	0		-
2021	1	15,654	1		15,654
2022	2	21,741	4		43,482
TOTAL	0	90,878	10		6,958

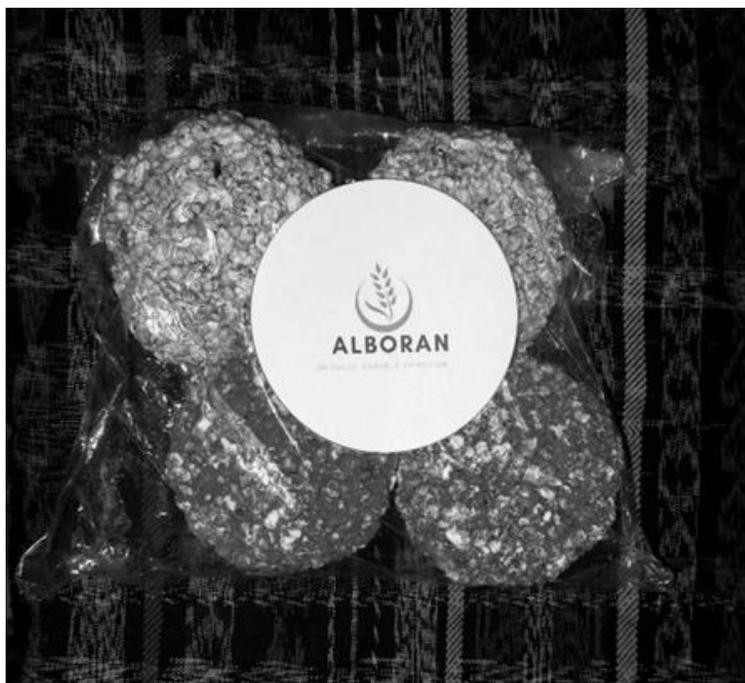
$$a = \frac{\text{Total Y}}{\text{Años}} = \frac{90,878}{5} = 18,175.60$$

$$b = \frac{\text{Total (x)(y)}}{\text{Total X}^2} = \frac{6,958}{10} = 695.80$$

Año	a		b	X	Proyección
2023	18,175.6	+	695.8	3	20,263.00
2024	18,175.6	+	695.8	4	20,958.80
2025	18,175.6	+	695.8	5	21,654.60
2026	18,175.6	+	695.8	6	22,350.40
2027	18,175.6	+	695.8	7	23,046.20

Fuente: Investigación de campo, grupo EPS, primer semestre 2022

Anexo 3
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Empaque del producto
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Anexo 4
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Logotipo del producto
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Anexo 5
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Etiqueta del producto
Año 2022

Ingredientes: Saborizante artificial, colorante artificial, dulce de panela, maicillo.

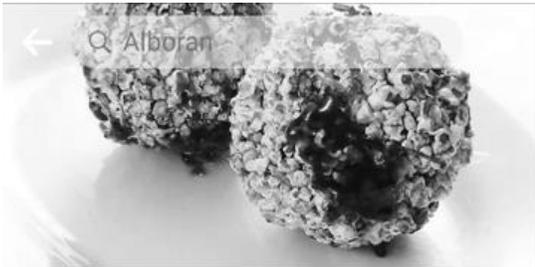
INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Descripción	Cantidad (g)	
Calorías	92	Mantener en un lugar seco y fresco
Carbohidratos	16	
Azúcares	12	Producto centroamericano
Grasas	1	



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Anexo 6
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Página de Facebook
Año 2022



Alboran
Tienda de postres

Te gusta

Enviar mensaje

¡Hola! ¿Cómo podemos ayudarte?

A una persona le gusta esto.

Inicio Publicaciones Opiniones Fotos Int

Alboran
37 min · 🌐

un delicioso sabor a tradición...



Me gusta Comentar Compartir

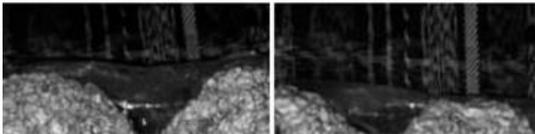
Inicio Publicaciones Opiniones Fotos Int

Escribe algo en la página

Compartir foto | Ver publicaciones de visitantes

Alboran
37 min · 🌐

un delicioso sabor a tradición...



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Anexo 7
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Logotipo de COPRAL, R.L.
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.