

MUNICIPIO DE MORAZÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

COMERCIALIZACIÓN PECUARIA (GANADO VACUNO) Y PROYECTO
PRODUCTIVO DE ALBOROTOS

LESLIE ANALÍ HERNÁNDEZ AGUILAR

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIECONOMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

TEMA INDIVIDUAL

COMERCIALIZACIÓN PECUARIA (GANADO VACUNO) Y PROYECTO
PRODUCTIVO DE ALBOROTOS

MUNICIPIO DE MORAZÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

2022

2022

(c)

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MUNICIPIO DE MORAZÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO
-VOLUMEN IV-

Impreso en Guastatoya, El Progreso.

CENTRO UNIVERSITARIO DE EL PROGRESO -CUNPROGRESO-
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-

“COMERCIALIZACIÓN PECUARIA (GANADO VACUNO) Y PROYECTO
PRODUCTIVO DE ALBOROTOS”

MUNICIPIO DE MORAZÁN
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado al Honorable Consejo Directivo y al
Comité Director del Ejercicio Profesional Supervisado del
Centro Universitario de El Progreso -CUNPROGRESO-
Por:

LESLIE ANALÍ HERNÁNDEZ AGUILAR

Previo conferírsele el título de
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS
en el Grado Académico de
LICENCIADA

Guastatoya, noviembre de 2022

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION 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. 015-02/2022

**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 TERCERO, 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 individual del Ejercicio Profesional Supervisado, con el título **“COMERCIALIZACIÓN PECUARIA (GANADO VACUNO) Y PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO: PRODUCCIÓN DE ALBOROTOS”**, Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso.

Presentado por: **Leslie Analí Hernández Aguilar**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte del Consejo Directivo el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al reglamento vigente de Ejercicio Profesional Supervisado, por lo tanto, **se autoriza la impresión**, correspondiéndole el **Volumen IV**.

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 Marilla Noj Suruy
Secretaria Académica
CUNPROGRESO**

C. c. Archivo

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

Teléfono: 7728-7373

Acto que dedicó

A DIOS:

Por darme la perseverancia y la inteligencia para lograr cada meta, por acompañarme en cada momento, porque es el ser más importante en este mundo, por mostrarme que, con esfuerzo y dedicación, fue posible culminar mi etapa el día de hoy.

A MIS PADRES:

Martin Hernández Archila y Odilia Aguilar Morales por ser el apoyo incondicional, por formar la persona en la que me he convertido, por su amor y sus consejos, por estar conmigo en las buenas y en las malas y porque sin ellos esto no fuera posible.

A MI ESPOSO:

Carlos Leonel Suriano Orellana, por acompañarme en este momento tan importante de mi vida, por darme su amor, por incentivar a culminar mis estudios y por su apoyo diario.

A MI HIJA:

Marissa Sarahí Suriano Hernández por ser el amor de mi vida, el motor de mi día a día, pero sobre todo mi inspiración para seguir luchando y ser un ejemplo para ella.

A MIS HERMANOS:

Eric Eduardo Hernández Aguilar y Migdalia Sucely Hernández Aguilar, por su motivación constante y apoyo incondicional en mi formación profesional.

A MIS COMPAÑERAS:

Karla Yesenia Cruz Hernández, Evelyn Anabela Peña Marroquín, Siria Yeseli Ramírez Rivas, Daniela Cruz Recinos y Marleny Del Cid por ser un gran apoyo en este proceso y por soportar cada uno de los buenos y malos momentos que vivirán en nosotras para siempre.

A MI ASESOR DE EPS:

Licenciado Ariel Alejandro Alvarado Ayala agradezco su esfuerzo y dedicación durante todo este tiempo para que lograra culminar mi meta.

A MIS AMIGOS:

Delmy Eunice Chamo Román, Rorbit Magaly Ramírez Orla, Adin Amandi Vásquez de León y Licenciado Rudy Francisco Rodríguez por ser la motivación para no desmayar.

A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala y a mi Centro Universitario de El Progreso por sus conocimientos brindados para alcanzar mi meta.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
DEL MUNICIPIO DE MORAZÁN	
1. Caracterización Socioeconómica del Municipio de Morazán	1
1.1 Localización y extensión	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.1.1 División política y administrativa	2
1.1.1.2 División política	2
1.1.1.3 División administrativa	9
1.1.2 Clima	14
1.1.3 Población	14
1.1.3.1 Población total por número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.1.3.2 Por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica	18
1.1.3.3 Densidad poblacional	19
1.1.3.4 Población Económicamente Activa -PEA-	20
1.1.4 Migración	21
1.1.4.1 Emigración	22
1.1.4.2 Inmigración	22
1.1.5 Ecosistema	22
1.1.5.1 Hídricos	22
1.1.5.2 Bosque	30
1.1.5.3 Suelos	33
1.1.5.4 Flora	35
1.1.5.5 Fauna	36
1.1.5.6 Orografía	36
1.1.5.7 Áreas protegidas	37
CAPÍTULO II	
ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO	
2.1 Organizaciones	39
2.1.1 Organizaciones sociales	39
2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	39
2.1.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	40
2.1.1.3 Organización de Padres de Familia -OPF-	40
2.1.2 Organizaciones ambientales	40
2.1.3 Organizaciones culturales	41
2.1.4 Organizaciones deportivas	41
2.1.5 Organizaciones religiosas	41
2.2 Servicios básicos y su infraestructura	41
2.2.1 Educación	42

2.2.1.1 Población alumnos inscritos por nivel y área educativa	42
2.2.1.2 Tasa de promoción y no promovidos por nivel educativo	43
2.2.2 Salud	44
2.2.2.1 Infraestructura física área de salud	44
2.2.2.2 Cobertura del servicio de salud	45
2.2.2.3 Morbilidad	46
2.2.2.4 Morbilidad materna e infantil	46
2.2.2.5 Tasa de fecundidad y natalidad	46
2.2.2.6 Tasa de mortalidad	47
2.2.3 Agua	47
2.2.4 Drenajes	47
2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	48
2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios	48
2.2.7 Sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	49
2.2.8 Cementerios	50
2.2.9 Sistemas de tratamiento de aguas servidas	50
2.3 Entidades de apoyo	50
2.3.1 Públicas	51
2.3.2 Privadas	53
2.3.3 Internacionales	54
2.4 Análisis de Riesgo	54
2.4.1 Naturales	55
2.4.2 Socio natural	55
2.4.3 Antrópicos	55
2.4.4 Ambientales	55
2.4.5 Matriz de identificación de riesgos	55
2.4.6 Factores de vulnerabilidad	56

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCION PECUARIA

3.1 Factores de la producción	59
3.1.1 Tierra	59
3.1.2 Trabajo	59
3.1.2.1 Disponibilidad de mano de obra	60
3.1.2.2 Remuneración por trabajo	60
3.1.3 Capital	60
3.1.3.1 Vías de acceso	60
3.1.3.2 Energía eléctrica	60
3.1.3.3 Telecomunicaciones	60
3.1.3.4 Transporte	61
3.1.3.5 Centros de acopio	61

3.1.3.6 Mercados	61
3.1.4 Organización empresarial u organización productiva	61
3.2 Actividad productiva	61
3.2.1 Pecuaria	62
3.2.1.1 Características tecnológicas	62
3.2.1.2 Volumen y valor de producción	63
3.2.1.3 Movimiento de existencias del ganado bovino	64
3.2.1.4 Venta de ganado	65
3.2.1.5 Estados financieros	65
3.2.1.6 Comercialización	69
3.2.1.7 Organización empresarial	72

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO

4.1 Proyectos productivos	75
4.1.1 Proyecto “Producción de alboroto”	75
4.1.2 Descripción general	75
4.1.3 Justificación	76
4.1.4 Objetivos	77
4.2 Estudio de mercado	77
4.2.1 Mercado objetivo	77
4.2.2 Oferta	80
4.2.3 Demanda	82
4.2.4 Precio	84
4.2.5 Comercialización	85
4.2.6 Mezcla de mercadotecnia	85
4.3 Estudio técnico	88
4.3.1 Localización del proyecto	88
4.3.2 Tamaño del proyecto	95
4.3.3 Volumen y valor de la producción	95
4.3.4 Flujo-grama del proceso productivo	95
4.3.5 Requerimientos técnicos	100
4.4 Estudio administrativo legal	101
4.4.1 Justificación	102
4.4.2 Objetivos corporativos	103
4.4.3 Estructura organizacional	104
4.4.4 Marco jurídico	108
4.4.5 Proceso de constitución	110
4.5 Estudio financiero	111
4.5.1 Inversión fija	111
4.5.2 Inversión en capital de trabajo	112

4.5.3 Inversión total	114
4.5.4 Financiamiento	115
4.5.5 Estados financieros	115
4.5.6 Evaluación financiera	121
4.6 Estudio ambiental	128
4.6.1 Política ambiental	128
4.7 Gestión ambiental	129
4.8 Impacto ambiental	129
4.9 Impacto social	130
CONCLUSIONES	131
RECOMENDACIONES	133
REFERENCIAS	135
ANEXOS	137

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Páginas
1	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso División política según categoría Años 2002, 2018 y 2021	3
2	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población total por número de hogares y tasa de crecimiento Años 2002, 2018 y 2022	15
3	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica Años 2002, 2018 y 2022	19
4	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población económicamente activa Años 2002, 2018 y 2022	20
5	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Población estudiantil por nivel y sector Años 2020 y 2021	43
6	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Tasa de promoción y no promovidos Años 2020 y 2021	44
7	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Recolección de desechos sólidos Años 2018 y 2022	49
8	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Volumen y valor de la producción, según tipo de ganado Año 2022	63
9	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Movimiento de existencias del ganado bovino Año 2021	64
10	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Ventas de vacas de engorde por tipo de finca Año 2021	65
11	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	66
12	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	67
13	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Margen de comercialización de las vacas de engorde Año 2022	72
14	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Valores nutricionales Año 2022	80
15	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Márgenes de comercialización Año 2022	87
16	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Localización por puntos Año 2022	90
17	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Población beneficiada Año 2022	91

18	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Formas de organización Año 2022	93
19	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Tamaño del mercado Año 2022	94
20	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Volumen y valor de la producción Año 2022	95
21	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Inversión fija Año 2022	111
22	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Inversión en capital de trabajo Año 2022	112
23	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Inversión total Año 2022	114
24	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Fuentes de financiamiento Año 2022	115
25	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	116
26	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	117
27	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Presupuesto de caja proyectado Al 31 de diciembre de cada año	119
28	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Balance general proyectado Al 31 de diciembre de cada año	120
29	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Flujo neto de efectivo Año 2022	124
30	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de Alborotos Tasa de rendimiento esperada mínima aceptada -TREMA- Año 2022	125
31	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Valor actual neto -VAN- Año 2022	125
32	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Relación beneficio costo -RBC- Año 2022	126
33	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Tasa interna de retorno -TIR- Año 2022	127
34	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Período de recuperación de la inversión -PRI- Año 2022	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Páginas
1	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso División política Años 2002, 2018 y 2022	4
2	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- Año 2022	12
3	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Listado de centros poblados que cuentan con un -COCODE- Año 2022	13
4	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Densidad poblacional Años 2002, 2018 y 2022	20
5	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Áreas protegidas Año 2022	37
6	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Infraestructura física de los puestos de salud Año 2022	45
7	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Tasa de fecundidad y natalidad Año 2019, 2020 y 2021	46
8	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Tasa de mortalidad general Años 2019, 2020 y 2021	47
9	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo social públicas Año 2022	49
10	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo social privadas Año 2022	54
11	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Entidades de apoyo social internacionales Año 2022	54
12	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Matriz de identificación de riesgos Año 2022	56
13	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Matriz de vulnerabilidades Año 2022	56
14	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Proceso de comercialización de vacas de engorde por tamaño de finca Año 2022	69
15	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria / vacas de engorde Análisis de unidades productivas individuales de la comercialización Año 2022	70
16	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Segmentación de mercado Año 2022	79

17	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de Alborotos Niveles del producto Año 2022	79
18	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Oferta histórica y proyectada Período 2018-2027	81
19	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Demanda potencial histórica y proyectada Período 2018 – 2027	82
20	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Consumo aparente histórico y proyectado Período 2018 – 2027	83
21	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Demanda insatisfecha histórica y proyectada Período 2018 – 2027	84
22	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Mezcla de mercadotecnia Año 2022	85
23	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Flujograma del proceso productivo Año 2022	96
24	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Requerimientos técnicos Año 2022	100

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Descripción	Páginas
1	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Organigrama estructural municipal Año 2021	7
2	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Producción pecuaria Canales de comercialización de vacas de engorde Año 2022	8
3	Municipio de Morazán departamento de El Progreso Producción pecuaria Estructura organizacional de vacas de engorde Año 2022	10
4	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Ríos, quebradas y riachuelos de Morazán	29
5	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Bosques de Morazán	32
6	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Canales de Comercialización de vacas de engorde año 2022	71
7	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Producción pecuaria Estructura organizacional de vacas de engorde Año 2022	73
8	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Canales de comercialización Año 2022	87
9	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Macro-localización Año 2022	88
10	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Micro-localización Año 2022	89
11	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Distribución de la planta 1	98
12	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Distribución de la planta 2	99
13	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Estructura organizacional Año 2022	104
14	Municipio de Morazán, departamento de El Progreso Proyecto: Producción de alborotos Gráfica del punto de equilibrio Año 2022	123

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo	Descripción	Páginas
1	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Manual de organización Año 2022	137
2	Campaña Publicitaria Proyecto Producción de alborotos Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Año 2022	151
3	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos página de Facebook Año 2022	156
4	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Empaque del Producto Año 2022	157
5	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Logotipo del producto Año 2022	158
6	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Etiqueta del Producto Año 202	159
7	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Logotipo de COPRAL, R.L Año 2022	160
8	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Valor Nutricional Año 2022	161
9	Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso Proyecto Producción de alborotos Valor Nutricional	162

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala es la institución de educación superior estatal, autónoma, con cultura democrática, con enfoque 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.

Por lo tanto, se desarrolla la investigación denominada “Comercialización Pecuaría y Proyecto Productivo”, 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 en las que se encuentra la población y la actividad productiva, 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. Por 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 se llevó a cabo de forma discrecional en todos los centros poblados del municipio.

El presente informe contiene cuatro 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, de las variables como antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares, ecosistemas.

Capítulo II, presenta el ámbito social del municipio, el cual detalla las organizaciones de carácter social, ambiental, cultural y deportivo. Así también, 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.

Capítulo III, describe el ámbito productivo del municipio, en la actividad pecuaria 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, asimismo, 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 presenta la propuesta de inversión proyecto productivo se propone la producción de alborotos con el nombre comercial Alborán, 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, así mismo, se detallan las referencias bibliográficas que han sido consultadas; y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

DEL MUNICIPIO DE MORAZÁN

1. Caracterización Socioeconómica del Municipio de Morazán

A continuación, se describen las caracterizaciones relevantes del municipio de Morazán, antecedentes históricos, aspectos culturales y deportivos, idiomas, religión, costumbres, deportes, división política y administrativa, clima, población y ecosistema.

1.1 Localización y extensión

El autor (Aragón M. P., 2019), establece que la distancia de la cabecera municipal hacia la ciudad Guatemala es de 102 Kilómetros, mientras tanto, 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. (pág. 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. (pág. 85)

1.1.1 Antecedentes históricos

Según (Aragón M. P., 2019) en su libro Historia de Toco-y-Guaytán-Zicazahuastlan, 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 Toco-y-Tzima, donde sobresale la avispa negra, se le daba esa denominación por estar localizado en el valle de Toco-y 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, con la emisión y promulgación 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 es Guastatoya, en dicho decreto, se determinaron los diferentes municipios que integraran el departamento de El Progreso, siendo los siguientes; San Antonio La Paz, Sansare, Sanarate, Guastatoya, Morazán, San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán y El Júcaro.

Por otro lado (Aragón M. P., 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 financiamiento para que cada familia obtuviera agua en sus viviendas; el proyecto descrito fue ejecutado con la colaboración de la población y de los trabajadores municipales.

En cuanto el 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. (pág. 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.

1.1.1.1 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.

1.1.1.2 División política

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

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 2021

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 2002, XII Censo de Población 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.

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, establece lo siguiente:

Tabla 1
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 Bijagal	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
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

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2022
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 Pitas	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

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2022
77	Rama De Pino	Caserío	Caserío	Caserío
78	Rojas		Caserío	Caserío
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

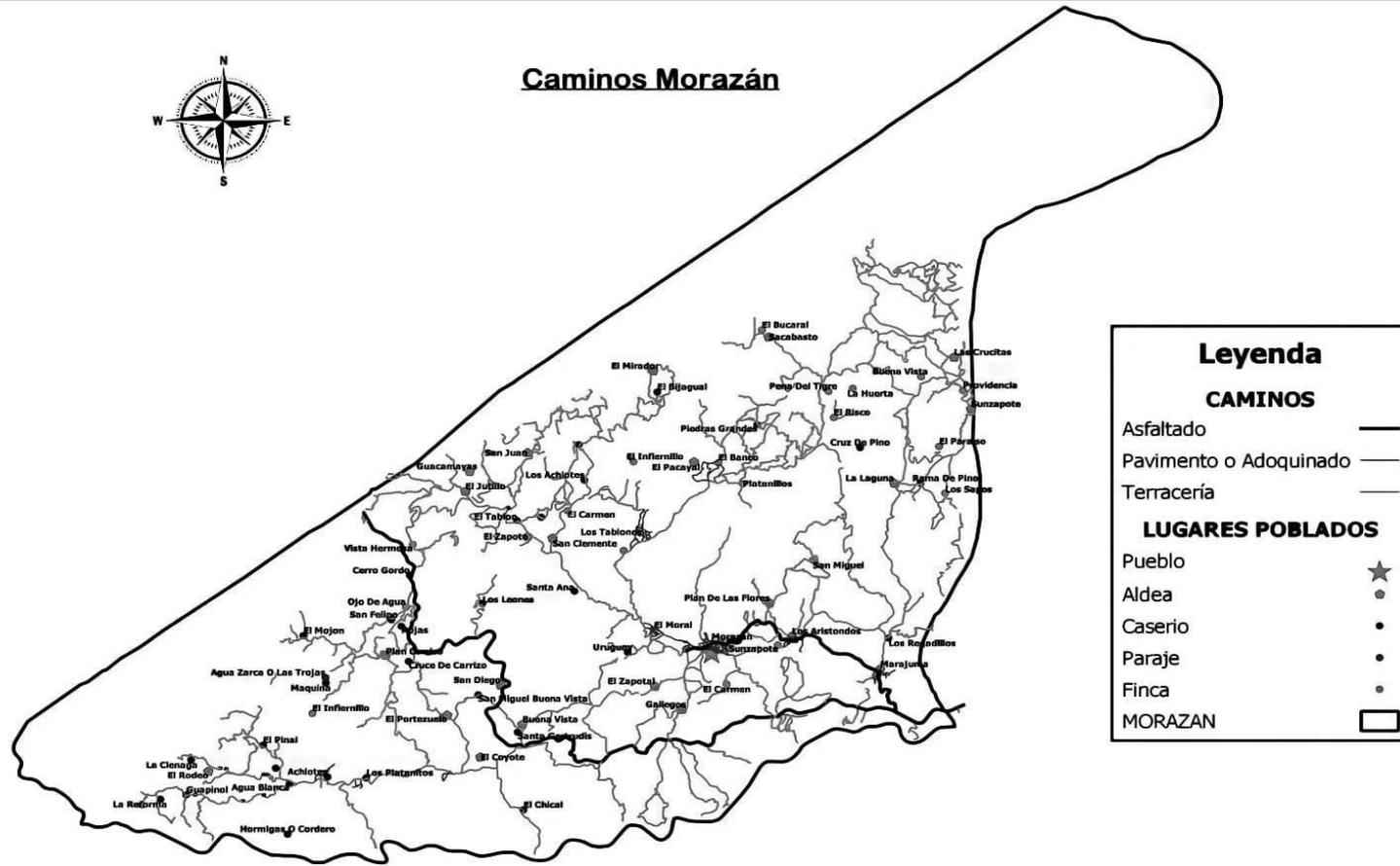
Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2002, XII Censo de Población 2018, enlace técnico Municipalidad de Morazán, e investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2022.

Al hacer la comparación de los censos poblacionales de los años 2002 y 2018 se observa que han surgido cambios, pues existen nuevas divisiones políticas de centros poblados.

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

En la figura 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.

Figura 1
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Localización de Centros Poblados
Año 2022

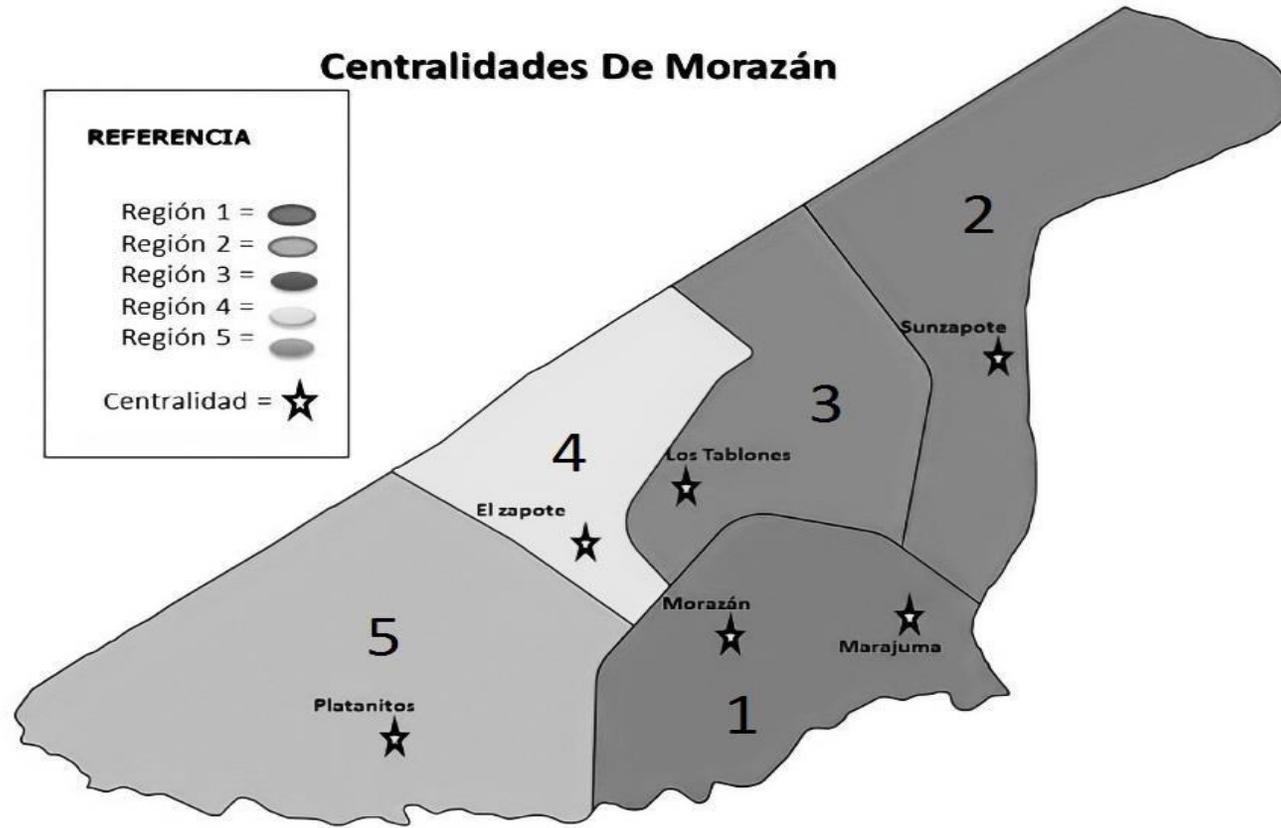


Escala: 1:145000

Iván Emmanuel García Pantaleón
 Ordenamiento Territorial

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

Figura 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.

1.1.1.3 División administrativa

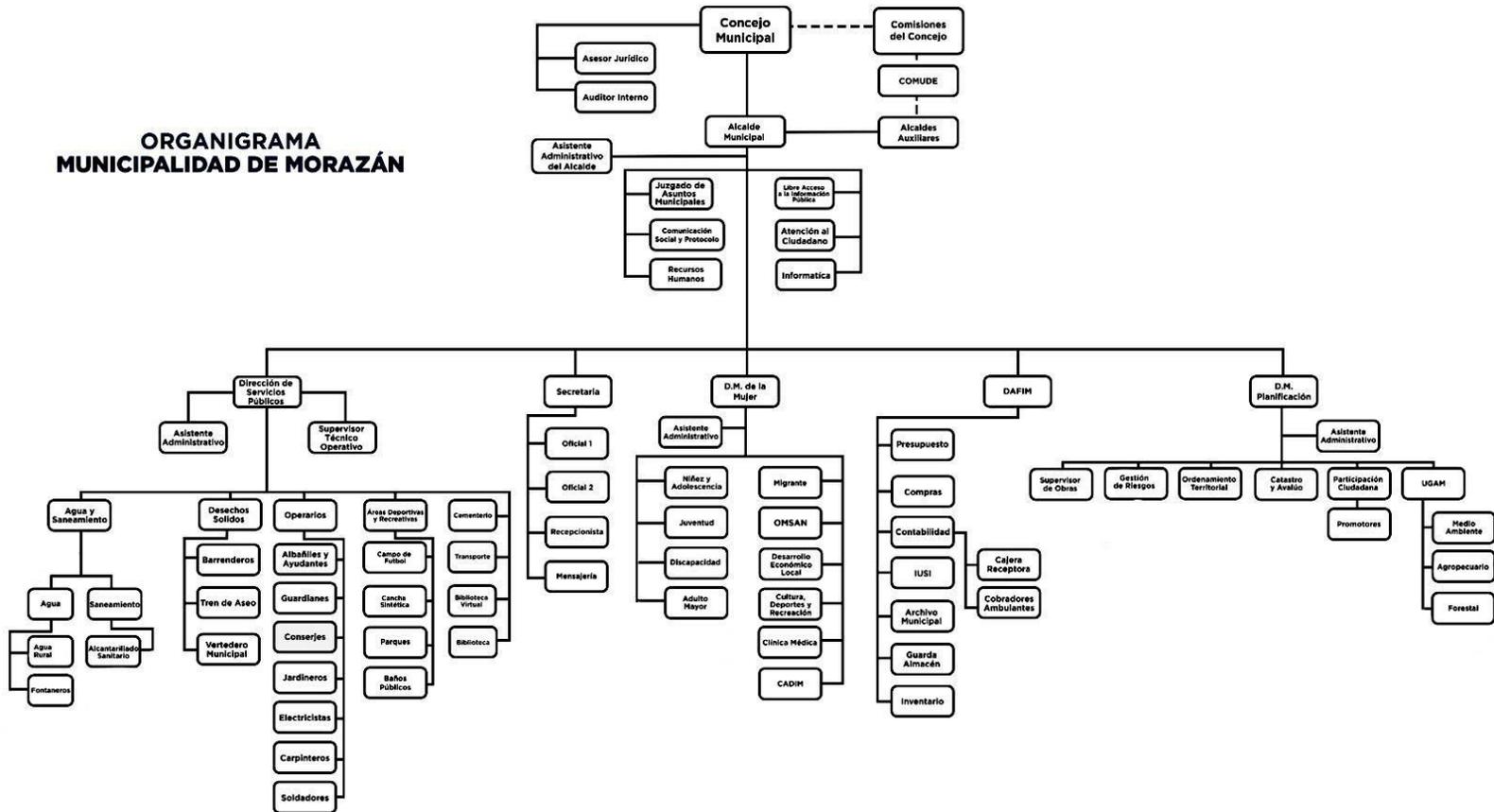
Es la manera de realizar la gestión del gobierno local, integrado por el Concejo Municipal, quien es el responsable de velar por el cumplimiento de los objetivos, planes municipales, políticas de desarrollo, proyectos y programas definidos para las comunidades asentadas en el municipio. Así mismo, trabajar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

Ante la implementación de los diferentes consejos comunitarios de desarrollo, en los últimos años se ha observado cambios dentro de la organización administrativa del 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.

Figura 3
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 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se puede observar en la figura 3, la municipalidad de Morazán está representada por una estructura de autoridad lineal, de igual forma el concejo municipal delega funciones al alcalde municipal, quién tiene a su cargo cinco direcciones municipales. Así mismo, 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”.

Para la realización de las buenas prácticas municipales, es necesario establecer 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, y dar a conocer las principales dependencias municipales, de la forma que están distribuidas, su relación con las demás y los niveles de jerarquía interna.

- **Concejo municipal**

De conformidad con el artículo 9 del Decreto 12-2002 del Congreso de la República, Código Municipal y sus reformas establece en lo conducente que: “El concejo municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.”

En el municipio de Morazán, el concejo municipal está integrado por el alcalde municipal quien lo preside, cuatro concejales, dos Síndicos.

En el artículo 35 del Código Municipal refiere que los concejos municipales, dentro de sus atribuciones están la iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales. El establecimiento, la planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales. Las decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, teniendo siempre en cuenta la preeminencia de los intereses públicos.

Están delegados para autorizar programas, proyectos y políticas, dentro del municipio, con el objetivo de promover el desarrollo. 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-**

La ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en su artículo 1 establece “El Sistema de los Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, garífuna, xinca y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la población guatemalteca”.

Dentro de sus funciones el consejo Municipal de Desarrollo, se encarga de promover y facilitar la participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del municipio. A continuación, se detalla el listado de los representantes que forman parte del mismo.

Tabla 2
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 brindados por la Secretaría Municipal de Morazán, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla 2, se puede delimitar el listado de instituciones que integran el COMUDE- dentro del municipio de Morazán, en la toma de decisiones en beneficio de la comunidad cada uno tiene voz y voto. En esta organización existen comisiones que se encargan del desarrollo comunitario.

- **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 comunitarias, es decir, entidades representativas de las comunidades ante el -COMUDE-, especialmente en la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal.

Actualmente se cuenta con 53 alcaldías comunitarias, 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 3
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 Uruguay	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
31	Las Crucitas	32	El Guapinol
33	Sunzapote	34	La Reforma
35	La Laguna	36	Los Bramaderos

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

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 brindados por la Secretaría Municipal de Morazán, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En la tabla 3, se reflejan las aldeas que cuentan con el apoyo de un -COCODE- inscrito en la municipalidad. La distribución de COCODE en el municipio, 49 son del área rural y 4 de la cabecera municipal.

Cada mes se reúne el -COMUDE- para facilitar y coadyuvar el funcionamiento de los -COCODE-. Así mismo, 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 presenten sus ponencias y solicitar información sobre el avance de las peticiones realizadas en reuniones anteriores con el fin de obtener beneficio a los vecinos.

1.1.2 Clima

El municipio cuenta con diversidad de climas, 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°.

1.1.3 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.

Es la base para el estudio socioeconómico que se realiza en el municipio. La variable se analiza con base en los datos del XI Censo de Población VI de Habitación 2002 y XII Censo de Población VII de Habitación 2018.

1.1.3.1 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. La forma de realizarlo es a través de los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del INE 2002 y del XII Censo de Población y VII de Habitación del -INE- 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

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
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
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 Terrerito	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

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
56	Las Pericas	Paraje	20	9	7	3	7	2
57	Las Pitás	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
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

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
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 de población y VI de habitación año 2002, XII Censo de población y VII de habitación año 2018 y Tabla de Proyecciones años 2015 a 2050 del Instituto Nacional de Estadística, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con los datos obtenidos en la investigación de campo para el año 2022, se proyecta una población de 12,424 habitantes, determinándose que la tasa de crecimiento ha sido de 0.70%, a nivel municipal, y en la investigación realizada se proyectó que 3,358 es el total de 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.

1.1.3.2 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 de población y VI de habitación 2002, y XII Censo de población y VII de habitación 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 habitación año 2002, XII Censo de población y VII de habitación año 2018 y Tabla de Proyecciones años 2015 a 2050 del Instituto Nacional de Estadística, Grupo EPS, primer semestre 2022.

En cuanto al análisis de la proyección total de la población se determinó 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.

1.1.3.3 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 4 se detalla la densidad poblacional a nivel municipal, departamental y nacional.

Tabla 4
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 en datos del XI Censo de población y VI de habitación año 2002, XII Censo de población y VII de habitación año 2018, investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

La densidad poblacional con base en los datos de los censos 2002 y 2018 a nivel nacional realizados por el -INE-, en donde la República de Guatemala cuenta con un total de 108, 889 km², el departamento de El Progreso con 1,922 km² y el municipio de Morazán con 329 km², se determinó, que la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado se mantiene a nivel municipio y hubo un incremento considerable, tanto a nivel nacional como a nivel departamental.

Esto con base en la cantidad de habitantes entre los kilómetros cuadrados a nivel municipal, departamental y República.

1.1.3.4 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 4
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

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2022	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
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	72.82	2,888	72.82	2,270	36.32
Pecuario	332	6.50	258	6.50	456	7.30
Artesanal	10	0.19	8	0.20	385	6.16
Industrial	378	7.40	293	7.39	76	1.21
Agroindustrial	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Servicios	0	0.00	0	0.00	1,795	28.72
Comercio	669	13.09	519	13.09	764	12.22
Domésticos	0	0.00	0	0.00	283	4.53
Otros	0	0.00	0	0.00	221	3.54
Total, actividad productiva	5,110	100.00	3,966	100.00	6,250	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo de población y VI de habitación año 2002, XII Censo de población y VII de habitación año 2018, investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2022.

Con base en la información recabada en el trabajo de campo, la Población Económicamente Activa-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.

Así mismo, se determinó, que en la investigación 2022, el 49.50% son hombres y 50.50% 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 que predominan en el municipio son: la agricultura con un 36.32%, los servicios 28.72% y el comercio 12.22%, en relación con el total de la población activa productiva.

1.1.4 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.

1.1.4.1 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, por motivo de trabajo y el 75% de padres 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.

1.1.4.2 Inmigración

Según -SEGEPLAN- (2010), 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 Habitación 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 49.0% corresponde a hombres y el 51.0% a mujeres, encontrándose el 6% en el área urbana y el 94% en el área rural.

1.1.5 Ecosistema

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

1.1.5.1 Hídricos

Según Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- (s. f.) “la hidrología es la ciencia que trata las características y propiedades del agua sobre el suelo y en su interior, y principalmente de la distribución de 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. Así mismo, 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, ya que 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 no cuentan con 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) 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, así mismo, 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, así mismo, 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, debido a que es fundamental para mejorar la calidad de vida y realizar prácticas tradicionales como riego de los cultivos. Respecto a los cultivos los agricultores 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, así mismo, 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, provocando 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 de esta comunidad 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, está 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. Así mismo, 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 bebedero 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 principalmente maíz y frijol, así mismo, 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, así mismo, fluyen hasta unirse a las quebradas Ajuxtal y Marajuma. En tiempos de verano, puede llegar secarse o disminuir su caudal, en consecuencia, afectaría a los campesinos de la localidad, ya 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, así mismo, 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 alimentar 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, así mismo, 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 alimentar a los animales como ganado, caballos, perros y cabras.

- **Riachuelos**

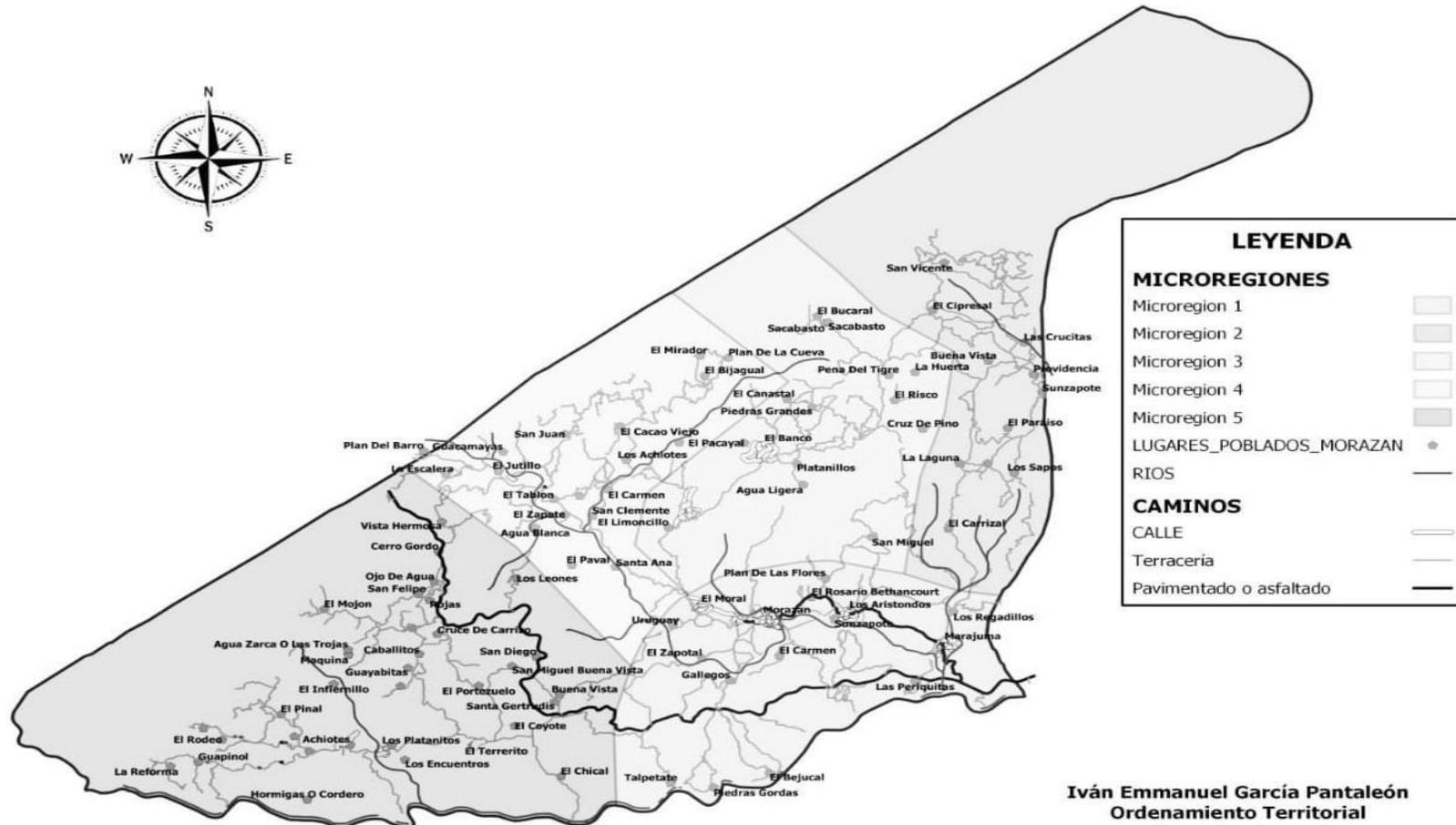
Es una corriente de agua pequeña con escaso caudal y profundidad, en épocas de verano puede secarse.

- **Riachuelo San Clemente**

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

A continuación, se observa en la figura 4 que muestra los ríos que recorren el municipio de Morazán.

Figura 4
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Ríos, quebradas y riachuelos de Morazán
Año 2022



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

1.1.5.2 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, ya 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 latifoliados 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 schiedrana* (chupte), *Magnolia guatemalensis* (yoroconte), *Alfaroa costaricensis* (almendrillo) *Brunellia mexicana* y *Cedrela pacava*, 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**

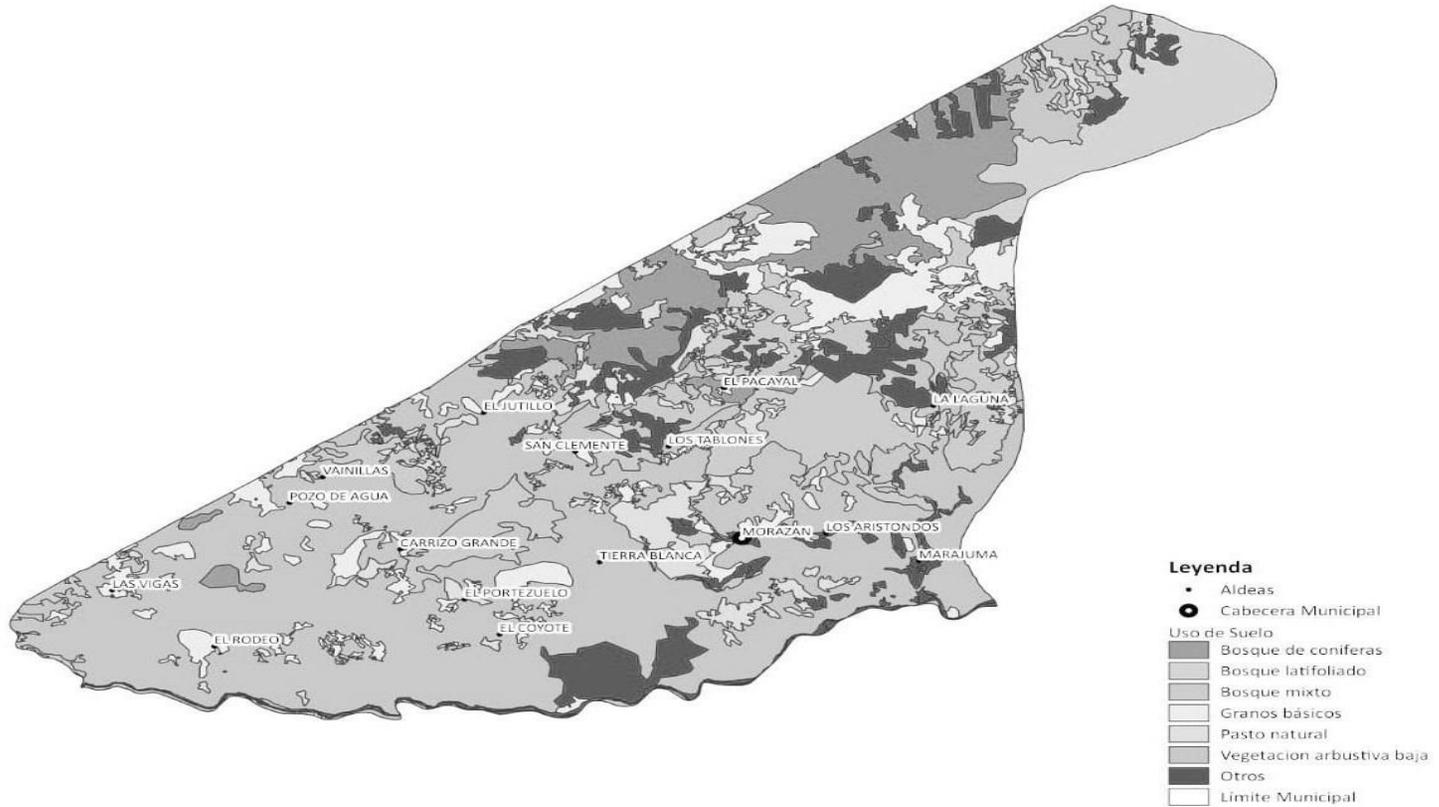
Según -FAO- (s.f.) es la cadena montañosa de la Sierra Madre, que se extiende desde la frontera con México y luego se extiende a oriente a través de la Sierra de Chuacús y Chamá, desciende hasta las montañas de Santa Cruz y Sierra de Las Minas en el nor-oriente del país. La cadena está compuesta de conos volcánicos y mesetas que se conoce como el altiplano de Guatemala.

- **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 entre otros.

A continuación, se observa en la figura 5 los bosques que se encuentran en el municipio de Morazán.

Figura 5
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.

1.1.5.3 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, orientándose a 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. Así mismo, es posible utilizarla en sistemas silvopastoriles (ganadería extensiva manteniendo 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. Así mismo, 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, así mismo, 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, así mismo, 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 -Siq-**

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.

1.1.5.4 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, chimalote, chilca, pericón, gamuso, morro, cortez, palo blanco, matiliguete, 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 jote, 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.

1.1.5.5 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, lechuza, comadreja, perro de agua, gabilancillo, cantora, aguilucho, gavián colorado, perica, tacuacín de agua, corre cacao, pavo de monte, tapir, codorniz, pavo de caho, gavián tijereta, tecolote, tortuga, tortuga blanca, quebrantahuesos, coche de monte, mariposa, cabrito de monte, cuervo, guacamaya, gorrión, gallina de monte, gavián 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, gavián 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, esmerejón, 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.

1.1.5.6 Orografía

De acuerdo con Beca & Térrano (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: La Cruz, El Cubilete, El Piñal, Gordo, Guayabitas, Ocote Rajado, Pitoreal y Saca Sangre”.

1.1.5.7 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 5
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 5, se describe las áreas protegidas que existen en el municipio de Morazán, así mismo, 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.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO

El desarrollo de este capítulo define las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas que se establecen en el municipio. También se describen los servicios básicos y su infraestructura como educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, cementerios y sistemas de tratamientos de agua potable; además, describe las 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 94 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 interés destinado a los consejos comunitarios por parte de la municipalidad, quienes, al momento de presentar las propuestas de solución, no se aceptan y se les indica que se llevará a cabo “en el presupuesto del siguiente año”.

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 medio 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 Medio 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 55.0% 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 41.0% 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 4.0% 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 debido a que contribuye al desarrollo integral de las personas. La Constitución Política de la República de Guatemala (1993) en el artículo 71 se 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 ya que es el idioma que predomina en el lugar.

En el casco urbano como en las áreas rurales los centros educativos fueron afectados por la pandemia SARS-CoV-2, provocando 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 debido a que no cuentan con el recurso económico necesario para recibirlas, lo que ocasiona que no reciban la enseñanza de acuerdo al grado académico al que pertenecen.

2.2.1.1 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 la 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 5
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 proporcionados por Supervisión educativa del municipio de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 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, debido a la falta de recursos y a la carencia de un centro educativo cercano en el área rural, eso debido a 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.

2.2.1.2 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 6
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 proporcionados por Supervisión educativa del municipio de Morazán, Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se puede observar en el cuadro 6, 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.

2.2.2 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 viéndose 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 presta los servicios médicos de maternidad, pediatría, emergencia y vacunación.

Es necesario indicar 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 6
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Infraestructura Física de los 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 proporcionados por el 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 encuentran en mal estado, esto se debe a 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 Cobertura del servicio de salud

El centro de salud de Morazán tiene una cobertura limitada en las comunidades del municipio, debido a que carecen de personal, equipo, 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.

2.2.2.3 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.

2.2.2.4 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

Así también, 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.

2.2.2.5 Tasa de fecundidad y natalidad

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

A continuación, se presenta la tabla 7 con la tasa de fecundidad y natalidad en el municipio de Morazán.

Tabla 7
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 proporcionados por el 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.

2.2.2.6 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 8
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 proporcionados por el 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, viéndose 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 potable proveniente de nacimientos que se encuentran en la parte alta de las montañas. El servicio es deficiente porque solo es prestado por 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 sanitarios, 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 dirigir las 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.

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, 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. La población enfatizó que ya se ha gestionado en la municipalidad para que se coloquen lámparas que iluminen las calles.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Es indispensable que cada hogar cuente con servicio sanitario, coadyuvando a evitar enfermedades en niños, adultos y ancianos, así mismo, 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, este último dato es preocupante, debido a que al no disponer

de un lugar físico como sanitario, es probable que las familias puedan contraer enfermedades por la contaminación que se genera. 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 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, en la investigación de campo, se establece que son muy pocos los hogares que pagan por este servicio.

Cuadro 7
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Recolección 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 entierran o la tiran en cualquier lugar.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en Morazán, se identificó que, de los 559 hogares encuestados, la mayoría de hogares queman sus desechos sólidos, lo cual provoca contaminación en el medio ambiente. Seguidamente están los hogares del área urbana que pagan servicio municipal, y una mínima cantidad de los hogares pagan servicio privado, los demás habitantes la entierran o tiran en cualquier lugar.

En el cuadro 7 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 inhuman los restos mortales, por lo que, dependiendo de la cultura, 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.

En la investigación de campo realizada, 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 Aristondo, La Laguna, 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 sanitarios, 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, así también, 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 medio ambiente.

2.3 Entidades de apoyo

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

Con base a 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 9 se presentan las entidades de apoyo estatales con las que cuenta el municipio de Morazán.

Tabla 9
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 preservando 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
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 medio ambiente, además debe erradicar los hechos delictivos que atentan contra la naturaleza y el medio ambiente para prevenir los riesgos que puedan darse a consecuencia de los daños causados.	Urbana y Rural

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

No.	Entidad	Descripción	Cobertura
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 Alcalde y Concejo 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
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

Continúa en la página siguiente...

...Vine de la página anterior

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 10 se presentan las entidades de apoyo privadas con las que cuenta el municipio de Morazán.

Tabla 10
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. Fue establecida 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 al Gerente del Banco se notificó del intento de abrir varias Cajas Rurales, 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 11 se presentan las entidades de apoyo internacionales con las que cuenta el municipio de Morazán.

Tabla 11
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, brindando 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 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 12.

Tabla 12
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
	Migración	Todo el Municipio
	Virus Covid-19	Todo el Municipio
Ambientales	Tala excesiva de árboles	Todo del 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 13
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 página siguiente...

...viene de la página anterior

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, como 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

CARACTERIZACION DE LA PRODUCCION PECUARIA

Este capítulo da a conocer el factor de la producción que integra tierra, trabajo, capital y organización empresarial, también describe las actividades productivas, en las que se encuentra la actividad, pecuaria. Posteriormente refiere el comercio y servicios, así como la generación de empleo y el efecto ambiental de la cada actividad presenta dentro del municipio. Por último, describe las entidades de apoyo.

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 que las comunidades obtener los ingresos necesarios para mejorar su calidad de vida a través de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

3.1.1 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.

En cuanto al municipio de Morazán, la actividad pecuaria establece esencialmente una serie de interacciones complejas con el medio natural, es decir, que la población rural es la más afectada por los efectos del cambio climático porque en invierno se enfrenta a una difícil situación en donde por el exceso de lluvias las cosechas se ven afectadas, ocurre la misma vulnerabilidad en verano por la falta de agua, por lo que las familias únicamente producen para consumo propio y así tener provisiones almacenadas en temporadas de crisis.

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 el total de la población encuestada, a través de la investigación de campo de determinó que, la mayor fuente de trabajo es generada por el sector agrícola, la segunda actividad es la de servicios y por último la de comercios.

3.1.2.1 Disponibilidad de mano de obra

Es indispensable hacer mención que la disponibilidad de mano de obra para el sector pecuario es catalogada como mano de obra no calificada, en virtud que los trabajadores no poseen estudios técnicos, esto afectando en el comercio; por el contrario, en la actividad de servicios se considera como mano de obra calificada porque las personas han dedicado tiempo y esfuerzo por capacitarse y tecnificarse.

3.1.2.2 Remuneración por trabajo

La remuneración en el ámbito pecuario consiste en el pago diario de un productor a un jornalero por 9 a 12 horas trabajadas, 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, por ejemplo, las vías de acceso, maquinarias, mercados, centros de acopio, entre otros.

3.1.3.1 Vías de acceso

Las vías de acceso del casco urbano se encuentran adoquinadas y pavimentadas en buen estado, para el acceso a las aldeas del municipio las calles son de terracería en estado regular, dificultando el acceso de vehículos pequeños haciéndose necesario el uso de vehículos todo terreno.

En cuanto a las condiciones de las diferentes vías a las comunidades en época de verano pueden ser transitadas de forma regular, dificultándose su uso en época de invierno.

3.1.3.2 Energía eléctrica

La distribución de energía eléctrica en el municipio la provee la empresa -ENERGUATE- teniendo oficinas administrativas en la cabecera municipal.

3.1.3.3 Telecomunicaciones

Dentro de los servicios de telecomunicaciones que tiene el municipio están: televisión por cable, telefonía móvil e internet, dichos servicios son prestados por diferentes empresas telefónicas, en las comunidades más alejadas del municipio la señal es muy baja debido a que las repetidoras se encuentran alejadas.

3.1.3.4 Transporte

Existe servicio diario de transporte de pasajeros y carga del municipio hacia la cabecera departamental de Guastatoya y viceversa el cual es proporcionado por buses extraurbanos.

Dentro del casco urbano del municipio de Morazán existe una organización de moto taxis, a los que comúnmente les denominan tuc-tuc, el valor del pasaje es de Q.5.00 por persona, y el costo del pasaje hacia las aldeas más cercanas depende de la distancia a recorrer.

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

Los vecinos de las áreas rurales no cuentan con centros de acopio para el almacenamiento de producción pecuaria porque los productos son consumidos dentro de su núcleo familiar.

3.1.3.6 Mercados

En municipio no existe un mercado municipal, es decir, que las personas que se dedican al comercio improvisan mercados en las calles de la cabecera municipal y con el exceso de producción tienen que acudir a la cabecera departamental o al municipio más cercano siendo este Salamá.

3.1.4 Organización empresarial u organización productiva

En cuanto a este factor, los pobladores del municipio de Morazán, específicamente en el sector pecuario no lo toman en consideración, porque ellos producen y comercializan por cuenta propia, estableciéndose que no existen organizaciones empresariales que puedan otorgar asesoría.

3.2 Actividad productiva

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

3.2.1 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. Así mismo, 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, obteniéndose provecho alimenticio o comercial con sus productos.

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 su comercialización con personas dedicadas a esta actividad de entretenimiento. Las gallinas de patio son criadas para el consumo familiar y la comercialización entre vecinos de las distintas comunidades, debido que en la mayoría de viviendas cuentan con cría de 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 pequeñas cantidades. Así mismo, 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 provocan personas ajenas a los granjeros.

3.2.1.1 Características tecnológicas

Las vacas de engorde son animales destinados para producir, consumir y comercializar sus carnes y sus derivados.

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 de las micro fincas. La tecnología es inexistente, no se posee asistencia técnica, no hay acceso a financiamiento externo, y la mano de obra se realiza del grupo productor familiar.

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.

3.2.1.2 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 8
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

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Ganado	Unidades productivas	Unidades de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
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
Terberos	1	Cabeza	15	3,000.00	45,000.00
Ganado avícola					10,000.00
Gallinas	1	Unidad	200	50.00	10,000.00
Total	75		1,294		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 8, 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.

3.2.1.3 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 9
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Producción Pecuaria
Movimiento de existencias del ganado bovino
Año 2021

Descripción	Vacas de engorde	Toros	Terberos	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 9, 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. Se registra un total neto de 435 ventas unitarias de ganado de engorde.

Es necesario reiterar que los toros que se compran en las fincas son con la finalidad de reproducir razas mejoradas o arrendar 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.

3.2.1.4 Venta de ganado

En el cuadro 10 se detallan las ventas realizadas de vacas de engorde en los diferentes estratos.

Cuadro 10
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 10, el movimiento de las ventas de vacas engorde en las diferentes fincas es alto, lo que representa un ingreso elevado para los productores y un aliciente para la actividad ganadera.

3.2.1.5 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 11
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
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 11, 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 incentiva, 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 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 12
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	700,000.00	700,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,295,000.00	1,295,000.00
Ventas						0
(-) Costo directo de producción	158,448.00	212,306.68	302,770.00	453,546.56	351,621.00	653,173.09

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Producto	Microfinca		Subfamiliar		Familiar	
	Encuestada	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Vacas de engorde						
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, 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 -Banrural-, brinda el financiamiento denominado “Amigo Productor”, el cual brinda “la mejor tasa de interés, montos, plazos y pagos ajustados a la actividad económica”.

3.2.1.6 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 14
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	Si cuentan con equilibrio manifiestan los productores debido a que siempre mantienen en inventario cierta cantidad de vacas de engorde.	Si hay existencia de ganado bovino ya 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.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Etapas del producto	Microfincas	Sub familiar	Familiar
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 14, 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 15
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 destaque 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.

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Engorde de vacas			
Etapas/producto	Microfincas	Subfamiliar	Familiar
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.	En 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 15, en los estratos analizados, se maneja una estructura adecuada en la cual se determina la eficiencia productiva 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 figura 6, donde se detallan los canales de comercialización.

Figura 6
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Producción Pecuaria
Canales de comercialización de vacas de engorde
Año 2022

Vacas de engorde	
Propietario	} 100%
Detallista/minorista	

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 13
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 13, 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.

3.2.1.7 Organización empresarial

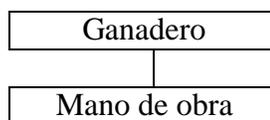
Es aquella empresa que influye directamente en el conocimiento que pueda tener un trabajador de sus condiciones laborales y en su rendimiento profesional.

- **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 figura 7 que contiene la estructura organizacional.

Figura 7
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, los mismos ganaderos son los que se dedican a la atención de la actividad pecuaria, por ende, en la figura 7, 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.

- **Generación de empleo**

La actividad pecuaria en el municipio de Morazán va generar unas oportunidades laborales, así también cabe resaltar que las oportunidades serán muy pocas debido a que son negocios familiares y ellos mismo trabajan la mano de obra en ganado.

- **Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución**

Según la investigación la actividad pecuaria en el municipio de Morazán los problemas que más radica en el ganado vacuno se detallan a continuación:

- Los propietarios o ganaderos no cuentan con las indicaciones proporcionadas por profesionales para la crianza.
- La crianza de ganado se ve afectado en el municipio de Morazán debido a que los pocos ganaderos no cuentan con una economía alta.
- **Propuesta de solución**
- Se sugiere a los propietarios buscar apoyo con instituciones las cuales les proporcionen capacitaciones, jornadas de vacunación y formas de cuidado para su ganado entre ellas podemos mencionar la Unidad del Bienestar Animal, capacitaciones con veterinarios que los asesoren para un mejor cuidado.

- Se recomienda a los pobladores de Morazán realizar el uso adecuado de las diferentes fincas y microfincas para así lograr un mejor crecimiento económico y laboral

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO PRODUCTIVO
PROYECTO: PRODUCCION DE ALBOROTOS

Este capítulo contiene la descripción, justificación, objetivos y todos los estudios necesarios para llevar a cabo las propuestas del proyecto productivo. En la forma descriptiva del proyecto 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 deben ser sostenibles en el municipio de Morazán.

4.1 Proyectos productivos

Esta propuesta consiste en impulsar el establecimiento de una unidad de producción de alborotos en el municipio, con el objeto de apoyar a personas emprendedoras y la economía del lugar. El proyecto de producción tiene como propósito aprovechar las capacidades productivas que existen en el municipio.

4.1.1 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, la cual es considerada una potencialidad productiva rentable que contribuirá a generar fuentes de ingresos en los productores.

4.1.2 Descripción general

El alboroto es un dulce típico del área oriental del país, elaborado con maicillo, siendo este es un cultivo característico de la región, además se endulza con jarabe de sabores. Es un postre tradicional económico y puede ser adquirido por cualquier persona.

Al tomar en cuenta que la disposición del suelo de Morazán es idónea para el cultivo del maicillo y que actualmente no existe un negocio en el municipio que se dedique a la elaboración de dulces típicos. Actualmente las cosechas de maicillo son únicamente para la alimentación de aves de corral, la cual desaprovecha el comercial que se le puede dar mediante la fabricación y venta de alboroto.

El proyecto se llevará a cabo en el barrio El Calvario ubicado a un kilómetro de distancia 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, así mismo, 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. 441,634.12, la cual será financiada 100% por fuentes internas, a través de la aportación de partes iguales de 20 asociados.

4.1.3 Justificación

El municipio no cuenta con una empresa que se dedique a la fabricación de alborotos. Por lo tanto, la implementación de este proyecto, contribuirá al crecimiento económico y al desarrollo de las potencialidades productivas del municipio.

En Morazán se cuenta con la mayor parte de insumos para la producción, a precios bajos, disponibilidad de mano de obra y vías de acceso favorables, características que proyectan rentable invertir en el proyecto. Además, se cuenta con las condiciones necesarias para la elaboración de los alborotos y se considera que la producción del mismo proveerá fuentes de trabajo e ingresos para las familias, porque es un producto importante y con el cual se busca conservar las tradiciones 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 y financiero además de tomar en cuenta aspectos importantes como oferta y demanda.

4.1.4 Objetivos

Para realizar el proyecto “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 elaboración de alborotos, por medio de la constitución de una cooperativa que les permita optimizar los recursos disponibles y 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 producciones de maicillo del municipio y poner en práctica los conocimientos de los artesanos reposteros.
- Generar nuevas oportunidades de empleo a los pobladores del municipio.

4.2 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, porque al conocer el entorno en el cual se desarrollará dicho proyecto, permite a cualquiera realizar una planeación adecuada.

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.

4.2.1 Mercado objetivo

La importancia de definir el mercado objetivo, es la selección de distintas estrategias, como la localización del establecimiento, determinación de políticas de precios 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.

- **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, 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 dirigida 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 con tendencia al consumo de este producto, debido a que compran semanalmente 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 16
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 siendo 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.

- **Niveles del producto**

A continuación, se presentan los niveles del producto alboroto “Alboran”.

Tabla 17
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", empackado 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**

El dulce alboroto puede ser consumido como un snack a la hora de la merienda 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 8)

Cuadro 14
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
Azúcares	Gramos	12
Grasas	Gramos	1
Total		121

Fuente: valor nutricional, licenciada Diana Estévez, nutricionista clínica, colegiada 6371, Grupo EPS primer semestre 2022.

- **Productos sustitutos**

Los alborotos pueden ser sustituidos por productos similares, como dulces de tamarindo, barra de manía con panela y/o camote en miel. Así mismo, por salporas 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.

4.2.2 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 18
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 oferta total histórica es un dato proporcionado por los tenderos de barrio, encargados de panaderías, reposterías y puestos ambulantes que en pequeña o gran medida ofrecen estos productos en los municipios.

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 recesión económicamente actual.

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 9)

4.2.3 Demanda

Se define como la cantidad de producto que los compradores desean y están en capacidad de adquirir a precios menores o 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.

De acuerdo a la recomendación de la nutricionista quien a través del estudio respectivo determinó la cantidad de alborotos que se recomienda consumir por persona anualmente.

Tabla 19
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, segmentando el porcentaje de la misma, para conocer quiénes son los

consumidores de dulces típicos artesanales, es decir, los consumidores potenciales con gustos y preferencias hacia el alboroto, delimitando el 60% de la población, debido a 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 20
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, 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 restando el consumo aparente a la demanda potencial. A continuación, se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada del alboroto en los municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate.

Tabla 21
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 de tiempo 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.

4.2.4 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).

Tomando 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.

4.2.5 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.

4.2.6 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 22
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 4)
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 5)
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 6)
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 siguiente página

Variable	Descripción
Producto	
Plaza	
Cobertura	Municipios de Morazán, Guastatoya y Sanarate
Transporte	Los productos serán trasladados a los minoristas de los municipios a bordo de un panel, 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 respondiendo a sus dudas por medio de comentarios. (Ver anexo 3)
Venta personal	El contacto directo con los minoristas permitirá conocer la aceptación de los consumidores finales.

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. Así mismo, 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 repartidor hasta que llega al mostrador de los minoristas.

4 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.

Figura 8
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Canales de Comercialización
Año 2022

Producción de alboroto		
Productor	}	100%
Minorista		

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.

Cuadro 15
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Márgenes de Comercialización
Año 2022

Institución	Precio venta Q	Margen bruto de comercialización MBC Q	Gastos de comercialización Q	Margen neto de comercialización MNC Q	% sobre inversión	Rendimiento % 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.

4.3 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.

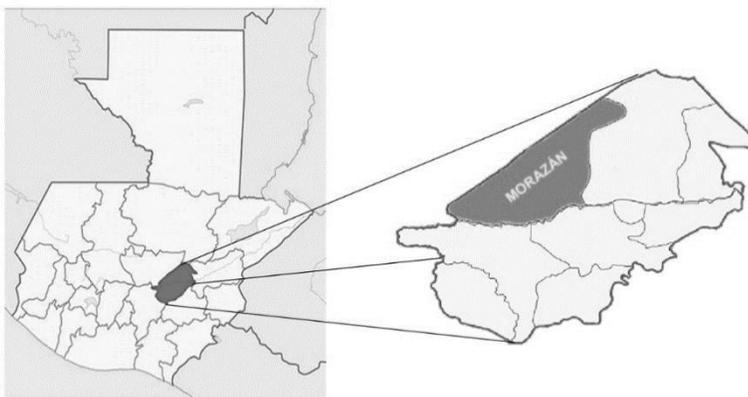
4.3.1 Localización del proyecto

Esta comprende la identificación del lugar idóneo donde se ubicará el proyecto, para la localización se tomaron en cuenta aspectos como: la facilidad de transportar el producto terminado a los lugares de venta, disponibilidad de materia prima, disponibilidad de mano de obra, entre otros. Así mismo, se subdivide en macro y micro localización.

- **Macro-localización**

El proyecto de producción de alboroto se ubicará en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, a una distancia de 103 kilómetros de la ciudad capital y a 31 kilómetros de la cabecera departamental. A continuación, se presenta la figura 9 que identifica la macro-localización del proyecto productivo.

Figura 9
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Macro-localización
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

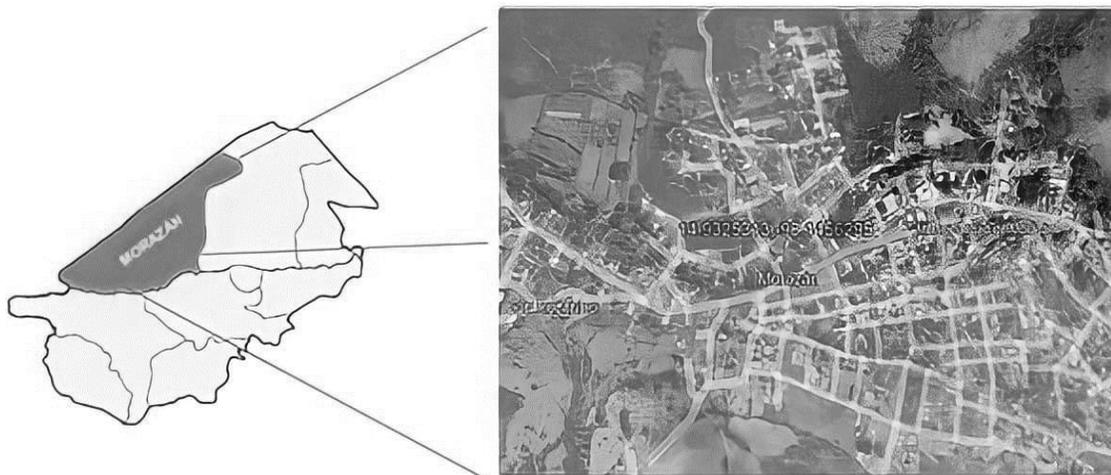
- **Micro-localización**

La Cooperativa de producción de alboroto -COPRAL, R.L.- se localizará en el barrio El Calvario, a una distancia de 290 metros del parque central y a 50 metros de la supervisión educativa del municipio.

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 producción de alborotos. Así mismo, se cuenta con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica y señal de telefonía.

A continuación, se presenta la figura 10 que identifica la micro-localización del proyecto productivo.

Figura 10
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 los siguientes puntos.

- **Localización por puntos**

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 entre tres posibles lugares, la ubicación que mejor se adapte a las condiciones de este.

Cuadro 16
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Localización por Puntos
Año 2022

Factor	Peso	Barrio El Calvario		Barrio Las Delicias		Aldea Marajuma	
		C	P	C	P	C	P
Materia prima	0.35	9	3.15	8	2.80	6	2.10
Mano de obra	0.20	9	1.80	9	1.80	9	1.80
Vías de acceso	0.25	8	2.00	9	2.25	9	2.25
Costo de transporte	0.10	8	0.80	7	0.70	6	0.60
Calidad de servicios	0.10	8	0.80	8	0.80	8	0.80
Total	1.00		8.55		8.35		7.55

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 35% a dicho factor, debido a que se tiene al alcance la materia prima.
- **Mano de obra:** Con respecto a la mano de obra, se le asignó un peso de 20% por que en el municipio hay suficientes personas con capacidad de ejercer cualquier actividad de forma profesional y eficiente.
- **Vías de acceso:** A este factor se le asignó un peso de 25% 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 del factor se asignó un 10%, debido a que la materia prima se comprará en el municipio, además se considera que el lugar quede lo más accesible posible, tanto para las ubicaciones de los agricultores que cultivan el maicillo como también los productores de dulce panela, por lo cual el costo de transporte no sea tan elevado.

- **Calidad de servicios:** En cuanto al peso que se les asignó a los servicios básicos es de 10%, ya que es fundamental que 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.

Según los resultados obtenidos en el cuadro 15, se detalla el método cualitativo por puntos, el lugar ideal para llevar a cabo el proyecto de producción de alboroto en el municipio de Morazán es en el casco urbano del mismo, específicamente en el Barrio El Calvario, ya que cumple con los factores y características requeridas con un total de 8.55 puntos, dado que se evalúan por medio de criterios en donde se valora en escala de 1 a 10 con respecto a la disponibilidad de materia prima y mano de obra en la comunidad, así también costo del transporte y la accesibilidad a los servicios básicos para el buen desempeño en el proceso productivo del alboroto.

- **Población beneficiada**

Es la descripción de los beneficiarios que se van a favorecer con la ejecución del proyecto propuesto.

Cuadro 17
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Población Beneficiada
Año 2022

Factor	Peso -	Unidades agrícolas		Hogares		Las amas de casa	
		C	P	C	P	C	P
Beneficio económico	0.40	9	3.60	7	2.80	7	2.80
Alimentos sanos	0.10	8	0.80	7	0.70	6	0.60
Bajos precios	0.10	7	0.70	8	0.80	8	0.80
Sostenibilidad	0.20	8	1.60	8	1.60	8	1.60
Generación de empleo	0.20	8	1.60	6	1.20	8	1.60
Total	1.00		8.30		7.10		7.40

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

Con el propósito de determinar la población beneficiada en el proyecto propuesto, se han seleccionado los factores más importantes, los cuales se detallan a continuación.

- **Beneficios económicos:** 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 y también una pequeña algunas amas de casa se dedican a la

producción de dulce de panela, estos mismos se beneficiaran con la venta de la producción de dichos productos que servirán como materia prima para la elaboración de alboroto. Por lo tanto, se le asignó un peso de 40%.

- **Alimentos sanos:** Se ha considerado el factor de los alimentos sanos, puesto que es una variante que eligen los miembros de las familias al momento de comprar un postre en específico, por tal motivo se le asignó de peso 10% porque en el municipio la mayoría de los hogares consideran apartar su dinero para degustar el paladar muy a menudo.
- **Bajos precios:** Con relación a este factor se le considera un peso de 10% porque las amas de casa comúnmente están pendientes de buscar los lugares que ofrecen precios más bajos para adquirir sus productos.
- **Sostenibilidad:** Este factor se le asignó un peso de 20% 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 20%, debido a que la generación de empleo coadyuva a mejorar la calidad de vida en los hogares.

Así mismo, se ha seleccionado tres criterios, los cuales son: unidades agrícolas, hogares y amas de casa, por lo tanto, estos criterios se les asignó una calificación de acuerdo con beneficios económicos, alimentos sanos, precios bajos, sostenibilidad y generación de empleo. Además, la escala que se utilizó para ponderar fue de 1 a 10 y se determinó que con una puntuación de 8.30 las unidades agrícolas obtendrán los mayores beneficios.

- **Formas de organización**

Son las distintas formas en que puede presentarse el proyecto, depende de los fines u objetivos que persigan, el tamaño, el sector en que se desarrolla.

Cuadro 18
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Formas de Organización
Año 2022

Factor	Peso	Cooperativa		Comité		Asociación de amas de casa	
		C	P	C	P	C	P
Socio participativo	0.50	9	4.50	9	4.50	9	4.50
Aportaciones de capital	0.25	8	2.00	8	2.00	7	1.75
Disponibilidad de tiempo	0.25	8	2.00	7	1.75	7	1.75
Total	1.00		8.50		8.25		8.00

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

Con el propósito de determinar la organización para el proyecto se han seleccionado los factores más importantes, los cuales se detallan a continuación.

- **Socio participativo:** Este factor se toma en cuenta la importancia de que participen varios socios en la formación de una organización, por ende, se otorga un peso de 50% porque es relevante la participación de estos mismos.
- **Aportaciones de capital:** Con respecto a las aportaciones de capital, se ha asignado un peso de 25% porque en el municipio es muy probable que varias personas que cuenten con recursos económicos para invertir en el comité, cooperativa o asociación que se realice, debido al alto porcentaje de la población recibe remesas que le envían familiares tanto de Estados Unidos como un porcentaje menor en Canadá.
- **Disponibilidad de tiempo:** Se ha considerado este factor con un peso de 25% porque es importante que las personas que integren el comité, la cooperativa o asociación puedan aportar conocimientos, experiencias y tiempo para el buen desempeño de la organización de la empresa, lo que conlleva al alcance de los objetivos planteados.

Por consiguiente, se ha seleccionado tres posibles tipos de organización para que se pueda ejecutar el proyecto de la mejor manera, los cuales son los siguientes: cooperativa, comité y asociación, asimismo se les ha asignado una calificación de acuerdo a los contribución que se consideran que son socios participativos, aportaciones de capital y disponibilidad de tiempo, la escala que se utilizó para ponderar fue de 1 a 10 y se determinó con una total de 8.50 que la cooperativa es la organización más factible con la que se puede

ejecutar el proyecto, la cual estaría integrada por socios tanto del casco urbano como el rural.

- **Tamaño del mercado**

Es una estimación que proporciona el potencial máximo de ventas para un mercado determinado, se pretende evaluar la viabilidad del producto a ofrecer.

Cuadro 19
Municipio de Morazán departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Tamaño del Mercado
Año 2022

Factor	Peso	Morazán		Área urbana		Área rural	
		C	P	C	P	C	P
Mercado objetivo	0.50	9	4.50	8	4.00	8	4.00
Demanda cubierta	0.25	9	2.25	7	1.75	7	1.75
Servicio a domicilio	0.25	9	2.25	8	2.00	7	1.75
Total	1.00		9.00		7.75		7.50

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

Con el propósito de determinar el tamaño del mercado para el proyecto se han seleccionado los factores más importantes, los cuales se detallan a continuación.

- **Mercado Objetivo:** Según la investigación de campo realizada en el municipio de Morazán, se logró identificar que en el municipio de Morazán 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 50% a dicho factor.
- **Demanda cubierta:** Con respecto a la demanda cubierta, se le asignó un peso de 25% 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.
- **Servicio a domicilio:** Dado que esta modalidad de venta ha sido exitosa para muchas empresas, se considera la posibilidad de prestar el servicio a domicilio cuando el cliente cumpla con la orden mínima estipulada, por lo que se le asignó un peso a este factor de 25%, debido a que si se debiera considerar la depreciación del vehículo a utilizar y el costo de la gasolina.

4.3.2 Tamaño del proyecto

Está determinado por la cantidad de demanda insatisfecha, por lo que se pretende satisfacer la mayor cantidad, para esto la producción debe tener una capacidad de elaboración de 609,648 bolsas de alborotos para cubrir el 80% de demanda insatisfecha, el proyecto tendrá una vida útil de cinco años; con 1% de merma, por lo tanto, se obtendrá un ingreso de Q.6,035,510.00.

4.3.3 Volumen y valor de la producción

Se refiere a la cantidad total de alborotos que se producirán anualmente, por lo que considerará la merma 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 20
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Volumen y Valor de la Producción
Año 2022

Año	Producción en bolsas	Merma 1%	Volumen en unidades	Precio de venta Q.	Total Q.
2023	98,800	988	97,812	10	978,120.00
2024	98,950	990	97,960	10	979,600.00
2025	99,087	991	98,096	10	980,960.00
2026	99,205	993	98,212	10	982,120.00
2027	99,300	993	98,307	10	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 495342 bolsas de alboroto para cubrir el 65% de la demanda insatisfecha, no obstante, en merma 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 de la merma es de 490387 bolsas de alborotos, con un precio de Q.10.00 y un valor en ventas de Q.4,903,870.00.

4.3.4 Flujo-grama del proceso productivo

Consiste en detallar cada una de las actividades en el proceso de producción 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 producción de alboroto.

Tabla 23
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2022

No.	Descripción	Proceso	Tiempo (minutos)
1	Inicio		0
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 medianas y dar la forma deseada		60
8	Empaquetar en bolsas de cristal transparente y colocar la etiqueta.		30
9	Almacenar en bodega		10
10	Fin		0

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

En el flujograma presentado anteriormente, se plasma cada una de las actividades del proceso para la producción, con el objetivo principal de cubrir lo requerido.

Se tendrán cuatro 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**

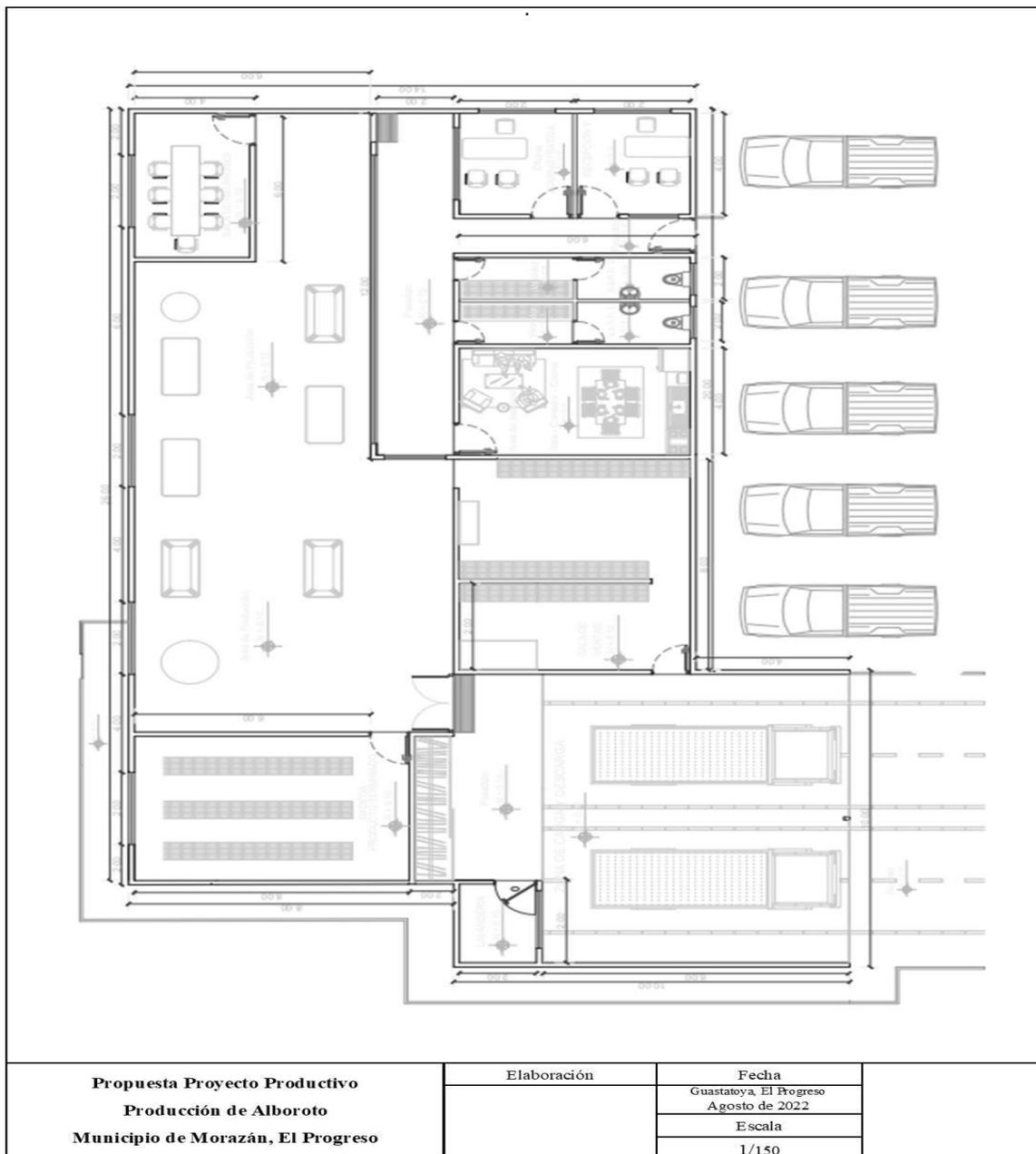
Las instalaciones estarán ubicadas en el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, el cual contará con doce áreas, para la determinación de los diferentes espacios de la planta, se tomaron en cuenta la distribución de cada uno de los equipos. Por otra parte, se asignaron zonas para el personal encargado de las actividades de producción y administración, área de almacenado, parqueo, entre otras instalaciones.

La productora de alborotos consta de una planta de un nivel, contará con una recepción, oficina administrativa y de comercialización, salón de reuniones, área de producción, bodega de recepción, bodega de producto terminado, sanitarios, lavandería, garaje y estacionamiento.

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.

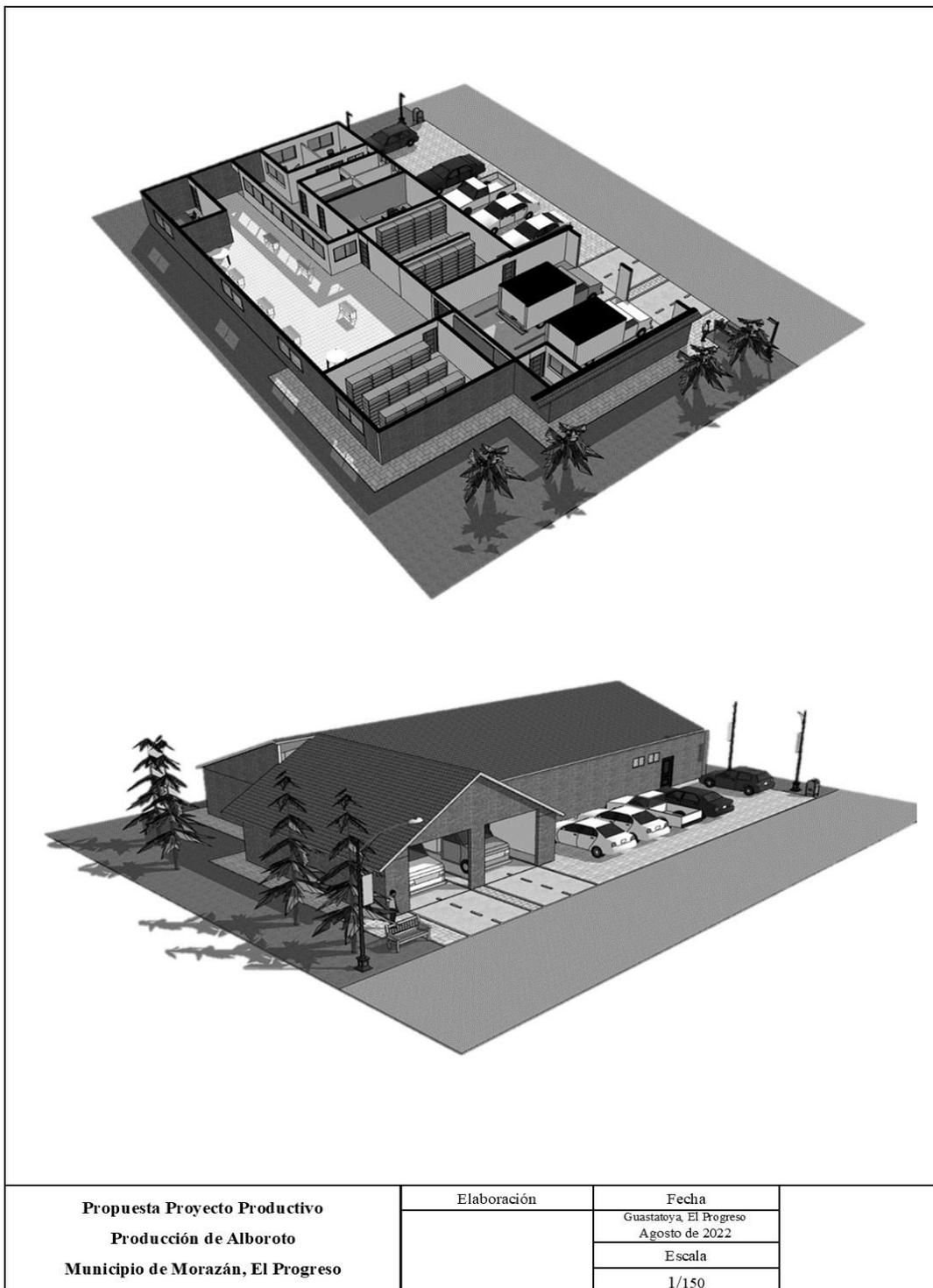
Del lado Norte de la planta se encuentra el área de producción, con el espacio apto para el equipo de producción de alborotos, el cual cuenta con: mesas, estufa, utensilios y herramientas. Dentro del área de producción estará la bodega de producto terminado. El garaje podrá almacenar dos carros distribuidores, aptos para transportar la mercancía, este espacio estará ubicado del lado Sur.

Figura 11
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 12
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.

4.3.5 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**

Para realizar las actividades operativas y administrativas se requiere de personal que participe en la ejecución del proyecto productivo, se contratará de forma permanente a dos encargados de elaborar el producto, un responsable de comercialización y un administrador.

- **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 24
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
Pila 2 lavaderos	Unidad	1
Mesa de madera 2 mts.	Unidad	2

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
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	122,000
Etiquetas adhesivas	Unidad	122,000
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.

4.4 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 elaboración de alborotos en el municipio de Morazán.

4.4.1 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 y dulce panela.

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, con Responsabilidad Limitada -COPRAL, R. L.-, la cual se dedicará a la producción y comercialización de alborotos y está a la vez maximizará los beneficios de los asociados.

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 que ofrecemos productos artesanales para contribuir al desarrollo económico y social de sus socios y clientes.

- **Visión**

Ser la cooperativa líder y exitosa en productos artesanales más competitiva a nivel departamental y que contribuya a una mejor 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, aprovechando al máximo nuestros recursos.

4.4.2 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, con Responsabilidad Limitada -COPRAL, R.L.-, que permita la producción y comercialización 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 fuentes de financiamiento 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.

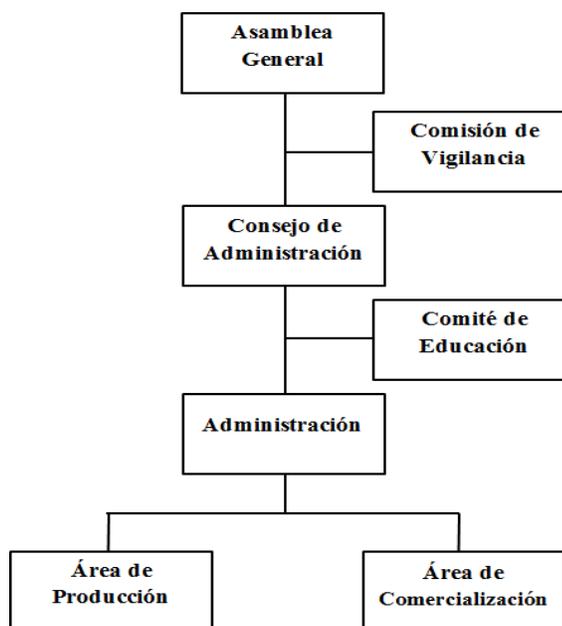
4.4.3 Estructura organizacional

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.-

Figura 13
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, así mismo, las indicaciones sean trasladadas de manera eficaz. Por lo tanto, se integrará la cooperativa en el sistema lineal ya que, representa 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. Así mismo, 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, 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 las operaciones realizadas por la cooperativa, por lo menos una vez cada tres meses y de informar a la Asamblea General.
- 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.

- Definir 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 Supervisar el 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 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.

4.4.4 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 normas y procedimientos (Ver anexo 1)
- 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 puede gestionar los 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.

4.4.5 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.

4.5 Estudio financiero

Es el análisis de capacidad que una empresa debe tener para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo.

Así mismo, 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.-

4.5.1 Inversión fija

Está constituida por todos los bienes tangibles como el equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y vehículos, mientras que para las intangibles los gastos de organización, los cuales son necesarios para cubrir la parte legal del proyecto que se deben adquirir de forma permanente para llevar a cabo los proyectos o actividades productivas. A continuación, se detalla la inversión fija que se necesitará para iniciar la producción de alborotos.

Cuadro 21
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 2mts	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

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
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%.

4.5.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo es la cantidad necesaria de recursos financieros y materiales que la cooperativa necesita 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 22
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.	Valor total semestral Q.
Materia prima				6,043.40	36,260.40
Maicillo	Quintal	7.33	270.00	1,980.00	11,880.00
Panela dulce	Unidad	473.33	8.00	3,786.67	22,720.00
Colorante de alimentos 8 onz.	Onzas	0.50	36.80	18.40	110.40
Miel de abeja	Galón	0.83	250.00	208.33	1,250.00
Agua	Galón	5.00	10.00	50.00	300.00
Mano de obra				5,134.62	30,807.74
Lavado	Día	3.33	98.64	328.80	1,972.83
Cocinado	Día	8.00	98.64	789.13	4,734.78

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total mensual Q.	Valor total semestral Q.
Dejar enfriar	Día	2.67	98.64	263.04	1,578.26
Elaboración de la miel	Día	6.67	98.64	657.61	3,945.65
Mezclado	Día	2.67	98.64	263.04	1,578.26
Dar forma al alboroto	Día	10.00	98.64	986.41	5,918.48
Empaquetado y etiquetado	Día	5.00	98.64	493.21	2,959.24
Almacenamiento	Día	1.67	98.64	164.40	986.41
Bonificación	Días	40.00	8.33	333.20	1,999.20
Séptimo día	Días	40.00	98.64	855.77	5,134.62
Costos indirectos variables				21,375.51	128,253.05
Cuota patronal IGSS (12.67%)		4,801.42	608.34	608.34	3,650.04
Prestaciones laborales (30.55%)		4,801.42	1,466.84	1,466.84	8,801.01
Energía eléctrica	Mensual	1	150.00	150.00	900.00
Gas propano de 35 libras	Unidad	2.00	171.00	342.00	2,052.00
Bolsas de cristal	Unidad	10,167	0.35	3,558.33	21,350.00
Etiquetas adhesivas	Unidad	10,167	1.50	15,250.00	91,500.00
Costos fijos de producción				3,150.00	18,900.00
Agua	Mensual	1	10.00	10.00	60.00
Alquiler área de producción	Mensual	1	2,000.00	2,000.00	12,000.00
Cubetas industriales 5 galones	Unidad	5	25.00	125.00	750.00
Tabla de madera	Unidad	2	55.00	110.00	660.00
Paletas de madera	Unidad	4	45.00	180.00	1,080.00
Cuchillos	Unidad	4	18.00	72.00	432.00
Gabachas	Unidad	2	75.00	150.00	900.00
Mascarillas	Unidad	167	1.00	167.00	1,002.00
Redecillas	Unidad	42	8.00	336.00	2,016.00
Gastos de comercialización				4,488.22	26,929.34
Sueldo jefe de comercialización	Mensual	1	2,959.24	2,959.24	17,755.44
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00	1,500.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	Mensual	2,959.24	374.94	374.94	2,249.61
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,959.24	904.05	904.05	5,424.29
Gastos de administración				13,226.45	68,108.68
Alquiler de las instalaciones	Mensual	1	1,000.00	1,000.00	6,000.00
Mantenimiento de equipo	Semestral	3	750.00	2,250.00	2,250.00
Sueldo jefe administrativo	Mensual	1	2,959.24	2,959.24	17,755.44
Sueldo jefe de producción	Mensual	1	2,959.24	2,959.24	17,755.44
Bonificación incentivo	Mensual	2	250.00	500.00	3,000.00
Cuota patronal IGSS (12.67%)	Mensual	2,959.24	374.94	749.87	4,499.23
Prestaciones laborales (30.55%)	Mensual	2,959.24	904.05	1,808.10	10,848.57
Asesor de contabilidad	Mensual	1	1,000.00	1,000.00	6,000.00
Total inversión en capital de trabajo				53,417.79	309,256.74

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

De acuerdo con la información obtenida, la inversión en capital de trabajo necesaria para los primeros seis meses de producción es de Q. 309,256.74. Se integra de la siguiente manera: costos indirectos variables 40%, gastos de administración 25%, materia prima

11%, mano de obra 10%, gastos de comercialización 8% 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.

4.5.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y del 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 un mes.

Cuadro 23
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Inversión Total
Año 2022
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
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	
Inversión de capital de trabajo		309,256.74
Materia prima	36,249.84	
Mano de obra directa	30,815.04	
Costos indirectos variables	128,259.66	
Costos fijos de producción	18,900.00	
Gastos de comercialización	26,929.38	
Gastos de administración	68,108.76	
Inversión total		444,631.64

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

La inversión total para la producción es de Q.444,631.64; de los cuales el 70% comprende la inversión de capital de trabajo, el 29% a la inversión fija con activos tangibles y 1% los activos intangibles que contemplan la inversión diferida para llevar a cabo el proyecto de Producción de Alborotos para los primeros seis meses.

4.5.4 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.

Cuadro 24
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
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
Inversión diferida			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
Inversión de capital de trabajo			309,256.74
Materia prima	36,249.84	-	36,249.84
Mano de obra directa	30,815.04	-	30,815.04
Costos indirectos variables	128,259.66	-	128,259.66
Costos fijos de producción	18,900.00	-	18,900.00
Gastos de comercialización	26,929.38	-	26,929.38
Gastos de administración	68,108.76	-	68,108.76
Inversión total			444,631.64

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Para cubrir los recursos necesarios de la producción de alborotos se requiere un financiamiento por Q.444,631.64.

La cooperativa obtendrá el capital por fuentes internas que están representadas por los 20 socios que la integran, con un aporte de Q.22,231.58 cada uno. Por lo tanto, no se utilizarán recursos externos para desarrollar el proyecto.

4.5.5 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 la producción de alboroto 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 por los cinco años de producción que tardará el proyecto, el cual se comercializará en bolsas de cuatro unidades de alboroto.

Cuadro 25
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	72,520.80	72,520.80	72,520.80	72,520.80	72,520.80
Maicillo	23,760.00	23,760.00	23,760.00	23,760.00	23,760.00
Panela dulce	45,440.00	45,440.00	45,440.00	45,440.00	45,440.00
Colorante de alimentos 8 onz.	220.80	220.80	220.80	220.80	220.80
Miel de abeja	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Agua	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Mano de Obra	61,615.49	61,615.49	61,615.49	61,615.49	61,615.49
Lavado	3,945.65	3,945.65	3,945.65	3,945.65	3,945.65
Cocinado	9,469.57	9,469.57	9,469.57	9,469.57	9,469.57
Dejar enfriar	3,156.52	3,156.52	3,156.52	3,156.52	3,156.52
Elaboración de la miel	7,891.31	7,891.31	7,891.31	7,891.31	7,891.31
Mezclado	3,156.52	3,156.52	3,156.52	3,156.52	3,156.52
Dar forma al alboroto	11,836.96	11,836.96	11,836.96	11,836.96	11,836.96
Empaquetado y etiquetado	5,918.48	5,918.48	5,918.48	5,918.48	5,918.48
Almacenamiento	1,972.83	1,972.83	1,972.83	1,972.83	1,972.83
Bonificación	3,998.40	3,998.40	3,998.40	3,998.40	3,998.40
Séptimo día	10,269.25	10,269.25	10,269.25	10,269.25	10,269.25
Costos variables de producción	256,506.11	256,506.11	256,506.11	256,506.11	256,506.11
Cuota patronal IGSS (12.67%)	7,300.09	7,300.09	7,300.09	7,300.09	7,300.09
Prestaciones laborales (30.55%)	17,602.02	17,602.02	17,602.02	17,602.02	17,602.02
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	42,700.00	42,700.00	42,700.00	42,700.00	42,700.00
Etiquetas adhesivas	183,000.00	183,000.00	183,000.00	183,000.00	183,000.00
Costos fijos de producción	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00
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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la pagina anterior					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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	428,442.39	428,442.39	428,442.39	428,442.39	428,442.39
Producción de bolsas de alboroto	119,944	119,944	119,944	119,944	119,944
Costo por bolsa de alboroto	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

Como se observa, los costos incurridos en el proceso productivo para cada año son constantes, sin embargo, el volumen de producción aumenta. 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.428,437.20 para producir 97,812 bolsas de alboroto con presentación de cuatro unidades, con un costo unitario por bolsa de Q.4.38.

La integración de los costos indica la participación de costos variables de producción 60%, insumos 17%, mano de obra 14% y costos fijos de producción 9% para cada año.

- **Estado de resultados proyectado**

Es el estado financiero 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 la situación financiera del proyecto por el período de cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 26
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	428,437.20	428,437.20	428,437.20	428,437.20	428,437.20
Contribución a la ganancia	549,682.80	551,162.80	552,522.80	553,682.80	554,632.80
(-) 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

Continúa en la pagina anterior...

...viene de la pagina siguiente					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia marginal	542,561.04	544,041.04	545,401.04	546,561.04	547,511.04
(-) Gastos de operación	180,797.73	180,797.73	180,797.73	176,704.40	176,704.40
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	108,342.97	108,342.97	108,342.97	104,249.64	104,249.64
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
Bonificación incentiva	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	361,763.31	363,243.31	364,603.31	369,856.64	370,806.64
(-) Impuesto sobre la renta	90,440.83	90,810.83	91,150.83	92,464.16	92,701.66
Ganancia neta del ejercicio	271,322.48	272,432.48	273,452.48	277,392.48	278,104.98

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 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 que son las mismas para cada año, dado que, la cantidad producida de bolsas de alborotos es constante para los cinco años, con un valor de Q.10 cada una. Los datos obtenidos indican que el proyecto es viable y genera 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 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 ya que, 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 27
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	<u>1,422,751.64</u>	<u>1,676,852.38</u>	<u>1,977,247.19</u>	<u>2,278,802.01</u>	<u>2,581,306.82</u>
Saldo inicial	0.00	697,252.38	996,287.19	1,296,682.01	1,598,236.82
Ventas	978,120.00	979,600.00	980,960.00	982,120.00	983,070.00
Aporte de asociados	444,631.64	-	-	-	-
Egresos	<u>725,499.26</u>	<u>680,565.19</u>	<u>680,565.19</u>	<u>680,565.19</u>	<u>682,588.52</u>
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	428,437.20	428,437.20	428,437.20	428,437.20	428,437.20
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	100,706.64	100,706.64	100,706.64	100,706.64	100,706.64
Impuesto sobre la renta 25%	-	90,440.83	90,440.83	90,440.83	92,464.16
Saldo final de caja	<u>697,252.38</u>	<u>996,287.19</u>	<u>1,296,682.01</u>	<u>1,598,236.82</u>	<u>1,898,718.30</u>

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

El presupuesto de caja reporta una tendencia creciente a lo largo de la proyección de los cinco años, lo cual beneficia la 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 28
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	697,252.38	996,287.11	1,296,682.01	1,598,236.82	1,898,718.30
Caja y banco	697,252.38	996,287.19	1,296,682.01	1,598,236.82	1,898,718.30
Activo no corriente	109,142.57	82,910.23	56,677.90	34,538.90	12,399.90
Equipo de producción	12,399.90	12,399.90	12,399.90	12,399.90	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	806,394.95	1,079,197.43	1,353,359.91	1,632,775.72	1,911,118.20
Pasivo Corriente	90,440.83	90,810.83	91,150.83	92,464.16	92,701.66
I.S.R. por pagar (25%)	90,440.83	90,810.83	91,150.83	92,464.16	92,701.66
Patrimonio neto	715,954.12	988,386.60	1,261,839.08	1,539,231.56	1,817,336.54
Aportación de los socios	444,631.64	444,631.64	444,631.64	444,631.64	444,631.64
Utilidad del ejercicio	271,322.48	272,432.48	273,452.48	277,392.48	278,104.98
Resultados acumulados	-	271,322.48	543,754.96	817,207.44	1,094,599.92
Total pasivo y patrimonio	806,394.95	1,079,197.43	1,352,989.91	1,631,695.72	1,910,038.20

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 menor a la inversión inicial que se requiere para la producción de alborotos, lo que representa un 61% del total de la aportación de los socios.

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 intereses generados en el proyecto de producción de alborotos.

4.5.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir resultados para determinar si 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.

Fórmula:

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{542,561.04}{978,120.00} = 0.5547$$

Según resultados obtenidos en la fórmula de punto de equilibrio, se determinó un 55.47% 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.37,800.00, gastos administrativos Q.108,342.97 y gastos de comercialización Q.72,454.76.

Fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio en valores} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - (\text{Costos variables totales} / \text{ventas totales})} = \frac{218,597.73}{0.7377425} = \text{Q. } 296,306.27$$

Según el resultado del punto de equilibrio en valores, se determinaron los costos fijos y variables, el cual asciende a Q. 296,306.27, 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. 296,310.00

- **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:

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio de ventas} - \text{costos variables}} = \frac{218,597.73}{7.3774249} = 29,630.627$$

Con base al resultado del punto de equilibrio en unidades, se puede determinar que el proyecto de alborotos requiere vender 29,631 bolsas de cuatro alborotos, para poder cubrir los costos y gastos del mismo.

Tomando en cuenta que los datos que se calcularon son 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:

$$\text{Margen de seguridad} = \text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}$$

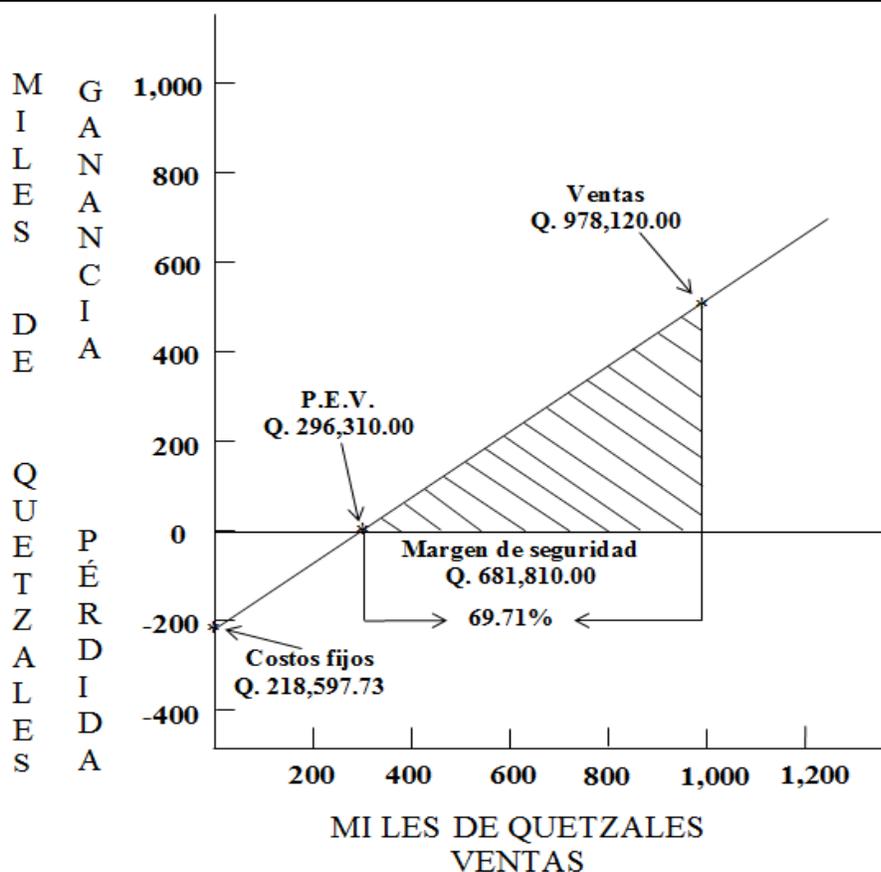
Ventas		Q. 978,120.00	100.00%
(-) Punto de equilibrio	-	<u>Q. 296,310.00</u>	<u>30.29%</u>
Margen de seguridad		Q. 681,810.00	69.71%

Según datos obtenidos, el proyecto de producción de alboroto tiene un margen de seguridad de 69.71%, 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.

Figura 14
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.296,310.00, para cubrir los costos y gastos que intervienen en la producción, con un margen de seguridad del 69.71%.

- **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 de alboroto.

Cuadro 29
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	652,996.69	652,996.69	652,996.69	648,903.36	648,903.36
Costo directo de producción	428,437.20	428,437.20	428,437.20	428,437.20	428,437.20
Gastos variables	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76	7,121.76
Costos fijos de producción	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00	37,800.00
Gastos de comercialización	53,858.76	53,858.76	53,858.76	53,858.76	53,858.76
Gastos de administración	100,706.64	100,706.64	100,706.64	100,706.64	100,706.64
Depreciaciones	25,072.33	25,072.33	25,072.33	20,979.00	20,979.00
Utilidad antes de impuesto	325,123.31	326,603.31	327,963.31	333,216.64	334,166.64
Impuesto sobre la renta 25%	90,440.83	90,810.83	91,150.83	92,464.16	92,701.66
Utilidad neta	234,682.48	235,792.48	236,812.48	240,752.48	241,464.98
Depreciaciones	25,072.33	25,072.33	25,072.33	20,979.00	20,979.00
Flujo neto de efectivo	259,754.81	260,864.81	261,884.81	261,731.48	262,443.98

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 mínima esperada aceptada por los socios para el proyecto de producción de alborotos.

Cuadro 30
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.

• **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 de producción de alboroto.

Cuadro 31
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	444,631.64	-	444,631.64	-444,631.64	1.0000000000000000	-444,631.64
1		978,120.00	652,996.69	259,754.81	0.800320128051220	207,887.01
2		979,600.00	652,996.69	260,864.81	0.640512307363922	167,087.12
3		980,960.00	652,996.69	261,884.81	0.512614891847877	134,246.06
4		982,120.00	648,903.36	261,731.48	0.410256015884655	107,376.91
5		983,070.00	648,903.36	262,443.98	0.328336147166591	86,169.85
Total		4,903,870.00	3,701,428.44	862,048.26		258,135.30

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.258,135.30, por lo tanto, se acepta el proyecto productivo Producción de Alborotos.

- **Relación Beneficio Costo -RBC-**

Método utilizado para evaluar el proyecto a través de ingresos y costos, el cual determina que, cuando la relación da un resultado superior a los costos la unidad se considera favorable.

A continuación, se presenta el cálculo de -RBC-, de la producción de alborotos que se desarrollara en el municipio de Morazán con base a relación de beneficio costo para saber la estimación de fortalezas y debilidades de alternativas de acción con la finalidad de determinar las opciones.

Cuadro 32
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
444,631.64	-	444,631.64	1.0000000000000000	0.00	444,631.64
	978,120.00	652,996.69	0.800320128051220	782,809.12	522,606.40
	979,600.00	652,996.69	0.640512307363922	627,445.86	418,252.42
	980,960.00	652,996.69	0.512614891847877	502,854.70	334,735.83
	982,120.00	648,903.36	0.410256015884655	402,920.64	266,216.51
	983,070.00	648,903.36	0.328336147166591	322,777.42	213,058.43
	4,903,870.00	3,701,428.43		2,638,807.74	2,199,501.23

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,638,807.74}{2,199,501.23} = 1.20$$

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. 1.20 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 -TIR- del proyecto de producción de alborotos.

Cuadro 33
Municipio de Morazán, departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año 2022
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de efectivo	Factor de actualización al 51% Tasa 1	Flujo neto de efectivo actualizado (VAN tasa 1)	Factor de actualización al 52% Tasa 2	Flujo neto de efectivo actualizado (VAN tasa 2)
0	-444,631.64	1.000000	-444,631.64	1.000000	-444,631.64
1	259,754.81	0.662252	172,023.06	0.657895	170,891.32
2	260,864.81	0.438577	114,409.37	0.432825	112,908.94
3	261,884.81	0.290449	76,064.05	0.284754	74,572.65
4	261,731.48	0.192350	50,344.05	0.187338	49,032.23
5	262,443.98	0.127384	33,431.19	0.123249	32,345.86
	862,048.25		1,640.08		-4,880.64

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

TIR=	0.51000	+	0.0001	$\frac{1,640.08}{1,640.08 - (-4,880.64)}$
TIR=	0.51000	+	0.0001	$\frac{1,640.08}{6,520.72}$
TIR=	0.51000	+	(0.0001	* 0.251518237249874)
TIR=	0.51000	+	0.0000251518	
TIR=	0.510025	*	100	
TIR=	51.0025	=	51.00	

Una vez analizados los datos que corresponden a la tasa interna de retorno, 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 51.00% el resultado es positivo, considerando que la misma supera a la -TREMA- por un 26.05%.

- **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 34
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	444,631.64	444,631.64	-444,631.64
1		207,887.01	-236,744.63
2		167,087.12	-69,657.51
3		134,246.06	64,588.54
4		107,376.91	171,965.46
5		86,169.85	258,135.30
Total		702,766.94	

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022.

$$\begin{array}{rcl}
 444,631.64 \div 207,887.01 & = & 2.13881 \text{ Año} \\
 0.13881 \times 12 & = & 1.66572 \text{ Meses} \\
 0.66572 \times 30 & = & 19.9716 \text{ Días}
 \end{array}$$

De acuerdo a los datos obtenidos, la inversión del proyecto se recupera en un año, dos meses y 20 días.

4.6 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.

4.6.1 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 medio ambiente, asimismo, conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sostenible ya que, fomenta la participación de los colaboradores se debe tener en cuenta todas 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.

- La 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.
- La Política Nacional para la Gestión Ambientalmente Racional de Productos Químicos y Desechos 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 químicos.

4.7 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.

4.8 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 medio 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 medio 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 de la 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, evitara la tala inmoderada de bosques y el desgaste del recurso suelo; lo que constituye una fuente de ingresos importante para Morazán.

Así mismo las plantas silvestres árboles y cultivos son beneficiados. Esto es una colaboración para el agricultor sin un costo económico alguno 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.

4.9 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 Comercialización Pecuaria y Proyecto Productivo, concluyendo que:

1. Los recursos naturales del municipio de Morazán han mostrado un quebranto muy visible en el transcurso de los años, por la contaminación que se presenta dentro del municipio como las malas prácticas de los habitantes de las comunidades aledañas. 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 un deterioro masivo por el uso inadecuado de los mismo.
2. Se observó que la pobreza en el municipio aumentado en un 52.3% para el año 2022 respecto a años atrás se determinó que la pobreza tuvo un incremento y la pobreza no extrema una disminución, 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. Se determinó que la infraestructura de salud está compuesta por el Centro de Atención Permanente ubicado en la cabecera municipal, por lo que los centros de salud son insuficientes para la población del municipio de Morazán.
4. La actividad productiva del municipio que genera una pequeña fuente de trabajo e ingresos económicos es: la pecuaria, 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 la actividad productiva en el municipio, los productores no utilizan fuentes de financiamiento, debido a que desconocen los requisitos y no tienen disponibilidad de pago. La producción es destinada para autoconsumo, esta situación no ha permitido que las actividades se desarrollen al máximo para crear fuentes de ingresos dentro del municipio.

5. Se determinó que el sector pecuario, debido a la falta de capacitaciones utilizan técnicas rudimentarias que son características del nivel tecnológico tradicional, lo que genera una desventaja para el beneficio de las comunidades del lugar.
6. La actividad pecuaria se da en menor escala debido a que los pocos ganaderos que se dedican a esta actividad carecen de asistencia técnica y financiamiento por falta de garantías crediticias, además los costos y la rentabilidad se establecen en forma empírica y no permiten incrementar la productividad de forma sostenida.
7. La actividad pecuaria se afectada en el municipio debido a que realmente existen en menor escala, no existe un desarrollo sostenible en lo que respecta a esta rama productiva debido a la poca actividad comercial, lo que provoca el poco avance en la producción pecuaria, así también como un beneficio económico al municipio.
8. 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 de comercio dedicadas al comercio y prestación de servicios están ubicadas en la cabecera municipal, esto debido a la falta de recursos económicos de los habitantes del sector rural del municipio, lo que provoca un bajo nivel de vida en los pobladores del sector.
9. El municipio cuenta con la característica ideal para la inversión en el desarrollo de la actividad productiva pecuaria, 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 uno 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, se sugieren las recomendaciones siguientes.

1. 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 para contribuir al mantenimiento y crecimiento de los recursos naturales.
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 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.
4. Que los productores se organicen formalmente para solicitar asesoría técnica y financiera Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, para que les permita utilizar prácticas que contribuyan a mejorar la producción y aumentar los ingresos, mediante la implementación de una adecuada comercialización para generar condiciones idóneas de competitividad.
5. Que los ganaderos puedan organizarse en cooperativas para obtener personalidad jurídica y de esta manera obtener beneficios de instituciones financieras; y así también buscar apoyo técnico en instituciones como el Ministerio de Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Técnico de Capacitaciones y Productividad -INTECAP- de esta manera poder mejorar la producción pecuaria se capacitarse para la implementación de nuevas técnicas sistemas de costeo, porque al estar organizados podrán comercializar su producto a un mejor precio.

6. 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 utilidad.
7. 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 ganadero, que les permita comercializar sus productos a nivel regional y departamental permitiéndoles de esta manera obtener mayores ingresos.
8. 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 en el área rural, con el fin de maximizar el flujo comercial y financiero del municipio, así como generar fuentes de empleo.
9. Que las autoridades municipales, alcaldes comunitarios, 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 Tocoy-Guaytán-Zicazahuastlan, El Progreso. Guatemala.
- Aragón, M. P. (2019). Historia de Tocoy-Guaytán-Zicazahuastlan, El Progreso. Guatemala.
- Beca, N. C., & Térrano, J. M. (1957). Sistema Orográfico de Guatemala. Guatemala.
- Casia, M. (2018). Guía para preparación y evaluación de proyectos. Guatemala: 9.a edición.
- CONRED. (s.f.). Guatemala: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.
- Constitución Política de la República de Guatemala. (1993). Guatemala: Congreso de la República.
- Decreto 4-89 Ley de Áreas Protegidas. (1989). Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Guatemala.
- Decreto No. 1965 de fecha 3 de abril. (1934). Guatemala: Asamblea Legislativa de la República de Guatemala.
- FAO. (2022). Guatemala: Organización de las Naciones Unidas.
- FAO. (s.f.). Guatemala: Organización de las Naciones Unidas.
- FUNCAGUA. (2020). Fondo de Agua para la Región Metropolitana de Guatemala . Guatemala.
- INAB. (2010-2016). Guatemala: Instituto Nacional de Bosques.
- INAB. (2022). Guatemala: Instituto Nacional de Bosques .
- INE. (2002). Guatemala: Instituto Nacional de Estadísticas.
- INE. (2018). Instituto Nacional de Estadística. Guatemala.
- INSIVUMEH. (2010). Ríos de Guatemala. Guatemala.
- INSIVUMEH. (s. f.). Glosario hidrológico. Obtenido de <https://insivumeh.gob.gt/hidrologia/destacados-hidrologia/glosario-hidrologico/>

Instituto Nacional de Estadística. (2022). Guatemala.

MAGA. (2001). Guatemala: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

MAGA. (2013). Convenio de Cooperación No. 43-2006 MAGA-IGAC. Guatemala:
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Ministerio de Educación. (2011). Guatemala.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2010). Guatemala.

SEGEPLAN. (2010). Plan de Desarrollo. Guatemala.

SEGEPLAN. (2011). Plan de Desarrollo Departamental. Guatemala.

SEGEPLAN. (2021). Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia.
Guatemala.

ANEXOS

Anexos 1

Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso

Proyecto: Producción de Alborotos

Manual de Organización

Año 2022

**MANUAL DE NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS
COPRAL, R. L.
MUNICIPIO DE MORAZÁN**



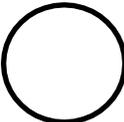
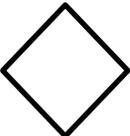
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COPRAL, R. L.		
Elaboración: Informe Individual EPS	Autorizado por Asamblea General de COPRAL, R. L.	
Elaborado por: Leslie Analí Hernández Aguilar		
CONTENIDO		
		PÁGINA
INTRODUCCIÓN		i
Objetivos		1
Campo de aplicación		2
Normas		3
Simbología		4
Técnica y procedimientos		5
Compra y selección de materia prima		6
Limpieza y desinfección		7
Empacado del producto		8

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COPRAL, R. L.		
Elaboración: Informe Individual EPS	Autorizado por Asamblea General de COPRAL, R. L.	
Elaborado por: Leslie Analí Hernández Aguilar		
INTRODUCCIÓN		
<p>El manual de normas y procedimientos una herramienta administrativa que sirve como una guía para todo el personal, es un documento formal que establece los lineamientos internos de una organización, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las funciones de cada puesto a desempeñar y de las responsabilidades específicas.</p> <p>El presente manual de normas y procedimientos es una herramienta que nos especifica la información y su proceso para que se pueda llegar a cabo las actividades que se estarán realizando y así tener el buen funcionamiento de la Cooperativa de Productores de Alborotos, Responsabilidad Limitada -COPRAL, R. L.- los manuales que se llevaran a cabo para el adecuado funcionamiento será el de la selección y compra de materia prima, la limpieza y desinfección y por último el empackado del producto. Así mismo, también se detalla la simbología que llevara cada actividad que se realice y quienes sean los responsables en cada uno de los procesos a realizar.</p> <p>Por último, es importante saber que el manual de normas y procedimientos queda sujeto a cambios que se consideren necesarios para el buen desempeño de las funciones, en busca del beneficio para los asociados y colaboradores.</p>		

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COPRAL, R. L.		
Elaboración: Informe Individual EPS	Autorizado por Asamblea General de COPRAL, R. L.	
Elaborado por: Leslie Analí Hernández Aguilar		
OBJETIVOS DEL MANUAL		
<p>A continuación, se describen los objetivos del manual de organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar el orden de la materia prima que se va a comprar y las tareas del personal. • Controlar el proceso de limpieza y desafección del área. • Optimizar el aprovechamiento de los recursos materiales y humanos. • Realizar correctamente el proceso de empaclado para que los alborotos no sufran descomposición. <p style="text-align: center;">Campo de aplicación</p> <p>El manual de normas y procesos será ejecutado por el encargado de cada área de producción para verificar que cada uno de los procesos o pasos a seguir se lleven a cabo.</p> <p style="text-align: center;">Normas generales</p> <ul style="list-style-type: none"> • El manual de normas y procedimientos deberá de conocerlo el encargado de cada área productiva, para que así pueda exigir lo que corresponda a cada uno de sus colaboradores. • El manual de normas y procedimientos nos permitirá alcanzar los objetivos de la cooperativa. 		

SIMBOLOGIA

A continuación, se describe cada uno de los símbolos y el significado de ellos en el momento que es necesario utilizar:

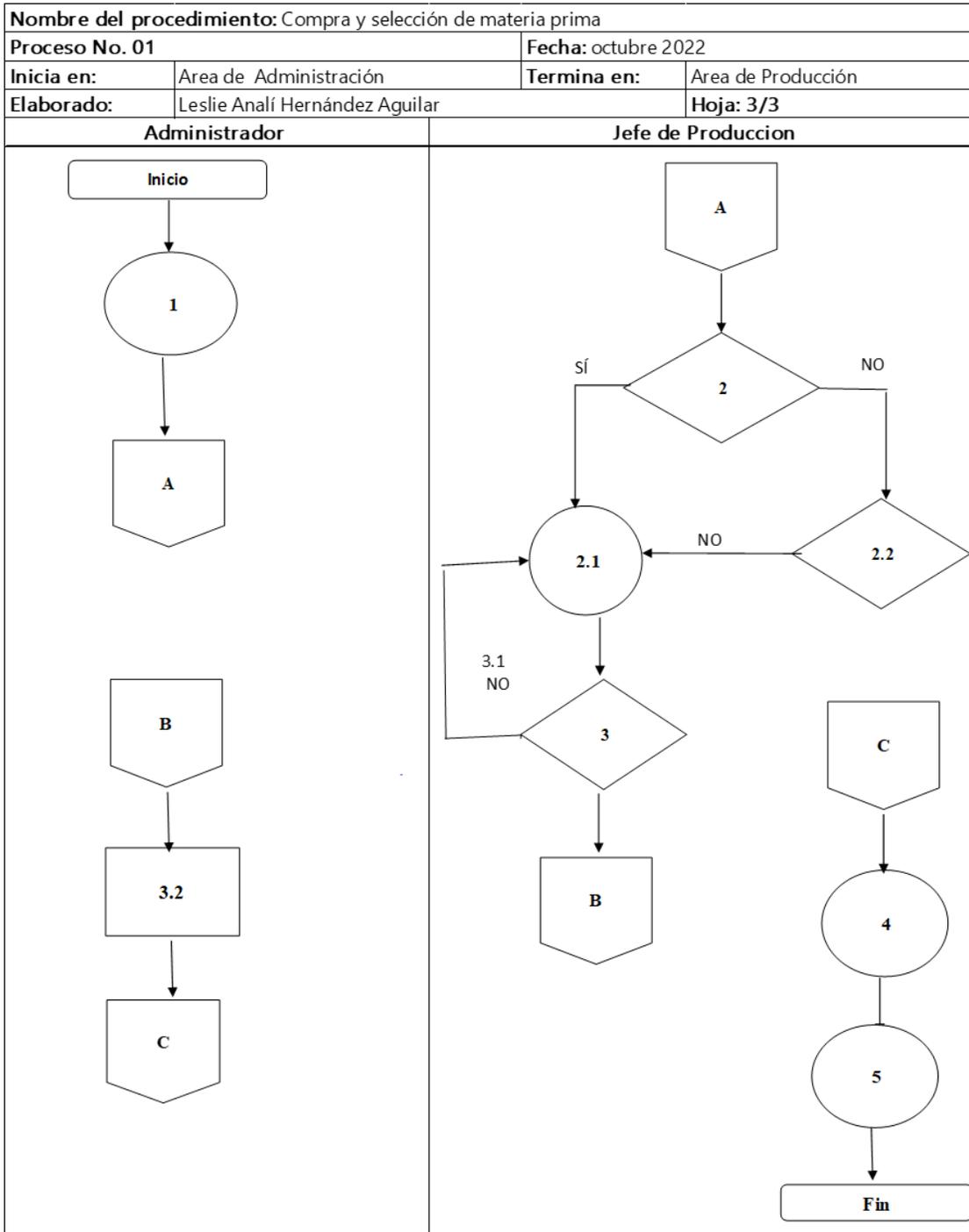
Nombre	Simbología	Descripción
Inicio / Final		Representa el inicio y el final de cada proceso.
Operación		Representa la intervención dentro del procedimiento.
Documento		Se utiliza para representar la salida de datos por impresoras, pero en ocasiones es usado para mostrar datos o resultados.
Inspección		Indica la supervisión del proceso ejecutado.
Decisión		Nos permite analizar una situación, con base en los valores verdaderos y falsos.
Almacén		
Conector		Indica que hay una referencia cruzada y un enlace de proceso, a otro proceso diseñado en otra pagina

Descripción de procedimientos

A continuación, se detallan los procesos de mayor importancia para la realización de alborotos: la selección y compra de materia prima, la limpieza y desinfección y por último el empaclado del producto.

Nombre del procedimiento: Compra y selección de materia prima			
Proceso No. 01		Fecha: octubre 2022	
Inicia en:	Área de Administración	Termina en:	Área de Producción
Elaborado:	Leslie Analí Hernández Aguilar		Hoja: 1/3
Definición del procedimiento:			
Procedimiento donde se compra de la materia prima que nos ayudara a la elaboración del alboroto, para ser llevada al lugar indicado.			
Objetivos:			
Observar que toda la materia prima para la elaboración de alborotos se encuentre en el área de producción en el momento de ser utilizada.			
Contar con un lugar apropiado para el almacenamiento de la materia prima que se utilizara para que al momento de ser utilizada se encuentre en perfectas condiciones			
Normas			
El proceso de la elaboración de alborotos estas a cargo del área de producción.			
Se verificará si los alborotos cuentan con todos los requerimientos de calidad, cantidad etc que el área de producción tiene que proporcionar al consumidor.			

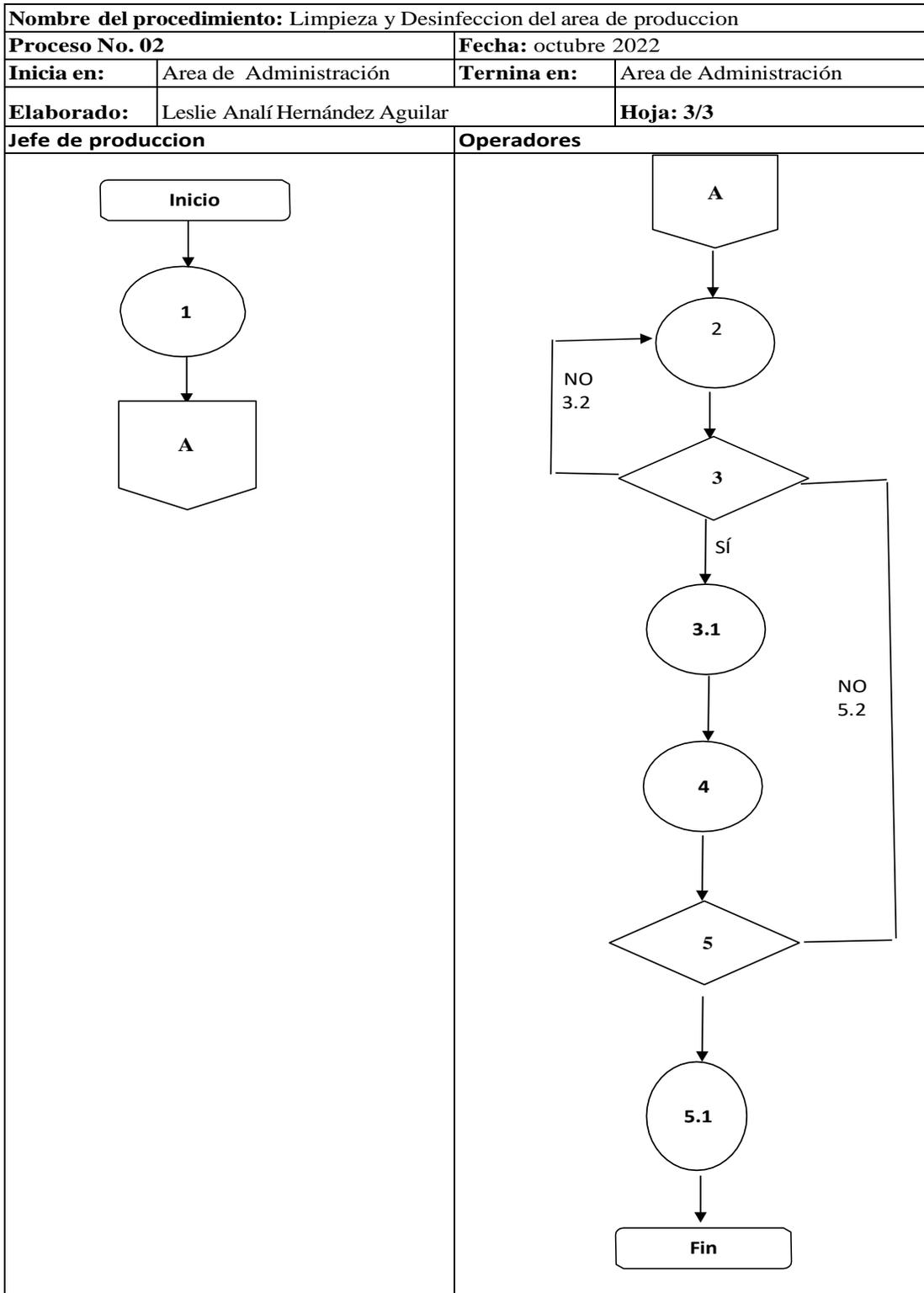
Nombre del procedimiento: Compra y selección de materia prima				
Proceso No. 01		Fecha: octubre 2022		
Inicia en:	Área de Administración	Termina en:	Área de Producción	
Elaborado:	Leslie Analí Hernández Aguilar		Hoja: 2/3	
No. De Pasos	Responsables de los Procesos	Actividades que se realizarán		
1	Administrador	Hace la solicitud de abastecimiento		
2	Jefe de producción	¿Es una nueva compra?		
2.1		SI, hacer la petición de oferta y/o presupuesto		
2.2		NO, ¿proveedor indicado?		
3		¿Precio adecuado?		
3.1		NO, regresa a la actividad 2.1		
3.2		Administrador	SI, aprobación del proveedor	
4		Jefe de producción	Realiza pedido	
5	Realiza la compra			



Limpieza y Desinfección del Área de Producción

Nombre del procedimiento: Limpieza y Desinfección del área de producción			
Proceso No. 02		Fecha: octubre 2022	
Inicia en:	Área de Administración	Termina en:	Área de Administración
Elaborado:	Leslie Analí Hernández Aguilar		Hoja: 1/3
Definición del procedimiento:			
Este proceso nos ayudara a mantener en orden y limpia el área de trabajo donde se esté trabajando la producción de alborotos.			
Objetivos:			
Cuidar y desinfectar el equipo que se utiliza en la elaboración de los alborotos.			
Verificar que los operadores cuenten con la higiene adecuada.			
Normas			
Este proceso se realizará por medio de la orden del jefe de producción y los operadores del área de producción.			
Verificar por medio de un listado que nos permita recordar y verificar que cada parte del equipo utilizado este limpio.			

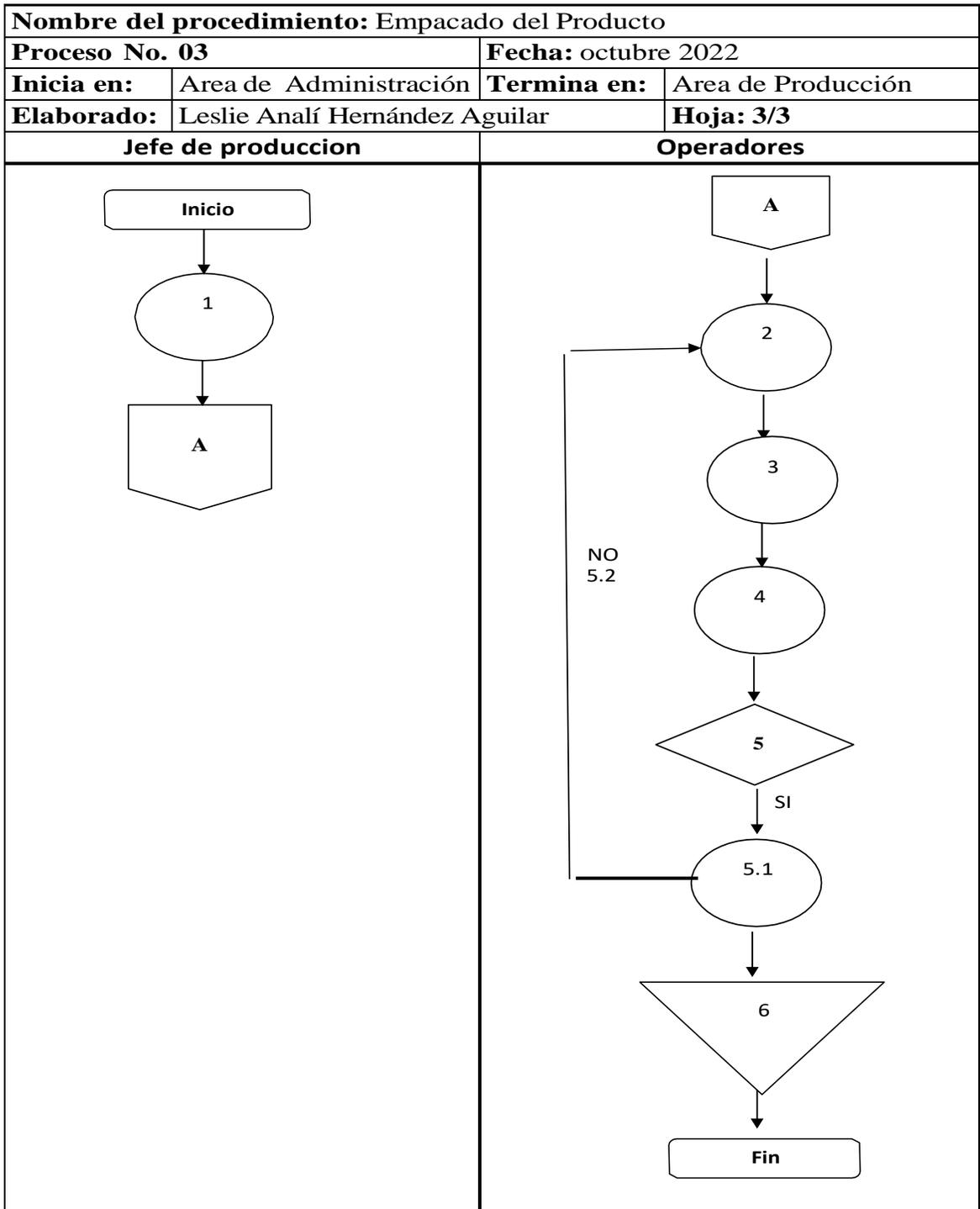
Nombre del procedimiento: Limpieza y Desinfección del área de producción			
Proceso No. 02		Fecha: octubre 2022	
Inicia en:	Área de Administración	Termina en:	Área de Administración
Elaborado:	Leslie Analí Hernández Aguilar		Hoja: 2/3
No. De Pasos	Responsables de los Procesos	Actividades que se realizarán	
1	jefe de producción	Identificación de los elementos que se deben limpiar y desinfectar	
2	Operadores	Realizar la higiene personal relacionado a uniformes, lavado de manos, el uso adecuado de redecilla y guantes.	
3		¿Higiene personal adecuada?	
3.1		SI, continua el proceso de limpieza	
3.2		No, regresa al paso 2	
4		Ingresa al área de producción	
5		¿Limpieza adecuada del área de producción?	
5.1		SI, inicia el proceso de producción	
5.2		NO, regresa al paso 3	



Empaquetado del Producto

Nombre del procedimiento: Empaquetado del Producto			
Proceso No. 03		Fecha: octubre 2022	
Inicia en:	Área de Administración	Termina en:	Área Producción
Elaborado:	Leslie Analí Hernández Aguilar		Hoja: 1/3
Definición del procedimiento:			
Este proceso nos permitirá empacar cada uno de los alborotos en sus respectivos plásticos.			
Objetivos:			
Verificar que los paquetes de cuatro alborotos cuenten con un empaque que garantice el buen estado.			
Identificar que cada uno de los alborotos cuente con su empaque respectivo que los distinga de los demás.			
Normas			
Coordinar con el área de producción el proceso de empaquetado.			
verificar que en cada uno de los empaques vaya identificado con su respectiva etiqueta.			

Nombre del procedimiento: Empaquetado del Producto			
Proceso No. 03		Fecha: octubre 2022	
Inicia en:	Área de Administración	Termina en:	Área de Producción
Elaborado:	Leslie Analí Hernández Aguilar		Hoja:273
No. De Pasos	Responsables de los Procesos	Actividades que se realizarán	
1	Jefe de producción	Revisar el producto terminado previo a empaquetarlo.	
2	Operadores	Colocar cuatro alborotos en una bolsa plástica.	
3		Sellar la bolsa plastica con el equipo correspondiente	
4		Etiquetar las bolsas selladas	
5		¿Bolsas empaquetadas correctamente?	
5.1		SI, continua el proceso de empaque del producto	
5.2		NO, regresa al paso 2	
6		Almacenamiento en bodega	



Anexos 2
Campaña Publicitaria
Proyecto: Producción de Alborotos
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Año 2022

Índice

Introducción	I
Campaña publicitaria	1
Definición del proyecto	1
Geografía y demografía del grupo objetivo	1
Estrategia de publicidad	1
Plan de medios	1
Duración de la campaña	2
Presupuesto	2
Página de Facebook	3
Empaque del producto	4
Logotipo	5
Etiqueta del producto	6
Logotipo de COPRAL	7
Valor nutricional	8

Introducción

Con la campaña publicitaria el proyecto productivo de la producción de alborotos se dará a conocer en el municipio de Morazán en el barrio El Calvario. Así mismo, será de ayuda para que sea consumido nivel municipio y así generar oportunidades de empleo para los productores de maicillo.

El principal objetivo de la campaña de publicidad será dar a conocer por medio de una página de Facebook el proyecto de la Cooperativa COPRAL R.L, la cual nos permitirá la comercialización y poder persuadir al consumidor.

La campaña tendrá como fin dirigirse a sus clientes y brindar oportunidades a pequeños productores y así se logre el bienestar familiar.

Campaña publicitaria

La campaña publicitaria tendrá como fin dar a conocer el proyecto Productivo de Alborotos en el municipio de Morazán departamento de El Progreso.

Definición del proyecto

El proyecto de la producción de alborotos, consiste en la creación de una cooperativa denominada COPRAL R.L., la cual ofrezca desarrollo en pequeños productores que se dedican a la producción de maicillo, tomando en cuenta que es uno de los principales ingredientes para la elaboración de dicho producto.

Geografía: el proyecto del plan publicitario se llevará a cabo en el municipio de Morazán departamento de El Progreso.

Demográfico: el objetivo al cual está dirigido el estudio productivo de alborotos es a la población del municipio de Morazán departamento de El Progreso, en las edades comprendidas de 15 a 65 años de edad.

Estrategia de publicidad

Son las acciones que se tendrán que realizar para dar a conocer el proyecto productivo de los alborotos en el municipio.

Objetivos publicitarios

- Dar a conocer la armonía de sabores de alborotos al municipio de Morazán.
- Incentivar a los clientes a seguir consumiendo.
- Persuadir en nuevos clientes que nos generen un crecimiento en ventas.
- Buscar el desarrollo económico del municipio por medio de la producción de maicillo.

Puntos de servicio

El punto de venta de la cooperativa COPRAL R.L., estará en el municipio de Morazán.

Plan de medios

Será la herramienta que se utilizará para dar a conocer la campaña publicitaria.

Alcances de frecuencia

Se pretende alcanzar el grupo objetivo a través de la página de Facebook indicando los lugares donde cuenten con el producto para el consumo.

Razonamientos de medios

Redes sociales Facebook será el medio de divulgación para llegar a mayor cantidad de consumidores.

Duración de la campaña

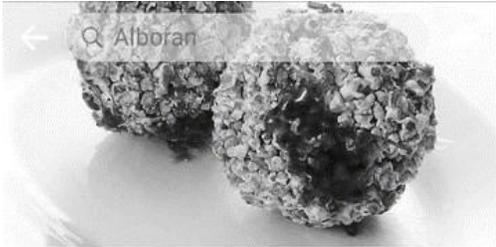
La campaña publicitaria propuesta tendrá una duración de dos meses por medio de internet debido a que en la actualidad es la más utilizada, es por ellos que se realizará una página de Facebook, la cual estará en constante renovación publicitaria ello con el objetivo atraer la atención de nuevos y consumidores y mantener a los actuales.

Presupuesto

Es la cantidad de dinero destinada a la inversión de la campaña publicitaria, en este caso no se utiliza capital para publicidad debido a que se realizara una página de Facebook para dar a conocer el producto.

Anexos 3
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Página de Facebook
Año 2022

Inicio
Publicaciones
Opiniones
Fotos
Int





Alboran
Tienda de postres

Te gusta

Enviar mensaje

¡Hola! ¿Cómo podemos ayudarte?

A una persona le gusta esto.

Inicio Publicaciones Opiniones Fotos Int

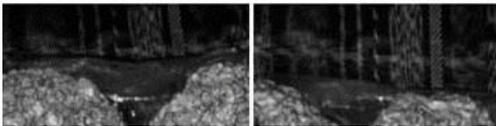
Escribe algo en la página

Compartir foto | Ver publicaciones de visitantes



Alboran
37 min · 🌐

un delicioso sabor a tradición...





Alboran
37 min · 🌐

un delicioso sabor a tradición...



Me gusta Comentar Compartir

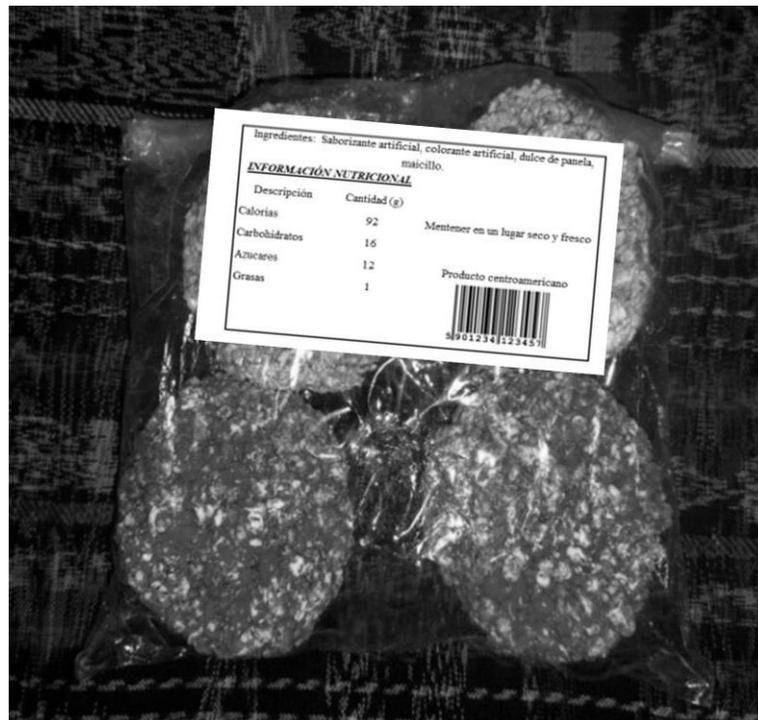


Alboran

Enviar mensaje

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Anexos 4
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Empaque del Producto
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Anexos 5
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Logotipo del Producto
Año 2022



Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2022

Anexos 6
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Etiqueta del Producto
Año 202

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

Anexos 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.

Anexos 8
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Valor Nutricional
Año 2022

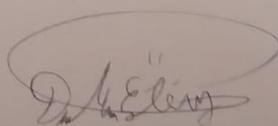
Valor nutricional alboroto de maíz

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

Anexos 9
Municipio de Morazán, Departamento de El Progreso
Proyecto: Producción de Alborotos
Valor Nutricional
Año 2022

Año	X	Importaciones Y	X²	XY
2018	-2	17,175	4	-
2019	-1	17,828	1	-
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