SIBIUP
Biblioteca Int. Simón Bolívar
00325283

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS

MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE PANAMÁ

PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO LA MESA CABECERA.

ELABORADO POR:
BULTRÓN FUENTES, JUAN JOSÉ
C.I.P. 9 - 716 - 87

Trabajo de grado para optar por el título de Maestría en Geografía con Especialización en Geografía Regional de Panamá.

Santiago, 2015

03 APR 2018

DEDICATORIA

obsequio del autor

ST

A mi padre Didimo Bultron Jimenez (q e p d) y a mi mama Isabel Aracelis Fuentes Aparicio ejemplo de lucha, tenacidad ante las adversidades y constancia de superacion

Juan Jose

AGRADECIMIENTO

A Dios sobre todo por ser mi fuerza a lo largo de mi lucha de superacion personal y profesional

De manera muy especial al Doctor Mario Julio de Leon asesor de mi proyecto de investigacion por sus indicaciones recomendaciones y disposicion de ayuda en todo momento

Juan Jose

INDICE GENERAL

Dedicatoria II

Agradecimiento IV

Indice general VI

Indice de figuras XII

Indice de cuadros XV

Introduccion 1

Resumen 3

Summary 1

CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGICO 4

Antecedentes de la investigacion 5

1 Marco conceptual 8

2 Justificacion 13

3 Importancia 13

4 Hipotesis 15

5 Objetivos 16

5 1 Objetivo general 16

5 2 Objetivos especificos 16

6 Delimitacion 16

7 Metodologia 17

CAPITULO II DIAGNOSTICO SUBSISTEMA BIOGEOGRAFICO 19

II Subsistemas biogeografico 20

2 1 Localizacion, limites y superficie del area del corregimiento de la mesa 20

2 1 Relieve 24

2 2 Geologia 27

2 3 Clima 30

2 4 Hidrografia 33

2 5 Cobertura boscosa 37

2 6 Capacidad agrologica 39
CAPITULO III DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO Y ESPACIAL 42
III SUBSISTEMA SOCIAL 43
3 Educacion 43
3 1 Grado de analfabetismo 43
3 1 1 Nivel de cobertura segun grados de educacion 43
3 1 2 Necesidades educativas 45
3 1 3 Relacion educacion, produccion y calificacion de mano de obra 46
3 2 Salud 47
3 3 Transporte 49
3 4 Comunicaciones 49
3 5 Agua 52
3 6 Luz electrica 53
3 7 Alcantarillado 53
3 8 Seguridad 54
3 9 Instituciones gubernamentales 55
3 10 Vias 59
3 11 Poblacion 60
3 11 1 Poblacion real 61
3 11 1 Densidad rural y urbana 66
3 11 1 Dinamica poblacional 68
3 11 1 1 Crecimiento intercensal 68
3 11 2 Estructura poblacion 69
3 11 3 Indice de masculinidad 69
3 12 Migracion 72
3 13 Vivienda 72
3 14 Deficit 73
3 15 Calidad 74
3 16 Hacinamiento 77
3 17 Oferta 78

3 18 Densidad residencial 78
3 18 1 Estratos 79
3 2 SUBSISTEMA ECONOMICO 81
3 2 1 Poblacion economicamente activa y no activa 87
3 2 2 Poblacion ocupada en actividades agropecuarias y no agropecuarias 88
IV SUBSISTEMA ESPACIAL 89
1 Area de influencia 89
2 Estructura urbana y morfologia 89
3 Funcion y jerarquia 89
4 Distribucion jerarquica de los poblados 90
5 Vinculos y flujos 93
5 1 Economicos 93
5 2 Servicios 93
5 3 Administrativo 94
V USO ACTUAL DE LA TIERRA Y COBERTURA VEGETAL 94
VI FORTALEZAS, OPORTUNIDADES DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA) 98
VII AREAS DE CONFLICTOS 105
1 Conflicto en el uso de suelo 105
2 Contaminacion 107
3 Quemas 108
4 Inundacion 108
5 Deforestacion 109
6 Deslizamientos 109
VIII USO DE LA TIERRA Y COBERTURA VEGETAL PROPUESTA 110
1 Cultivos temporales 111
2 Cultivos permanentes 111
3 Pastos 111
4 Plantaciones forestales 111
5 Bosques ribereños 112

6 Bosques naturales 112
7 Poblados 112
8 Cuerpos de agua 112
IX VARIABILIDAD DEL USO DE LA TIERRA Y COBERTURA VEGETAL 115
1 Las actividades agropecuarias 115
2 Rastrojos y matorrales 115
3 Plantaciones 116
1 Bosques ribereños 116
2 Bosque natural 116
3 Cuerpos de agua 116
4 Poblados 116
5 Otros usos 117
CAPITULO IV PROPUESTA 119
I ZONIFICACION PROPUESTA 120
1 Zona de cultivos tradicionales del area (z1) 120
2 Zona ganadera (z2) 122
3 Zona de plantaciones (z3) 123
4 Zona de bosques de galeria (z4) 123
5 Zona de regeneracion natural (z5) 124
6 Zona de proteccion (z6) 124
7 Zona expansion urbana (z7) 125
8 Zona poblada (z8) 125
9 Cuerpos de agua 126
II PROGRAMAS Y PROYECTOS 129
III OPCIONES O ESCENARIOS DE DESARROLLO EN EL CORREGIMIENTO LA MESA 139
3 4 Escenarios del corregimiento La Mesa cabecera 139
3 4 1 Escenario actual 139
3 4 2 Escenario atendiendo la propuesta 141
3 4 3 Escenario sin atender la propuesta 143

CONCLUSIONES 144

BIBLIOGRAFIA 147

INDICE DE FIGURAS

Numero	Titulo	N Pagina
1	Posicion regional del corregimiento La Mesa cabecera	21
2	Localizacion matematica del corregimiento La Mesa cabecera	22
3	Limites del corregimiento La Mesa cabecera	23
4	Relieve del corregimiento La Mesa cabecera	26
5	Caracteristicas geologicas del corregimiento La Mesa cabecera	29
6	Historico de lluvia estacion Cerro Redondo	31
7	Historico de temperatura estacion Cañazas	32
8	Red hidrografica del corregimiento La Mesa cabecera	36
9	Cobertura boscosa del corregimiento La Mesa cabecera	38
10	Capacidad Agrologica del corregimiento La Mesa cabecera	41
11	Centro Educativo Basico General Jose Muñoz	44
12	Centro Educativo Secundario La Mesa	44
13	Centro de Salud de La Mesa	48
14	Unidad de transporte La Mesa – Santiago	50
15	Localizacion del centro de salud del corregimiento La Mesa cabecera	51
16	Tanque de reserva de agua	52
17	Luminarias y cableado electrico	53
18	Cunetas en V	54
19	Estacion policial del corregimiento La Mesa cabecera	56
20	Estacion de bomberos del corregimiento La Mesa cabecera	56
21	Carro de bomberos del corregimiento La Mesa cabecera	57

22	Sedes regionales del Ministerio de Desarrollo Agropecuario y la Autoridad Nacional del Ambiente region #2	57
23	Municipalidad del distrito La Mesa Veraguas	58
24	Infoplaza del centro urbano del corregimiento La Mesa cabecera	58
25	Vias de asfalto del corregimiento La Mesa cabecera	59
26	Superficie de la carretera hacia el area urbana del corregimiento La Mesa cabecera	60
27	Vias de acceso del corregimiento La Mesa cabecera	62
28	Distribucion de los lugares poblados del corregimiento La Mesa cabecera	65
29	Area urbana y area rural del corregimiento La Mesa cabecera	67
30	Piramide poblacional segun sexo y grupo de edad del corregimiento La Mesa cabecera	71
31	Viviendas del area urbana del corregimiento La Mesa cabecera	73
32	Viviendas del area rural del corregimiento La Mesa cabecera	73
33	Principales areas de migracion de la poblacion del corregimiento La Mesa cabecera	76
34	Escala salarial y porcentaje de la poblacion urbana y rural de la poblacion del corregimiento La Mesa cabecera	80
35	Mercado publico del corregimiento La Mesa cabecera	85
36	Poblacion economicamente activa y dependientes del corregimiento La Mesa cabecera	87
37	Poblacion ocupada en las actividades agropecuarias y no agropecuarias del corregimiento La Mesa cabecera	88
38	Jerarquia de los poblados del corregimiento de la Mesa cabecera	92

39	Uso actual de la tierra y cobertura vegetal actual del corregimiento La Mesa cabecera	97
40	Conflicto de uso de suelo del corregimiento La Mesa cabecera	106
41	Uso del suelo y cobertura vegetal propuesta del corregimiento La Mesa cabecera	114
42	Plantaciones de caucho en el corregimiento La Mesa cabecera	121
43	Zonificacion propuesta del corregimiento La Mesa cabecera	128

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Titulo	N Pagina
1	Superficie y porcentaje de las elevaciones del corregimiento La Mesa cabecera	25
2	Superficie y porcentaje de las formaciones geologicas del corregimiento La Mesa cabecera	28
3	Promedio de lluvias maxima mensual estacion cerro redondo	30
4	Promedio lluvia mensual estacion cerro redondo	30
5	Historica de temperaturas estacion Canazas	32
6	Longitud de la red hidrografica del corregimiento La Mesa cabecera	34 35
7	Superficie y porcentaje de la cobertura vegetal del corregimiento La Mesa cabecera	39
8	Superficie y porcentaje de los tipos de suelo segun capacidad agrologica del corregimiento La Mesa cabecera	40
9	Poblados del corregimiento La Mesa cabecera	63 64
10	Poblacion superficie y densidad poblacional del corregimiento La Mesa cabecera	66
11	Porcentaje del cambio intercensal y estimacion de la poblacion del corregimiento La Mesa cabecera	68
12	Estructura de la poblacion segun sexo y grupo de edad del corregimiento La Mesa cabecera	70
13	Indice de masculinidad del corregimiento La Mesa cabecera	71
14	Densidad residencia urbana y area rural del corregimiento La Mesa cabecera	78
15	Escala salarial y porcentaje de la poblacion urbana y	80

	rural del corregimiento La Mesa cabecera	
16	Rubros cultivados en el corregimiento La Mesa cabecera	82
17	Explotacion agropecuaria del corregimiento La Mesa cabecera	84
18	Poblacion economicamente activa y dependientes del corregimiento La Mesa cabecera	87
19	Poblacion ocupada en las actividades agropecuarias y no agropecuarias del corregimiento La Mesa cabecera	88
20	Jerarquia de los poblados del corregimiento de la Mesa cabecera	91
21	Superficie y porcentaje uso actual de la tierra y cobertura vegetal del corregimiento La Mesa cabecera	96
22	Superficie y porcentaje de los niveles de conflicto de uso de los suelos del corregimiento La Mesa cabecera	107
23	Superficie y porcentaje uso propuesto de la tierra y cobertura vegetal del corregimiento La Mesa cabecera	113
24	Variabilidad del uso de la tierra y cobertura vegetal del corregimiento La Mesa cabecera	118
25	Propuesta de zonificacion del corregimiento La Mesa cabecera	127

INTRODUCCION

La superficie terrestre es el espacio donde el ser humano ha logrado desarrollarse hasta el punto de ser la especie dominante sobre la tierra Le brinda los recursos que necesita para su supervivencia los cuales modificandolos pueden obtener lo adecuado para su alimentacion para el resguardo de los diversos estados del clima y su comodidad

La utilizacion adecuada de estos recursos podra sustentar en el tiempo a las actuales y futuras generaciones Esto solo se puede lograr mediante una planificacion adecuada de los recursos que se tienen y establecer un aproximado de los que se necesitaran para el futuro El estudio de las caracteristicas biofisicas de una region nos brinda la informacion necesaria para saber con que recursos se cuenta de que forma se encuentran distribuidos sobre esa superficie en que cantidades estan cuales son sus posibilidades de uso

Estos y muchos otros datos nos brindan la informacion necesaria para estructurar mejores formas de como aprovechar los recursos que nos brinda el espacio natural con el que contamos buscarle solucion a aquellas carencias existentes como tambien conocer que tipo de desarrollo agricola forestal industrial o urbano es el mas adecuado para cierto tipo de suelos lograr asi un mejor aprovechamiento del espacio natural con el que se cuenta

RESUMEN

Esta investigacion tiene como objetivo fundamental analizar las caracteristicas fisicas socioeconomicas y ambientales del corregimiento La Mesa cabecera a fin de crear las bases para la organizacion y administracion de su superficie edafica mediante una propuesta de ordenamiento territorial

Para llegar al cumplimiento de los objetivos se desarrollo la Metodologia del Analisis Integral del Territorio que consistio en la sobre posicion de los mapas del resultado del diagnostico fisico y ambiental los cuales fueron elaborados mediante la herramienta de cartografia digital y sistema de informacion geografica (SIG) ademas se realizo una observacion de campo y entrevistas a la poblacion y autoridades

Esta investigacion nos permite identificar los problemas y potencialidades existentes en el corregimiento Dando como resultado la determinacion de las zonas aptas para el establecimiento de zonificacion que debe constituir la base para una politica de Ordenamiento Territorial en el corregimiento con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la poblacion y el desarrollo sostenible

SUMMARY

This research has as the main objective to analyze the physical socioeconomic and environmental characteristics in order to create the basis for the organization and administration of La Mesa village head by a proposal for territorial planning

To order to achieve the objectives Methodology of the Integral Analysis of the Territory which consisted of overlaying maps resulting from physical and environmental analysis which were developed through the digital mapping tool and geographic information system (GIS) also field observation and interviews to the town s people and authorities were carried out

This research allows us to identify problems and potentials in this village resulting in the identification of areas suitable for the establishment of zoning to be basis for a policy of Land Management with the purpose to improve the population s life and sustainable development

CAPITULO I

MARCO CONCEPTUAL Y METODOLOGICO

Antecedentes de la investigacion

La ordenacion del territorio en los paises latinoamericanos tiene una historia muy reciente que se remonta a finales de la decada de los setenta Desde su origen ha sido concebida de maneras diversas asociada a las politicas ambientales urbanisticas de desarrollo economico regional y de descentralizacion Hoy predomina la idea de la ordenacion como instrumento o estrategia para lograr el desarrollo sustentable entendido en terminos de politica plurisectorial horizontal Massiris (2002)

En algunos paises de America Latina la ordenacion del territorio nacio ligada o como evolucion de la planificacion urbana En el caso de Argentina en la Provincia de Buenos Aires desde 1977 se promulgo la ley sobre ordenamiento territorial y usos del suelo con fuerte enfasis urbanistico En Cuba desde 1978 la OT ha estado asociada a la planificacion fisica y el urbanismo lo cual es reforzado y consolidado con el Anteproyecto de Decreto de Ley de la Planificacion Fisica

En Colombia la planificacion de los usos del suelo urbano se adopto legalmente en 1979 a traves de la Ley 9 de ese año (Codigo Sanitario) ampliada en 1986 al promulgarse el Decreto 1333 (Codigo de Regimen Municipal) y mejorada tres anos despues mediante la Ley 9 de 1989 (Ley de Reforma Urbana) que constituyo la base de la actual Ley 388 de 1997 reguladora de la ordenacion del territorio municipal y distrital Massiris (1999)

En Chile la ordenacion del territorio tambien ha estado ligado en sus origenes al urbanismo y aun hoy no existen normas especificas de OT siendo sus principales soportes la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OUGC) Massiris (2002)

En nuestro pais se han realizado importantes estudios de Ordenamiento Territorial los cuales proporcionan aspectos a considerar en materia de planificacion y ordenamiento de territorios de gran importancia tal es el caso del Plan Regional Para el Desarrollo de la Region Interoceanica y Plan General de Uso Conservacion y Desarrollo del Area del Canal que presentaron una metodologia de Zonificacion y Ordenamiento Territorial que culmino en la aprobacion de la Ley 21 del 2 de Julio 1997 fue desarrollado por un equipo multidisciplinario de especialistas en el area ambiental socioeconomica y politica

De igual forma el Plan Indicativo de Ordenamiento Territorial del Darien elaborado en 1998 presenta la compleja problematica existente en la region asi como una estrategia de proteccion ambiental y una estrategia de ordenamiento regional

En materia de proteccion de cuencas hidrograficas se establece el Plan de Manejo Integral de la Cuenca del Rio Bayano Subcuenca del rio Maje y areas adyacentes al embalse plantea la necesidad del ordenamiento territorial

ambiental como un instrumento para el desarrollo sostenible de los recursos naturales

Otro estudio importante ha sido La propuesta del Plan de Desarrollo Urbano de las Areas Metropolitanas del Pacifico y del Atlantico (1997) elaborado por el antiguo Ministerio de Vivienda (MIVI) propone las principales estrategias para estimular guiar y controlar el desarrollo urbano futuro en el Area Metropolitana de Panama – Colon nos proporciona otro insumo importante

Ademas se tomara como referencia aspectos relevantes de los siguientes estudios HERNANDEZ (2007) Diagnostico y prognosis de ordenacion territorial del distrito de Atalaya provincia de Veraguas plantea trazar estrategias que garanticen la implementacion de las tareas de restauracion y mejoramiento de las areas degradadas con prevencion y desarrollo de los recursos naturales

FRANCO (2003) presenta la investigacion Lineamientos basicos para una propuesta de ordenamiento territorial ambiental de la zona costera Bucaro Cambutal Tonosi provincia de Los Santos Cuyo objetivo fundamental fue analizar la realidad socio ambiental a fin de identificar los problemas y potencialidades presentes de tal manera que permita establecer las bases para la organizacion territorial

No existe evidencia sobre un estudio de ordenamiento territorial realizado para el corregimiento cabecera de La Mesa Ante la ausencia de una guia de

manejo integral que promueva la utilizacion adecuada de areas de desarrollo social ambiental y economicas se hace preponderante la elaboracion de un plan de OT para esta area el cual conduzca a las autoridades y la poblacion actual del corregimiento a la utilizacion racional de la superficie y de sus recursos naturales brindando de esta manera la oportunidad a las futuras generaciones de un espacio para su crecimiento y sustentabilidad en el tiempo

Aspectos como la distancia entre los poblados rurales la falta de caminos adecuados que ayuden al desarrollo agricola que brinden mejores condiciones de vida a estos moradores los cuales se encuentran en los alrededores del area urbana de La Mesa son algunas de las limitantes que presenta el area de estudio

1 Marco conceptual

La ocupacion humana de un espacio y su progresiva transformacion implica el establecimiento de un orden por rudimentario que sea El ordenamiento territorial es hoy por hoy la mejor manera de analizar la situacion actual en la que se encuentra un area en especifica en sus diversos componentes sociales ambientales economicas y espaciales con la intencion de adecuar de la mejor manera un territorio buscando la solucion de las multiples necesidades que afectan a la poblacion y de la superficie estudiada

Lo cual se evidencia a mediados del siglo XX con los esfuerzos de los paises latinoamericanos por implementar politicas destinadas a disminuir la

brecha de la desigualdad social y los problemas ambientales particulares de cada nacion

En el ambito nacional los primeros pasos para una ordenacion de los espacios urbanos se origino hacia mediados de la decada de los cincuenta logrando distinguir diversas regiones surgiendo progresivamente planes de desarrollo reformas programas de desarrollo social y ambiental

La Republica de Panama en su constitucion establece la importancia del ordenamiento territorial sobre la superficie del pais se sustenta en los siguientes articulos

- *El articulo 120 de la constitucion politica establece que El Estado reglamentara fiscalizara y aplicara oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilizacion y el aprovechamiento de la fauna terrestre fluvial y maritima asi como de los bosques tierras y aguas se lleven a cabo racionalmente de manera que se evite su depredacion y se asegure su preservacion renovacion y permanencia*
- *El articulo 122 de la constitucion politica senala que El Estado fomentara el aprovechamiento optimo del suelo velara por su distribucion racional y adecuada utilizacion y conservacion a fin de mantenerlo en condiciones productivas*
- *El articulo 125 de la constitucion politica indica que el correcto uso de la tierra es un deber del propietario para con la comunidad y sera regulado por la ley de*

conformidad con su clasificacion ecologica a fin de evitar la subutilizacion y disminucion de su potencialidad productiva

- *El articulo 233 de la constitucion politica manifiesta que le corresponde al Municipio como entidad fundamental de la division politica del Estado prestar servicios publicos y construir obras publicas que determine la ley ordenar su territorio promover la participacion ciudadana como el mejoramiento social y cultural de sus habitantes* Gaceta oficial (2006)

A partir de 1998 surgen diversos planes proyectos programas orientados al proceso de ordenacion territorial en Panama entre ellos estan El proyecto Corredor Biologico Mesoamericano del Atlantico Panameño El Programa de Desarrollo Sostenible de la Provincia de Darien Plan Regional para el Desarrollo de la Region Interoceanica y el Plan General de Uso Conservacion y Desarrollo del Area del Canal Plan de Desarrollo Urbano de las Areas Metropolitanas del Pacifico y del Atlantico Plan Maestro de Desarrollo Turistico de Panama entre otros De Leon M (2003)

Todos los programas y planes ambientales han tenido su origen del PLAN INTEGRAN GENERAL DE OREDENAMIENTO TERRITORIAL (PIGOT) su fundamento legal radica en el Titulo IV capitulo II seccion I de la ley 41 del 1 de julio de 1998 donde se establece en su articulo 19 que *El Plan Indicativo General de Ordenamiento Ambiental Territorial (PIGOT) constituira la base fundamental para la elaboracion del Plan General de Ordenamiento Ambiental del Territorio Nacional el cual se fundamenta en los preceptos contenidos en este decreto ejecutivo* Gaceta oficial (2006)

El articulo 20 estipula que *El Plan Indicativo General de Ordenamiento Ambiental del territorio es un instrumento a largo plazo que sirve de marco de referencia espacial a todo tipo de planes de ordenamiento ambiental territorial contenidos en los articulos 18 y 19 de este Decreto Ejecutivo* Gaceta oficial (2006) El PIGOT establece las condiciones para la ubicacion de la poblacion las actividades economicas y la infraestructura fisica considerando las potencialidades y restricciones del territorio nacional y contempla grandes lineamientos tales como

a) Los usos a que deben destinarse las areas del territorio nacional de acuerdo a los principios constitucionales y legales en que se fundamenta el presente Decreto Ejecutivo
b) La localizacion de las principales actividades economicas y de servicios
c) Los lineamientos generales del proceso de urbanizacion y del sistema de ciudades
d) La definicion de los espacios considerados Areas Protegidas bajo la premisa del desarrollo sustentable que coadyuve a garantizar los objetivos del Ordenamiento Ambiental del Territorio
e) La definicion de las areas en las cuales se deben establecer limitaciones derivadas de las exigencias de seguridad y defensa garantizando que los usos del espacio con los Planes de Ordenamiento Ambiental del Territorio que a tal efecto se establezcan sean compatibles y armonicas Entre otras

De esta manera se incorpora legalmente el aspecto de OT en nuestras leyes Posteriormente La Asamblea Nacional de Panama ratifica la Ley n 6 del 7 de febrero

de 2004 la cual reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y otras disposiciones tales como las autoridades urbanisticas encargas de su elaboracion y sus competencias la coordinacion que debe existir entre las instituciones responsables los diversos planes jerarquizados de ordenamiento territorial que para el desarrollo urbano que se pueden formular el ente encargado de su elaboracion la aprobacion de los mismos las autoridades de su ejecucion (Gaceta oficial 2006)

La Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) lleva a cabo el desarrollo de El Plan Indicativo General de Ordenacion del Territorio de la Republica de Panama (PIGOT) el cual tiene como principal objetivo Armonizar los instrumentos de gestion ambiental territorial conceptos planes existentes metodologias participativas que permitan el mejor uso de los suelos del pais en atencion a su aptitud ecologica y capacidad de carga sobre la base de politicas diseñadas para tales efectos (Atlas Ambiental de Panama 2010)

El PIGOT sera un instrumento de accion del Estado panameno con el que se iniciara un proceso sostenido de ordenamiento del territorio nacional siendo esta la teoria de mayor importancia y que enmarca los lineamientos del ordenamiento de un territorio en Panama

2 Justificacion

Ofrecera una evaluacion y vision prospectiva del uso del suelo la poblacion y sus actividades los equipamientos y los medios de comunicacion que se pueden utilizar los que necesite el corregimiento tomando en cuenta las restricciones naturales humanas y economicas incluso estrategicas respecto a la localizacion y su influencia con otros lugares adyacentes

Ademas se podra establecer sitios optimos para las actividades socioeconomicas mas importantes del corregimiento permitiendo mayor productividad gestion de programas y proyectos para los productores y habitantes urbanos y rurales a futuro favoreciendo el interes comun de la comunidad mesana sobre el interes particular o individual

La zonificacion territorial del corregimiento permitira formular reglamentos y normas de uso del territorio De esta forma se crearan espacios de accion que consideren las caracteristicas ambientales sociales culturales y economicas en funcion del espacio que permitan mejorar la gestion del territorio del corregimiento La Mesa cabecera

3 Importancia

El Ordenamiento Territorial debe ser considerado como un proceso que se construye de manera participativa para promover el bienestar de las personas que viven en un determinado territorio permitiendo localizar las diversas actividades humanas que ayuden a superar los desequilibrios economicos

ambientales y socio culturales existentes con la finalidad de sentar las bases para un desarrollo equilibrado y sostenible a futuro

Sera un instrumento de politica publica y de planificacion teniendo como objetivo principal regular el uso y la ocupacion del corregimiento La Mesa cabecera la identificacion de limitantes y problematicas de caracter natural como tambien el establecimiento de una zonificacion territorial sobre la base del uso potencial del suelo para el aprovechamiento sostenible de cada uno de sus espacios procurando la proteccion del ambiente la prevencion y mitigacion de desastres tomando en consideracion las infraestructura fisica las actividades economicas y de la poblacion en el territorio para maximizar el potencial de desarrollo municipal y regional permitiendo tomar las decisiones correctas y propiciando el desarrollo integral del corregimiento

Permitira una gestion acorde al ordenamiento de las infraestructuras fisicas las actividades economicas y el movimiento de la poblacion dentro y fuera del territorio para maximizar el potencial del desarrollo permitiendo tomar las decisiones correctas y propiciando el desarrollo integral del corregimiento

De esta forma se podra establecer ubicaciones optimas para las actividades socioeconomicas mas importantes del corregimiento permitiendo mayor productividad gestion de programas y proyectos para los productores

4 Hipotesis

La Real Academia de la Lengua Espanola establece que la palabra hipotesis (Del lat *hypothesis*) es una suposicion de algo posible o imposible para sacar de ello una consecuencia En cuanto a un area de trabajo en particular Es lo que se establece provisionalmente como base de una investigacion que puede confirmar o negar la validez de aquella

Bernal Cesar A (2010) establece que una hipotesis es una suposicion o solucion anticipada a un problema u objeto de la investigacion y por tanto la tarea del investigador debe orientarse a probar tal suposicion o hipotesis

Para este trabajo se establece que el uso desordenado del suelo en el corregimiento de La Mesa cabecera esta relacionado a la ausencia de un plan de ordenamiento territorial

5 Objetivos

5 1 Objetivo general

1 Analizar el uso potencial del suelo en el corregimiento de La Mesa cabecera para fijar las bases de una propuesta de ordenamiento territorial que sirva de orientacion para el futuro desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del corregimiento La Mesa cabecera

5 2 Objetivo especificos

1 Diagnosticar la situacion real de los subsistemas biofisico economico social y espacial del corregimiento La Mesa cabecera

2 Disenar un modelo prospectivo a mediano plazo de los escenarios planteados con la implementacion del Plan de Ordenamiento Territorial

3 Establecer programas planes de desarrollo economico estructural de conservacion del suelo que mejoren las condiciones edaficas y la productividad del corregimiento para beneficio de sus moradores

6 Delimitacion

La propuesta de ordenamiento territorial estara delimitada por el area correspondiente al corregimiento La Mesa cabecera

7 Metodologia

Al iniciar una investigacion cientifica una de las principales caracteristicas es identificar el tipo de estudio que se pretende llevar a cabo

En las ciencias existen diferentes tipos de investigacion y es necesario conocer sus caracteristicas para saber cual de ellos se ajusta mejor la investigacion que se va a realizar La eleccion o seleccion del tipo de investigacion depende en alto grado del objetivo del estudio del problema de la investigacion y de las hipotesis que se formulen en el trabajo que se va a realizar asi como de la concepcion epistemologica y filosofica de las personas o del equipo investigador (Bernal 2010)

8 Diseño de la investigacion

Para realizar el plan de ordenamiento territorial del corregimiento cabecera de La Mesa se utilizo un diseño no experimental debido a que los fenomenos que se observaron estan en su contexto natural para asi llevar a cabo el analisis de los diversos datos que conforman los subsistemas biogeografico social economico y espacial se tomo como base principal el Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial de las areas urbanas (PIGOT) se realizo la investigacion de manera cualitativa cuantitativa analitica descriptiva y transaccional se obtuvo informacion de indole social mediante entrevista a los moradores autoridades locales e institucionales Ademas del analisis

estadistico de diversas variables sociales y economicas que determinaron la calidad de vida de la poblacion en los aspectos educativos salud servicios publicos actividades economicas y otras

Para la elaboracion de los mapas que se presentan se utilizo herramientas digitales en la rama de los Sistemas de Informacion Geografica (SIG) como lo es el programa ARCgis realizando labores de teledeteccion superposicion de capas tematicas y el uso de tecnicas como la evaluacion multicriterio (EMC) con el objetivo de determinar el uso actual propuesto de tierra y la zonificacion propuesta Las instalaciones del Centro Regional Universitario de Veraguas seran unos de los principales lugares en los que se trabajara durante el desarrollo de la presente tesis areas como el laboratorio de geografia el laboratorio de informatica la biblioteca y hemeroteca del centro Al igual que se llevaran a cabo visitas a instituciones que proporcionaran informacion estadistica y datos valiosos para el desarrollo de la investigacion a mencion estan oficinas de la contraloria de la Republica de Panama – bibliotecas y oficinas de cartografia oficinas regionales del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) en el corregimiento de La Mesa cabecera oficinas regionales de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) del corregimiento de La Mesa cabecera entrevista a autoridades del corregimiento personal del centro de Salud del Distrito de La Mesa

CAPITULO II

DIAGNOSTICO SUBSISTEMA BIOGEOGRAFICO

II SUBSISTEMAS BIOGEOGRAFICO

2 1 Localizacion limites y superficie del area del corregimiento de La Mesa

El corregimiento de La Mesa esta ubicado en el distrito de La Mesa en la Provincia de Veraguas Republica de Panama (Ver figura N 1)

Con relacion a la latitud la superficie del corregimiento de La Mesa se encuentra entre 8 02 28 y 8 15 16 latitud Norte con una diferencia latitudinal de 0 12 48 En cuanto a la longitud se encuentra ubicado entre los 81 06 35 y 81 16 33 de longitud Oeste con una diferencia longitudinal de 0 09 58 (Ver figura N 2)

El corregimiento de La Mesa limita

Norte con el distrito de Cañazas

Al sur con el distrito de Rio de Jesus

Al este con los corregimientos de Los Milagros Llano Grande y el distrito de Santiago

Al oeste con los corregimientos de Bisvalle Boro y el distrito de Sona

En cuanto a la superficie el corregimiento cuenta con una extension de 16 791 hectareas (Ver figura N 3)

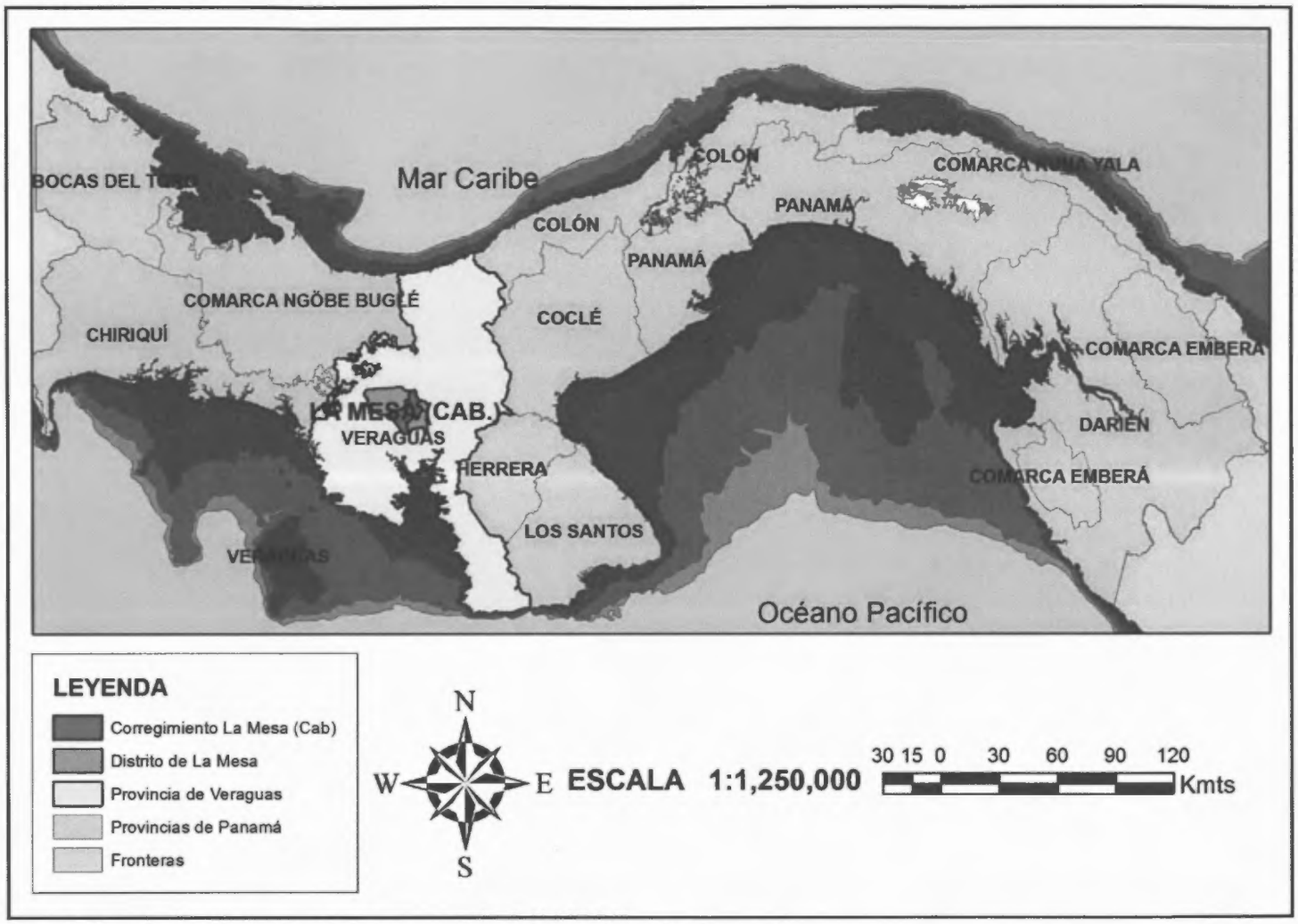


Fig. 1. Localización regional del corregimiento La Mesa (cabecera)
Fuente: Mapa censal del corregimiento La Mesa cabecera, sección de cartografía de la Dirección de Estadistica y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá.

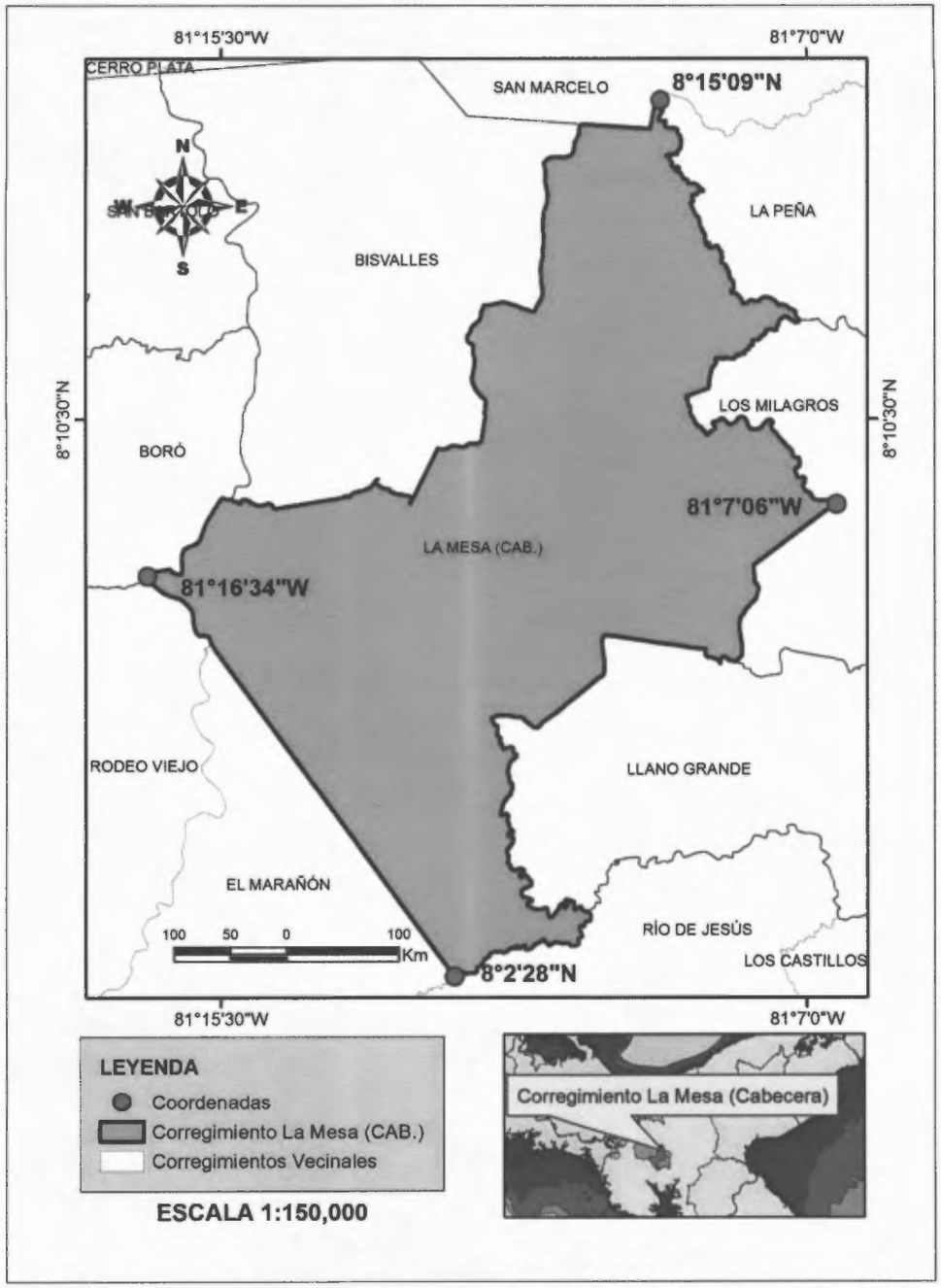


Fig. 2. Localización matemática del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Mapa censal del corregimiento la mesa cabecera, sección de cartografía de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá.

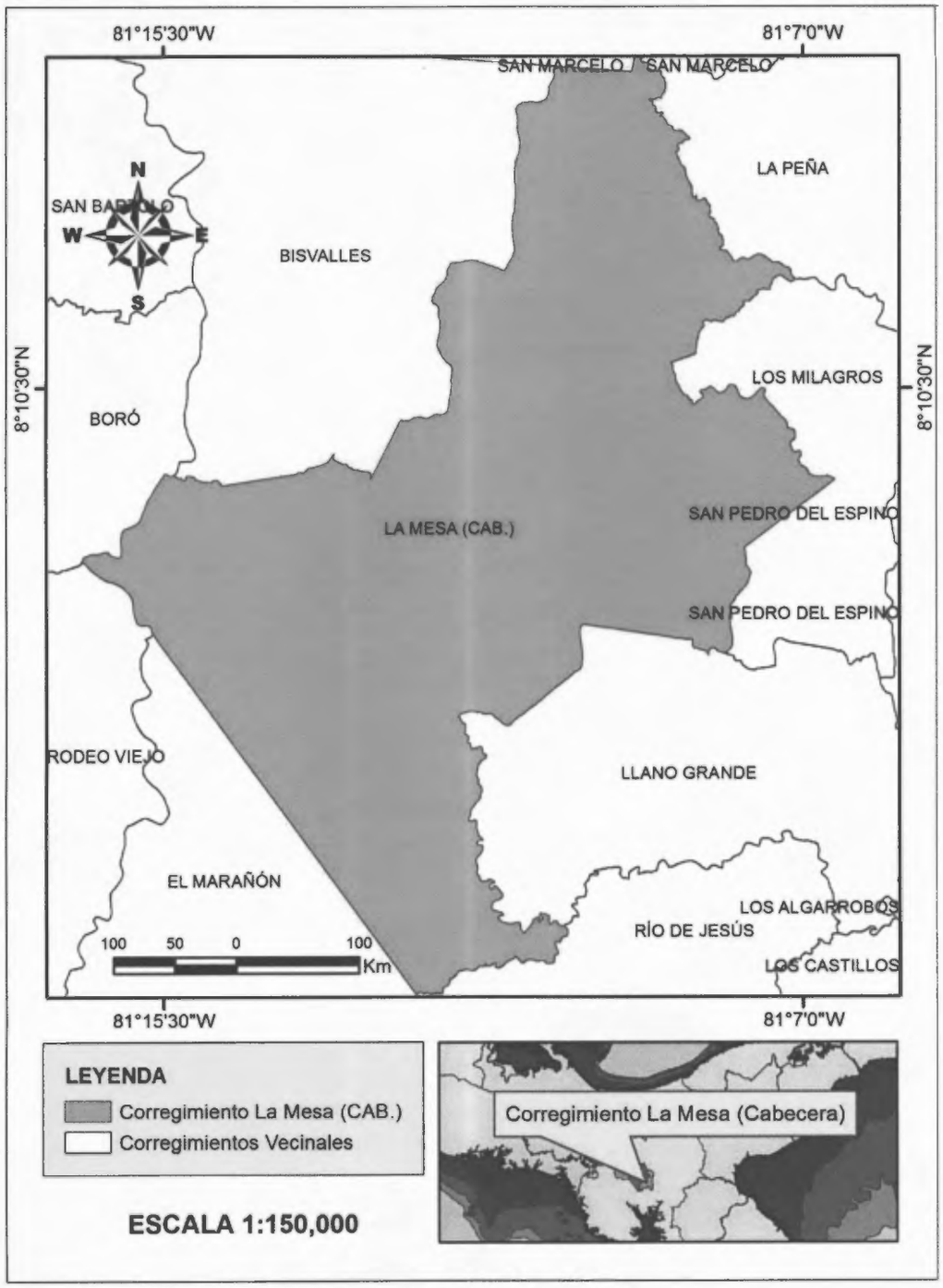


Fig. 3. Límites del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Mapa censal del corregimiento la mesa cabecera, sección de cartografía de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá.

2 1 Relieve

El corregimiento de La Mesa no cuenta con unidades morfologicas de consideracion la topografia en la mayoria de su extension es de bajo relieve su punto mas alto se localiza en el cerro La Mesita el cual alcanza aproximadamente los 300 metros sobre el nivel del mar cerca de la comunidad Los Gonzalez son muy pocas las elevaciones que cuentan con una identificacion como por ejemplo cerro El Duende cerro Pilar cerro Moñal cerro La Mona los mismo son encontrados a 100 metros de altura cerro San Cristobal cerro Zambo cerro Cutubi cerro Viejo cerro Penoncito los cuales se ubican a 200 metros sobre el nivel del mar aproximadamente y cerro El Tejal que mantiene una elevacion de 205 metros

Los desnivelamientos altimetricos se manifiestan a partir de los 40 msnm siendo estas areas sobre la superficie estudiada las mas bajas registradas por la Seccion de Cartografia de la Direccion de Estadistica y Censo de la Contraloria General de la Republica de Panama La superficie correspondiente a los espacios entre los 40 y 100 metros sobre el nivel del mar abarcan 5 215 hectareas las que corresponden al 31% de las hectareas que cubren el corregimiento los espacios entre 101 metros y 200 metros sobre el nivel del mar ocupan la mayor cantidad de terreno con 10 688 hectareas equivalentes al 64% del total el territorio que ocupan las areas de 201 msnm a los 300 metros cubren 888 hectareas siendo el 5% de los 16 791 hectareas en los que se extiende el corregimiento de La Mesa cabecera

De la superficie estudiada las areas con mayor elevacion se ubican en la parte Oeste del corregimiento mientras que las areas mas bajas se encuentran hacia el Sur (Ver figura N 4 y cuadro N 1)

CUADRO 1 Superficie y porcentaje de las elevaciones del corregimiento de La Mesa cabecera

Elevaciones	Superficie (Has)	%
Total 3	16 791	100 0
40 100 m	5 215	31 0%
101 200m	10 688	64 0%
201 300m	888	5 0%

Fuente Por el investigador La Mesa 2016

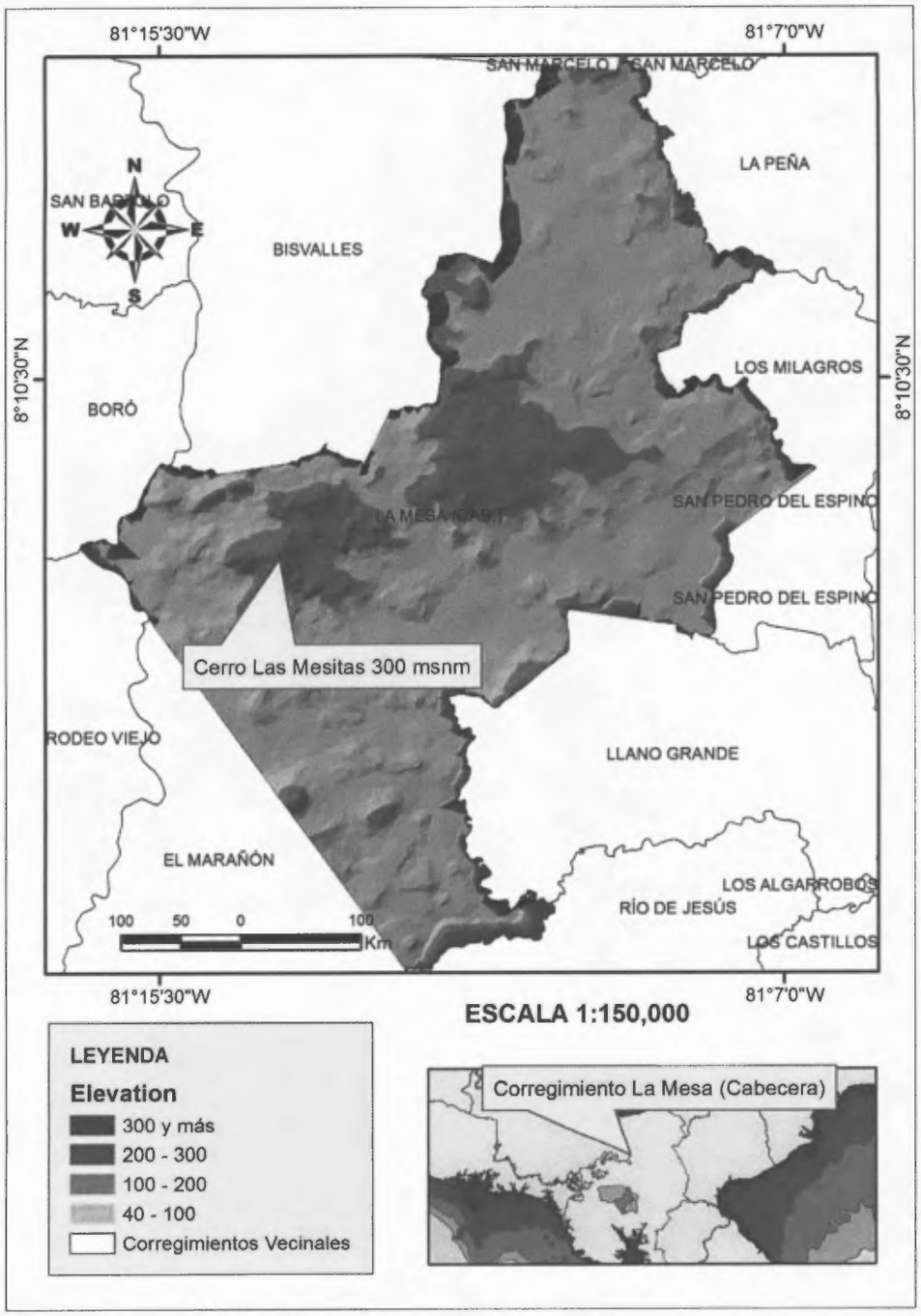


Fig. 4. Relieve del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Mapa censal del corregimiento la mesa cabecera, sección de cartografía de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá.

2 2 Geologia

Las formaciones geologicas existentes en el corregimiento de La Mesa corresponden al periodo Terciario Medio distinguiendose las siguientes formaciones de origen volcanico

- Tucue (TM CATu) perteneciente al grupo Cañazas formadas por andesita basalto lava brecha y plugs esta formacion cubre un area de 4 hectareas ocupando el 0 02 % del territorio del corregimiento de La Mesa Esta ubicada en el extremo norte del corregimiento
- Virigua (TM CAvi) estructura de origen volcanica ubicada en el grupo Cañazas esta compuesta por andesita basalto brecha tobas bloques sub intrusivos diques swarns sedimentos volcanicos abarcando un area de 11 894 hectareas siendo el 70 8 % de toda la superficie Encontrandose en la parte central y sur de oeste a este del corregimiento
- La formacion San Pedrito (TM SP) se ubica en el grupo San Pedrito de formacion volcanica constituidas por tobas y aglomerados comprende una superficie de 4 893 hectareas correspondiente al 29 1 % del terreno estudiado (Ver figura N 5 y cuadro N 2)

CUADRO 2 Superficie y porcentaje de las formaciones geologicas del corregimiento de La Mesa cabecera

Formaciones	Superficie (Has)	%
Total 3	16 791	100 0
Tucue (TM CATu)	4	0 02
Virigua (TM CAvi)	11 894	70 8
San Pedrito (TM SP)	4 893	29 1

Fuente Por el investigador La Mesa 2017

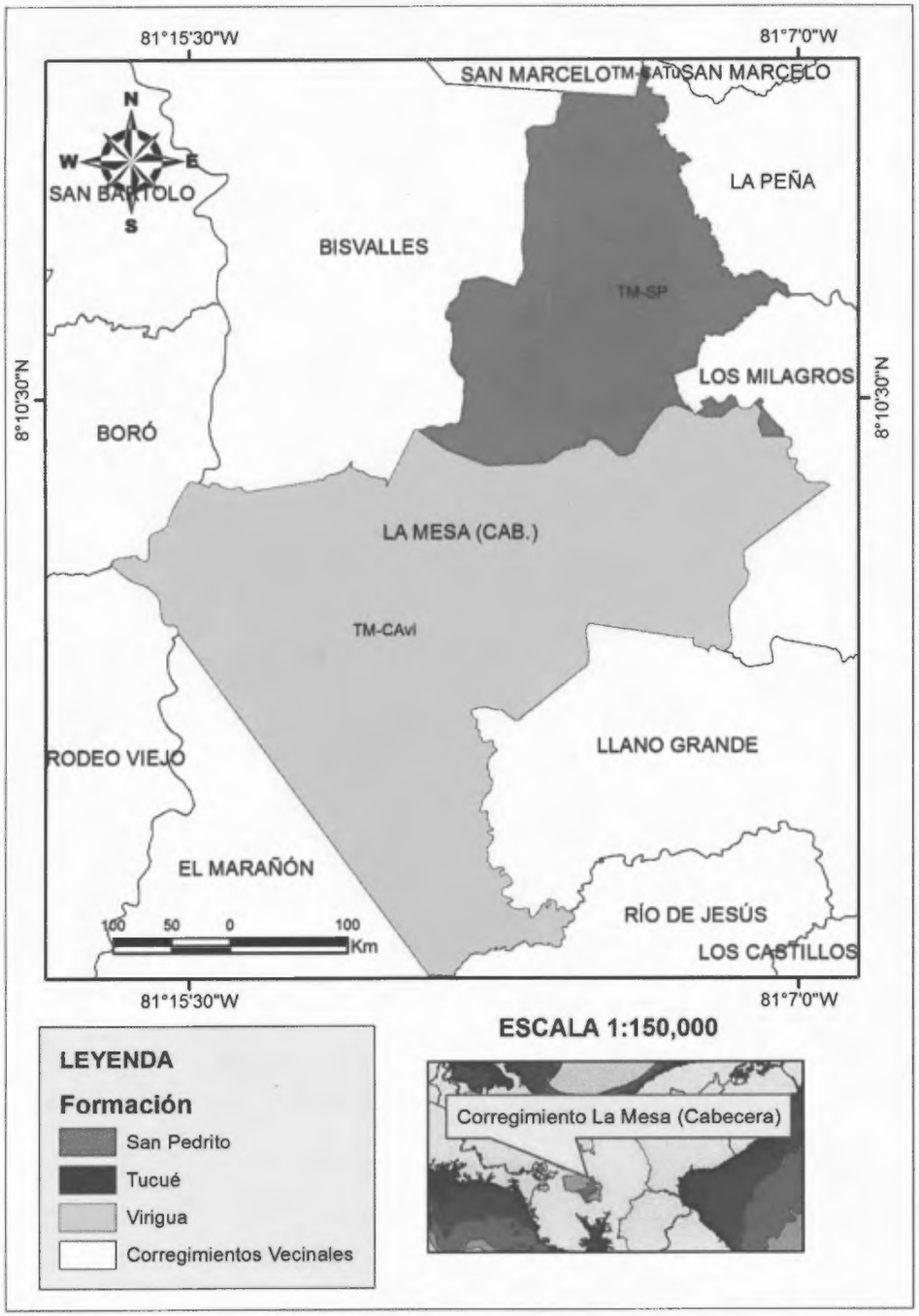


Fig. 5. Características geológicas del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Mapa censal del corregimiento La Mesa cabecera, sección de cartografía de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá.

2 3 Clima

Los factores climaticos son de gran importancia para el cabal entendimiento de los procesos producidos en la superficie de la tierra y en el ambito de la vida humana Polanski (2000)

Segun la estacion meteorologica Cerro Redondo (120 001) la mas cercana al corregimiento de La Mesa cabecera situada a 170 metros sobre el nivel del mar ubicada a los 8 12 00 de latitud Norte y los 81 12 00 de longitud Oeste Registro por 30 años las precipitaciones de las areas aledanas a su localizacion iniciando labores el 1 de diciembre de 1968 y finalizando 1 de diciembre de 1998 Siendo estimado un promedio de lluvias maximas de 558 9mm y promedio anual de 273 8mm (Ver cuadro N 3 y 4)

CUADRO 3 Promedio lluvia maxima mensual estacion cerro redondo (120 001) anos 1968 1998

Meses	Lluvia Maxima (mm)
Enero	168 8
Febrero	153 8
Marzo	275
Abril	493 5
Mayo	699 4
Junio	623 8
Julio	749 6
Agosto	689 4
Septiembre	905 1
Octubre	919 4
Noviembre	767
Diciembre	262
Promedio	**558 9**

Fuente ETESA S A

CUADRO 4 Promedio lluvia mensual de la estacion cerro redondo (120 001) anos 1968 1998

Meses	Lluvia Promedio (mm)
Enero	31
Febrero	12 6
Marzo	40 8
Abril	102
Mayo	366 6
Junio	388 8
Julio	346 7
Agosto	424 7
Septiembre	552 7
Octubre	557
Noviembre	372 3
Diciembre	90 4
Promedio	**273 8**

Fuente ETESA S A

La estación lluviosa se extiende desde mediados del mes de abril hasta inicios o mediados del mes de noviembre, concentrándose las mayores precipitaciones en los meses de julio, septiembre, octubre y noviembre, con cantidades alrededor de los 750mm y los 920mm de lluvia máxima. El promedio histórico de lluvia oscila en esta zona entre los 400mm y 500mm, manifestándose esta constante entre los meses de agosto y octubre durante los treinta años de registro. (Ver Figura N° 6).

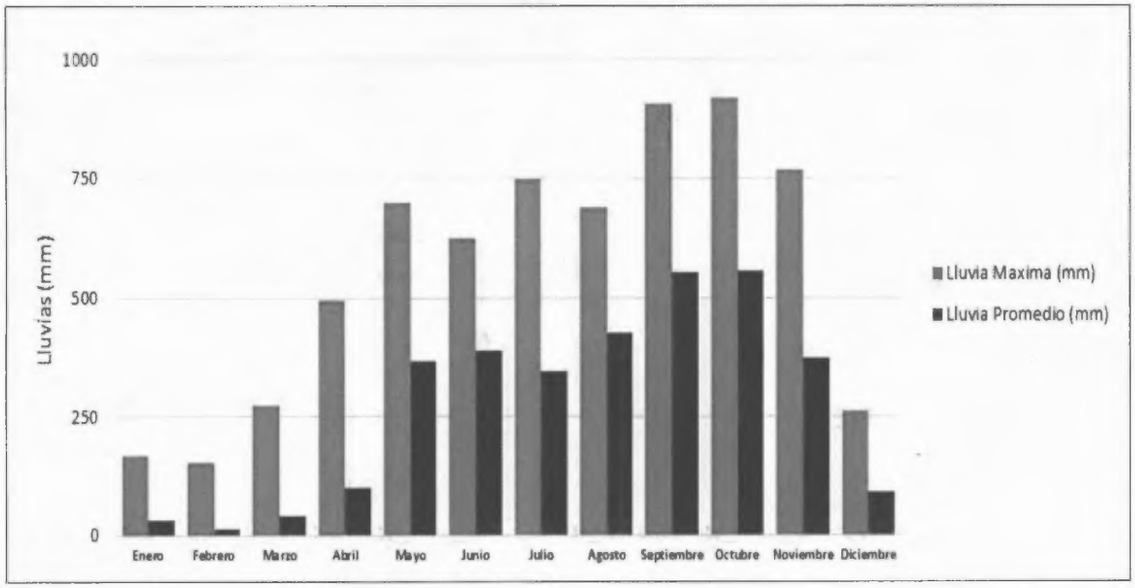


Fig. 6. Histórico de lluvias. Estación: Cerro redondo (120-001), años: 1968-1998
Fuente: ETESA S.A.

Las Temperaturas son registradas por la estación meteorológica Cañazas (118-002), la más cercana al corregimiento, situada a 200 metros sobre el nivel del mar, a los 8°18'52" de latitud norte y los -81°12'00" de longitud oeste. Mantiene una labor constante por 59 años. Las temperaturas máximas han

llegado hasta los 37 °C en los meses de marzo y abril y las mínimas han sido alrededor de los 12 °C entre los meses de diciembre y enero. (Ver cuadro N°5).

El promedio de las mismas en los alrededores y dentro de la superficie del corregimiento de La Mesa (cabecera) se encuentra una temperatura promedio que circunda los 26.4 °C de temperatura. (Ver figura N°7).

Factor de Medición	Meses												Promedio
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Temp. Max.	35.8	36.6	37.8	37.4	36.4	35.0	35.4	35.0	35.8	34.4	34.6	36.6	**35.9**
Temp. Prom.	25.8	26.5	27.1	27.5	27.1	26.6	26	26.4	26.1	26.0	26.0	25.8	**26.4**
Temp. Min.	12.0	14.5	12.4	12.6	15	11.8	16.8	13.6	14.5	17.6	14.4	12.2	**14.0**

Cuadro 5. Histórico de temperatura. Estación: Cañazas (118-002)
AÑO 1959 – Hasta la fecha.
Fuente: ETESA S.A.

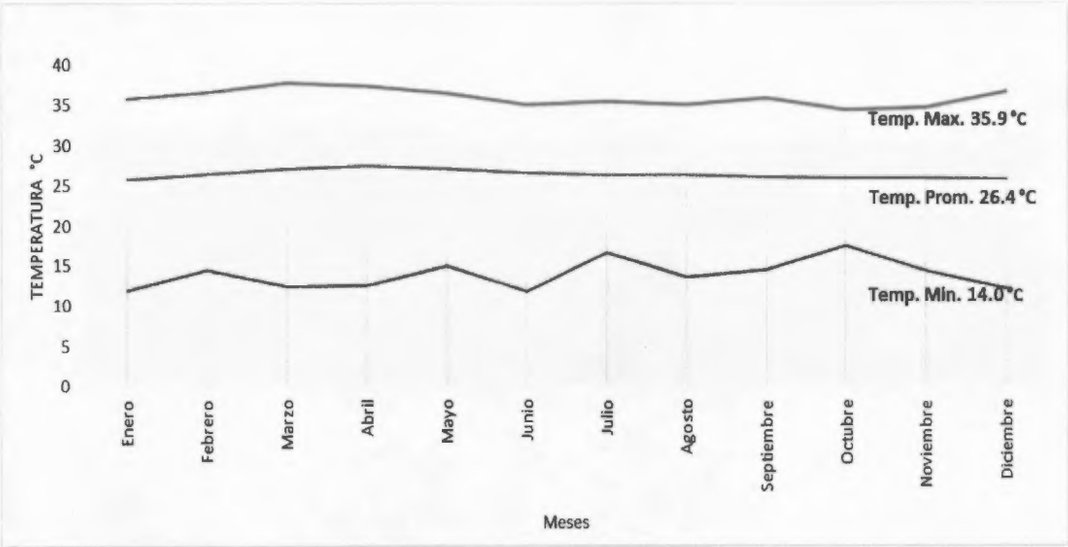


Fig. 7. Histórico de temperatura. Estación: CAÑAZAS (118-002)
AÑO 1956 – Hasta hoy.
Fuente: ETESA S.A.

Con una temperatura promedio de veinte y seis punto cuatro grados centigrados (26 4 C) y una precipitacion de quinientos cincuenta y ocho punto nueve milimetros (558 9 mm) el corregimiento La Mesa (cabecera) se encuentra bajo la zona climatica Ami segun la clasificacion de Koppen

2 4 Hidrografia

Muchos de los diferentes rios y quebradas ubicados dentro del corregimiento son afluentes del Rio San Pablo el cual se extiende aun costado en un tramo de 1 211 metros de longitud en el lado oeste del territorio de estudio esos rios y quebradas antes de alimentar al rio San Pablo recorren territorios fuera del corregimiento siendo vecinales del area administrativa de La Mesa Algunas de estas caracteristicas hidrograficas que podemos mencionar estan el rio Tejol el cual presenta una extension dentro del corregimiento de 12 035 metros de longitud el rio San Pedro se extiende 11 626 metros de longitud el rio Bacay posee 9 820 metros de extension el rio Bartola cuenta con 5 868 metros el rio Bregal ocupa 4 448 metros de longitud (Ver figura N 8)

Entre las quebradas que presentan mayor extension se encuentran las quebradas El Pueblo con 5 978 metros de longitud quebrada Carbon 5 422 metros entre otras Existen dentro del territorio tramos de quebradas que inician su recorrido dentro y se extienden fuera siendo brazos de otras quebradas otras que se mantienen dentro de los linderos del corregimiento que no cuentan con un nombre que las identifique las mismas se extienden por 64 349 metros

La red hidrografica del corregimiento se extiende por 215 726 metros de longitud entre rios y quebradas (Ver cuadro N 6)

CUADRO 6 Longitud de red hidrografica del corregimiento La Mesa cabecera			
Numero	**Nombre**	**Tipo**	**Longitud (m)**
1	San Pablo	Rio	1 211
2	Zapote	Quebrada	3 662
3	Bregal	Rio	4 548
4	Grande	Quebrada	5 381
5	Manzanillo o las trancas	Quebrada	2 170
6	Carbon	Quebrada	5 422
7	La tollosa	Quebrada	2 151
8	Bajada	Quebrada	12
9	Las huacas	Quebrada	428
10	Grande	Quebrada	824
11	Guabito	Quebrada	1 354
12	Garita	Quebrada	1 577
13	San Pedro	Rio	11 626
14	Las Marias	Quebrada	9
15	Mamey	Rio	3 852
16	Los castillos	Quebrada	840
17	Santa Barbara	Quebrada	1 263
18	Gallota	Quebrada	1 141
19	Santa Barbara	Quebrada	294
20	Charco negra	Rio	3 935
21	Lajas	Quebrada	4 522
22	Tejol	Rio	12 035
23	El rodeo	Quebrada	14
24	Pita	Quebrada	2 744
25	El barrero	Quebrada	2 609
26	Bartola	Rio	5 868
27	Limon	Quebrada	1 406
28	Ague	Rio	3 460
29	Grande	Quebrada	1 533
30	Grande	Quebrada	1 164

31	Honda	Quebrada	3 498
32	El salto	Quebrada	1 028
33	El aguacate	Quebrada	4 137
34	San Juan	Quebrada	2 244
35	Papayo	Quebrada	1 212
36	Del pueblo	Quebrada	5 978
37	Bacay	Rio	9 820
38	El Barbero	Quebrada	3 023
39	Crocito	Quebrada	1 092
40	Bacay colorado	Quebrada	2 362
41	Los solices	Quebrada	1 806
42	Las brujas	Quebrada	3
43	Muerta	Quebrada	1 905
44	Grande	Quebrada	3 813
45	Los potreros	Quebrada	18
46	San pedrito	Quebrada	5 761
47	Guayabo	Quebrada	10
48	La leona	Quebrada	1 299
49	El Gomez	Quebrada	1 689
50	Los Martinez	Quebrada	2 887
51	Papaya	Quebrada	2 075
52	Ganablanca	Quebrada	1 558
53	Bijao	Quebrada	1 569
54	Cocuyal	Quebrada	2 560
55	Cañacillas	Quebrada	1 841
56	Aclica	Rio	1 134
57	Sin nombre	Quebrada	64 349
EXTENSIÓN TOTAL			215 726

Fuente Seccion de cartografia de la Direccion de Estadistica y Censo de la Contraloria General de la Republica de Panama

SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA
UNIVERSIDAD DE PANAMA
(SIBIUP)

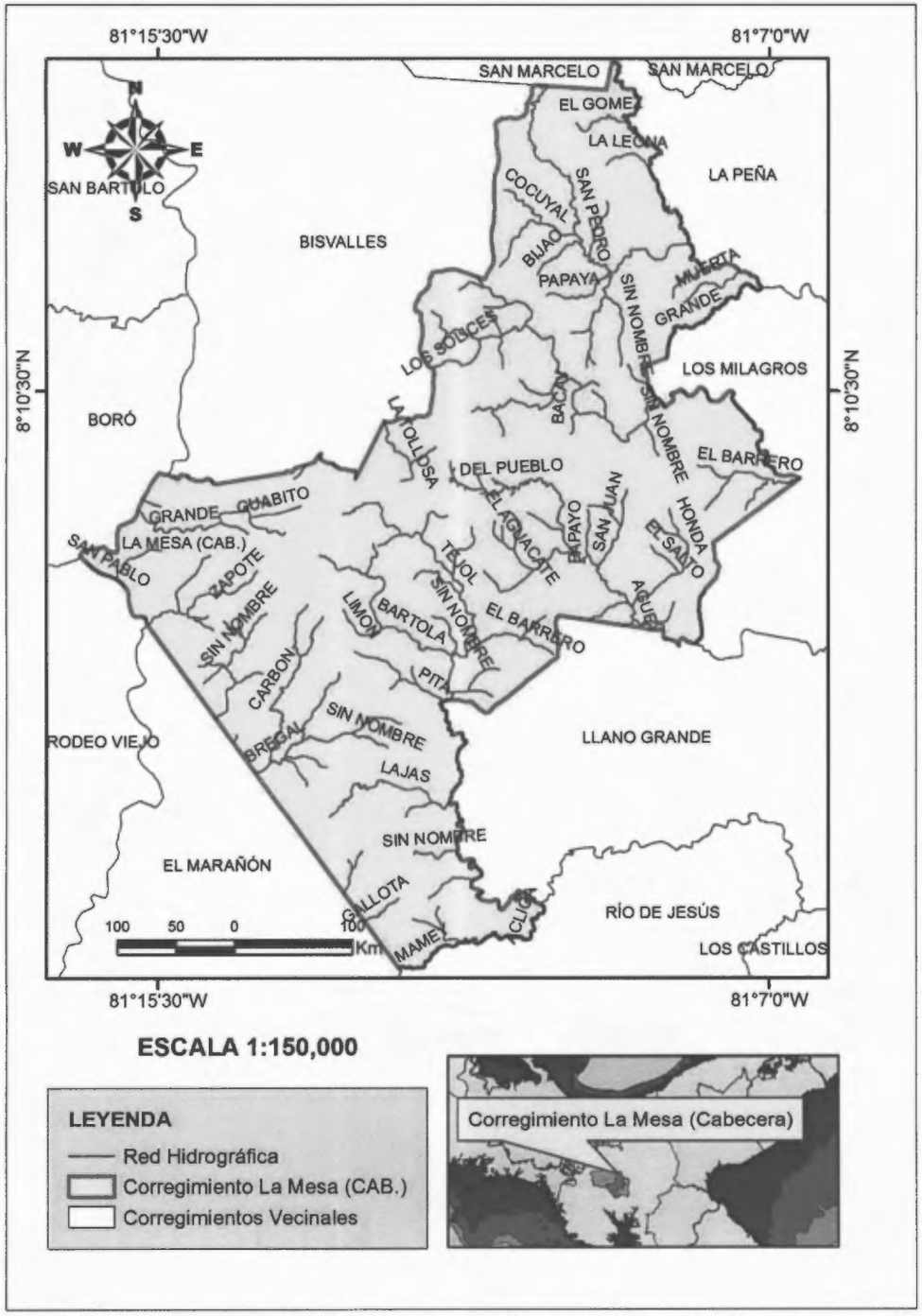


Fig. 8. Red hidrográfica del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Mapa censal del corregimiento La Mesa cabecera, sección de cartografía de la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá.

2 5 Cobertura boscosa

La cobertura vegetal que circunda sobre la superficie del corregimiento La Mesa cabecera esta compuesta por Bosques intervenidos Localizados hacia el oeste del corregimiento esparcidos en 1 970 hectareas Otros usos ocupan 69 hectareas donde se localizan superficies destinadas a la cria de aves de corral Se encuentran esparcidas en 9 hectareas plantaciones de arboles no nativos como pinos y teca La mayor parte de la superficie del corregimiento esta ocupada por rastrojo o bosque pioneros sobre una extension de 9 043 hectareas donde sobresalen ejemplares de plantas como chumicos (cartilla allinecae) nances (byrsonima crassifolia) carate (bursera simaruba) corotu (cyclocarpum) especies resistentes a las altas temperaturas y escases de humedad del area Los cuerpos de agua cubren un area de 25 hectareas y estan formadas por los rios y quebradas que se encuentran en las 16 791 hectareas de la superficie de estudio El Uso agropecuario abarca 2 656 hectareas las cuales estan destinadas en su mayoria para la cria de animales vacuno utilizando la superficie para pastos mejorados en ciertas areas y en otras las hierbas nativas En cuanto al Uso agropecuario lo podemos localizar en los lugares poblados que circundan el area urbana del corregimiento de La Mesa siendo utilizadas 3 019 hectareas para el cultivo de maiz arroz yuca principalmente Destinado para el consumo de los moradores de las comunidades (Ver figura N 9 y Ver cuadro N 7)

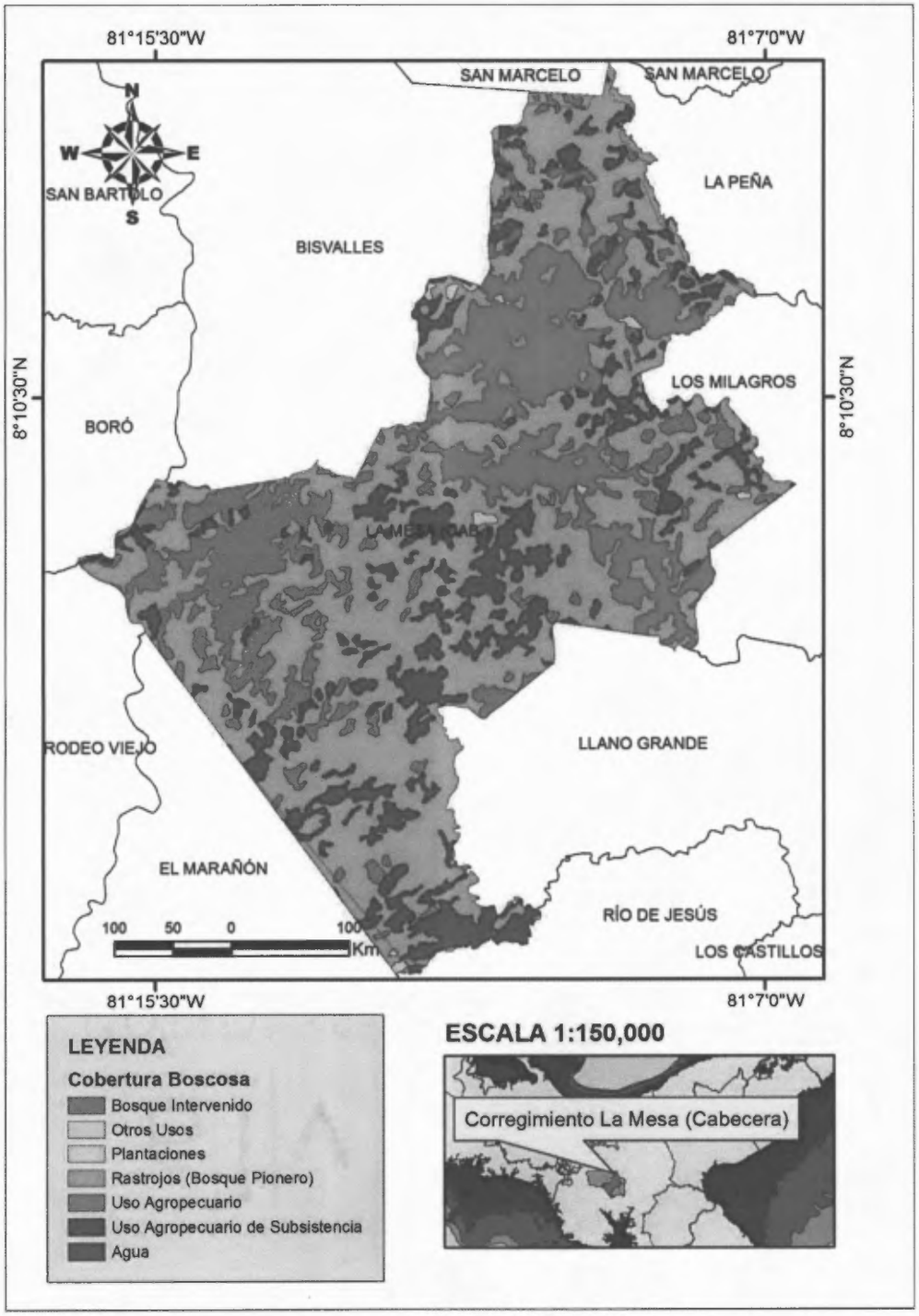


Fig. 9. Cobertura boscosa del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Proyecto de sistemas de información forestal, Autoridad Nacional del Ambiente, año 2000.

CUADRO 7 Superficie y porcentaje de la cobertura vegetal del corregimiento de La Mesa cabecera

Cobertura Vegetal	Superficie (Has)	%
Total 7	16 791	100
Uso agropecuario	2 656	15 82
Uso agropecuario de subsistencia	2 929	17 44
Rastrojos (bosque pionero)	9 043	53 86
Bosque Intervenido	2 064	12 3
Plantaciones	9	0 05
Otros usos	65	0 39
Cuerpos de agua	25	0 14

Fuente Proyecto de Sistemas de Informacion Forestal Autoridad Nacional del Ambiente año 2000

2 6 Capacidad agrologica

Sobresalen los suelos II III IV Ocupando 61 hectareas (0 36%) 1 042 hectareas (6 20%) 4 808 hectareas (28 63%) respectivamente Los cuales se destacan por poseer severas limitaciones para el desarrollo de plantas por la escases de nutrientes en sus capas superficiales Encontramos tambien suelos de tipo VI sobre una superficie de 2 123 hectareas (12 64%) y suelos tipo VII abarcando 8 737 hectareas (52 03%) del total de la superficie del corregimiento de La Mesa (cabecera)

(Ver cuadro N 8)

Siendo estos poco arables con limitaciones severas en sus nutrientes son apropiados para el desarrollo de pastos el desarrollo de bosques preferiblemente especies nativas del area brindando la oportunidad de ser destinadas para reservas forestales (Ver figura N 10)

CUADRO 8 Superficie y porcentaje de los tipos de suelo, segun capacidad agrologica del corregimiento de La Mesa cabecera

Tipos de suelos	Superficie (Has)	%
Total 5	16 791	100 0
II	61	0 36
III	1 042	6 20
IV	4 808	28 63
VI	2 123	12 64
VII	8 737	52 03

Fuente Direccion Nacional de Reforma Agraria Catastro Rural de Tierras y Agua mayo de 1968 Proyecto CATAPAN

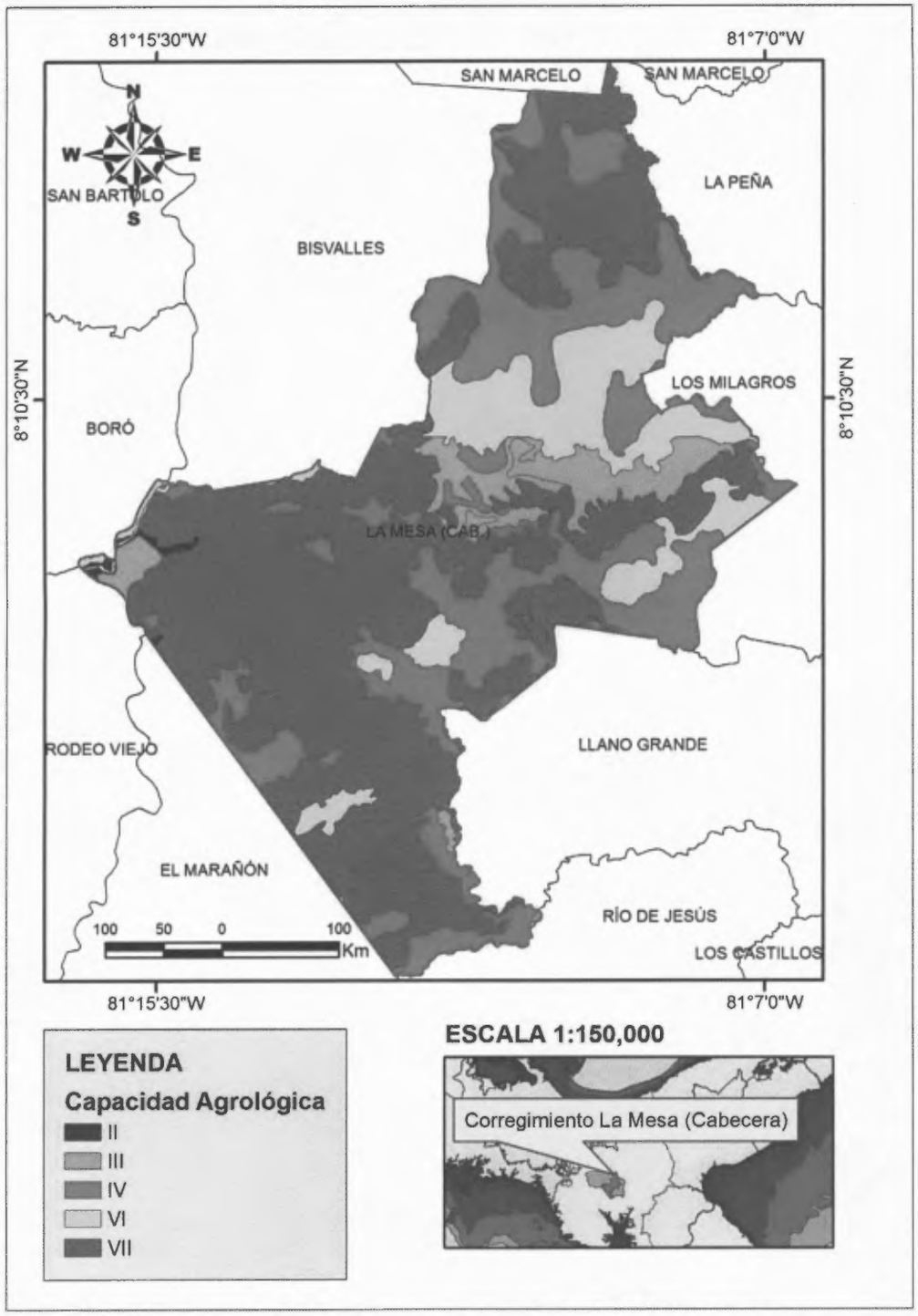


Fig. 10. Capacidad agrológica del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Dirección Nacional de Reforma Agraria; Catastro Rural de Tierras y Agua, mayo de 1968. Proyecto CATAPAN.

Capítulo III

DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO Y ESPACIAL

III SUBSISTEMA SOCIAL

El subsistema social fue analizado en base a indicadores como educacion salud transporte y comunicaciones agua potable alcantarillado luz electrica seguridad y las instituciones gubernamentales existentes

3 Educacion

3 1 Grado de analfabetismo

El grado de analfabetismo del corregimiento es bajo de 3 338 habitantes de 10 años y mas solo 274 son analfabetas marcando un porcentaje de 8 2%

Este porcentaje senala que la poblacion tiene acceso a la educacion lo que es una oportunidad para salir adelante y mejorar su calidad de vida

3 1 1 Nivel de cobertura segun grados de educacion

El nivel de cobertura segun el grado de escolaridad o educacion esta determinado por dos (2) centros educativos La primaria Centro Educativo Basico General Jose Munoz (Ver Figura 11) Agrupa los niveles de pre kinder a 6 grado atiende a todo el corregimiento y el Centro Educativo Secundario de La Mesa (Ver figura 12) creado en el año 2011 acoge los niveles de premedia y media educativa atiende los grados de 7 a 9 con turno matutino En el turno vespertino atiende a los grados de 10 a 12 ofreciendoles los bachilleratos de ciencias comercio e informatica

Fig. 11. Centro Educativo Básico General JOSÉ MUÑOZ. Ofrece educación inicial desde pre kínder hasta sexto grado.

Fig. 12. Centro educativo secundario La Mesa. Brinda a la población joven enseñanza de nivel Premedia y secundaria con los bachilleres ciencias, letras y comercio.

Es importante mencionar que el centro educativo secundario de La Mesa atiende incluso a estudiantes provenientes de comunidades pertenecientes del Distrito de Canazas que les es conveniente estudiar en este centro educativo por razones de transporte y cercania al mismo

La primaria C E B G Jose Muñoz tiene una matricula de 325 estudiantes 19 aulas y 39 docentes en el turno matutino

El Centro Educativo Secundario de La Mesa posee 326 alumnos 28 docentes 16 aulas y 5 laboratorios

En los alrededores de los centros educativos existe una biblioteca publica donde la poblacion estudiantil y publico en general asiste en busca de informacion en diversos documentos y libros existentes para la formacion cultural de la poblacion

3 1 2 Necesidades educativas

Las principales necesidades comunes en ambos centros son servicios sanitarios y nuevas aulas

En la primaria las necesidades mas importantes ademas de las anteriores son construccion de un deposito pintura exterior e interior de las infraestructuras aula de laboratorio salon para docentes

Algunas dificultades que afectan a muchos de los estudiantes tanto de nivel primario como secundario es el bajo grado alimenticio que mantienen en sus

hogares pertenecen a hogares desintegrados y en otros son victimas de violencia domestica En cuanto a la alimentacion los centros educativos dentro de sus limitaciones mantiene programas de ayuda alimenticia patrocinado por los programas que brinda el Ministerio de Educacion como lo son las galletas nutricionales arroz y menestras como tambien lo recolectado de las labores agricolas que se practica dentro de los predios del plantel primario como lo es el huerto por goteo y en ocasiones la crianza de aves de corral mas que nada de gallinas ponedoras que son destinadas para el consumo y venta a los padres de familia y publico en general otra dificultad es la falta de Servicios de internet para el Centro Educativo de nivel Secundario del corregimiento el cual seria de gran ayuda para el desarrollo educativo de los estudiantes

Existen programas desarrollados con instituciones como ANAM MIDA y Salud donde se brindan charlas sobre el cuidado del ambiente siembra de plantones cuidado y prevencion en materia de salud

3 1 3 Relacion educacion produccion y calificacion de mano de obra

En el corregimiento La Mesa la educacion llega a un alto porcentaje de la poblacion por lo cual el nivel de cobertura es bueno sin embargo debido al nivel de preparacion la mano de obra calificada no encuentra un mercado laboral adecuado y se dirige a otros centros urbanos a trabajar tal es el caso de la ciudad de Santiago y Panama El interes de superacion y de una mejor calidad de vida ha llevado a la poblacion joven a profesionalizarse en actividades sociales tales como doctores ingenieros docentes y otros El

inconveniente de la region es que no existe campos laborales para su condicion de preparacion profesional ya que el corregimiento no cuenta con grandes empresas comercios ni servicios desarrollados La poblacion que se dedica a las actividades agropecuarias no es calificada ya que utilizan sistemas tradicionales de explotacion en la mayoria de los casos y otros participan en programas de cultivos y crias de aves de corral facilitados y supervisados por tecnicos del MIDA

3 2 Salud

El servicio de salud lo presta el centro de salud de La Mesa cabecera siendo el principal en el distrito cuenta con 30 funcionarios que atienden a todos los corregimientos del distrito en ocasiones a lugares fuera de cobertura y responsabilidad (Ver Figura 13)

Cuenta con los departamentos de estadistica y registro medico enfermeria medicina general estimulacion temprana farmacia odontologia trabajo social salud mental y laboratorio

Dentro de las enfermedades mas comunes y padecimientos de la poblacion se encuentran las enfermedades bucales enfermedades respiratorias diabetes e hipertension arterial

En cuanto a la movilizacion cuentan con 1 ambulancia que atiende a todo el corregimiento en casos de urgencias

Realiza algunos programas como: crecimiento y desarrollo, materno infantil, enfermedades crónicas, programa escolar y tercera edad (adultos mayores). Además giras anuales realizadas por ANCEC como programa a la comunidad.

En cuanto al porcentaje de la población que atiende, para el año 2016, fue de 13,442, incluyendo 50 fuera de área (Chiriquí) y 53 fuera de responsabilidad (Soná y Cañazas). (Ver figura 15).

Fig. 13. Centro de salud del corregimiento. Se brinda a la población control y prevención de enfermedades básicas.

3 3 Transporte

El transporte en el corregimiento es de tipo publico y selectivo los buses o vehiculos de mas de 30 pasajeros es el medio mas utilizado para trasladarse hacia su lugar de destino o a la ciudad de Santiago ciudad a la cual se dirige la mayoria de los habitantes del corregimiento con un total de 5 unidades complementandose con tres (3) taxis (Ver Figura 14)

El transporte hacia lugares donde las vias son de tierra es por medio de pick up o con autos de doble traccion debido a las condiciones irregulares de las carreteras

Se utilizan tambien la bicicleta y el caballo el primero como medio de transporte interno y el segundo de las areas rurales al poblado cabecera

Existen deficiencias en el transporte debido a la mala condicion de algunas unidades el horario de salida tanto desde el poblado como desde la terminal muy amplio segun los usuarios por la cual la poblacion esta inconforme Cabe destacar que no cuentan con una terminal o lugar donde los moradores y visitantes puedan esperar comodamente el transporte La ruta La Mesa Santiago es la unica en el area y de mayor importancia

3 4 Comunicaciones

Los principales medios de comunicacion del corregimiento son la television senal nacional satelital en menor cantidad y el periodico cuentan con la institucion de correos y telegrafos para envios de paquetes dinero cartas

postales, etc. También existe una info-plaza que permite a conexión al servicio de internet estatal de manera gratuita.

En el corregimiento de La Mesa el 18.9% de la población no posee televisión, entre los poblados que cuentan con televisión tenemos: Canto del Llano, Corozal, La Bartola, La Ánimas, Los González, Santa Catalina más del 90% no posee, Piedra Redonda y San Pedrito.

En cuanto a la falta de radio, en el poblado de La Mesa 157 personas no poseen radio, en Los Solices casi el 50% y Santa Catalina el 30% de los moradores no cuenta con este medio de comunicación.

Fig. 14. Unidad de transporte colectivo de corregimiento cabecera. Atiende la ruta La Mesa – Santiago.

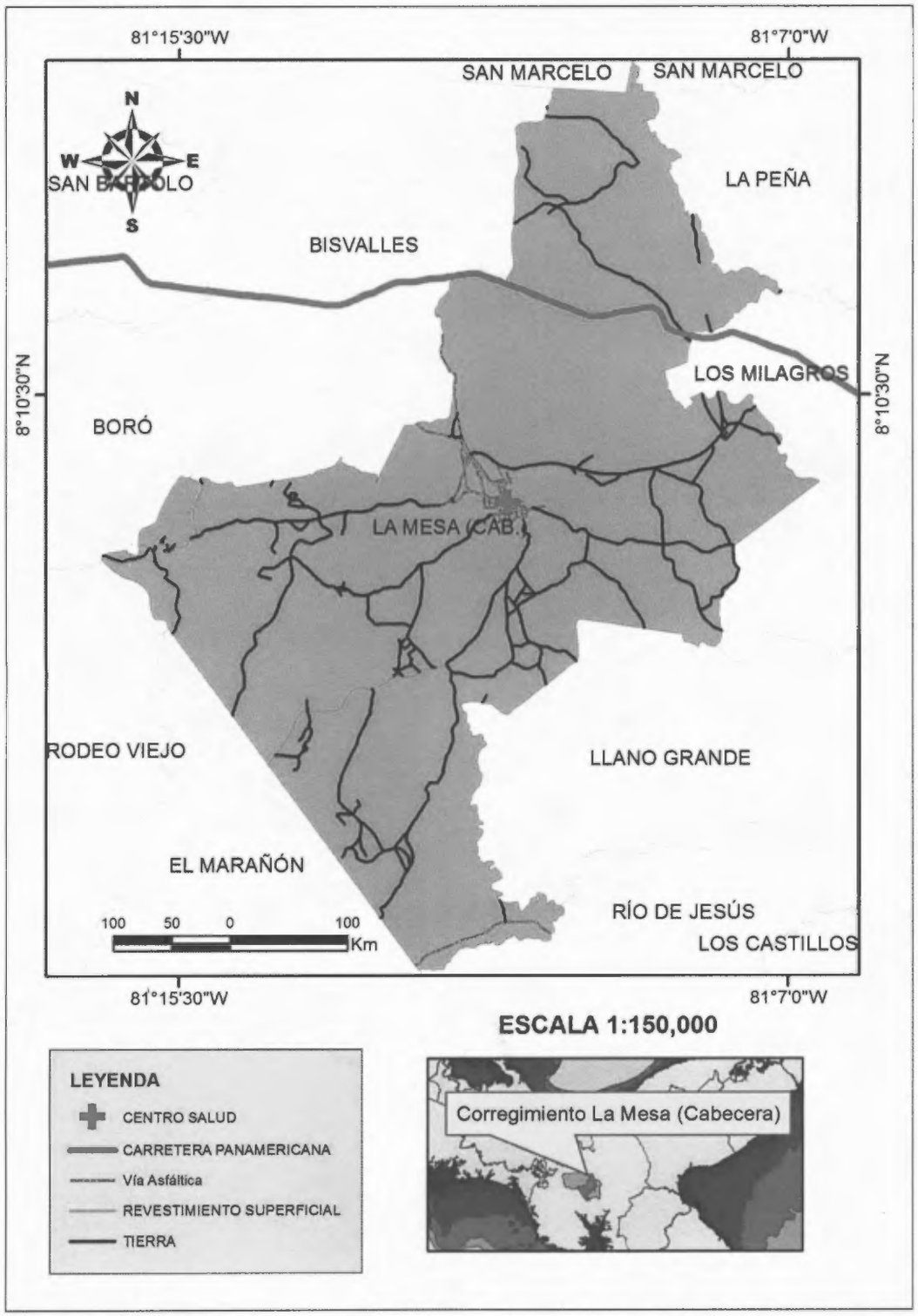


Fig. 15. Localización del centro de salud del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: El Investigador.

3.5 Agua.

El vital líquido se extrae de pozos mediante turbinas, se almacena en dos tanques de reserva con capacidad de 20,000 galones cada uno, y es distribuida por medio de tuberías a las viviendas del poblado. El agua potable no llega a todos los poblados del corregimiento, tal es el caso de Alto Bonito, Los Gonzalez, Llano del Padre, Los Arenas, Finca Torres; en ellos, los moradores obtienen el agua que necesitan de quebradas, ojos de agua y ríos del sector. (Ver Figura 16).

Fig. 16. Tanques de reserva de agua del corregimiento. Los mismos tienen una capacidad de 20,000 galones cada uno, son llenados por turbinas que extraen el agua subterránea que luego es distribuido por el área urbana.

3 6 Luz electrica

En cuanto al suministro de energia en el poblado La Mesa cabecera la mayor parte de la poblacion cuenta con energia electrica en sus viviendas solo el 11 5% no posee luz electrica En el poblado Santa Catalina mas del 90 0% no cuenta con energia electrica en la Montaña ninguna casa posee luz electrica al igual que Canto del Llano El Carbon El Piro La Bartola y otros Se debe tomar en cuenta que la falta de energia electrica se debe en gran medida a la inaccesibilidad de los poblados y a la escasa poblacion en esas areas (Ver figura 17)

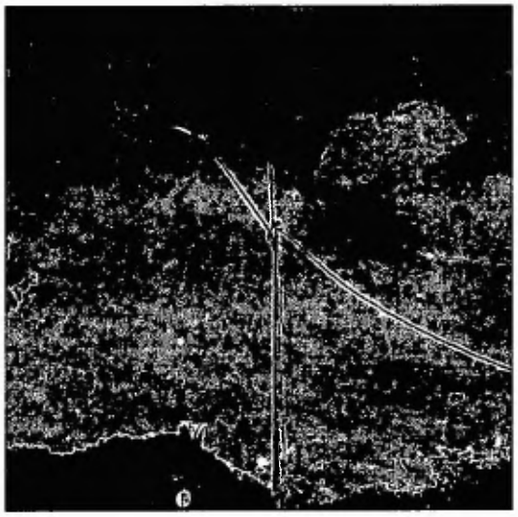


Fig 17 Luminaria y cableado electrico en el area urbana del corregimiento La Mesa

3 7 Alcantarillado

En cuanto al drenaje solo las calles principales del corregimiento cuenta con cunetas planas y tipo v de concreto que ayudan al manejo de las aguas

durante la estacion lluviosa los demas poblados no tienen alcantarillado en sus caminos en general son zanjas excavadas sobre la tierra

(Ver Fig 18)

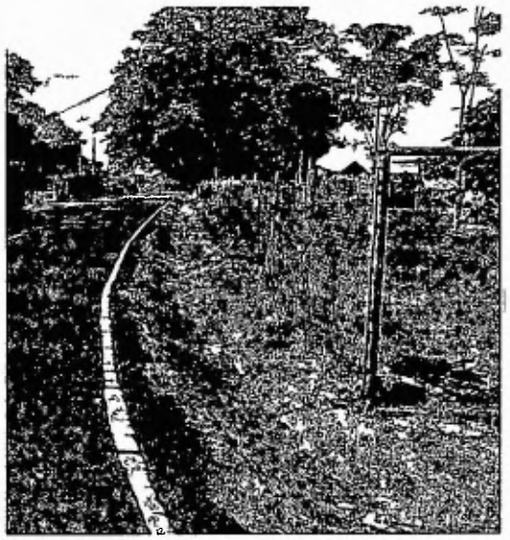


Fig 18 Cunetas en forma de V

3 8 Seguridad

En cuanto a seguridad el corregimiento cuenta con una estacion policial y una estacion de bomberos El estamento policivo se encargada de brindar y salvaguardar a la poblacion de todo el distrito La misma tiene a disposicion 8 unidades policiales y un vehiculo patrulla dicha estacion esta dirigida por el teniente Tomas Rodriguez Los principales problemas que enfrentan en su diario acontecer estan relacionados con la violencia domestica delincuencias rinas y hurtos menores

(Ver Figura 19) La estacion de bomberos atiende conatos de incendios que se den dentro del area rural y urbana picaduras de abejas y otro suceso que

requiera su presencia Durante la estacion seca la mayor actividad es debido a los incendios de potreros en el corregimiento brindan apoyo a otros corregimiento y distritos vecinales (Ver figura 20 y 21)

3 9 Instituciones gubernamentales

El corregimiento se beneficia con los servicios basicos de instituciones como Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) (Ver Figura 22) municipio (Ver Figura 23) instituciones de salud instituciones educativas religiosa (catolica y protestante) correos y telegrafos organo judicial tribunal electoral bomberos instituciones de seguridad infoplaza (Ver figura 24) Las extensiones regionales de la ANAM y del MIDA comparten una sola infraestructura estan bajo la limitante de no poseer con vehiculos propios y al movilizarse en muchas ocasiones lo hacen de manera conjunta Las mismas por falta de recursos y por encontrarse alejadas de las sedes centrales provinciales son objeto de poco suministro en el ambito presupuestal para los programas que llevan a cabo

Fig. 19. Cuartel de la policía nacional del corregimiento La Mesa. Con pocas unidades atienden diversos casos suscitados en el corregimiento, como riñas en bares, maltrato entre parejas, robos menores.

Fig. 20. Estación de bomberos del corregimiento La Mesa. Atiende diferentes llamados referentes a quema de herbazales, picaduras de abejas, entre otros casos.

Fig. 21. Carro de bomberos de la estación del corregimiento La Mesa. Cuenta con una unidad la cual atiende al corregimiento principalmente, al distrito y brinda apoyo a otras estaciones en los distritos cercanos.

Fig.22. Oficina regional # 2 DEL MIDA Y ANAN. Ambas sedes regionales comparten una misma instalación, con limitados recursos llevan a cabo múltiples proyectos en beneficio de los habitantes en lo relacionado a la producción sostenible y amigable con el ambiente.

Fig. 23. Municipalidad del Distrito de La Mesa.

Fig. 24. Infoplaza del centro urbano La Mesa.
Brinda ayuda a los estudiantes de los centros educativos del corregimiento y al público en general.

3 10 Vias

Las vias del corregimiento son de dos tipos de material de asfalto en el poblado central La Mesa cabecera hacia los demas poblados es de material selecto (revestimiento superficial) y solo cortada la tierra hacia los demas poblados A esta ultima su acceso se hace dificil en la epoca lluviosa debido al propio material a la accion de lavado que realizan las aguas ante su paso por estos caminos al poco mantenimiento de las mismas Por lo que proponemos que las carreteras se les den un mantenimiento adecuado para que la movilizacion de las personas y de los bienes sea de manera eficiente

(Ver figura N 25 26 y 27)

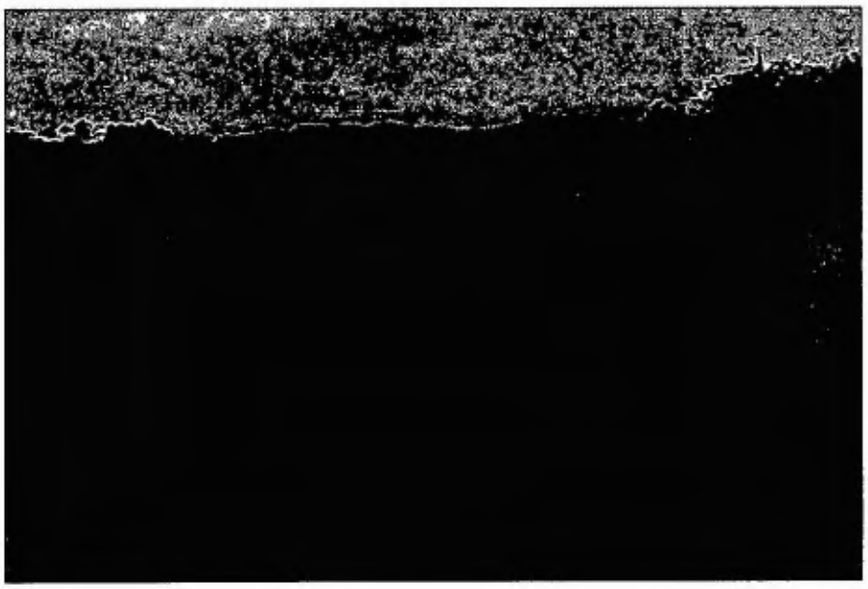


Fig 25 Vias asfaltadas del corregimiento La Mesa cabecera

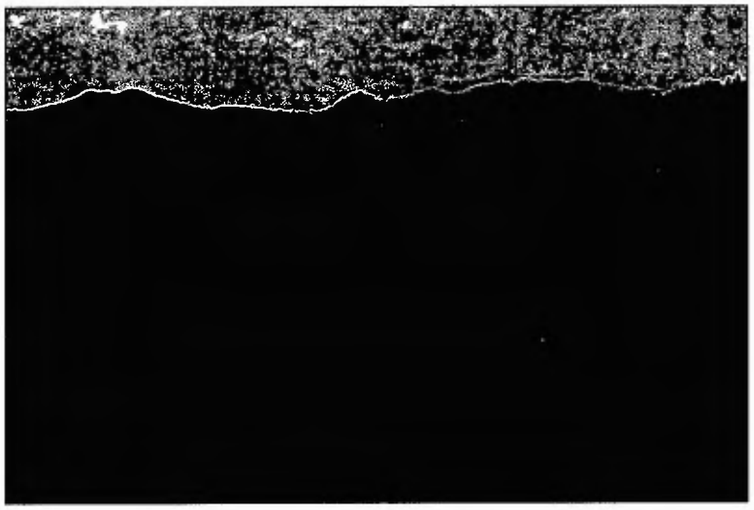


Fig 26 Superficie de la carretera hacia La Mesa presenta muchas irregularidades

3 11 Poblacion

La poblacion total del corregimiento La Mesa cabecera segun el censo del 2010 fue de 3 338 habitantes El area urbana esta delimitada por el poblado La Mesa cabecera cuenta con una poblacion de 2 090 habitantes el 62 6% de la poblacion total del corregimiento

Por su parte el area rural esta determinada por los diversos lugares poblados adyacentes la poblacion es de 1 248 habitantes lo que representa el 37 4% de la poblacion del corregimiento La Mesa

3 11 1 Poblacion real

La poblacion esta distribuida en 48 lugares poblados de los cuales los de mayor poblacion corresponden a La Mesa cabecera con 2 090 habitantes 62 6% de los moradores Otros poblados como Santa Catalina con 247 habitantes el 7 4% Asiento Bonito con 98 personas lo que representa el 2 9 y Los Solices con 87 habitantes siendo el 2 6% Los poblados con menor poblacion son Altos de La Montaña Cana Brava Cutivi el Guabino El Macano Finca Torres y otros que no llegan al 1 0% Reunen 1 248 habitantes representando el 37 4% de la poblacion restante del corregimiento

(Ver figura N 28 y cuadro N 9)

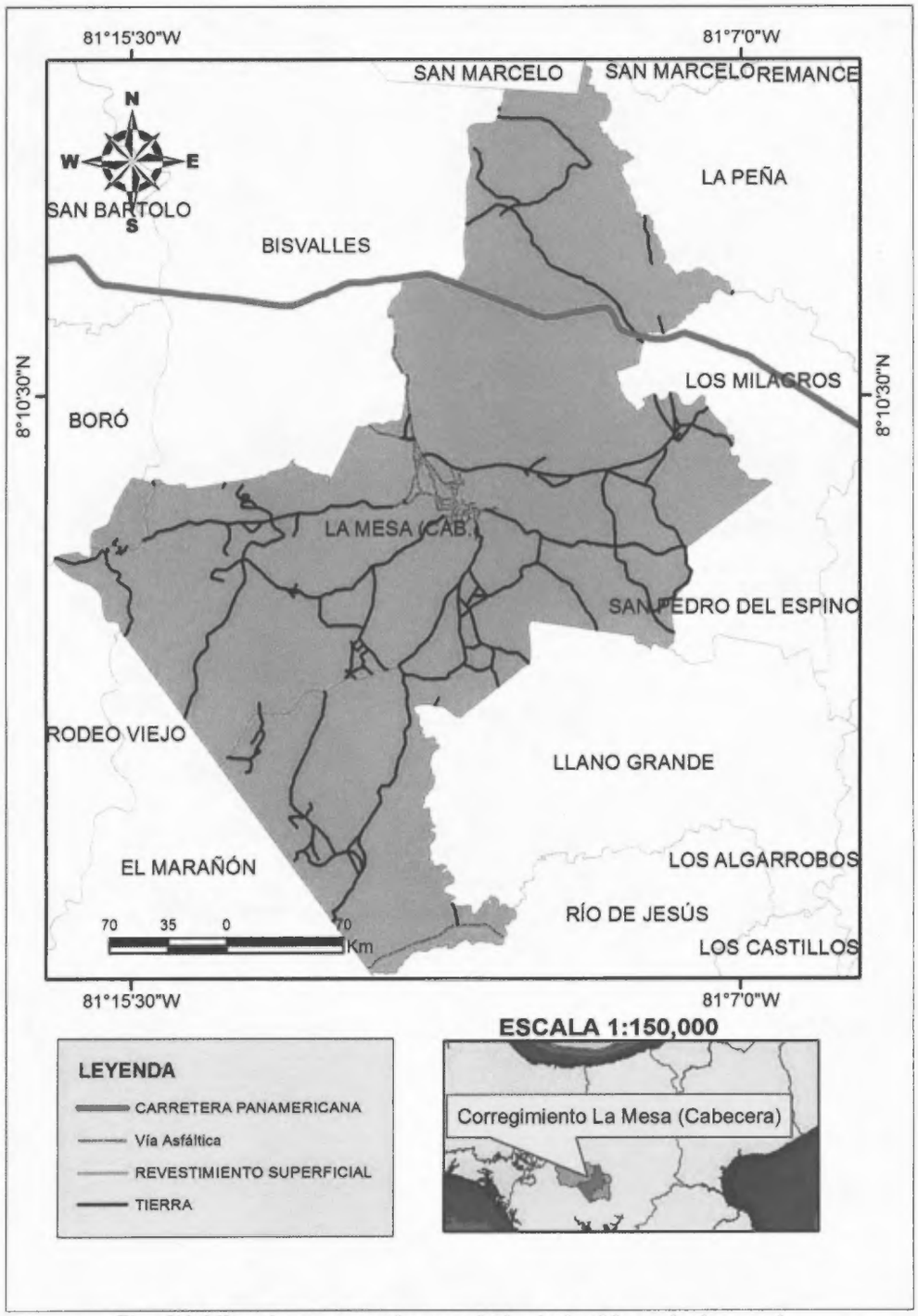


Fig. 27. Vías de acceso al corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: El Investigador, La Mesa, 2016.

CUADRO 9 Poblados del corregimiento La Mesa cabecera censo 2010

POBLADOS	POBLACION	PORCENTAJE
ALTO DE LA MONTANA	1	0 03
ASIENTO BONITO	98	2 94
BELLA VISTA	25	0 75
CABECERA DE QUEBRADA LAJAS	11	0 33
CANTO DEL LLANO	71	2 13
CANA BRAVA	4	0 12
CERRO REDONDO (P)	54	1 62
CHUMICAL O EL CHUMICAL	8	0 24
COROZAL	23	0 69
CUTUBI	3	0 09
EL BOLSICO (P)	8	0 24
EL CARBON	41	1 23
EL COCO	14	0 42
EL CUARTILLO (P)	40	1 20
EL GUABINO	1	0 03
EL MACANO	1	0 03
EL OTRO LADO	17	0 51
EL PIRO	27	0 81
FINCA EL GAVILAN	30	0 90
FINCA TORRES	7	0 21
LA BARTOLA	52	1 56
LA BOCA DE LOS RÍOS	13	0 39
LA BUENA ESPERANZA	5	0 15
LA CHARCONA O EL HATO (P)	15	0 45

LA CHUITA (P)	25	0 75
LA MESA	**2090**	**62 61**
LA MONTANA O LA MONTANA ARRIBA	34	1 02
LA PITA	1	0 03
LA TRINIDAD	2	0 06
LAS ANIMAS	15	0 45
LLANO BONITO	28	0 84
LLANO DEL PADRE (P)	4	0 12
LOS ARENAS	13	0 39
LOS BARRIA	22	0 66
LOS BRAVOS	18	0 54
LOS GONZALEZ	42	1 26
LOS SOLICES	87	2 61
MEDIANIA	14	0 42
MONTE GRANDE	7	0 21
PALMA REAL	4	0 12
PALOMARES	3	0 09
PIEDRA HINCADA	61	1 83
PIEDRA REDONDA	11	0 33
QUEBRADA LAJAS	13	0 39
RINCON LARGO	4	0 12
SABANETA DE LA MONTANA	4	0 12
SAN PEDRITO	20	0 60
SANTA CATALINA	247	7 40
TOTAL	**3 338**	**100 00**

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Censos Nacionales de poblacion y vivienda 2010

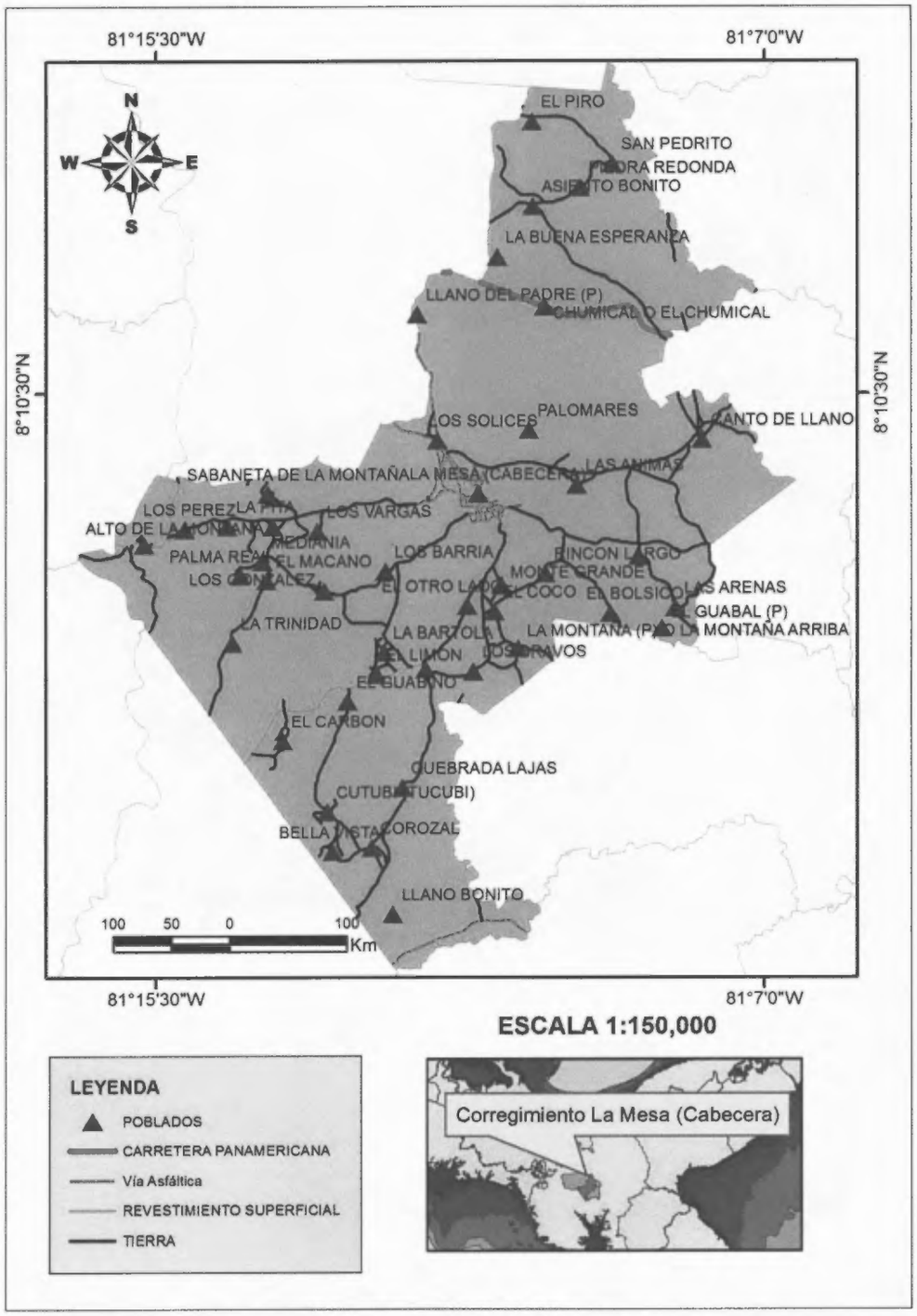


Fig. 28. Distribución de los lugares poblados del corregimiento La Mesa (cabecera)
Fuente: El Investigador, La Mesa, 2016.

3 11 1 Densidad rural y urbana

La poblacion rural esta formada por 1 248 habitantes reunida en una superficie de 166 1 Km^2 La poblacion del area urbana consta de 2 090 habitantes concentrada sobre una superficie de 1 81 Km^2 Estos datos indican una distribucion espacial de la poblacion desigual ya que en el area urbana se concentra la mayor cantidad de moradores debido a la existencia de mayores facilidades de servicios tales como salud educacion transporte comercios sedes regionales del gobierno religiosas entre otras La densidad urbana con respecto a la rural es desigual el area urbana alcanza 1 154 hab /Km^2 en comparacion con el area rural que presenta una densidad baja de 7 5 hab /Km^2 acercando mas a la densidad real o total del corregimiento La Mesa Cabecera

(Ver figura N 29 y cuadro N 10)

CUADRO 10 Poblacion superficie y densidad poblacional corregimiento La Mesa cabecera censo 2010

Poblacion	Habitantes	Superficie (Km^2)	Densidad de poblacion (Hab /Km^2)
TOTAL	3 338	167 91	19 8
POBLACION URBANA	2 090	1 81	1 154
POBLACION RURAL	1 248	166 1	7 5

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Censos Nacionales de Poblacion y vivienda 2010

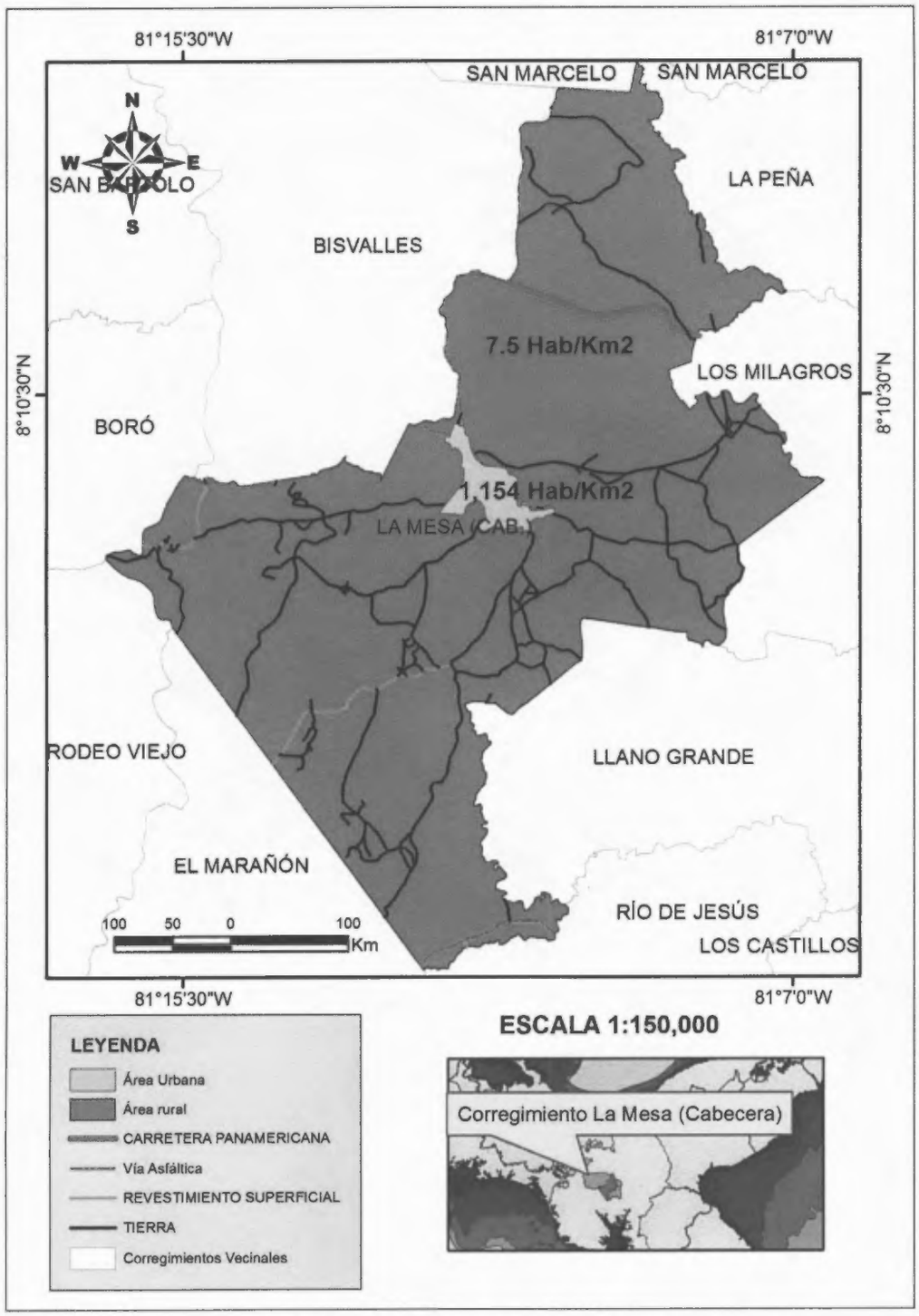


Fig. 29. Área urbana y área rural del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: El Investigador.

3 11 1 Dinamica poblacional

3 11 1 1 Crecimiento intercensal

Para el censo de poblacion y vivienda del ano 2000 se registro en el corregimiento La Mesa 4 513 habitantes Para el censo del año 2010 la poblacion que se contabilizo fue de 3 338 habitantes Disminuyo la poblacion en 1 175 habitantes dando un decrecimiento poblacional de 26 0% Las causas de tal disminucion radican en las migraciones de la masa trabajadora joven adulta y la poblacion joven en etapa de estudios los mismos buscan plazas y nuevas oportunidades de trabajo calidad de educacion que les proporcione mejorar su calidad de vida Se estima un descenso del 3 6% para el año 2020

CUADRO 11 Porcentaje de cambio intercensal y estimacion de la poblacion del corregimiento La Mesa cabecera, censo 2010

Censo	2000	2010	Estimacion 2020
Poblacion	4 513	3 338	3 217
% CI	26 0		3 6

Fuente Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Censos Nacionales de Poblacion y vivienda 2010

3 11 2 Estructura poblacion

El censo de poblacion y vivienda del ano 2010 indica que el total de la poblacion del corregimiento La Mesa cabecera es de 3 338 habitantes de los cuales 1 756 moradores corresponden al sexo masculino equivalente al 56 6% de los habitantes del area La poblacion femenina esta conformada por 1 582 personas lo que representa el 47 4% del total En cuanto la estructura por grupos de edades la que predominan es la adulta de 19 a 64 anos con un 50 8% seguida de la poblacion joven de o a 19 anos siendo el 36 7% y por ultimo la poblacion adulta mayor de 65 a 98 años corresponde al 12 5% Lo que indica que la poblacion adulta es la de predominio en el corregimiento La Mesa cabecera La mediana de la poblacion es de 29 anos de edad indicando que la poblacion promedio es adulta y con gran potencial para trabajar (Ver cuadro N 12 y figura N 30)

3 11 3 Indice de masculinidad

El indice de masculinidad del corregimiento de La Mesa cabecera es de 110 9 hombres por cada 100 mujeres lo que indica que el sexo predominante es el masculino La poblacion femenina tiende a ser menor ya que muchas salen a estudiar y por la situacion en la que viven buscan empleos en areas fuera del corregimiento y pocas veces regresan de forma permanente mientras que la poblacion masculina trabaja en actividades del sector primario y afines
(Ver cuadro N 13)

CUADRO 12 Estructura de la poblacion segun sexo y grupos de edad, corregimiento La Mesa cabecera

Edad	Total	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
0-4	286	138	4 1	148	4 4
5-9	270	145	4 3	125	3 7
10-14	342	165	4 9	177	5 3
15-19	328	178	5 3	150	4 5
20-24	197	102	3 1	95	2 8
25-29	218	116	3 5	102	3 1
30-34	203	105	3 1	98	2 9
35-39	182	101	3 0	81	2 4
40-44	236	132	4 0	104	3 1
45-49	199	113	3 4	86	2 6
50-54	162	87	2 6	75	2 2
55-59	157	105	3 1	52	1 6
60-64	141	76	2 3	65	1 9
65-69	144	67	2 0	77	2 3
70-74	109	55	1 6	54	1 6
75-79	78	36	1 1	42	1 3
80-84	43	21	0 6	22	0 7
85-89	27	11	0 3	16	0 5
90-94	12	3	0 1	9	0 3
95-98	4	-		4	0 1
Total	3338	1756	52 6	1582	47 4

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Censos Nacionales de Poblacion y vivienda 2010

CUADRO 13. Índice de masculinidad del corregimiento La Mesa cabecera, censo 2010.

Hombres	%	Mujeres	%	Índice de masculinidad
1,756	56.6	1,582	47.4	110.0

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

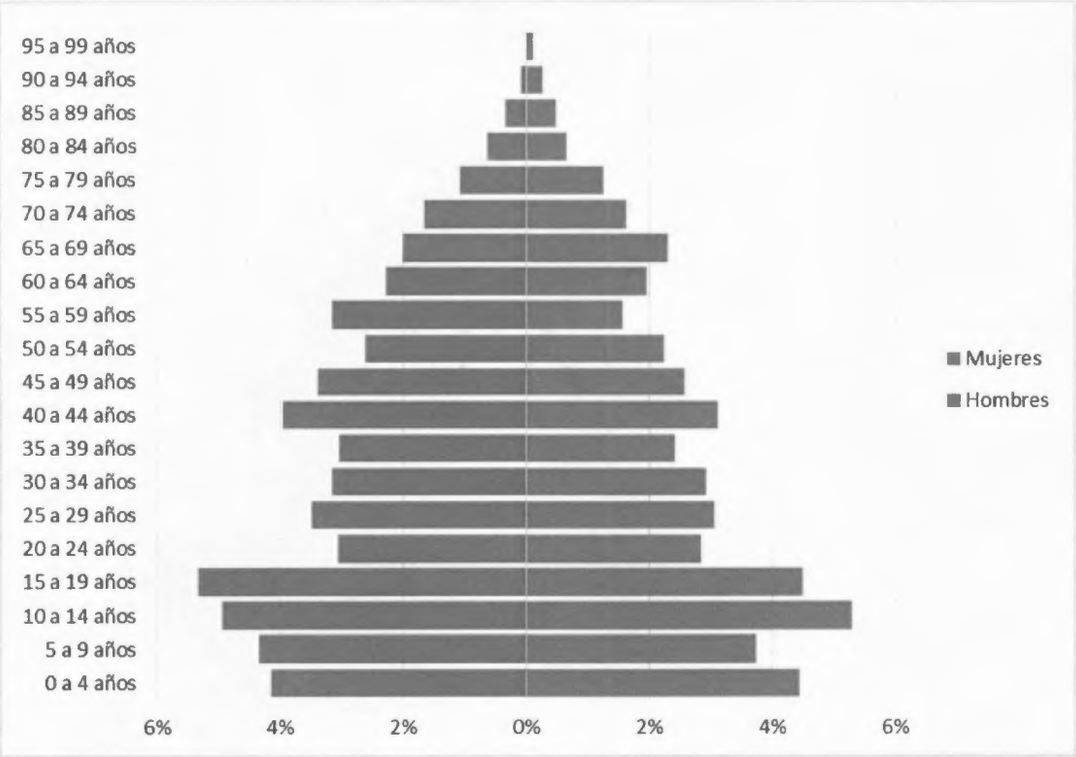


Fig. 30. Pirámide poblacional según sexo y grupos de edad, corregimiento La Mesa cabecera.
Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

3 12 Migracion

Segun datos proporcionados por la poblacion existe una alta emigracion permanente hacia la ciudad de Santiago y Panama debido a que la poblacion al tener un mayor grado de profesionalismo busca mejores oportunidades de estudio empleo servicios publicos que el corregimiento cabecera no posee

La inmigracion temporal se percibe sobre todo en dias festivos religiosos recreativos y culturales desfiles patrios del 14 de noviembre cobrando importancia el turismo en estas areas Llegan aproximadamente 50 000 personas en el momento de mayor inmigracion durante las fiestas del Señor de Los Milagros

(Ver figura N 33)

3 13 Vivienda

El area urbana del corregimiento en estudio no muestra un hacinamiento de las residencias son construidas de block principalmente las mismas se encuentran con espacios moderadamente amplios limpios propiciando una imagen vistosa desde el inicio del poblado por sus diversas calles y sector central brindando una armonia visual para los moradores y visitantes que lleguen esporadicamente durante el año (Ver Figura 31) En el area rural las casas estan hechas de materiales variados desde hojas de zinc madera y quincha eso se debe a los bajos ingresos de las cabezas de familia (Ver Figura 32)

Fig. 31. Viviendas del área urbana.

Fig. 32. Viviendas del área rural.

3.14 Déficit.

En cuanto a las necesidades de nuevas viviendas, no existe como tal. Lo realmente necesario es el acondicionamiento de residencias que presentan debilidades o mantienen parte de su estructura en malas condiciones

principalmente en las areas rurales Esta situacion es debido a las bajas condiciones economicas de sus dueños que no les permiten residir bajo una estructura confortable y segura Muchas de ellas estan formadas por hojas de zinc y material de quincha degradandose estas ultimas en cortos lapsos de tiempo

3 15 Calidad

El analisis de la calidad de las viviendas se baso en aspectos como materiales de las estructuras paredes techo condiciones visibles tipo de servicios sanitarios En los principales poblados del area urbana y rural

En el area urbana el poblado La Mesa cabecera cuenta con 565 viviendas de las cuales 62 tienen piso de tierra siendo el 10 9% del total de las viviendas

Las viviendas sin servicio sanitario son 13 unidades lo que corresponde al 2 3% Las personas que residen en ellas utilizan los servicios de huecos o letrinas para ubicar sus desechos organicos En cuanto al material de las paredes 74 no poseen pared de block representando 13 0% del total de las viviendas Entre la cantidad mencionada cuentan con una varias o estan faltante de un aspecto que brinde a sus moradores condiciones de vida que les brinden un grado de comodidad Las 416 viviendas restantes muestran condiciones de buena estructura fisica y en condiciones optimas para sus habitantes Representando el 73 8 % de total de residencias del area urbana

Por su parte en el area rural el poblado Santa Catalina con 62 viviendas en total 22 tienen piso de tierra siendo el 35 5% Las viviendas sin servicio sanitario son 4 casas lo que corresponde al 6 4% del total de las viviendas Por su parte en el material de las paredes de un total de 62 19 no poseen pared de block 30 6% del total de las viviendas

En el poblado Los Solices de un total de 29 viviendas solo 6 poseen piso de tierra siendo 20 6% del total de las viviendas Las viviendas sin servicio sanitario fueron 4 siendo el 13 7% Las viviendas sin block fueron 8 representando el 27 6% del total de las viviendas En el poblado Asiento Bonito de un total de 23 viviendas 4 cuentan con piso de tierra 17 3% sin servicio sanitario fueron 3 siendo el 13 0% del total de las viviendas 4 viviendas sin paredes de block lo que corresponde al 17 3% del total de las viviendas

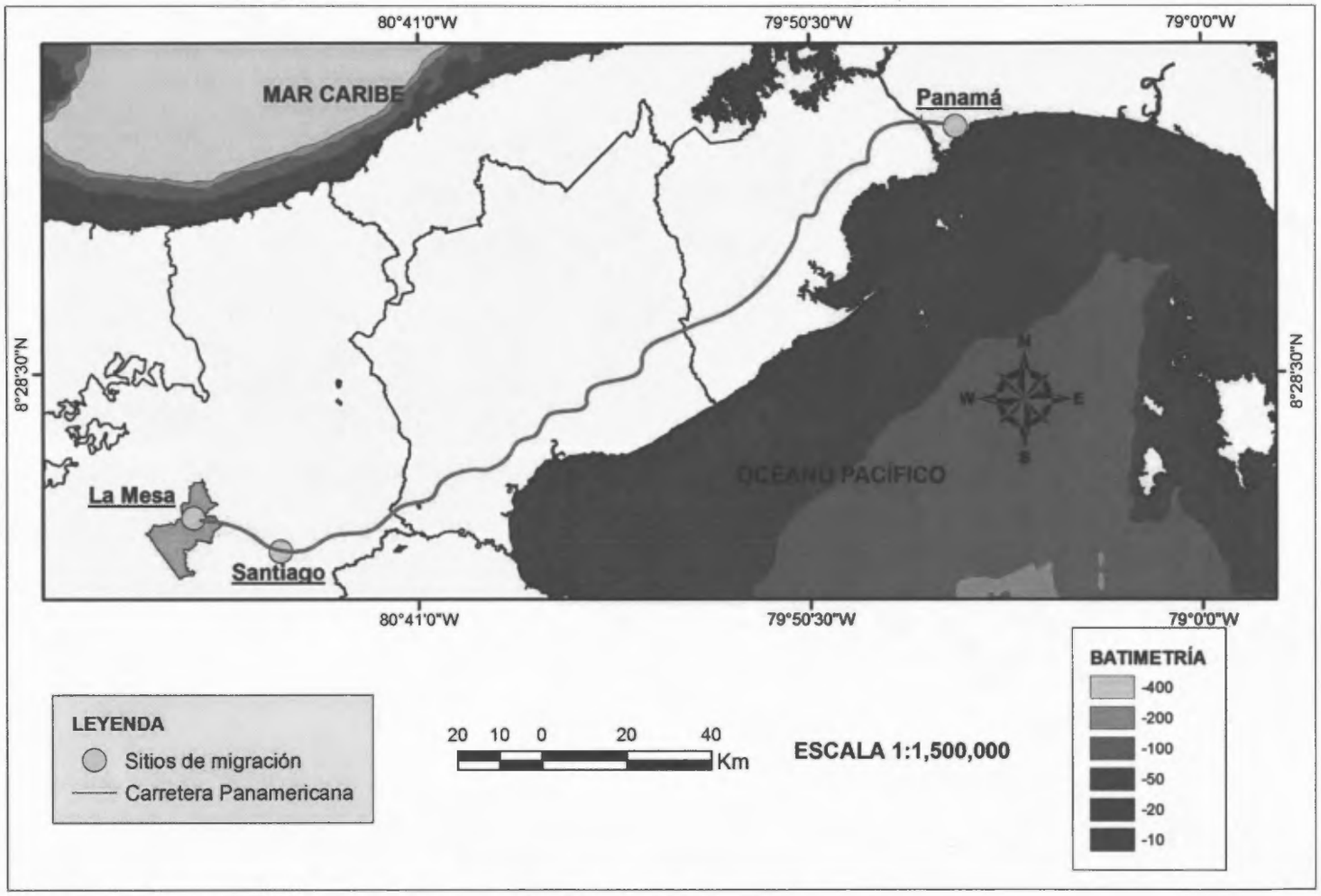


Fig. 33. Sitios de migración de la población corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: El investigador.

En los demas poblados del area rural el numero de viviendas con piso de tierra llegan a 126 de un total de 257 viviendas siendo el 49 0 % del total de las viviendas del area rural Viviendas sin servicio sanitario suman 45 siendo el 62 5 % del total de las viviendas del area rural El numero de viviendas sin pared de block fue de 253 de un total 257 viviendas siendo el 98 4%

3 16 Hacinamiento

El Departamento de Estadistica y Censo de la Contraloria General de la Republica de Panama Entre sus informes indica que en cuanto al poblado cabecera de La Mesa existen un total de 1 987 cuartos y una poblacion de 2 090 habitantes al cruzar estos datos da como resultado un promedio de 1 0 habitantes por cuarto indicando en que en poblado La Mesa no existe una sobre ocupacion del espacio por cuarto en las residencias

En el area rural los principales poblados como Santa Calatina poseen un total de 145 cuartos lo que indica que hay 1 7 habitante con cuarto siendo un promedio habitacional regular

En el poblado Los Solices el total de cuartos fue de 87 cuartos dando un promedio de 1 0 habitantes por cuarto

En el poblado Asiento Bonito el numero de cuartos fue de 57 cuartos dando como resultado un promedio de 1 7 habitantes por vivienda siendo un promedio de habitantes por cuarto regular

En el poblado de Canto Del Llano existen un total de 58 cuartos y un promedio de 1 2 habitantes por cuarto siendo un promedio bajo

En el resto de los poblados del area rural la cantidad de cuartos llega a 475 y una poblacion de 745 lo que da como resultado un promedio de 1 7 habitantes por cuarto siendo un promedio regular

3 17 Oferta

Segun los datos recabados no existen oferta de viviendas en el corregimiento ya que no existe una demanda habitacional

3 18 Densidad residencial

Hay un gran contraste entre la densidad de viviendas por Km^2 en el area urbana 312 1 viviendas /Km^2 y el area rural 2 2 viviendas /Km^2 Lo que indica la diferencia del numero de viviendas en ambas areas debido a la falta de accesibilidad relieve y otros factores fisicos y socioeconomicos que influyen en la poblacion del area de estudio (Ver cuadro N 14)

CUADRO 14 Densidad Residencial Urbana y Rural del corregimiento La Mesa cabecera

Area Poblacional	Total	Superficie (Km^2)	Densidad residencial (viviendas /Km^2)
Total	936	167 91	5 5
Area Urbana	565	1 81	312 1
Area Rural	371	166 1	2 2

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama Censos Nacionales de Poblacion y vivienda 2010

3 18 1 Estratos

El estatus social de la poblacion que conforma el corregimiento La Mesa cabecera es muy marcado en el area urbana con respecto al area rural Los habitantes que devengan un salario se concentran en esta area los cuales laboran en instituciones del Estado en diversos tipos de empresas en su mayoria en la ciudad de Santiago otros en aquellas establecidas en los alrededores del corregimiento El resto de la poblacion habita en las comunidades circundantes dedicandose a actividades agricolas de subsistencia devengando muy poco salario Los ingresos de la mayoria de la poblacion son bajos segun el censo del 2010 2 439 personas (73 07%) de los 3338 habitantes del area de estudio tienen ingresos menores a 100 dolares 687 personas (20 6%) ganan entre 100 a 399 balboas mientras 163 habitantes (4 87%) mantienen ingresos entre 400 a 799 dolares 49 habitantes (1 46%) obtienen ingresos salariales entre los 800 a 1500 (Ver cuadro N 15 y figura N 34)

CUADRO 15. Escala salarial y porcentaje de la población urbana y rural del corregimiento La Mesa (cabecera).

Rango Salarial	Habitantes	Porcentaje
< 100$	1832	73.07
100$ a 399$	687	20.6
400$ a 799$	163	4.87
800$ >	49	1.46
Total	2731	100

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

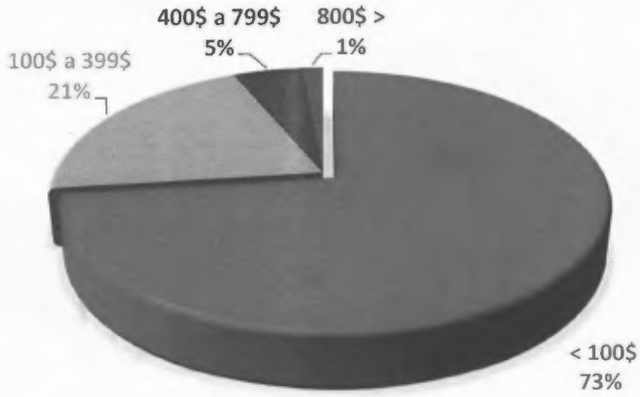


Fig. N°34 Escala salarial y porcentaje de la población urbana y rural de la población del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

3 2 SUBSISTEMA ECONOMICO

El sector de la economia dominante en el corregimiento es el sector primario dentro de ellos la ganaderia y la agricultura representan el renglon mas importante Los principales bienes que se producen surgen de las actividades agropecuarias cria de ganado aves y el cultivo de maiz y arroz procesandolo para el consumo propio No producen bienes importantes para el comercio ni la industria

Los productos mas cultivados son el arroz maiz frijol de bejuco guandu y caña de azucar Segun datos obtenidos de VII Censo Nacional Agropecuario de Panama ano 2011 con respecto al rubro arroz se sembraron 119 21 hectareas se perdieron 16 05 hectareas de las mismas Del total fueron mecanizadas 8 10 abonadas 19 01 y regadas solo 9 hectareas De las hectareas sembradas se cosecharon 2 374 quintales de arroz en cascara de los cuales 300 quintales se vendieron en cascara

Con el maiz fueron sembradas 94 20 hectareas 20 37 se perdieron por multiples circunstancias 2 85 se trabajaron mecanizada mente 11 85 fueron abonadas 6 00 regadas De la produccion total 1 507 quintales fueron cosechados en granos secos 583 fue cosechado en maiz nuevo contado en cientos 34 quintales fueron vendidos en granos secos y 73 sacos con maiz nuevo contado cien unidades en cada saco

El frijol de bejuco es otro producto de mucho cultivo en el corregimiento segun el censo agropecuario 18 26 hectareas fueron destinadas a este tipo de grano se perdieron 2 66 hectareas 1 23 fueron abonadas se logro cosechar 74 quintales de los mismos 2 fueron destinados a la venta

La cana de azucar se cultiva mucho se utiliza para la alimentacion de animales vacunos y en otros casos para la produccion de jugo fermentado mas conocido como chirrisco o guarapo En el corregimiento se contabilizo para el VII censo agropecuario 10 30 hectareas sembradas donde se perdieron 0 18 mecanizadas fueron 1 50 abonadas 4 13 hectareas y regadas 1 64 donde 243 toneladas fueron cortadas y 32 toneladas fueron vendidas

(Ver cuadro N 16)

CUADRO 16 Rubros cultivados en el corregimiento La Mesa (Cabecera)

Cultivos	Superficie (en hectareas)					Cosechas (quintales)	Cantidad vendida (quintales)
	Sembradas	Perdidas	Mecanizadas	Abonadas	Regadas		
Arroz	119 21	16 05	8 10	19 01	9 00	2 374	300
Maiz	94 20	20 37	2 85	11 85	6 00	2 090	107
Frijol de bejuco	18 26	2 66		1 23		74	2
Guandu	15 21	0 08		0 09		163	6
Cana de azucar	10 30	0 18	1 50	4 13	1 64	243	32

Maiz cosecha en granos secos 1 507 maiz nuevo el ciento 583 Venta grano seco 34 Maiz nuevo el ciento 73

*Caña de azucar Toneladas cortadas 243 Toneladas vendidas 32

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama VII Censo nacional agropecuario de Panama ano 2011

Para la produccion utilizan poca tecnologia ya que no tienen acceso a las mismas utilizan el tradicional sistema de roza y quema y en algunas ocasiones fertilizantes La produccion es principalmente para la subsistencia y con algunos excedentes para el mercado local donde se venden a pequena escala Los productores trabajan de forma particular ya no se organizan en asociaciones sino que trabajan por su cuenta Las principales regiones productoras de cultivos son Los Gonzalez Los Quintero y Los Bravos El encadenamiento entre los sectores es fragmentado ya que el sector primario y terciario esta poco consolidado En las actividades no existen relaciones fuertes entre productores distribuidores y vendedores debido a que existen pocos comercios los productos son traidos de otros sectores sobre todo de la ciudad de Santiago tambien se organizan ferias de compitas donde se abastece la poblacion La ganaderia es la actividad mas importante para la cria y produccion de carne que se vende en el mercado local y en corregimientos cercanos

El grado de especializacion de las actividades es bajo ya que la tecnologia mecanizada es usada muy poco al igual que el riego En cuanto a la ganaderia existe una baja cantidad de unidades de ganado se iniciado con la cruza de diversas razas de ganado para el mejoramiento de las especies existentes buscando su adaptacion a las condiciones ambientales que rodean el corregimiento y para una mayor rentabilidad en la cria de las mismas se les ayuda con pastos mejorados suplementos alimenticios a los animales en ciertos

casos sobre todo en la epoca seca Muy poco se practica inseminacion artificial Segun el VII Censo Nacional Agropecuario se contabilizo 114 unidades vacunas 32 unidades porcinas caballar 152 utilizados para el transporte dentro del corregimiento trabajo en las fincas 2 mulas y un ovino En cuanto a las aves se registro 428 gallinas criadas en los hogares entre patos y gansos 32 unidades

CUADRO 17 Explotacion agropecuaria en el corregimiento La Mesa (cabecera)

Explotaciones agropecuaria									
Lugar Poblado	Ganado					Aves			
	Vacuno	Porcino	Caballar	Mula y asnal	Ovino	Gallinas (2)	Pato y gansos	Pavos	Codornices
La Mesa	114	32	152	2	1	428	32	6	3

6 pavos y 3 codornices (Ver cuadro N 17)

(2) Incluye gallos gallinas pollos pollas pollitos y pollitas de todas las edades en los hogares

Fuente Contraloria General de la Republica de Panama VII Censo nacional agropecuario de Panama año 2011

Sobre el sector secundario de las transformaciones de la materia prima el corregimiento La Mesa cabecera cuenta con una pequena piladora de arroz y maiz que es utilizada en la temporada posterior de la cosecha de los rubros antes mencionados y que ayuda a la mejor manipulacion de los granos recogidos La poblacion que mas utiliza el sistema de transformacion de granos

provienen de las comunidades circundantes al área urbana, no son muchas las cantidades que disponen para pilar, apenas lo esencial para el sustento del hogar y por ser en pequeñas cantidades el local labora esporádicamente. El poblado urbano cuenta con un pequeño mercado (Ver Figura 35) administrado por el municipio donde se dispensa de diversas carnes como de res, puerco, aves a precios módicos.

Fig. 35. Mercado municipal. La población mesana, se suministra de productos cárnicos de diferentes especies como aves de corral, porcinos, vacunos y además se ofrece variedad de verduras.

En cuanto al sector terciario aparte de los principales servicios básicos que se brindan a la población como: agua potable, suministro eléctrico, educación, salud, transporte, establecimientos comerciales (9 tiendas o kioscos, 4 cantinas, 1 jardín para actos festivos, 1 gallera, 2 supermercados, 2 locales de venta de ropa, 1 agro ferretería), telecomunicaciones y religiosos. En el corregimiento se realizan dos fiestas de gran importancia como por ejemplo: los actos religiosos al

Cristo de los Milagros llevada a cabo el primer domingo del mes de mayo de cada ano A su presencia acuden miles de personas movidos por su fe asisten para clamar por bendiciones solicitar favores personales o a un familiar en necesidad y mas que nada de salud otros asisten para dar gracias por los favores cumplidos y ellos presentar sus mandas La segunda festividad de mayor importancia es la celebracion del 14 de noviembre alusiva al grito de independencia de Panama de Colombia conmemorando el apoyo brindado por los habitantes de aquel entonces al acto separatista La alcaldia organiza los actos civicos y culmina con un desfile de bandas musicales de Centros educativos invitados tanto del distrito de La Mesa aledaños como de otros distritos y provincias del pais Al mismo acuden cientos de personas de los alrededores como de otras partes de la provincia cada ano va aumentando la concurrencia de personas que acuden a disfrutar de las presentaciones musicales de las diversas bandas sin importar sol o agua Aparte de esporadicos bailes populares y otras actividades menores la del Cristo de Esquipula y desfiles civicos ayudan en gran medida a las actividades economicas del poblado ya que con ellas se presentan multiples vendedores ambulantes que ofrecen sus productos a los visitantes y al igual los comercios permanentes se ven beneficiados con estas actividades que tambien redundan en las arcas municipales

3.2.1 Población económicamente activa y no activa.

La población económicamente activa, es decir aquella que aporta mano de obra de la población de 10 años y más fue de 44.0%, mientras que la población dependiente, aquella de que no aporta mano de obra ni realiza alguna ocupación como los niños, ancianos y demás fue de 56.0%. (Ver figura 36)

CUADRO N° 18. P.E.A Y No activa del corregimiento La Mesa cabecera.				
Población de 10 años y más	**P.E.A**	**%**	**No activa**	**%**
2,782	1,224	44.0	1,558	56.0

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

Fig. 36. P.E.A. y no activa del corregimiento La Mesa cabecera.
Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010

3.2.2 Población ocupada en actividades agropecuarias y no agropecuarias.

La población ocupada en actividades agropecuarias es el 46.0%, un porcentaje importante indicando que la población en su mayoría se dedica a las actividades del sector primario; en actividades no agropecuarias el 54.0%, algo más de la mitad. Sin embargo, el resultado es engañoso, ya que la mayor parte de la población se dedica a estas actividades fuera del corregimiento y solo algunas en pequeñas tiendas, cantinas y minisúper propias del lugar.

(Ver cuadro N°19 y figura N°37)

CUADRO 19. Población ocupada en las actividades agropecuarias y no agropecuarias del corregimiento La Mesa cabecera.

Población ocupada	En actividades agropecuarias	%	En actividades no agropecuarias	%
1,173	540	46.0	633	54.0

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

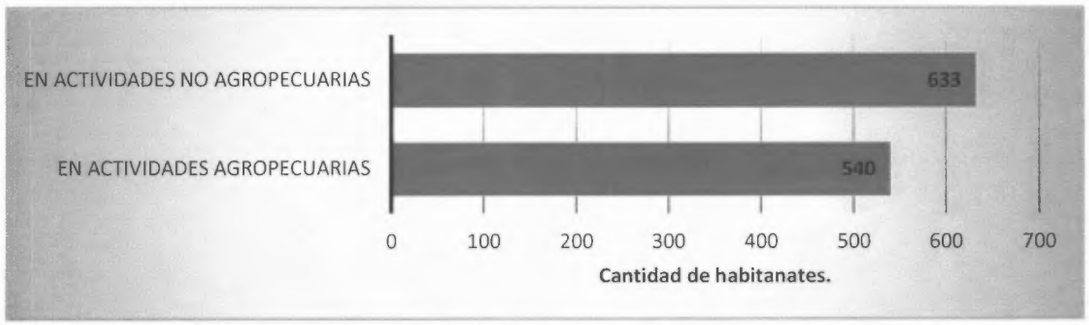


Fig. 37. Población ocupada en las actividades agropecuarias y no agropecuarias del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Contraloría General de la República de Panamá. Censos Nacionales de Población y vivienda 2010.

IV Subsistema espacial

1 Area de influencia

El corregimiento La Mesa cabecera posee un area de influencia a nivel distrital sobre los corregimientos en algunos aspectos sobre todo social y educativo

2 Estructura urbana y morfologia

Presenta algunos barrios y sectores definidos dentro de la morfologia en el area urbana como lo son Altos del Tanque Barriada La Quinta Barriada Santa Cruz El Tanque La Mesa Los Boquetes (Boquete) Los Quinteros Los Vikingos San Cristobal mientras que los demas son lugares poblados

3 Funcion y jerarquia

La funcion del corregimiento de La Mesa cabecera es administrativa ya que por ser la cabecera se encuentra el municipio donde realizan las sesiones del consejo y se toman decisiones de gran importancia para la gestion local del distrito y sus corregimientos y con la presencia de extensiones de instituciones gubernamentales basicas para una localidad urbana Lo que respecta a la jerarquia tanto a nivel distrital como a nivel de corregimiento el poblado La Mesa Cabecera ocupa el primer lugar en cuanto a la cantidad de poblacion mientras que los demas poblados ocupan desde la segunda hasta la quinta jerarquia en lo que a numero de habitantes se refiere

4 Distribucion jerarquica de los poblados

El poblado de La Mesa cabecera es el de mayor numero de habitantes y de primera jerarquia se encuentra en la parte central lo que corresponde al 62 00% de la poblacion

Existe solo un poblado de segunda categoria Santa Catalina ubicado en la parte oeste del corregimiento limita con Boro siendo el 7 40% de la poblacion del corregimiento La Mesa cabecera

Los poblados de tercera categoria son Los Solices el cual se localiza en la parte norte al poblado cabecera es atravesado por la carretera que comunica con la via Interamericana (la entrada al poblado de La Mesa) Canto Del Llano ubicado en la parte este limita con el corregimiento Los Milagros Piedra Hincada que se localiza en la parte este del poblado cabecera Asiento

Bonito localizado al norte Estos poblados representan el 11 10% de la poblacion total Los poblados de la 4 y 5 categoria se encuentran distribuidos en diversas areas del corregimiento siendo el 12 27 % y 6 63% respectivamente (Ver figura N 38)

A continuacion se muestra la tabla jerarquica de poblados por habitantes

CUADRO 20 Jerarquia de los poblados del corregimiento La Mesa cabecera		
Jerarquia por habitantes	**Poblados**	**Porcentaje %**
Total 5	**48**	**100 00**
1 Muy alta (248 2 090)	La Mesa (Cab)	62 60
2 Alta (99 247)	Santa Catalina	7 40
3 Media (53 98)	Asiento Bonito Los Solices Canto del Llano Piedra Hincada	11 10
4 Baja (19 52)	La Bartola Los Gonzalez El Carbon El Cuartlilo (P) La Montana o La Montaña Arriba Finca El Gavilan Llano Bonito El Piro Bella Vista La Chuita (P) Corozal Los Barria San Pedrito	12 27
5 Muy baja (1 18)	Los Bravos El Otro Lado La Charcona o El Hato (P) Las Animas El Coco Mediana La Boca de los rios Las Arenas Quebrada Lajas Cabecera de Quebrada Lajas Piedra Redonda Chumical o El Chumical El Bolsico (P) Finca Torres Monte Grande La Buena Esperanza Cana Brava Llano del Padre (P) Palma Real Rincon Largo Sabaneta de la Montana Cutubi Palomares La Trinidad Alto de la Montaña El Guabino El macano La Pita	6 63

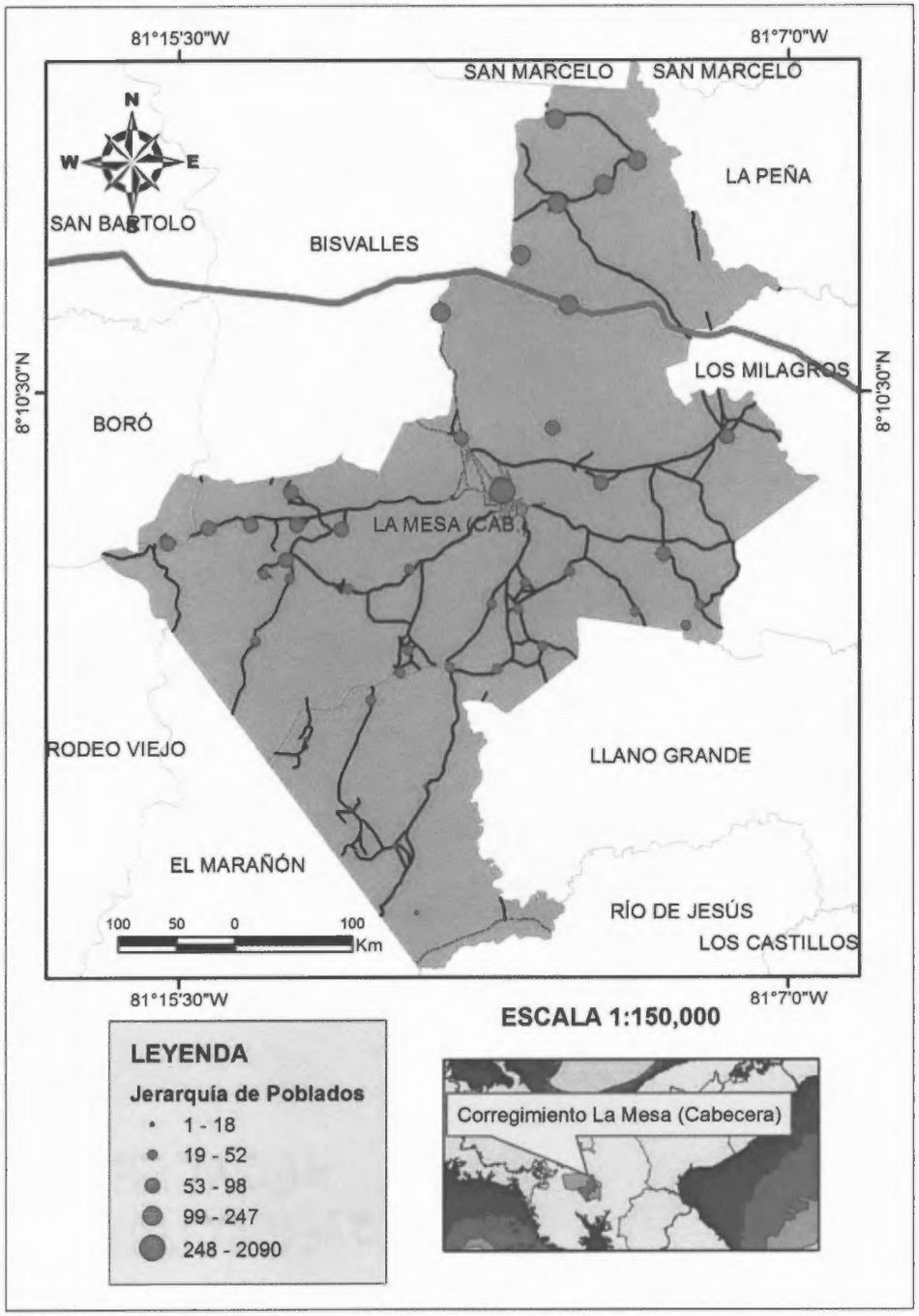


Fig. 38. Jerarquía de los poblados del corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: El investigados.

5 Vinculos y flujos

5 1 Economicos

Los vinculos existentes son del area rural a la urbana y de la propia area urbana Los principales flujos de bienes de los poblados del area rural a la urbana son los productos agropecuarios mientras que la poblacion del area rural se dirige a la urbana en busqueda de los productos de la canasta basica para la alimentacion y de uso diario En el area urbana los principales bienes de intercambio son los alimenticios de bebidas alcoholicas y en algunas ocasiones venta de ropa usada

5 2SERVICIOS

En cuanto al flujo de servicios la poblacion del area rural se moviliza al area urbana en busca de servicios basicos como salud educacion comunicaciones Tambien de consultas y asesoramiento en entidades regionales del MIDA ANAM Órgano Judicial Tribunal Electoral

Los servicios de seguridad que prestan Los Bomberos en su mayoria se llevan a cabo mediante llamadas que realiza la poblacion a su central telefonica atendiendo conato de incendio abejas africanizadas y otros La Estacion Policial brinda su servicio a traves de llamadas y rondas periodicas a distintos poblados del corregimiento

5 3 Administrativo

Es el centro administrativo ya que se encuentran centros de atencion y seguimiento de programas de instituciones gubernamentales de mayor importancia en la republica como MIDA ANAM Organo judicial Tribunal Electoral Alcaldia corregiduria las cuales son el enlace con organos ministeriales y con las politicas gubernamentales para una administracion mas eficiente

La comunidad cabecera de La Mesa del distrito de La Mesa es el centro poblacional mas importante del area ya que sus moradores comunidades del corregimiento poblados circundantes y aun de otros distritos acuden a este centro urbano en busca de servicios administrativo economico y de servicios para su bienestar comodidad y solucionar diversos problemas

V Uso actual de la tierra y cobertura vegetal

La cubierta vegetal que predomina son los rastrojos y matorrales que son sucesiones vegetales entrelazadas dominadas por arbustos hierbas y lianas con arboles cuya altura puede estar entre 5 y 10 m Esta asociacion vegetal cubre el 37 37% del area total del corregimiento y se encuentra disperso en toda la region

Los bosques de galeria son asociaciones vegetales que crecen en los margenes de los rios y quebradas del corregimiento influenciadas por su humedad son de gran importancia para el mantenimiento de las cuencas

hidrograficas y para el mantenimiento del nivel de agua de los rios evitando la erosion y sedimentacion Se encuentran a lo largo de los rios y quebradas del corregimiento lo que representa el 26 0%

El uso agropecuario de subsistencia son aquellas actividades agricolas que brindan el sustento a la poblacion de escasos recursos la labor agricola afrece algunos productos basicos para su consumo como es el caso del maiz y arroz Estas actividades representan el 12 10% del total del area de estudio Encontramos tambien la ganaderia de ceba destinada en su totalidad para el consumo local y en menor cantidad para la venta en otros mercados para esta actividad es utilizado el 10 97%de la superficie total del corregimiento

El bosque secundario es una vegetacion constituida basicamente por arboles leñosos con algunos arboles dominantes de mayor tamaño Estos bosques son la transicion hacia el bosque primario Poseen un porcentaje de 8 53% del area de trabajo Los poblados que estan constituidos por las viviendas de las diversos localidades representan el 4 50% del area total

Lo que respecta a otros usos refiriendose a otras actividades como granjas avicolas que se encuentran en el corregimiento representando el 0 27%

Los cuerpos de agua que se refieren sobre todo a la red hidrica del corregimiento esta corresponde al 0 09% del area total

Las plantaciones forestales que existen son muy bajas solo el 0 03% del area total del corregimiento La Mesa cabecera (Ver Figura 39)

CUADRO 21 Superficie y porcentaje uso actual de la tierra y cobertura vegetal, corregimiento La Mesa cabecera		
Categoria	**Superficie (Has)**	**Porcentaje (%)**
Total 9	**11,671 0**	**100 00**
Bosque secundario	996 0	8 53
Rastrojo y matorrales	4 363 0	37 37
Uso agropecuario	1 280 0	10 97
Uso agropecuario de subsistencia	1 413 0	12 10
Plantaciones	4 0	0 03
Bosques de galeria	3 035 0	26 00
Cuerpos de agua	11 0	0 09
Otros usos	32 0	0 27
Poblados	521 0	4 50

Fuente El Investigador La Mesa 2016

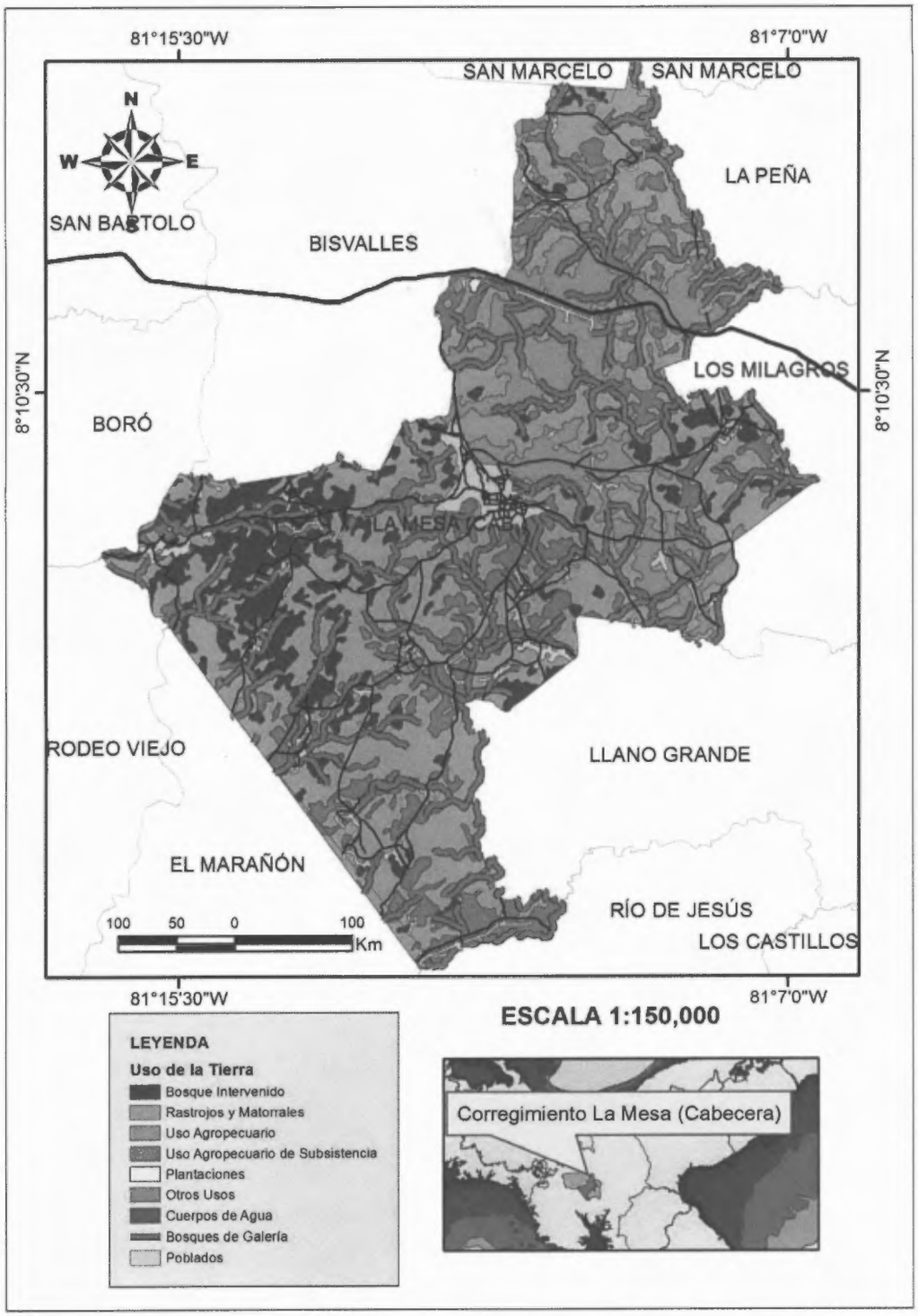


Fig. 39. Uso actual de la tierra y cobertura vegetal actual en el corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: El Investigador.

VI FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)

ASPECTO BIOGEOGEOGRAFICO

F	O	D	A
Una posicion centrica	Mayor desarrollo socioeconomico	Las migraciones	Un descenso de la poblacion
Bajas elevaciones	Creacion de red viales adecuadas	Falta de financiamiento	Falta de vias de acceso
Clima favorable	Mejor aprovechamiento del suelo	Falta de asistencia tecnica e insumos para la produccion	Degradacion del suelo
Abundante red hidrografica	Creacion de sistemas de riego	Deforestacion de las zonas riparianas	Bajo nivel de las aguas y sequia
Importante area de bosque intervenido	Creacion de reserva forestal	Tenencia de la tierra y deforestacion	Perdida de cobertura vegetal aumento de la temperatura falta de habitat de especies
35 24 % de suelos arables	Mayor produccion de los cultivos	Mala utilizacion de los suelos	Baja productividad debido a la degradacion del suelo

SUBSISTEMA SOCIAL

F	O	D	A
Bajo grado de analfabetismo	Alto grado de desarrollo profesional	Lejania de poblados rurales a los centros escolares urbanos	Aumento en los niveles de pobreza problemas sociales
Alto nivel de profesionalismo	Mejora en el estatus socioeconomico	No hay un campo laboral acorde	Los profesionales emigran hacia otras regiones
Los centros educativos son pilares importante	Creacion de nuevas aulas (docentes estudiantes y laboratorio)	Falta de recursos financieros	Sobrepoblacion de estudiantes por aula baja la calidad de ensenanza
El centro de salud posee una buena infraestructura	Mejor capacidad de atencion a la poblacion	Falta de mantenimiento	Desmejora en la atencion y los servicios prestados a la poblacion
Posee un alto numero de funcionarios	Atencion mas especializada	Movilizacion del personal y de los pacientes	Falta de atencion en caso de urgencia
Existe la ruta La Mesa – Santiago	Ampliacion del numero de unidades de transporte	Unidades de transporte en mal estado	Falta de prestacion del servicio de trasporte

Existencia de la entidad de correo y telegrafo	Mejora en el servicio de pago de encomienda	Falta de recursos para sufragar el pago de encomiendas	Falta de un servicio adecuado de encomiendas y tener que dirigirse a la ciudad de Santiago
Mantos acuiferos con alta recarga hidrica	Distribucion del agua potable a toda la poblacion (urbana – rural)	Falta de recursos para la perforacion de pozos estableciendo turbinas y sistemas de distribucion Mala utilizacion del vital liquido	Falta de agua potable enfermedades parasitarias y otras
Existe una linea de trasmision cercana a algunos poblados	Conexion a la red electrica	Falta de recursos economicos para la instalacion	Las viviendas no tendran un suministro de energia a corto plazo y deberan utilizar las guarichas y otras formas de energia
Ubicacion adecuada de la estacion policial y estructura en buena estado	Mayor vigilancia a los poblados del corregimiento	Falta de unidades vehiculares	Aumento en los problemas como rina hurto bebidos fermentadas y otros
Existencia de una oficina de la Autoridad Nacional del	Mayor vigilancia del uso y proteccion de los recursos	Falta de unidades vehiculares para la supervision en diversas areas de	Destruccion de los recursos naturales de las zonas de bosques riberenos y arboles

Ambiente	naturales y bosques de galeria	impacto del corregimiento	nativos
Instalacion del Ministerio de Desarrollo Agropecuario	Mejora en asistencia tecnica y asesoria a los medianos y pequenos productores	Falta de unidades vehiculares y personal capacitado que permitan la asistencia tecnica La idiosincrasia del campesino panameno	Baja produccion y calidad de los productos Inadecuados sistemas de cultivo
Ubicacion del Cuartel de bomberos	Un equipo que acuda a los siniestros que se presenten en el corregimiento	Falta de personal	Los siniestros superen la capacidad de accion del cuerpo de bomberos
Existencia vias de transporte	Mejora de las vias existentes	Falta de proyectos de construccion y mantenimiento de las vias	Incomunicacion entre los poblados

POBLACION

F	O	D	A
Alta densidad de poblacion en el area urbana	Mayores actividades comerciales	Falta de servicios comerciales	La economia disminuye y la poblacion emigra a otros centros urbanos en busca articulos comerciales
El 36 7% de la poblacion es joven	Formacion de profesionales en diversas areas	No todos cuentan con recursos para prepararse profesionalmente	Disminuya el numero de profesionales formados en el corregimiento
Existe un alto numero de viviendas con titulo de propiedad	Programas de mejoras habitacionales	Falta de ejecucion institucional	La poblacion viva en condiciones deficientes

ECONOMICO

F	O	D	A
Produccion de ganado vacuno	Mayor comercializacion de carne en el mercado interno y externo	Falta de pastos debido a la sequia y enfermedades	Baja produccion y desabastecimiento carnico

Explotacion de cultivos de arroz y maiz	Una produccion para subsistencia y mercado local	Asistencia tecnica y de insumos Dependencia a programas sociales	Cada vez menor numero de productores
Existencia de una piladora de granos	Hay capacidad de transformacion de producto	Dificultad de movilizacion de la produccion	Que utilicen tecnicas tradicionales para la transformacion del producto
Existencia de areas de produccion avicola	Abastecimiento para el mercado local y comercializacion	Foco de contaminacion ambiental por los desperdicios	Propagacion de enfermedades y posible cierre de la avicola
Celebracion de festividades religiosas (Cristo de Los Milagros San Marcelo y Las Virgencitas)	Auge en actividades economicas comerciales	Falta de espacio y organizacion	Baja la afluencia de feligreses
Existencia de sitios turisticos (Barco de Piedra El Salado)	Desarrollo turistico	Poca explotacion como consecuencia de la inaccesibilidad vial	Que se pierda el potencial turistico de los sitios
Celebracion de los desfiles patrios del 14 de	Auge comercial	Falta de organizacion	Disminucion de la participacion de las delegaciones

noviembre			

ESPACIAL

F	O	D	A
Una posicion geografica favorable	Accesibilidad a los servicios basicos de los poblados adyacentes	Cercania a la ciudad de Santiago	Disminucion de la asistencia de la poblacion a los servicios basicos
Es la cabecera del distrito	Centro politico administrativo del distrito	Falta de instituciones gubernamentales	Carencia de servicios en diversas areas y movilizacion de los moradores a localidades urbanas que las posean
Vinculo entre el area urbana y rural	Mayor comercializacion de productos de primera necesidad	Falta de comercios como supermercados	La poblacion no tenga lugares donde comprar los productos basicos

AMBIENTAL

F	O	D	A
La existencia de un vertedero municipal	Mejora en la disposicion de los desechos	Inadecuado manejo del vertedero	Contaminacion del suelo enfermedades y mantos acuiferos
Existe un alto porcentaje de pastos	Mayor produccion ganadera	Constantes quemas sin control necesario	Perdida de la cubierta vegetal y contaminacion atmosferica
Existencia de una red hidrica de cuencas importantes como San Pablo y San Pedro	Uso racional de las fuentes hidricas	Contaminacion por diversas sustancias quimicas	Baja calidad del agua y muerte de especies de agua dulce

VII AREAS DE CONFLICTOS

1 CONFLICTO EN EL USO DE SUELO

El analisis del uso de suelo basado en la vegetacion y la capacidad agrologica de los suelos muestra que un alto porcentaje se encuentra correctamente utilizado siendo un 66 6% Por su parte los suelos subutilizados ocupan el segundo lugar en cuanto a los niveles de conflicto de uso con un 18 0% Los suelos sobre explotados en el corregimiento La Mesa cabecera ocupan el tercer puesto con un 15 3% mientras que los cuerpos de agua solo el 0 1% ya que esta no es utilizada como explotacion agropecuaria por ser agua (Ver Figura N 22)

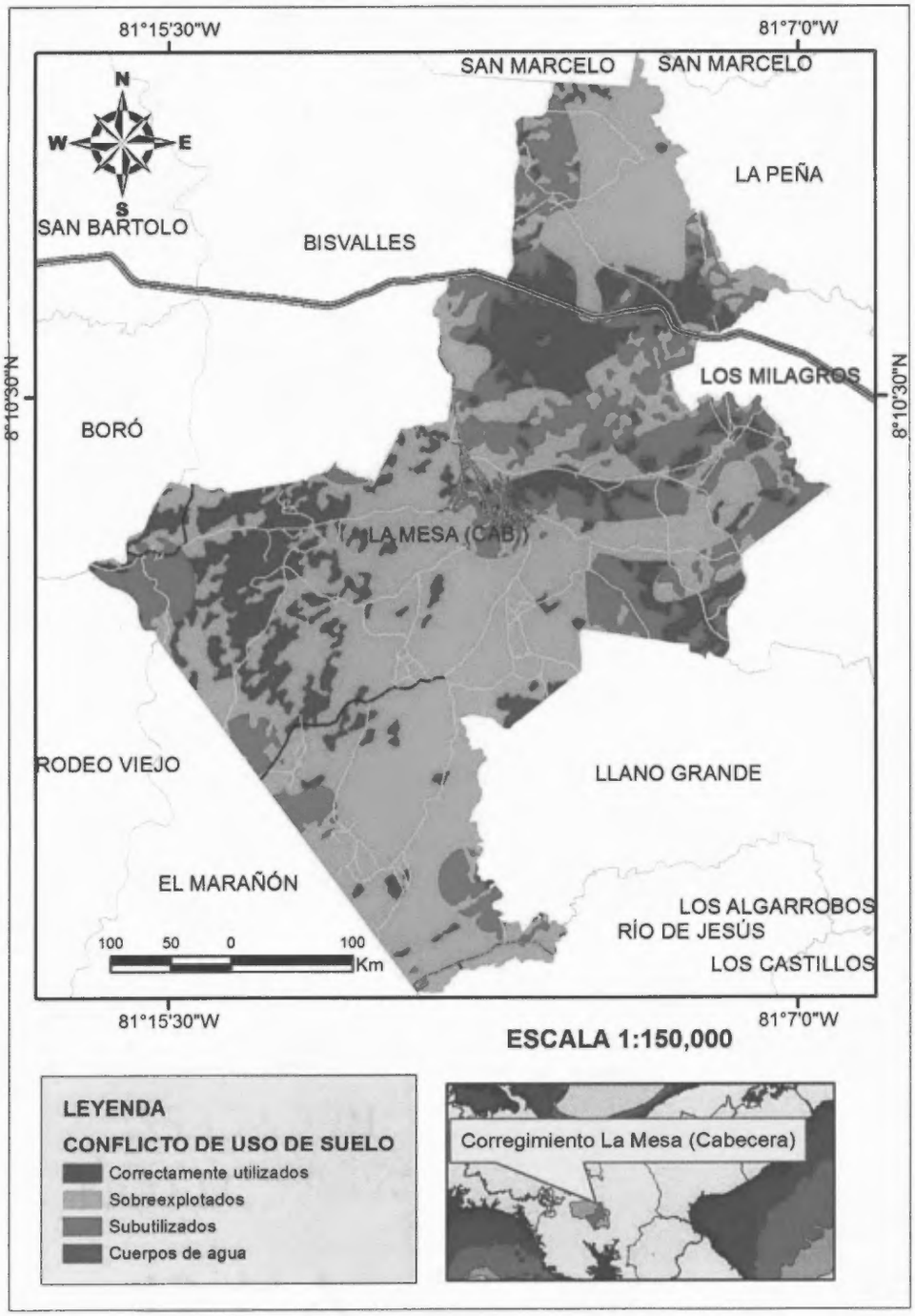


Fig. 40. Conflicto de uso de suelo del corregimiento La Mesa (cabecera). Fuente: Proyecto de Sistema de Información Forestal, Autoridad Nacional del Ambiente, año 2000. / Dirección Nacional de Reforma Agraria; catrasto rural de tierras y agua, mayo de 1968. Proyecto CATAPAN.

CUADRO 22 Superficie y porcentaje de los niveles de conflicto de uso de suelo corregimiento La Mesa cabecera		
Conflicto	**Area (Has)**	**Porcentaje (%)**
Total 4	16 791	100 0
Cuerpos de agua	20	0 1
Correctamente utilizado	11 176	66 6
Sobre explotado	2 577	15 3
Subutilizado	3 018	18 0

Fuente el investigador La Mesa 2016

2 Contaminacion

El uso de quimicos en las actividades agricolas es quizas una de las causas de mayor contaminacion en esta region ademas de la ocasionada por las quemas de potreros de manera descontrolada En los margenes de los rios y quebradas no existen muchas viviendas por lo que estos cuerpos de agua se ven degradados por las actividades agricolas especificamente por todos los productos utilizados para la produccion

La contaminacion por el inadecuado manejo de los desechos solidos y conexos es una problematica que se mantiene vigente y que poco a poco ha

adquirido mayor auge ya que para las actividades religiosas y patrioticas se agudiza a mayor escala por la afluencia de visitantes al area urbana

3 Quemas

La practica de la agricultura por roza es una de las grandes causas de los incendios forestales que han devastado mas de 55 hectareas principalmente en Los Gonzalez Los Bravo Chumical y otros segun los informes del departamento de Los Bomberos de La Mesa cabecera Acabar con la cubierta vegetal y agudizar los procesos de erosion una gran afectacion es el empobrecimiento de los suelos para la produccion Ademas de causar contaminacion atmosferica en la region

4 Inundacion

La poblacion urbana no se ve amenazada por el desborde de los rios San Pablo y San Pedro ya que se encuentran distante sin embargo el sistema de cunetas y zanjas no ha sido planteado de manera optima para que soporten las extremas precipitaciones que se evidencian para los meses mas lluviosos del ano y que de alguna manera han causado algunos danos menores segun nos informaron los habitantes encuestados

En el area rural el poblado de Santa Catalina se encuentra cerca del margen del rio San Pablo siendo esta la unica comunidad que pudiese ser afectada con un posible desbordamiento no obstante no se presentan posibles danos a viviendas en otras comunidades Algunos cultivos que se realizan en las llanuras de inundacion a pesar de las recomendaciones hechas a los pobladores por

parte de las autoridades han sido en muchas ocasiones presa de las inundaciones con las crecidas de los rios

5 Deforestacion

La trasformacion de bosques secundarios a potreros es una de las mayores causas de deforestacion ademas de las quemas la seccion de ANAM Y MIDA de la region #2 realizan campanas en pro de la reforestacion de las fuentes de agua en las instituciones educativas de la region No obstante las jornadas de concientizacion desarrollada segun el vocero del ANAM no han surtido el impacto esperado

6 Deslizamientos

Uno de los sectores identificados como posible area de deslizamiento es la ladera del cerro San Cristobal con mas de 200 metros de altura que colinda con el sector poblado conocido como San Cristobal dicha ladera ha sufrido la perdida de gran parte de la cubierta vegetal producto de la roza y quema para la produccion de maiz sin embargo la mayoria de las viviendas se encuentran en areas con pendientes inferiores al 20% por lo que tienen menos probabilidad de sufrir deslizamiento

Por otra parte los caminos que comunican algunas comunidades vecinas con el centro urbano han sido dañados por el transito de camiones y otros vehiculos pesados estos caminos y en especial los que cuentan con pendientes sufren grandes danos cuando producto de las lluvias se desprenden y deslizan importantes areas de los mismos

VIII USO DE LA TIERRA Y COBERTURA VEGETAL PROPUESTA

Para el uso adecuado de la capa superficial que conforma al corregimiento de La Mesa cabecera y la debida proteccion de la flora y fauna del lugar se diagnostico las posibles opciones que pudiesen utilizarse mediante el programa digital ArcGIS tomando en consideracion factores como

- Capacidad agrologica del suelo
- Grado de inclinacion de la superficie terrestre
- Cercania con el area urbana
- Relieve (sitios de mayor altitud)
- Uso del suelo
- Cobertura vegetal

Delimitando las posibles areas que pudieran ser utilizadas en actividades como

- Cultivos temporales
- Cultivos permanentes
- Pastos
- Plantaciones forestales
- Bosques rivereños
- Bosques naturales
- Poblados
- Cuerpos de agua

Los cuales se describen a continuacion

1 Cultivos temporales

Se propone como una segregacion de las actividades agropecuarias los cultivos anuales o temporales que pueden ser aprovechados para los cultivos mas importantes del corregimiento como arroz maiz frijol de bejuco y guandu Ocupan una superficie de 1 056 hectareas siendo el 6 3% del area total del corregimiento ubicados en el noroeste y en pequeñas areas al oeste y sur

2 Cultivos permanentes

De igual forma se proponen areas especificas para los cultivos permanentes que se pueden producir en el corregimiento como el mango marañon guayaba pixbae banano entre otros Tanto los cultivos permanentes como temporales se ubican en suelos con capacidad agrologica aptas para estas actividades desde tipo II hasta tipo IV Se ubican en varias porciones de terreno en todo el corregimiento sobre todo en la parte central noreste y sureste con una superficie de 786 hectareas lo que representa el 4 7% del area total del corregimiento

3 Pastos

Los pastos se ubican en diversas areas en las partes norte centro sur sureste aptas para la actividad ganadera de cria y la plantacion de diversos tipos de pastos Posee una area de 3 412 hectareas siendo el 20 3% del total

4 Plantaciones forestales

Se ubican en cuatro areas una en el oeste otra en la parte suroeste este y la mayor en una franja al noreste adecuadas para la plantacion de arboles

nativos como roble cedro maria y otros Tiene una superficie de 1 727 hectareas lo que corresponde al 10 3% del area total del corregimiento La Mesa cabecera

5 Bosques ribereños

Se encuentran en los principales margenes de rios y quebradas del corregimiento que son muy importantes para su proteccion y conservacion Cuentan con una superficie de 2855 hectareas las cuales representan el 17 %

6 Bosques naturales

Es la cobertura boscosa que mayor superficie ocupa debido a la vocacion de los suelos del corregimiento con alto potencial forestal y para su preservacion Posee un area de 6328 hectareas representando un 37 7%

7 Poblados

Son todas aquellas areas ocupadas por las diversas viviendas e infraestructuras de los poblados que conforman el corregimiento localizandose muy dispersas una de otras y en algunos casos en las maximas elevaciones Ocupan una superficie de 603 hectareas siendo el 3 6%

8 Cuerpos de agua

Son aquellas porciones de territorio cubiertas de agua sobre todo de rios como el San Pablo con una superficie de 24 hectareas siendo este un 0 15 % (Ver figura 41)

CUADRO 23 Superficie y porcentaje uso propuesto de la tierra y cobertura vegetal corregimiento La Mesa cabecera		
categoria	**Superficie (Has)**	**Porcentaje (%)**
Total 8	16 791	100 0
Cultivos temporales	1 056	6 3
Cultivos permanentes	786	4 7
Pastos	3 412	20 3
Plantaciones forestales	1 727	10 3
Bosques riberenos	2 855	17 0
Bosques naturales	6 328	37 7
Cuerpos de agua	24	0 15
Poblados	603	3 6

Fuente El Investigador La Mesa 2016

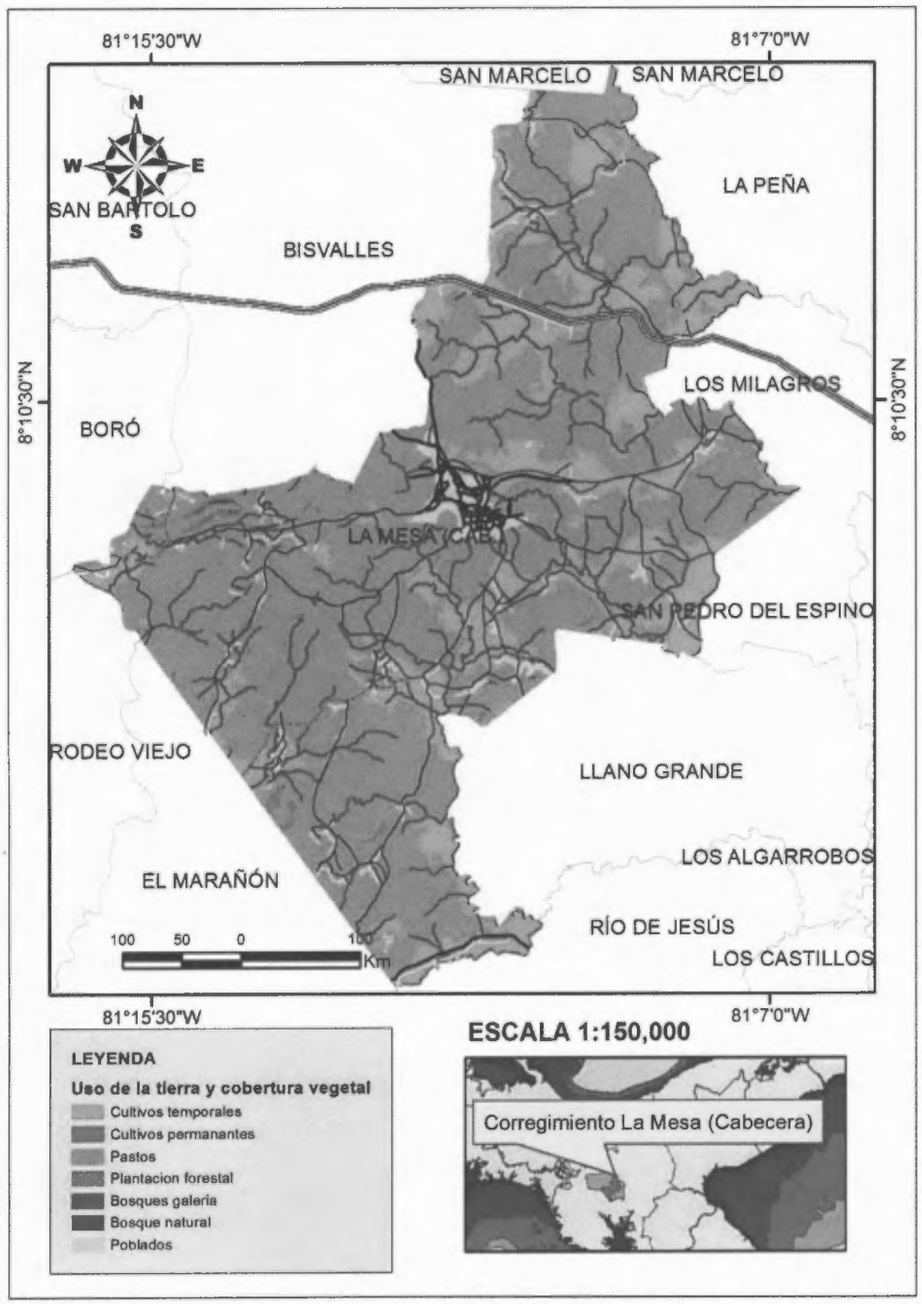


Fig. 41. Uso del suelo y cobertura vegetal propuesta para el corregimiento La Mesa (cabecera).
Fuente: Modelo de elevación digital (DEM) de la República de Panamá, generado por el programa STRM de la NASA. Se presume que es una interpolación a 30m del modelo de 90m. / Dirección Nacional de Reforma Agraria; Catastro rural de tierras y agua, mayo de 1968, Protecto CATAPAN.

IX VARIABILIDAD DEL USO DE LA TIERRA Y COBERTURA VEGETAL

La variabilidad en base al uso actual y uso propuesto a largo plazo (15 años) indica algunos cambios en cuanto a la superficie del uso de la tierra y cobertura vegetal debido al modelo de ordenamiento territorial planteado

1 Las actividades agropecuarias

En el uso actual marca de forma general las actividades agropecuarias sin embargo en el uso propuesto se agrupan en cultivos temporales permanentes y pastos

El uso actual de estas actividades han representaron el 28 12% del area total del corregimiento mientras que se propone un 31 30% (entre temporales permanentes y pastos) con una variabilidad positiva de 3 18%

2 Rastrojos y matorrales

Este tipo de cobertura muestra una variabilidad importante debido a que se encuentra practicamente en descanso y no genera ninguna actividad productiva segun la propuesta ya que gran parte fue utilizada para el uso propuesto de pastos las plantaciones bosques ribereños y naturales sobre todo para la regeneracion

Debido a esto hay una subutilizacion de 42 97% que paso a ser parte de los usos antes mencionados de acuerdo a las caracteristicas del suelo y la topografia

3 Plantaciones

Las plantaciones forestales segun el uso actual fueron de 0 07% mientras que para el uso propuesto se incrementa a un 10 30% dando como resultado una variabilidad positiva de 10 23%

1 Bosques ribereños

Los bosques ribereños asociaciones vegetales en las margenes de la red hidrografica del corregimiento fue de 15 33% mientras que el uso propuesto aumenta a un 17 00% con una variabilidad positiva de 1 67%

2 Bosque natural

Este tipo de cobertura vegetal actual fue de 10 36% por su parte se propone un 37 70% mostrando una variacion porcentual de +27 36% que como se explico anteriormente un alto porcentaje de los rastrojos y matorrales

3 Cuerpos de agua

Las laminas de agua que son las masas de agua dulce no muestran variacion ya que en ambos casos en el uso actual y propuesto es del 0 15%

4 Poblados

La superficie ocupada por los poblados segun el uso actual fue de 2 66% mientras que en la propuesta se vislumbro una posible expansion urbana por lo que mostro una variacion porcentual positiva de 0 94%

5 Otros usos

Los otros usos que en el corregimiento se da sobre todo por 3 avicolas en el uso actual el porcentaje fue de 0 36% mientras que para el uso propuesto se redujo a 0 00% considerando que estas avicolas pertenecen a actividades agropecuarias y por ende tambien su superficie por lo que la variabilidad fue de 0 36%

CUADRO 24 Variabilidad del uso de la tierra y cobertura vegetal del corregimiento La Mesa cabecera ano 2015 2025			
Uso de la tierra	**Actual (2015)**	**Propuesto (2025)**	**Variabilidad**
Total 7	**100 0**	**100 0**	
Actividades agropecuarias	28 12	31 30	+ 3 18%
Rastrojos y matorrales	42 97	0 00	42 97% (subutilizado)
Plantaciones	0 07	10 3	+ 10 23%
Bosques ribereños	15 33	17 00	+ 1 67 %
Bosque natural	10 34	37 70	+ 27 36 %
Cuerpos de agua	0 15	0 15	Normal
Poblados	2 66	3 60	Proyeccion 0 94%
Otros usos	0 36	0 00	0 36% (no se identifico)

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

I ZONIFICACION PROPUESTA

Para la elaboracion de la zonificacion se tomaron en cuenta diversas variables como la pendiente el tipo de suelo la topografia uso de suelo actual uso potencial del suelo y la accesibilidad como base para el modelo de zonificacion que se presenta a continuacion

1 Zona de cultivos tradicionales del area (Z1)

La zona de cultivos tradicionales del area se caracteriza por poseer suelos tipo II y III de elevaciones menores hasta 300 m y pendientes de 0 a 15%

Los cultivos temporales se ubican en la parte central ocupan practicamente toda el area urbana haciendo que estos sean improductivos y una franja en sentido horizontal hacia el este Se encuentran en dos areas cerca de las corrientes fluviales al oeste donde converge el rio San Pablo y al sur en los margenes de la quebrada siendo estos los suelos de mayor importancia en cuanto a su capacidad para acoger los cultivos La zona esta determinada por los cultivos que tienen mayor importancia en el corregimiento La Mesa cabecera como el arroz primero en importancia maiz frijol de bejuco yuca name y otoe que son cultivados tradicionalmente para la subsistencia Actualmente un area de 50 hectareas y 64 metros de esta zona se encuentra plantada por arboles de caucho (Hevea Brasilienses) es un proyecto privado llevado a cabo por la empresa TIMBERFARM S A por un periodo de 15 anos aproximadamente el objetivo es el cultivo de esta variedad de plantas para la extraccion de la materia

prima de caucho, la cual será exportada a los sitios (empresa extranjera) que procesarán el mismo para la elaboración de diversos productos de látex.

(Ver figura 42)

Fig. 42. Plantación de caucho. Manejado por una empresa privada. Se encuentra en un área donde el suelo presenta características apropiado para la agricultura.

La zona también incluye a los cultivos permanentes caracterizados por los suelos tipo IV, pendientes mayores a 15 % y elevaciones de hasta 200 metros. Estas zonas de cultivos se encuentran dispersas en el corregimiento sobre todo algunas áreas en la parte norte y sur, que pueden ser aprovechadas para los cultivos del árboles como: marañón, mango, guayaba, banano (guineo chino) entre otros.

Esta zona ocupa un área de 1,842 hectáreas, lo que corresponde al 11.0% del área total del corregimiento.

Presenta carreteras de acceso sin embargo en epoca lluviosa se encuentran en mal estado haciendo dificil el transporte de los productos hacia el area urbana

2 Zona ganadera (Z2)

La zona ganadera propuesta puede ser establecida por diversos tipos de pastos naturales mejorados etc ocupados por los suelos tipo IV pendientes mayores a 25% y elevaciones de hasta 300 metros Esta zona presenta tres areas bien definidas en la parte norte del corregimiento y en la parte sur separados por la via interamericana

Existen otras areas en la parte centro sur y sur en el limite suroeste y oeste del corregimiento estas zonas pueden ser ocupadas para la cria o ceba de diversas especies de ganado resistentes a las caracteristicas climaticas del corregimiento

La mayoria de las areas presentan accesibilidad pero poseen problemas debido al material de las carreteras que para la estacion lluviosa hace dificil el movimiento del ganado sobre todo por medio de transporte Esta zona posee un area de 3 425 hectareas siendo el 20 4% del area total del corregimiento

3 Zona de plantaciones (Z3)

La zona de plantaciones se caracterizar por estar en suelos tipo VI pendientes mayores al 15% y elevaciones de hasta 300 metros

Esta zona propuesta se encuentra en cuatro areas del corregimiento la primera en la parte norte del area urbana arriba de la Zona de cultivos tradicionales del area (Z1) siendo la porcion de mayor superficie la segunda se encuentra en una franja de la parte este la tercera en la parte centro sur y la cuarta en la parte suroeste Estas zonas pueden ser plantadas por especies de arboles maderables como cedro espino cedro amargo cedro cebolla macano espave corotu higo roble maria cacho de toro panama guayacan y otras para el comercio de la madera u otras utilidades

Esta zona ocupa un area de 1 727 hectareas lo que corresponde al 10 3% del area total del corregimiento La Mesa cabecera

Estas zonas de plantaciones tambien presentan accesibilidad con el problema de transporte de las demas zonas

4 Zona de bosques de galeria (Z4)

La zona de bosques de galeria propuesta en las margenes de los diversos rios y quebradas que atraviesan el corregimiento Se determino creando un area de influencia de 50 metros a cada orilla de la red hidrografica con el objetivo de mantener esta zona que es de vital importancia para la conservacion de las diversas asociaciones vegetales que crecen a orillas de los rios y quebradas

permitiendole que estos mantengan el nivel freatico y su caudal evitando que se sequen o sedimenten debido a la accion del hombre que deforesta y contamina los cursos de agua provocando que el vital liquido sea cada vez mas escaso y de baja calidad Esta zona tiene una superficie de 2 855 hectareas lo que corresponde al 17 0% del area total

5 Zona de regeneracion natural (Z5)

La zona de regeneracion propuesta posee suelos tipo VII en elevaciones de 0 a 200 metros y pendientes de 0 a 20% actualmente se encuentra con poca cobertura vegetal por lo que se requiere que de forma natural pueda regenerase y convertirse en un bosque maduro con especies nativas como roble cedro maria corotu y otros Esta zona se encuentra en la parte suroeste a oeste del corregimiento y se encuentra en los margenes de la Zona 6 sirve de amortiguamiento Presenta un superficie de 1 478 hectareas lo que corresponde al 8 80% del area total

6 Zona de proteccion (Z6)

La zona de proteccion propuesta posee suelos tipo VII pendientes mayores a 25% y elevaciones de hasta 300 m La ocupacion de bosques naturales actualmente posee poca cobertura en areas de elevaciones y pendientes bajas debido a la influencia de la poblacion en zonas no aptas para actividades agricolas de subsistencia por lo que se propone en areas se den la regeneracion natural de su cobertura sobre todo en las areas de rastrojos y matorrales

La zona de proteccion propuesta se localizan al norte y suroeste de la via interamericana al este del poblado cabecera y un area importante en toda la parte oeste y suroeste del corregimiento La zona de proteccion posee una area de 4 850 hectareas lo que representa el 28 8 % del area total Estas caracteristicas indican que el corregimiento La Mesa cabecera posee un alto potencial de bosque natural para proteccion de diversas especies de flora y fauna caracteristicas de bosque humedo tropical y la proteccion del recurso hidrico La accesibilidad en algunas areas es dificil ya que no existen carreteras debido al relieve y a los bosques que son una barrera para la comunicacion de los poblados y que influyen positivamente en que los bosques aun se conserven en estas areas

7 Zona expansion urbana (Z7)

La zona de expansion esta determinada por dos areas potenciales para el crecimiento urbano del corregimiento al norte y al este del area urbana ya que poseen una buena accesibilidad bajas elevaciones y pendientes que en un futuro podra ser objeto de construcciones residenciales comercios etc Tiene una area de 158 hectareas lo que corresponde a 0 9% del area total del corregimiento La Mesa cabecera

8 Zona poblada (Z8)

La zona poblada es determinada por los poblados tanto el area urbana como rural esta zona abarca los poblados que se encuentran distribuidos en diferentes areas del corregimiento El poblado de La Mesa cabecera se encuentra en

elevaciones de 300 metros luego desciende de forma leve a elevaciones de 200 metros en su parte norte y este En la parte oeste y sur desciende de una forma abrupta a 100 metros creandose una especie de meseta de ahi estriba su nombre La Mesa se localizan todos los principales servicios publicos y entidades gubernamentales Otros poblados como La Mediania El Macano Palma Real se encuentran en alturas de 300 metros Alto de la Montana Los Gonzalez Los Palomares y La Sabaneta en alturas de 200 metros El resto de los poblados se encuentran en elevaciones menores a 200 metros Estos poblados poseen una superficie de 445 has lo que representa el 2 6% del area del corregimiento La Mesa cabecera

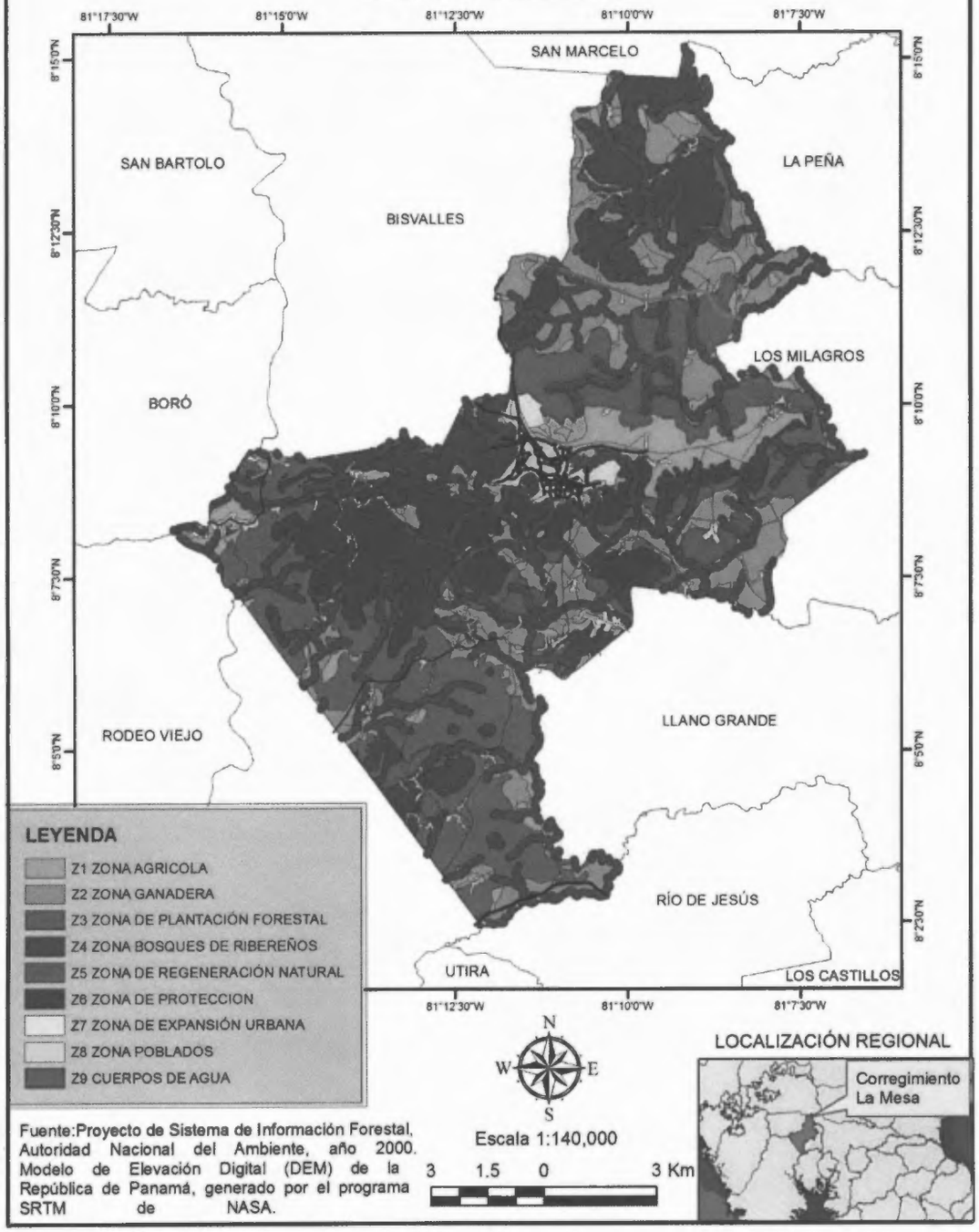
9 Cuerpos de agua

Los cuerpos de agua se refieren a las masas de agua presentes en las quebradas y en el rio San Pablo que constituyen una fuente hidrica para el abastecimiento de la poblacion y las actividades agropecuarias Los cuerpos de agua tienen una superficie de 11 hectareas lo que corresponde al 0 06% de la superficie total del corregimiento La Mesa cabecera (Ver Figura N 43)

CUADRO 25 Propuesta de zonificacion del corregimiento La Mesa cabecera		
Categoria	Superficie (Has)	Porcentaje (%)
Total 9	16 791	100 00
Z1 Zona agricola	1 842	10 97
Z2 Zona ganadera	3 425	20 40
Z3 Zona plantacion forestal	1 727	10 29
Z4 Zona bosque ribereños	2 855	17 00
Z5 Zona regeneracion natural	1 478	8 80
Z6 Zona proteccion	4 850	28 88
Z7 Zona expansion urbana	158	0 94
Z8 Zona poblados	445	2 65
Cuerpos de agua	11	0 06

Fuente Modelo de elevacion digital (DEM) de la Republica de Panama generado por el programa STRM de la NASA Se presume que es una interpolacion a 30m del modelo de 90m Direccion Nacional de Reforma Agraria Catastro rural de tierras y agua mayo de 1968 Proyecto CATAPAN

Fig. 43
ZONIFICACIÓN PROPUESTA, CORREGIMIENTO LA MESA CABECERA



Fuente:Proyecto de Sistema de Información Forestal, Autoridad Nacional del Ambiente, año 2000. Modelo de Elevación Digital (DEM) de la República de Panamá, generado por el programa SRTM de NASA.

II PROGRAMAS Y PROYECTOS

A continuacion se muestran diversos programas y proyectos propuestos en las areas mas sensibles y donde amerita una mayor atencion por parte del gobierno local y central en aras del desarrollo del corregimiento La Mesa cabecera

PROGRAMAS Y PROYECTOS								
PROGRAMA	**PROYECTO**	**OBJETIVO**	**ACTIVIDAD**	**INSTITUCIÓN RESPONSABLE**	**COSTO B/**	**FUENTE DE FINANCIAMIENTO**	**BENEFICIADOS**	**OBSERVACION**
Mejoras escolares	Mejora en las estructuras de los centros educativos del area urbana	Brindar un mejor servicio a la población estudiantil	Remodelacion y restauración de áreas deterioradas de los centros educativos	MEDUCA	80 000	Gobierno Central	Estudiantes del Distrito	Proyecto a 5 anos
	Huertos escolares	Producir alimentos saludables para los estudiantes	Creacion de huertos escolares en las areas disponibles de las escuelas del corregimiento cabecera	MEDUCA MIDA	50 000	Gobierno Central	Estudiantes de las escuelas y colegio del corregimiento cabecera	Este programa dependera de la programación del departamento de nutricion regional del MEDUCA

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO B/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACIÓN
Recreacion y salud	Creacion de un complejo deportivo	Desarrollar el sano esparcimiento familiar	Construir un complejo deportivo en el area urbana de La Mesa	PANDEPORTE Municipio	700 000	Gobierno Central	Toda la población del corregimiento cabecera de La Mesa	

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO B/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACIÓN
Renovacion del transporte mesano	Mejoras de las unidades de transporte	Brindar un mejor servicio a la poblacion	Aumentar o sustituir autobuses acordes a la demanda y al estado de las vias en la ruta Santiago La Mesa	ATTT Utramesa	300 000	Empresa privada	Usuarios del transporte publico del corregimiento de La Mesa	Autobuses para pasajeros con mayor capacidad
	Creación de una piquera	Brindar un mejor servicio a la poblacion	Construir una piquera en el centro urbano del corregimiento cabecera	ATTT Utramesa	80 000	Asociación de transportistas mesanos	Usuarios del transporte publico del corregimiento de La Mesa	
	Mejora a las vias de transporte	Brindar un mejor servicio a la poblacion	Mejora a las principales vias de transportes tanto urbanas como rurales	MOP	900 000	Gobierno Central	Toda la poblacion del corregimiento cabecera de La Mesa y pueblos aledanos	Principalmente la de material de tierra que se encuentran en pesimo estado

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCION RESPONSABLE	COSTO B/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACION
Salud en mi comunidad	Aumento de la capacidad de atencion de salud	Lograr la mayor cobertura posible en las atenciones básicas de salud	Aumento en personal médico y administrativo necesario	Ministerio de Salud Consejo Municipal Alcaldia de La Mesa	Planilla del gobierno	Gubernamental	Toda la poblacion del distrito de La Mesa	Aumentar el personal medico general especializado y administrativo en general
	Mejoras en las condiciones de las infraestructuras existentes de salud	Establecer programas de mantenimiento y creacion de las estructuras necesarias para una mejor atencion	Mantenimiento y creación de nuevas infraestructuras	Ministerio de Salud Consejo Municipal Alcaldia de La Mesa	900 000	Gubernamental	Toda la poblacion del distrito de La Mesa	Mejorar el aspecto y las condiciones de las instalaciones del Centro
	Atención en servicios especializados	Proporcionar la atención en servicios especializados	Compras de los equipos especializados requeridos	Ministerio de Salud Consejo Municipal Alcaldia de La Mesa	300 000	Gubernamental	Toda la poblacion del distrito de La Mesa	Adquisicion de equipos especializados tomando en cuenta las necesidades recurrentes segun datos estadisticos

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO B/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACIÓN
Fortaleci miento guberna mental	Creacion de las oficinas del ANAM Banco de Desarrollo Agropecuario Banco Nacional y Autoridad de Turismo	Mejor servicio y orientación a la poblacion por las instituciones creadas en el corregimiento mejorando el desarrollo en la comunidad	Creacion de las estructuras gubernamentales Equipamiento necesario en personal e insumos	Gobernacion de Veraguas Ministerio de Trabajo Consejo Municipal Alcaldia de la Mesa	900 000	Gubernamental	Toda la población del corregimiento y pueblos aledanos	Todos estos servicios redundaran en la organizacion planificacion y mejores condiciones de la poblacion

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO B/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACION
Familia y Sociedad	Luz para todos	Lograr la mayor cobertura eléctrica en los poblados circunvecinos	Proveer de los tendidos e insumos necesarios para suplir de la energia eléctrica a las residencias y regiones carentes de este servicio	Consejo Municipal Alcaldia de la Mesa Empresa distribuidora	200 000	Empresa privada y Gubernamentales	Toda la población del corregimiento y pueblos aledanos	Mejorar las condiciones de vida de la población
	Embelleciendo mi comunidad	Establecer programas alcantarillado y cunetaje para el tratamiento de las aguas servidas y desagues pluviales en el area urbana del corregimiento	Creacion de estructuras de alcantarillado y cunetaje	Gobierno Central	400 000	Gubernamental	La poblacion del corregimiento de La Mesa cabecera	Mejor tratamiento de las aguas servidas y las aguas pluviales
	Viviendas dignas	Mejorar las condiciones de las viviendas que estan en condiciones deplorables	Proyecto de mantenimiento y de solucion habitacional gubernamental	Gobierno Central	500 000	Gubernamental	Familias con mayor necesidad de una vivienda digna	Mejora en las condiciones de vivienda de la poblacion que lo necesita

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO BL/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACION
Promoviendo el desarrollo comercial al alcance de todos	Construccion de nuevas instalaciones comerciales	Brindar el acceso a productos basicos (alimentos medicinas ropa etc)	Edificacion de nuevas infraestructuras comerciales como almacenes farmacias supermercados restaurantes pension entre otros	Empresa Privada	990 000	La empresa privada	Toda la poblacion del distrito de La Mesa	El programa es a largo plazo 25 anos
	Tecnologia y comuni cacion	Dotar al corregimiento de la herra mientas tecnologi cas del internet y de las facilidades de comu nicacion	Ampliacion del centro de comunicacion del corregimiento (infoplaza)	Empresas de telecomunica ciones y Empresa privada	100 000	Empresa de telecomunicaciones y empresa privada	Toda la poblacion del distrito de La Mesa	

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO B/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACION
AGRO PROGRESO	Tecno agricultura	Tecnificar la agricultura y hacer del agricultor un umbral de la economia nacional	Se brindaran los insumos y financiamientos necesarios al agricultor para tecnificar la agricultura y hacer de sus productos una inyeccion de la economia no solo de la provincia sino del pais	MIDA	500 000	Ministerio de desarrollo agropecuario (Gobierno) FAO	Los productores agricolas de la Region	
	Ganado de calidad	Producir y criar ganado de calidad para la exportacion y consumo nacional	Se exportaran especimenes vacunos de calidad y se proveeran a los ganaderos de la region de los insumos necesarios (pastos mejorados alimentos medicinas etc) para su cuidado y asi producir carne de calidad	MIDA	200 000	Ministerio de desarrollo agropecuario (Gobierno)	Los productores ganaderos de la region	
DEL CAMPO A LA MESA	Mercado Publico	Brindar a la poblacion del corregimiento	Se construira un mercado publico con las	MUNICIPIO	500 000	Gobierno	Poblacion del corregimiento cabecera y del	

SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA

		productos alimenticios basicos como tambien de origen avicola vacuno porcino y marino	instalaciones salubres que exige el Ministerio de Salud para que los pobladores puedan acceder a los productos de la canasta basica sin tener que movilizarse a otra region				distrito de La Mesa	

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE	COSTO B/	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	BENEFICIADOS	OBSERVACIÓN
CUIDEMOS NUESTRO AMBIENTE	Reforestacion de la fuentes hidricas	Conservar las fuentes hidricas para su optimo desarrollo sustentable	Siembra de plantones de los diferentes arboles nativos (Maria Ceibo Cacho Toro Panama Espave Roble etc) para conservar las fuentes hidricas que alimentan la region	MIDA ANAM	200 000	Entidades estatales y municipales	Toda la poblacion del corregimiento La Mesa cabecera	La poblacion en general debera participar para lograr el objetivo propuesto
	Protejamos nuestra tierra	Evitar la quema y tala indiscriminada de arboles	Realizacion de campanas concientizacion a los agricultores campesinos y publico en general para minimizar los danos que estas ocasionan a la tierra	MIDA ANAM FUERZA PUBLICA BOMBEROS MUNICIPIO	100 000	Toda la poblacion del distrito de La Mesa		El municipio sancionara con multas o carcel a quienes sigan practicando estos malos habitos sin un control adecuado
		Promover en los estudiantes la conservacion del ambiente y de los eco sistemas	Se capacitara y orientara a los estudiantes de las escuelas del corregimiento para que realicen pequenos viveros y observen el	ANAM MEDUCA	500 000	Gobierno	Los estudiantes de las escuelas primarias y secundarias	Los plantones seran trasplantados en areas propensas a la deforestacion y erosion

			proceso de germinacion y crecimiento de una semilla y a la importancia que tiene una planta para la vida humana					

III OPCIONES O ESCENARIOS DE DESARROLLO EN EL CORREGIMIENTO LA MESA

3 4 Escenarios del corregimiento La Mesa cabecera

3 4 1 Escenario actual

Las condiciones climaticas junto a las caracteristicas edaficas que se encuentran sobre la superficie de El corregimiento La Mesa cabecera y alrededores permiten el desarrollo de una cubierta vegetal de rastrojo o bosque pionero que cubre mas de la mitad de la superficie junto a la erosion existente del territorio provocan un bajo desarrollo agricola en la zona El area urbana del corregimiento esta carente de muchos servicios entre ellos estan alcantarillados adecuados estacion de combustible almacen de variedades instituciones bancarias paradas de autobuses entre otros que en gran medida afectan a la poblacion y por ello se trasladan hacia la ciudad de Santiago en busca de respuestas a sus necesidades motivando a su vez la migracion de muchos mesanos

En cuanto a la poblacion rural existen comunidades o sitios poblados como Altos de La Montaña Caña Brava Cutuvi el Guabino donde las condiciones de vida son rudimentarias las viviendas carecen de agua potable y su mayoria no cuentan con luz electrica sin contar el mal estado en que se encuentran las vias de acceso a estas comunidades y mas en la estacion lluviosa que las escorrentias del agua provocan la formacion de zanjas y escavan la superficie provocando una dificil movilidad de quienes desean salir o llegar a estos lugares

Con respecto al sistema de salud que ofrece el Ministerio de Salud a la poblacion del corregimiento y pueblos aledanos las instalaciones brindan un buen servicio variedad de departamentos y personal calificado El horario de atencion es apropiado para el buen desarrollo de las actividades de control y prevencion de enfermedades en horas de la manana por las tardes una vez culminada la jornada laboral el centro de salud deja de prestar el servicio medico cuenta con una ambulancia para el traslado de pacientes al hospital de Santiago Luis Chicho Fabrega En caso que suscite una emergencia en horas de la tarde no hay manera de que se pueda prestar el servicio de traslado al herido

La disposicion de los desechos del corregimiento es una tarea pendiente que ha pasado de autoridad a autoridad sin encontrar una respuesta que alivie el grado de contaminacion del area donde hoy dia se deposita y se dispone los mismos que es a cielo abierto

La productividad agropecuaria en el corregimiento es limitada las actividades agricolas de subsistencia predominan en las areas rurales las mismas se ven afectadas por las deficiencias nutricionales del suelo Esta problematica es la principal causa del bajo rendimiento de los suelos ligado a ello podemos mencionar la practica de la quema de los suelos para su limpieza antes de la siembra practica heredada de generacion en generacion y siendo de gran perjuicio para las capas edaficas La actividad ganadera circunda los alrededores del area urbana mantiene un bajo porcentaje de productividad

No podemos dejar de un lado el tratamiento de los desechos solidos y aguas residuales que no tienen un deposito establecido y que por tanto contribuyen con la contaminacion del lugar y la propagacion de enfermedades por vectores La actividad secundaria en muy escasa o nula y en el sector terciario se manifiesta en fiestas populares como la del santo patrono (Cristo de Los Milagros) la cual es la de mayor renombre las fiestas patrias 3 4 y del 14 de noviembre (grito de La Mesa) y la actividad religiosa del paseo de santos de cada comunidad del corregimiento las cuales se pasean por las vias principales del poblado de La Mesa

Actualmente el corregimiento de La Mesa cabecera cuenta con muchas necesidades Para ello las autoridades gubernamentales y ministeriales con sus extensiones tratan de dar respuestas a las exigencias de la poblacion y resolver las problematicas mas significativas Son muy escasos los atractivos naturales con los que cuenta el corregimiento para atraer a visitantes al sector

3 4 2 Escenario atendiendo la propuesta

De aplicarse la zonificacion propuesta se restauraria en un periodo de 15 a 25 anos la productividad del suelo en aquellas areas de baja productividad Dentro de la zona de proteccion se podria implementar un area de recreacion con senderos ecologicos para actividades variadas miradores cabañas campestres todo ello manejado por un comite o asociacion que vele por el cuidado del ambiente y asi atraer a un mayor numero de visitantes concientizar sobre la importancia cuidado y proteccion de la naturaleza este seria un

atractivo mas para el corregimiento donde el beneficio economico y ambiental seria para la poblacion del corregimiento Respaldando este enfoque ayudaria mucho la de un bachiller de indole ambiental donde los egresados del colegio secundario encontraran un medio de subsistencia practicas en proyectos auto sostenible y de investigacion financiados por el comite gobierno o la empresa privada para asi evitar las migraciones de gran numero de la poblacion joven del lugar

El mantenimiento de las vias de acceso del area rural al urbano en la estacion seca ayudaria en gran medida a una mejor movilidad de los habitantes alejadas de la cabecera del corregimiento al momento de sacar sus productos o al disponerse a llevar a cabo algun tipo de encomienda o trasladarse sin retraso fuera de estos sectores tan descuidados La implementacion de un horario nocturno para la atencion de emergencia en el centro de salud seria de gran beneficio para los moradores asi como aquellos habitantes de las areas vecinas al corregimiento La construccion de casetas o una pequena terminal para la espera de buses y la renovacion de las unidades ayudarian a mejorar las dificultades detectadas en dicha poblacion Cada una de estas sugerencias estan encaminadas a mejorar la calidad de vida de los moradores actuales y futuros del corregimiento brindandoles nuevas opciones de prosperidad disminuir el exodo progresivo que se vive hoy y aliviar las deficiencias existentes en el corregimiento

3 4 3 Escenario sin atender la propuesta

El porvenir del corregimiento de La Mesa cabecera es incierto y aun mucho mas si las autoridades y moradores no unen esfuerzo para brindar un mejor futuro a los habitantes que viven hoy en su superficie y para las generaciones venideras Con respecto a aspectos sociales de no buscar alternativas a las migraciones de la poblacion joven el corregimiento sufrira una disminucion progresiva de su poblacion afectando muchos rubros que hoy sostienen economicamente al corregimiento En el sector ambiental si las autoridades no aplicar medidas que contribuyan a recuperar la fertilidad natural del suelo continuara la degradacion del mismo afectando el rendimiento de las actividades agricolas hasta llegar a la situacion de convertirse en un corregimiento con un suelo in productivo El desarrollo de planes que atraigan visitantes es de suma importancia y de no establecer estrategias que promuevan el turismo el poblado urbano de La Mesa estara atado a pocas actividades que generen beneficios para el corregimiento

Conclusiones

1 El nivel educativo del corregimiento La Mesa es alto el 8 2% de la poblacion es analfabeta lo que se ve reflejado por el alto numero de profesionales que brinda al pais y el cual necesita que la formacion tenga un equilibrio entre lo que sale del corregimiento y la mano de obra que necesita el corregimiento basandose en las actividades economicas de mayor importancia

2 El sistema de salud es bueno ya que cuenta con un personal capacitado sin embargo es necesario mejorar la infraestructura equipos y unidades para la movilizacion en caso de urgencias

3 El corregimiento posee una importante red hidrica donde la poblacion se abastece por medio de pozos mediante la utilizacion de turbinas tanques de reserva y tuberias para la distribucion

4 El suministro de energia electrica no llega al 37 5% de la poblacion sobre todo del area rural que debido a las condiciones topograficas y su inacceso no han podido obtener este sistema de energia

5 El sistema de comunicaciones esta diferenciado en el area urbana la television es el mas utilizado mientras que en el area rural es el radio debido a la carencia de electricidad

6 El sistema de seguridad cuenta con una estacion policial sin embargo no hay suficientes unidades para una movilizacion acorde debido a la amplia jurisdiccion que poseen

7 El corregimiento posee las entidades gubernamentales basicas para el manejo de los recursos del estado el MIDA y ANAM necesitan estructuras nuevas ya que funciona dentro de las mismas instalaciones tambien equipo y unidades para la movilizacion

8 Las carreteras en el area urbana son de asfalto y estan en condiciones aceptables por su parte las areas rurales las condiciones son deplorables debido al material de las mismas aunado al relieve provocando que sean casi inaccesibles al menos en vehiculos 4x4

9 La poblacion del corregimiento posee una mediana de edad de 29 anos el 50 8% de la poblacion se encuentra entre los 19 a 64 anos de edad

10 El corregimiento presenta el problema de la migracion ocasionando que la proyeccion de la poblacion para el ano 2020 sea de 3 6% ya que la poblacion busca mejores oportunidades de estudio y empleo que el corregimiento no le suministra

11 La zonificacion propuesta resalta la gran importancia forestal del corregimiento con una zona de proteccion del 28 8% del total del corregimiento una zona de bosques riberenos del 17 00% de plantaciones forestales 10 29% y de regeneracion natural el 10 29%

12 La zonificacion agricola y ganadera propuesta es del 10 97 y 20 40% la zona poblada el 2 65% y la zona de futura expansion urbana de 0 94%

13 De concretizarse el rescate de la naturaleza en el corregimiento La Mesa cabecera se podria llevar a cabo planes en el ambito medio ambiental con el fin de formar un area de proteccion a la fauna nativa proteger los suelos que se encuentran muy degradados proteccion de las fuentes de agua el establecimiento de areas recreativas con senderos areas de hospedaje que atraerian visitantes ayudando a su sostenibilidad y retribuyendo economicamente a sus habitantes

14 La identificacion de los problemas y potencialidades existentes en el corregimiento cabecera nos lleva a la determinacion de las zonas aptas para el establecimiento de zonificacion con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la poblacion y el desarrollo sostenible

15 Los programas y proyectos propuestos son enfocados en busca del desarrollo integral del corregimiento La Mesa cabecera y por ende del distrito El mismo esta dirigido a las areas mas sensitivas y donde merece una mayor atencion por parte del gobierno local y central

16 Con la aplicacion del plan de ordenamiento territorial del corregimiento puede aprovechamiento de los recursos identificados para impulsar sector economico

Referencias bibliograficas

Resumen ejecutivo del Plan General Indicativo de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Republica de Panama (PIGOT) Autoridad Nacional del Ambiente consorcio Caura Agriconsulting año 2004

Instituto Geografico Agustin Codazzi Revista CIAF volumen 13 N 1 1992 p p 1 132

HERNANDEZ S Erick tesis Diagnostico y prognosis de ordenacion territorial del distrito de Atalaya provincia de Veraguas Universidad de Panama Año 2007

FRANCO J Aracelly Tesis Investigacion Lineamientos Basicos para una Propuesta de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Zona Costera Bucaro Cambutal Tonosl provincia de Los Santos Universidad de Panama Ano 2003

IRACHETA C ALFONSO X Planeacion y desarrollo una vision del futuro problemas y perspectivas del desarrollo y la urbanizacion en Mexico 1997

Dr De Leon Q Mario J Caracteristicas generales de la red urbana de Panama Documentos de geografia departamento de geografia N 11 – 1er SEMESTRE 1985 Imprenta universitaria

Dr De Leon Q Mario J La gestion de la metropolis en Panama Revista tierra y hombre Enero – junio 2000

Dr De Leon Q Mario J Los planes de uso de suelo Año 2005

Dr De Leon Q Mario J Dinamica demografica de la poblacion urbana en Panama Urbanizacion medio ambiente y desarrollo Ano 2007

Dr De Leon Q Mario J Las dinamicas del desarrollo urbano en Panama y las politicas de fortalecimiento urbano Año 2012

Niveles del sistema de planificacion en Panama Ministerio de vivienda

La ordenacion del territorio una respuesta para el desarrollo sostenible de Panama Plan Indicativo General de Ordenamiento Territorial Ambiental de la Republica de Panama (PIGOT) Ciudad de Panama – Enero 2003

Reglamentacion del ordenamiento territorial para el desarrollo urbano en Panama GACETA OFICIAL Ley N 6 (De 7 de febrero de 2006)

ARQ Salguero Carlos Estructuras geograficas y mecanicas de ordenamiento espacial para la definicion de recorridos Departamento de sistemas geograficos y tecnicos Aguas Argentina Buenos Aires 1997

Dr De Leon Q Mario J Los esfuerzos de la planificacion regional en Panama Ano 2013

Congreso internacional Veraguas 500 años pasado presente y futuro El crecimiento urbano del Veraguas de ayer al Veraguas de manana Dr Mario Julio de Leon Q Junio 2008

Referencias de internet

ANGEL MASSIRIS – 2002 ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO EN AMERICA LATINA Departamento de Geografia – Universidad Pedagogica y Tecnologica de Colombia [Version electronica – Scripta Nova Revista electronica de la geografia y ciencias sociales] Caracteristicas de la politica de ordenacion del territorio en los paises de America Latina 5 Extraido el 23 Agosto 2015 http //www ub edu/geocrit/sn/sn 125 htm

Empresa de Transmision Electrica S A Panama Secciones clima tiempo hidrologia red de estaciones meteorologicas de la Republica de Panama https //www hidromet com pa/index ph