



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN
CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES**

**CARRERA DE INGENIERIA EN
AGRONEGOCIOS, AVALÚOS Y CATASTROS**

**“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA
MONTE-OLIVO, CANTÓN BOLÍVAR PROVINCIA DEL
CARCHI”**

**Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Ingeniería en Agronegocios
Avalúos y Catastros**

AUTOR:

Rosa Alexandra Tulcán Guevara

DIRECTORA:

Ing. Doreen Brown

Ibarra, noviembre, 2015

UNIVERSIDAD UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN

CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERÍA EN

AGRONEGOCIOS, AVALÚOS Y CATASTRO

**“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA
MONTE- OLIVO, CANTÓN BOLÍVAR PROVINCIA DEL
CARCHI”**

Trabajo de grado revisado por el Comité Asesor, por lo cual se autoriza su presentación
como requisito parcial para obtener Título de:

INGENIERO EN AGRONEGOCIOS AVALÚOS Y CATASTROS

APROBADO:

Ing. Doreen Brown
DIRECTORA


FIRMA

Ing. María José Romero
MIEMBRO TRIBUNAL


FIRMA

Ing. Oscar Rosales
MIEMBRO TRIBUNAL


FIRMA

Ing. Fernando Basantes
MIEMBRO TRIBUNAL


FIRMA



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA
UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA
DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto de Repositorio Digital Institucional, determina la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto y pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD	100385362-7
APELLIDOS Y NOMBRES	Tulcán Guevara Rosa Alexandra
DIRECCIÓN	Ibarra, Azaya –Isla Fernandina 7-32
EMAIL	rositatulc@hotmail.com
TELÉFONO FIJO	06 2546193
TELÉFONO MOVIL	0997643409
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO, CANTÓN BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCHI”
AUTORA	Tulcán Guevara Rosa Alexandra
FECHA	11-2015
PROGRAMA	Pregrado
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Ingeniera en Agronegocios Avalúos y Catastros
DIRECTORA	Ing. Doreen Brown Salazar

1. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Rosa Alexandra Tulcán Guevara, con cedula de identidad Nro. 100385362-7, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y el uso del archivo digital en la biblioteca de la universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión, en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

2. CONSTANCIA

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.


Firma

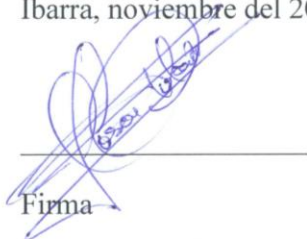
Nombre: Rosa Alexandra Tulcán Guevara

Cédula: 100385362-7

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Rosa Alexandra Tulcán Guevara, con cédula de identidad Nro 1003853627, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autora de la obra o trabajo de grado denominado: **“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO, CANTÓN BOLÍVAR PROVINCIA DEL CARCH”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero en Agronegocios Avalúos y Catastros en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, noviembre del 2015




Firma

Rosa Alexandra Tulcán Guevara

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Manifiesto que la presente obra es original y se la desarrolló sin violar derechos de autores terceros, por lo tanto es original y que soy la titular de los derechos patrimoniales; por lo que asumo la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldré en defensa de la Universidad Técnica del Norte en caso de reclamación por parte de terceros.

Firma

A handwritten signature in blue ink is written over a solid horizontal line. The signature is stylized and appears to read 'Rosa Alexandra Tulcán Guevara'.

Nombre: Rosa Alexandra Tulcán Guevara

Cédula: 100385362-7

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Rosa Alexandra Tulcán Guevara, bajo mi supervisión.

Ibarra, noviembre del 2015



Ing. Doreen Brown

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

AGRADECIMIENTO

Al finalizar mi profesionalización es oportuno agradecer a las instituciones y personas que fueron parte de este logro en mi vida.

Debo agradecer en primer lugar a Dios Todopoderoso que me dio la oportunidad de alcanzar un título profesional de igual manera a mi protectora la Santísima Virgen María que ha sido mi fortaleza ejemplo, y que siempre ha sido mi inspiración, debo agradecer también a:

- A la Universidad Técnica del Norte, al personal docente, administrativo y de servicio, quienes fueron el apoyo para lograr obtener mi título.
- Al GAD parroquial Monte-Olivo, institución que me abrió las puertas y colaboró en la elaboración de este trabajo de investigación final.
- A mi directora de tesis y a los asesores de mi trabajo de grado quienes me guiaron y asesoraron para perfeccionar este documento.
- A mis compañeros y amigos con quienes compartí 5 años de sueños y alegrías, anhelos y esperanzas.

Debo agradecer finalmente a todas las personas que me tendieron la mano y me brindaron su voto de confianza y apoyo para que hoy pueda obtener mi título de Ingeniera

DEDICATORIA

Mi trabajo final de grado lo dedico a: Dios, a la Virgen María, mis maestros, compañeros, instituciones públicas y demás personas que confiaron en mí.

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE FIGURAS	xiv
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE ANEXOS	xvi
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT	xix
CAPÍTULO I.....	20
1. INTRODUCCIÓN	20
1.1 ANTECEDENTES.....	20
1.2 PROBLEMA	21
1.3 JUSTIFICACIÓN	22
1.4 OBJETIVOS	26
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	26
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
CAPÍTULO II	27
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	27
2.1 NORMATIVAS DE LEY	27
2.2 ORDENAMIENTO TERRITORIAL	30
2.2.1 PROCESO PLANIFICADO	32
2.2.2 INSTRUMENTOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	33
2.2.3 REQUERIMIENTOS DEL OT	34
2.3 CATASTRO.....	34
2.3.1 PREDIO	35
2.4 CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS	35
2.4.1 SEGÚN EL CLIMA.....	35
2.4.2 SEGÚN LA CAPACIDAD DE USO	36
2.4.3 SEGÚN LA CLASIFICACIÓN OBJETIVA	36
2.4.4 CLASIFICACIÓN FAO-UNESCO.....	36
2.5 EL CLIMA	37
2.5.1 TIPOS DE CLIMA	38
2.5.2 PISOS CLIMÁTICOS DE LA SIERRA DEL ECUADOR	38
2.5.3 TIPOS DE CLIMA PRESENTES EN LA PARROQUIA MONTE- OLIVO.	39
2.6 CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES BIÓTICOS.....	40
2.6.1 EL AMBIENTE	40
2.6.2 LA BIODIVERSIDAD DEL ECUADOR.....	41
2.6.3 BIODIVERSIDAD EN LOS ANDES ECUATORIANO	41
2.6.4 BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN	42
2.7 DESARROLLO SOSTENIBLE	42
2.8 ALTERACIONES AMBIENTALES	43
2.9 CUENCAS HIDROGRÁFICAS.....	43
2.9.1 RECURSO AGUA.....	44

2.9.2 FACTORES QUE DETERMINAN LA PRODUCCIÓN DE AGUA EN UNA CUENCA.....	45
2.10 COBERTURA VEGETAL	46
2.11 NORMATIVA DE PROTECCIÓN DE ÁREAS NATURALES.....	46
2.12 IMPACTO AMBIENTAL	47
2.12.1 EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA (E.E.R.)	48
2.12.2 PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	48
2.13 GEOLOGÍA	49
2.13.1 FORMACIONES SUPERFICIALES	49
2.13.2 PENDIENTE DEL TERRENO	49
2.13.3 CLASES DE TERRENOS	50
2.14 DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS	51
2.15 FORMAS DE ORGANIZACIÓN SOCIAL.....	52
2.16 TERRITORIO Y PATRIMONIO CULTURAL.....	54
2.17 PARTICIPACIÓN SOCIAL.....	54
2.18 TERRITORIO Y PATRIMONIO CULTURAL.....	55
2.18.1 METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVAS (MIP)	55
2.18.2 DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO (DP)	55
2.18.3 LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA	56
 CAPÍTULO III.....	 57
3. MATERIALES Y MÉTODOS	57
3.1 MATERIALES	57
3.1.1 EQUIPOS	57
3.2 ÁREA DE ESTUDIO	57
3.3 METODOLOGÍA	59
3.3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	59
3.4 VALORACIÓN DEL TERRITORIO.....	60
3.4.1 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA TERRITORIAL ACTUAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO.	60
3.4.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS: ALTOS, MEDIOS Y BAJOS....	62
3.5. ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA	62
3.5.1 MAPA BASE	63
3.5.2 MAPA DE PENDIENTES.....	64
3.5.3 MAPA DE RECURSOS HÍDRICOS	65
3.5.4 MAPA DE USO DE SUELOS	66
3.5.5 MAPA DE CLIMAS.....	68
3.5.6 MAPA GEOLÓGICO.....	69
3.5.7 MAPA TIPO DE SUELOS.....	70
3.5.8 MAPA DE SITIOS TURÍSTICOS E HISTÓRICOS DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO.....	71
3.6 TOMA DE FOTOGRAFÍAS	71
3.7 TOMA DE DATOS	72
3.7.1 USO DE FICHAS DE TOMA DE DATOS	72
3.7.2 USO DE MAPAS DIGITALES DEL TERRENO.....	72
3.7.3 EVALUACIÓN VISUAL EN LOS PAISAJES EN BASE A LOS PUNTOS: ALTOS, MEDIOS Y BAJOS DE OBSERVACIÓN	72

3.8 DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN PREDOMINANTE DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN	73
3.10 METODOLOGÍA DE SOCIALIZACIÓN DEL POT.....	73
3.11 IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA.....	74
3.11.1 CÁLCULO DE LA MUESTRA	74
CAPÍTULO IV.....	76
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	76
4.1 LEVANTAMIENTO DE BASE CATASTRAL DE LA CABECERA PARROQUIAL DE MONTE-OLIVO.....	76
4.2 ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA.....	83
4.2.1 MAPA BASE DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO.....	84
4.2.2 MAPA DE TIPOS DE SUELO.....	86
4.2.3 TIPOS DE CLIMAS EN LA PARROQUIA DE MONTE-OLIVO.....	89
4.2.4 MAPA DE USO DE SUELOS Y COBERTURA VEGETAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO	94
4.2.5 MAPA DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS	111
4.2.6 MAPA DE PENDIENTES.....	118
4.2.7 MAPA HÍDRICO	120
4.2.8 MAPA GEOLÓGICO.....	131
4.2.9 ASPECTO SOCIAL.....	135
CAPITULO V	139
5. ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO 2014 - 2019	139
5.1 DETERMINACIÓN DE LÍNEA BASE DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO	139
5.1.1 USO DE SUELO.....	139
5.1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS	140
5.1.3 ANÁLISIS DE MICROCUENCAS	140
5.1.4 RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS	141
5.2 MEDIO BIÓTICO	144
5.2.1 FORMACIONES VEGETALES	144
5.2.2 DIVERSIDAD	145
5.2.3 FAUNA SILVESTRE.....	145
5.2.4 MAMÍFEROS	146
5.2.5 AVES	146
5.3 CATEGORÍAS DE OCUPACIÓN.....	146
5.3.1 RAMAS DE ACTIVIDAD	147
5.3.2 PROPIEDAD Y TENENCIA DEL SUELO.....	148
5.3.3 EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES	148
5.4 NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS.....	149
5.5 IDENTIDAD CULTURAL	149
5.5.1 FIESTAS DE LA PARROQUIA.....	150
5.5.2 FIESTAS POPULARES	150
5.6 MARCO LEGAL PARROQUIAL	151
5.6.1 MARCO NORMATIVO E INSTRUMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL	

TERRITORIO	153
5.6.2 ARTICULACIÓN TEMÁTICA DEL SISTEMA SOCIAL CULTURAL CON EL PLAN DEL BUEN VIVIR	154
5.7 GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS (GAD)	155
5.7.1 FUNCIONES DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS	156
5.7.2 GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS PARROQUIALES	156
5.7.3 NATURALEZA JURÍDICA.....	156
5.7.4 FUNCIONES	157
5.7.5 COMPETENCIAS EXCLUSIVAS	158
5.7.6 ATRIBUCIONES DEL GOBIERNO PARROQUIAL	159
5.7.7 ATRIBUCIONES DEL PRESIDENTE DEL GOBIERNO PARROQUIAL	161
5.7.8 ATRIBUCIONES DE LOS VOCALES	164
5.7.9 ATRIBUCIONES DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN	165
5.8 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.	166
5.9 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.....	167
5.10 ANÁLISIS FODA DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO.....	169
5.11 SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y CONECTIVIDAD EN LA PARROQUIA MONTE-OLIVO	171
5.11.1 ÁREA URBANA	173
5.11.2 AÉREA DE TRANSICIÓN.....	173
5.11.3 AREA RURAL	174
5.12 ZONIFICACIÓN DE LA PARTE URBANA PARROQUIAL DE MONTE- OLIVO	175
5.12.1 USO DE SUELO.....	175
5.12.2 ALTURA DE EDIFICACIÓN.....	175
5.12.3 OCUPACIÓN DE SUELO	175
5.12.4 MANCHA URBANA	176
5.12.5 EQUIPAMIENTO	176
5.13 SERVICIOS SOCIALES	176
5.13.1 SALUD	176
5.13.2 RECREACIÓN	176
5.13.3 SEGURIDAD.....	177
5.13.4 COMERCIO.....	177
5.13.5 CULTURA.....	177
5.13.6 TURISMO.....	177
5.13.7 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	178
5.14 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL ACTUAL.....	178
5.15 MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	179
5.15.1 JERARQUIZACIÓN DE VÍAS.....	179
5.15.2 ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	181
5.15.3 TELECOMUNICACIONES	182
5.16 PROPUESTA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MONTE-OLIVO.....	182
5.16.1 MISIÓN	183

5.16.2 VISIÓN	184
5.16.3 ESLOGAN Y LOGOTIPO	184
5.16.4 MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL.....	185
5.17 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	191
5.17.1 PRINCIPALES PROBLEMAS	191
5.17.2 PROPUESTA DE DESARROLLO 2014-2024.....	193
CAPÍTULO VI.....	205
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	205
6.1 CONCLUSIONES	205
6.2 RECOMENDACIONES.....	207
BIBLIOGRAFÍA	209

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estrctura del Diagnóstico Territorial	61
Figura 2 Proceso metodológico general para la generación de cartografía temática	62
Figura 3 Elaboración del mapa base	63
Figura 4 Elaboración de mapa de pendientes.....	64
Figura 5 Elaboración de mapa de recursos hídricos	65
Figura 6 Elaboración de mapa de uso de suelos	66
Figura 7 Elaboración de mapa de climas	68
Figura 8 Elaboración de mapa geológico.....	69
Figura 9 Elaboración de mapa de suelos.....	70
Figura 10 Elaboración de mapa de sitios turísticos.....	71
Figura 11 Vista panorámica de la cabecera parroquial Monte-Olivo	76
Figura 12 Levantamiento catastral de Monte-Olivo	78
Figura 13 Conformación de polígonos en la cabecera parroquial	79
Figura 14 Situación legal de los predios	80
Figura 15 Estado de ocupación de viviendas	80
Figura 16 Ortofoto de la parroquia Monte-Olivo.....	83
Figura 17 Mapa base de la parroquia Monte-Olivo	85
Figura 18 Tipos de suelos de la parroquia de Monte-Olivo.....	87
Figura 19 Tipos de suelos del territorio parroquial en hectáreas	89
Figura 20 Tipos de climas de la parroquia Monte-Olivo	92
Figura 21 Mapa de uso actual del suelo y cobertura vegetal	96
Figura 22 Uso y cobertura vegetal del suelo, más representativo de la parroquia Monte-Olivo.....	99
Figura 23 Trabajo de campo para toma de datos	100
Figura 24 Áreas de producción hídrica	101
Figura 25 Pastizales para ganadería	102
Figura 26 Vegetación Arbustiva intervenida	102
Figura 27 Parte baja Loma El Manzanal.....	103
Figura 28 Páramo El Manzanal, Páramo El Pelado	104

Figura 29	Áreas deforestadas para cultivos de ciclo corto y ganadería	104
Figura 30	Cultivos de aguacate	105
Figura 31	Cambio de uso de suelo con fruticultura	106
Figura 32	Atractivos turísticos de la parroquia Monte-Olivo	112
Figura 33	Vista panorámica desde la comunidad Manzanal.....	114
Figura 34	Mirador El Palmar	114
Figura 35	Punto de observación Camuera	115
Figura 36	Biodiversidad de interés turístico en la zona alta de la parroquia Monte-Olivo.....	115
Figura 37	Actividades de interés Turístico en la zona media de la parroquia de Monte- Olivo.....	116
Figura 38	Atractivos turísticos zona baja de la parroquia de Monte-Olivo.....	117
Figura 39	Mapa de pendientes de parroquia Monte-Olivo	119
Figura 40	Pendientes del territorio de la parroquia Monte-Olivo.....	120
Figura 41	Mapa hídrico de la parroquia Monte-Olivo.....	122
Figura 42	Río El Carmen	124
Figura 43	Río Córdova.....	124
Figura 44	Formación del río Escudillas	125
Figura 45	Sistemas de agua para consumo humano	128
Figura 46	Sistemas de riego	130
Figura 47	Mapa geológico del territorio de la parroquia Monte-Olivo	134
Figura 48	Permanencia en la Parroquia	135
Figura 49	Necesidades Parroquiales	136
Figura 50	Servicios básicos en la parroquia Monte-Olivo.....	137
Figura 51	Identificación de Atractivos Turísticos en la parroquia Monte-Olivo...	137
Figura 52	Platos Típicos en la parroquia Monte-Olivo.....	138
Figura 53	Movimientos en masa en la parroquia Monte-Olivo	142
Figura 54	Mecanismos de Conformación del Consejo de Planificación	165
Figura 55	Asambleas cumunitarias de participación ciudadana	167
Figura 56	Centros poblados zona baja	172
Figura 57	Centros poblados zona media	172
Figura 58	Centros poblados zona alta	173
Figura 59	Zona de crecimiento urbano en Monte-Olivo.....	178
Figura 60	Vialidad Parroquial de Monte-Olivo	180
Figura 61	Zonificación del territorio parroquial de Monte-Olivo	186

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Longitud de calles de la cabecera parroquial	82
Tabla 2	En forma descendente se indica la extensión en hectáreas y el porcentaje correspondiente al uso y cobertura vegetal del suelo.....	99
Tabla 3	Flora característica del matorral seco Montano Bajo y matorral seco Montano de los Andes del norte y centro.....	110
Tabla 4	Tipos de suelos en la parroquia Monte-Olivo	132
Tabla 5	Amenazas antrópicas que afectan la parroquia	143

Tabla 6 Tipos de Formaciones vegetales en la parroquia Monte-Olivo	144
Tabla 7 Actividades productivas de la parroquia de Monte-Olivo	147
Tabla 8 Áreas de producción de la Parroquia Monte-Olivo.....	147
Tabla 9 Clubes deportivos	149
Tabla 10 Marco legal mandatorio sobre la Planificación del desarrollo parroquial y su correspondiente Ordenamiento Territorial	151
Tabla 11 Integrantes del consejo de planificación de la parroquia Monte-Olivo ...	165
Tabla 12 Asambleas ciudadanas en la parroquia Monte-Olivo.....	168
Tabla 13 Servicios de Telecomunicaciones de la Parroquia	182
Tabla 14 Zonificación parroquia Monte-Olivo	190
Tabla 15 Principales problemas detectados en la parroquia Monte-Olivo.....	191
Tabla 16 Propuesta sistema ambiental y riego	195
Tabla 17 Propuesta económico productivo	197
Tabla 18 Propuesta asentamientos humanos y conectividad	199
Tabla 19 Propuesta socio -cultural.....	200
Tabla 20 Propuesta de salud.....	201
Tabla 21 Propuesta político institucional	203

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1	2
Encuesta formulada a los moradores de la Parroquia Monte-Olivo	2
ANEXO 2.....	4
Hoja Catastral utilizada en la Cabezera Parrarroquial	4
ANEXO 3.....	6
Levantamiento catastral de la cabecera Parroquial de Monte-Olivo.....	6
ANEXO 4.....	11
EVALUACIÓN EL MANZANAL.....	11
ANEXO 5.....	13
EVALUACIÓN EL PALMAR GRANDE	13
ANEXO 6.....	15
EVALUACIÓN MIRAFLORES	15
ANEXO 7.....	17
EVALUACIÓN RAYGRAS	17
ANEXO 8.....	19
EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PARROQUIAL	19
ANEXO 9.....	20
Mapa de ubicación Parroquia de Monte-Olivo	20
ANEXO 10.....	21
Mapa Base de la Parroquia de Monte-Olivo	21
ANEXO 11	22
Mapa de Pendientes de la Parroquia Monte-Olivo	22
ANEXO 12.....	23
Mapa Hidrológico de la Parroquia Monte-Olivo	23

ANEXO 13.....	24
Mapa de Tipos de Suelo de la Parroquia Monte-Olivo.....	24
ANEXO 14.....	25
Mapa de Tipos de Clima de la Parroquia Monte-Olivo	25
ANEXO 15.....	26
Mapa Geológico de la Parroquia Monte-Olivo	26
ANEXO 16.....	27
Mapa de Uso Actual del Suelo y Cobertura Vegetal de la Parroquia Monte-Olivo.....	27
ANEXO 17.....	28
Mapa de Atractivos Turísticos de la Parroquia Monte-Olivo	28
ANEXO 18.....	29
Mapa de Zonificación Territorial Monte-Olivo	29
ANEXO 19.....	30
LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE MONTE-OLIVO	30
ANEXO 20.....	31
Actas y firmas de asistencia a la socialización de PDOT	31

RESUMEN

La presente investigación planteó una propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia Monte-Olivo, cantón Bolívar, provincia del Carchi, este documento es un instrumento que permitirá a la administración del GAD parroquial, identificar de una manera técnica las potencialidades de su territorio, planificar, ordenar y ejecutar políticas públicas que desarrollen el territorio autónomo parroquial. La propuesta de (PDOT) tiene como finalidad primordial el de satisfacer las necesidades de los habitantes de Monte-Olivo, permitiendo su desarrollo en armonía con el ambiente. Este estudio partió de un diagnóstico ambiental, socio-cultural, económico-productivo, de movilidad, y político-institucional, la información recogida participativamente, se cotejó con los datos levantados en campo y se procedió a la elaboración de la cartografía temática de recursos hídricos, uso de suelos, climas, geología, tipo de suelos, pendientes y atractivos turísticos. Mediante el análisis participativo se identificaron los problemas y potencialidades, con los datos ambientales, económicos y sociales se elaboró una propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Monte-Olivo, cantón Bolívar, provincia del Carchi. Se identificó que uno de los servicios más deficientes en el territorio es el vial, la segunda problemática detectada fue la falta de fuentes de trabajo o de diversificación productiva, en tercer lugar se ubicó la atención social y los servicios básicos. En la toma de datos en campo se estableció que la protección de las fuentes hídricas de abastecimiento para el consumo humano es urgente para garantizar la cantidad y calidad del agua que se suministra a la ciudadanía, la fijación técnica de los límites de la frontera agrícola se hace urgente para frenar el proceso de deforestación de los bosques naturales y los proyectos de dotación de agua de riego son necesarios. La parroquia Monte-Olivo, cuenta con una diversidad de pisos climáticos dados por la topografía y belleza paisajística con amplia potencialidad productiva y turística, la cual puede ser mejorada con la implementación de los proyectos propuestos.

ABSTRACT

This investigation proposes a Land Use Management Plan for the parish Monte-Olivo, Bolivar county, Carchi province. This document is an instrument which will allow the administration of the parish GAD to technically identify potentialities of its territory. The primary purpose of the proposed Land Use Management Plan is to satisfy the needs of the residents of Monte-Olivo, allowing its development in harmony with the environment. The study began with an environmental, socio-cultural, economic/productive, mobility, and political/institutional assessment, with information collected in a participatory fashion. Also, field data was gathered and compared with SNI maps to create updated hydraulic resources, land use, climate, geology, soils, gradients, and tourist attractions. Through a participatory process, problems and opportunities were identified based on environmental, economic and social data, and a proposed Land Use Management Plan was developed for the Monte-Olivo Parish. One of the most deficient services in the territory identified is roads, another is the lack of work or production diversification, and another, the need for more attention in social and basic services. Based on the field data gathered, the protection of hydrologic resources for human consumption was established as urgent to guarantee the quantity and quality of water provided to the citizens, as is the need to set limits to the agricultural frontier is urgent to stop the deforestation process and provision of irrigation water is necessary. The parish of Monte-Olivo has a diversity of climatic zones due to its topography and scenic beauty with ample productive and touristic potential, which can be improved with the implementation of the proposed projects.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El territorio de Monte-Olivo inició siendo parte de la parroquia El Puntal perteneciente al Cantón Tulcán, desde el 9 de abril de 1851. En 1907 un grupo de ciudadanos de Puntal, solicitan al Concejo Municipal de Montúfar el cambio de nombre de Puntal por Bolívar, lo cual fue aprobado el 31 de julio de ese año y se publicó el 4 de septiembre en el Registro oficial N° 464 siendo así, pasa a ser parte del territorio de la parroquia Bolívar (Zenon, 1955).

La parroquia Bolívar, inicia sus trámites para lograr la cantonización de un gran territorio que era parte del cantón Montúfar, desde 1983. El Congreso Nacional, considera que la parroquia Bolívar del Cantón Montúfar, Provincia del Carchi, ha logrado un alto nivel de desarrollo y progreso. El 12 de Noviembre de 1985 eleva su categoría a cantón (Zenon, 1955).

Anteriormente a esta fecha los colonizadores del territorio Monte-Olivo, impulsan la idea de que la comunidad sea considerada como parroquia perteneciente al cantón Montúfar, independizándose de la Parroquia de Bolívar, El 9 de enero de 1941 el Consejo del cantón Montúfar, dicta una ordenanza mediante la cual eleva a la categoría de parroquia con el nombre de Monte-Olivo. El 30 de Mayo de 1941 se hace la sesión de inauguración de la parroquia (Benavides, 1985).

La parroquia Monte-Olivo, se localiza en la parte sur oriental de la provincia del Carchi. En su territorio se identifican diversos pisos climáticos que permiten el desarrollo de diferentes sistemas ecológicos, al estar situada en las estribaciones de la cordillera oriental, cuenta con ríos, cascadas, vegetación y fauna exuberante, rodeada de montañas, encañadas y paisajes (Benavides, 1985).

La parroquia está ubicada al Sur Oriente del Cantón Bolívar, en la norteña provincia del Carchi. Considerada toda la zona, se extiende sobre altitudes que van desde los 1.600 y los 3.800 msnm, en consecuencia, posee tres pisos altitudinales: bajo (Valle), medio (con topografía mixta: semiplano y pendientes) y alto (en una buena parte, con pendientes muy pronunciadas). Monte-Olivo por su posición geográfica, pertenece al Mesotérico húmedo CF, en donde el nivel de lluvias es considerable. La cabecera parroquial lleva el mismo nombre y se encuentra ubicado en una loma que está circundada por los ríos El Carmen, Escudillas y San Miguel. Su posición geográfica se encuentra a los 0° 20'00" y 0° 28'00" de latitud Norte y los 77° 48'00" y 77° 75'00" de longitud Oeste. Altitud media de 2650 m.s.n.m.

(Silva, 2009)

1.2 PROBLEMA

La presente investigación, que tiene por objetivo plantear una propuesta de Ordenamiento Territorial de la parroquia rural Monte-Olivo, se fundamenta básicamente en el conocimiento proveniente de las Ciencias Naturales, de las disciplinas de geomática, catastros, ambiente y producción y en cierta forma se nutre de las ciencias sociales debido a que el ordenamiento territorial de un área establecida contribuye al desarrollo de la población que realiza las actividades dentro del área de estudio.

La parroquia Monte-Olivo, dentro de su jurisdicción, desarrolla actividades productivas agropecuarias que son la fuente de generación de recursos económicos, estas actividades se realizan dentro de un entorno natural que conserva gran parte de la biodiversidad, las actividades que los habitantes desarrollan en su diario vivir se han desarrollado con prácticas productivas tradicionales.

La falta de conocimientos por parte de los pobladores de la parroquia sobre el aprovechamiento racional de los recursos naturales, no ha permitido que Monte-Olivo sea conocido como un lugar productivo, ordenado y que optimice su producción de acuerdo a

las potencialidades biofísicas que garanticen una producción y una conservación de sus recursos naturales.

La parroquia ha centrado su desarrollo económico en la producción, en la explotación de recursos naturales y en el comercio, dejando a un lado la posibilidad de incursionar en otras actividades y aprovechar de esta manera sus potencialidades naturales, históricas, paisajísticas y culturales. Las bondades biofísicas que este espacio físico tiene, al momento no son tomadas en cuenta para desarrollar actividades no tradicionales de producción.

En la parroquia Monte-Olivo, fue necesario realizar una propuesta de Ordenamiento Territorial, para identificar los potenciales agroecológicos, culturales, históricos y turísticos que el territorio posee. La aplicación técnica de este estudio asegura la recuperación económica y la conservación técnica ambiental del territorio, incorporado zonas a las que no se les ha dado el debido uso de suelos o no se ha identificado su importancia ni su potencial.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador, con el afán de mejorar la prestación de los servicios de las instituciones públicas, se ha establecido un sistema de competencias que determina la forma de intervención, identificando con prioridad las necesidades insatisfechas. El Gobierno Nacional, con el afán de que progrese la población a la que sirve, especialmente la rural, ha visto la necesidad de participar en proyectos de desarrollo autosustentables que beneficien no sólo económicamente sino culturalmente, fomentando la cooperación y la participación activa de la comunidad y los gobiernos locales, utilizando herramientas que permitan identificar las necesidades de sus mandantes. Una de estas herramientas de desarrollo autosustentable es el Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT).

En el Ecuador, hasta antes del 2008, no se contaba con un marco legal que exigiera la definición y aplicación de instrumentos de planificación como (Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial), que promuevan la gestión concertada y el desarrollo armónico e integral en los territorios provinciales, cantonales y parroquiales.

La inexistencia de políticas e instrumentos que encaminen la planificación articulada y armonizada, ha limitado la integración de los sistemas socios productivos, ambientales y culturales, incrementando la desigualdad social.

A partir del 2008, se cuenta con el nuevo marco constitucional, en el cual, la planificación del desarrollo y la formulación de los planes de ordenamiento territorial de manera articulada con la planificación nacional y local, se constituye en una competencia obligatoria y concurrente para todos los niveles de gobierno, según lo establecido en los Artículos: 262, 263, 264 y 267 de la Constitución de la República del Ecuador.

En octubre del 2010, entra en vigencia el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), que en el art. 41 establece: “Los planes de desarrollo son las directrices principales de los GAD respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio...”. El art. 43 señala que: Los planes de Ordenamiento Territorial, “Son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo”.

En octubre de 2010, también entra en vigencia el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), que en el art. 43 señala...”Los Gobiernos Parroquiales Rurales podrán formular un solo plan de desarrollo y ordenamiento territorial”.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Monte-Olivo, con la finalidad de apoyar las diferentes actividades de la comunidad para alcanzar el mayor de los provechos en aspectos sociales, productivos, culturales y ecológicos que vayan dando la sostenibilidad social en la gestión organizativa y comunitaria, requirió un estudio en el que se establezca la potencialidad de su territorio.

Como mandato obligatorio los Gobiernos Autónomos Descentralizados deben tener un Plan de Ordenamiento Territorial que les permita planificar, proyectar y ejecutar acciones y obras para lograr un desarrollo armónico de sus ciudadanos, siempre encaminados a la protección y conservación de los recursos naturales existentes en sus jurisdicciones.

Además el objetivo 4 del Plan Nacional del Buen Vivir determina que “Hasta la expedición de la actual Constitución, los elementos de la naturaleza eran vistos únicamente como recursos supeditados a la explotación humana.” Por consiguiente, eran valorados desde el punto de vista estrictamente económico. La Carta Magna da un giro radical en este ámbito, por lo que se entenderá el concepto de garantía de derechos de la naturaleza señalada en este objetivo en el marco del Capítulo II, Título VII, del Régimen del Buen Vivir de la Constitución de la República. (Constituyente, 2008)

La redefinición de relaciones entre personas, comunidades, pueblos y nacionalidades, por un lado, y con el ambiente, por otra, obliga a repensar la situación de las personas respecto de su entorno y del cosmos. De este modo, los seres humanos están en condiciones de redescubrir su relación estrecha con la Pacha Mama, y hacer del Buen Vivir un ejercicio práctico de sostenibilidad de la vida. El Gobierno Nacional, en el afán del progreso de la población a la que sirve especialmente la rural, ha visto la necesidad de participar en proyectos de desarrollo autosustentables que benefician no sólo económicamente sino culturalmente fomentando la cooperación y la participación activa de la comunidad.

A esta acción se suma EL Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural Monte-Olivo, con la finalidad de apoyar las diferentes actividades de la comunidad para alcanzar

el mayor de los provechos en aspectos sociales, productivos, culturales y ecológicos que realmente vayan dando la sostenibilidad social de la gestión organizativa y comunitaria.

Como competencia exclusiva en la constitución se determina que los Gobiernos Parroquiales sean parte del desarrollo agropecuario, productivo, vial y social de su jurisdicción territorial; es por esta razón que el GAD Parroquial Rural de Monte-Olivo, impulsó este proyecto de propuesta de ordenamiento territorial con la finalidad de conseguir en los ciudadanos y ciudadanas de la parroquia un buen vivir apegado a los mandatos constitucionales expresados en la constitución nacional vigente. Este ejemplo de modelo podrá ser replicado en diferentes zonas rurales.

En la investigación se resalta el potencial de la zona de estudio, sus debilidades y sus fortalezas, la demanda de riego, fuentes de abastecimiento y suministro de agua, aptitudes agropecuarias, áreas de expansión, áreas de conservación, etc. El resultado final de la investigación delimita las zonas de protección, zonas de amortiguamiento, áreas de recuperación y tipos de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Este proyecto organiza y apoya en la parte técnica a los productores agropecuarios, incrementa sus posibilidades de desarrollo económico, identificando un mercado estable y constante en todas las épocas del año de acuerdo a las aptitudes de producción del territorio parroquial. El estudio además identifica las necesidades básicas insatisfechas y la planificación de obras que permita la dotación de servicios básicos. Finalmente, el estudio se justificó porque se incorpora la participación de las y los moradores de la parroquia, ya que se realizaron reuniones, socializaciones, y presentaciones que recogieron el criterio de los pobladores, líderes comunitarios y autoridades de la parroquia; estas sesiones participativas avalizan la presentación y la conclusión del estudio.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Proponer un Plan de Desarrollo Territorial de la parroquia rural Monte-Olivo para potenciar el valor biótico, productivo, turístico e histórico.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar una base catastral de la cabecera parroquial de Monte-Olivo.
- Generar cartografía temática de la parroquia Monte-Olivo, a escala 1:25.000.
- Socializar la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial con la comunidad

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 NORMATIVAS DE LEY

Art. 238.- “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera que se regirán por los principios de solidaridad, subsidiaridad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la sercenación del territorio nacional.” (Constituyente, 2008)

Las juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias. Todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

SENPLADES

1. Incentivar el desarrollo local participativo y promover un desarrollo territorial equilibrado e integrado

- ✓ Apoyo a la ejecución de los planes de desarrollo local, garantizando que la inversión pública esté en función de las necesidades y disparidades territoriales y promoviendo procesos de concertación
- ✓ Transferencia oportuna de recursos a los gobiernos locales.
- ✓ Realización de programas y proyectos mancomunados que dinamicen las economías locales y potencien la participación social.
- ✓ Fortalecimiento de la autonomía de los gobiernos locales y de las organizaciones sociales.
- ✓ Desarrollo de políticas de ordenamiento territorial con criterios de estructura y concentración de población.

2. Fomentar el desarrollo rural, integral y asegurar la soberanía alimentaria

- ✓ Fomento al desarrollo de ciudades intermedias: inversión social, infraestructura e incentivos productivos.
- ✓ Incremento de la inversión en el sector rural.
- ✓ Promoción de la organización campesina y acompañamiento de sus procesos de fortalecimiento económico en los mercados. Regulación del uso y acceso a tierras improductivas, favoreciendo a los pequeños productores y comunidades rurales sin discriminación alguna.
- ✓ Articular y fomentar el intercambio de alimentos entre zonas rurales y urbanas a nivel micro regional, sustituyendo producciones extra regionales y generando mercados libres de intermediarios y con precios justos. (Diario El Comercio, 2009)

En la actualidad se encuentra vigente un nuevo marco legal, que dispone la elaboración de los Planes Parroquiales, detallados a continuación:

a) La Constitución de la República

Al referirse a la Organización Territorial del Estado (Título V, Capítulo Primero), dentro de sus principios generales, establece en el Art. 241: “la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados”.

La competencia obligatoria se señala en el Art. 267. Al tratar de los Regímenes de Desarrollo (Título VI), en el Capítulo Primero, sobre los Principios Generales, indica en el Art. 275 que el régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socioculturales y ambientales que garantizan la realización del buen vivir.

Mientras que en el Capítulo Segundo, sobre la Planificación participativa para el Desarrollo, el Art. 279, crea El Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, que dictará los lineamientos y políticas que orienten el Sistema.

En el Art. 280, se señala que el Plan de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos, la programación y ejecución del Presupuesto General del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado Central y los GADs. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

En el Capítulo Cuarto, sección cuarta, al referirse al Presupuesto General del Estado, en el Art. 293, se expresa que la formulación y ejecución del Presupuesto General del Estado, se sujetará al Plan Nacional de Desarrollo.

Los presupuestos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y los de otras entidades públicas se sujetarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales, respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y autonomía.

b) El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía Descentralización

Establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio, el régimen de los diferentes niveles de Gobiernos Autónomos Descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.

El mismo COOTAD, el Art. 65 establece las competencias de los Gobiernos Parroquiales Rurales, entre sus funciones, les asigna la elaboración del Plan Parroquial Rural de Desarrollo, el de Ordenamiento Territorial y las Políticas Públicas, además ejecutar las acciones de ámbito parroquial, que se deriven de sus competencias, de manera coordinada

con la planificación cantonal y provincial así como realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición del cumplimiento de las metas establecidas.

c) Código de Planificación y Finanzas Públicas

Art. 28. Conformación de los Consejos de Planificación de los GADs Del Art. 41 al 51. Planes de Desarrollo y Contenidos mínimos de los planes de Desarrollo.

d) Lineamientos para la Planificación y el Ordenamiento Territorial

Consensuados con los gremios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (CONCOPE, AME y CONAJUPARE) y la SENPLADES.

2.2 ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Ordenamiento Territorial (OT) se concibe, en el ámbito internacional, como expresión espacial del desarrollo de la sociedad y como estrategia de planificación territorial o espacial. En tal sentido, el OT constituye un proceso que involucra un conjunto coherente de políticas, líneas de acción, medios instrumentales y proyectos que buscan actuar sobre la organización espacial para configurar, en el largo plazo, una estructura del territorio que integre de manera armoniosa y gradual los componentes de población, recursos naturales e infraestructura dentro del contexto del desarrollo humano sostenible y el equilibrio entre los procesos de desarrollo endógeno y exógeno. En su aplicación, el OT utiliza instrumentos sectoriales y espaciales cuyo predominio varía en función de la escala sobre la que se trabaja. Dentro de tales instrumentos se destacan dos: la planificación de la ocupación del territorio (sectorial) y la planificación del uso de la tierra (espacial), concebidos, normalmente, en términos de complementariedad. (Yaver, 1994)

El primer instrumento de ordenamiento activo busca intervenir sobre las estructuras espaciales diferenciadas en sus niveles de desarrollo, actuando especialmente sobre las redes de mercado, los centros urbanos, las redes de transporte, la dotación de los servicios

públicos y sociales de las ciudades y áreas rurales, la estructura de tenencia de la tierra, la localización de actividades económicas, etc. El segundo, se asocia con el concepto de desarrollo sostenible y busca dar a la ocupación del territorio un carácter de sostenibilidad. Generalmente, este instrumento se expresa mediante zonificaciones, mediante las cuales se subdivide el territorio en unidades espaciales a las que se asignan unos usos específicos, atendiendo la vocación o aptitud de la tierra, los objetivos de desarrollo y las expectativas sociales. Las zonificaciones van acompañadas de normas legales restrictivas o prohibitivas que garantizan su aplicación. Este instrumento hace parte del ordenamiento pasivo.

Por su naturaleza espacial y su multi-dimensionalidad, la política de ordenamiento territorial conceptualiza el desarrollo en un contexto regional, desde una perspectiva integral. En este sentido es una estrategia de planificación, administración y desarrollo territorial, cuyo enfoque le permite articular las políticas económicas, sociales, culturales, ambientales y administrativas, lo que lo convierte en un elemento integrador y estructurante de los objetivos sectoriales del desarrollo. (Gobernación de Antioquía, 1990)

Concebido así, el ordenamiento territorial debe proponerse como finalidades, las siguientes:

- a. El uso sostenible de los recursos naturales.
- b. La ocupación integral del territorio.
- c. La reducción de los desequilibrios regionales.

Las aplicaciones de una de las herramientas técnicas de desarrollo, permiten establecer que el OT es una política de estado y un proceso de naturaleza política técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo. (Barney, 1992)

El OT es un documento que agrupa diferentes aspectos administrativos, técnicos y políticos que aplicados adecuadamente logran un desarrollo sustentable. En el ordenamiento territorial confluyen las políticas ambientales, las políticas de desarrollo regional, espacial o territorial y las políticas de desarrollo social y cultural, cuya naturaleza es determinada por el modelo de desarrollo económico dominante en cada espacio en el que se aplique este instrumento. El OT trata de articular los objetivos económicos, sociales, ambientales y administrativos con el territorio, racionalizar las actuaciones sobre éste y orientar técnicamente su desarrollo y aprovechamiento sostenible, basado, especialmente en estrategias de uso, ocupación y manejo del territorio y de desarrollo territorial. (Ortiz & Massiris, 1993)

En la administración actual, el OT es un nuevo enfoque que planifica, mantiene una visión integral, humanista y propositiva integral, en el cual las políticas económicas incorporan los valores de sostenibilidad ambiental, equilibrio regional y bienestar social. (Castro, 1980)

No obstante, quienes tienen responsabilidades en la gestión del territorio, y por ende del ambiente, deben tomar decisiones, orientando inversiones y fomentando el desarrollo y crecimiento local, tratando de armonizar dichas premisas, sin omitir ni privilegiar ninguna de ellas. La búsqueda de dicho equilibrio, y el logro del mismo es producto de la aplicación concreta y articulada de las respuestas que brindan las ciencias en su actual estado de desarrollo, pero puesto que aún no existen indicadores capaces de medir lo social, lo ecológico y lo económico bajo un sistema de valores intercambiables, los procesos de gestión para el desarrollo sustentable son por ahora una mezcla entre ciencia y arte.

2.2.1 PROCESO PLANIFICADO

Como proceso planificado, el Ordenamiento Territorial se expresa mediante planes, los cuales constituyen su principal instrumento. Estos planes deben ser flexibles, de modo que puedan reformularse en función de las situaciones nuevas que se presenten y las fallas que sean necesarias corregir. También deben ser continuos en el tiempo, de modo que

independiente de los cambios de gobiernos, puedan ejecutarse en el horizonte de tiempo para el cual fueron formulados. El carácter planificador hace del ordenamiento territorial un proceso sujeto a los procedimientos de la planeación en la cual las metas, objetivos, políticas, proyectos deben cumplirse. (Tirado, 1983)

Los Planes de Ordenamiento Rural se concentran en la organización y control de la localización de actividades agrícolas, extractivas, forestales, industriales, etc., buscando que éstas se desarrollen de manera ecológicamente sostenible. Asimismo, estos planes proponen elevar las condiciones de vida de la población campesina, la desconcentración de la propiedad sobre la tierra y el acceso a la misma de los pequeños productores. (Yaver, 1994)

En los planes de ordenamiento territorial se articulan de manera armónica objetivos de desarrollo económico, social, cultural y ambiental, desde una perspectiva espacial, de lo cual se desprende su carácter multidimensional.

2.2.2 INSTRUMENTOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El OT necesita de herramientas o instrumentos para poder alcanzar los principios y metas planteadas después del análisis de los resultados. A continuación se describen algunas de estas herramientas.

2.2.2.1 Normas

Los planes de ordenamiento territorial enfrentan diversos problemas: interés público versus interés privado, interés conservacionista versus interés desarrollista, objetivos sectoriales de desarrollo versus objetivos regionales/territoriales y presiones de poder frente a la toma de decisiones ordenadoras. Para enfrentar tales problemas y efectuar exitosamente los planes, es indispensable disponer de medios instrumentales que permitan a los organismos planificadores realizar exitosamente su gestión. La expresión más común

de estos medios se da a partir de normas donde se establecen los procedimientos, incentivos, sanciones, fuentes de financiación, etc. (Gonzalez & Castellanos, 1994)

2.2.3 REQUERIMIENTOS DEL OT

De acuerdo con sus atributos, el OT requiere de marcos apropiados de concertación, espacios adecuados de planificación y recursos informativos y técnicos.

La concertación es un procedimiento clave para garantizar el éxito del proceso ordenador y para concretar su carácter participativo. Esto exige la existencia de organismos establecidos con la finalidad de propiciar la discusión y acuerdo de los objetivos, estrategias y metas que integran los planes, para legitimarlo socialmente y, de este modo, hacerlo viable. (IGAC, 1996)

Los espacios adecuados de planificación hacen referencia a la eficiencia de las divisiones administrativas en las que se ejecutarán los planes de ordenamiento. Dicha eficiencia se relaciona con su propiedad espacial e integración funcional, factores que favorecen o desfavorecen la implementación de dichos planes.

2.3 CATASTRO

Según el Diccionario Enciclopédico Salvat, “catastro es el censo y padrón estadístico de las fincas rústicas y urbanas de un país” (Salvat Editores S.A., 1987, pág. 22). El catastro es definido como una herramienta para procurar y garantizar la ordenación del espacio geográfico con fines de desarrollo, a través de la adecuada, precisa y oportuna definición de los tres aspectos más relevantes de la propiedad inmobiliaria: descripción física, situación jurídica y valor económico. Es el procedimiento estadístico, técnico, científico y administrativo en virtud del cual se hace el inventario de todos los bienes inmuebles y recursos naturales de un país, mediante el levantamiento catastral, el registro de la propiedad y el estudio de las operaciones que tienen por finalidad determinar la tenencia de la tierra, la verificación de la riqueza actual y la valoración de los inmuebles.

2.3.1 PREDIO

Un predio es una pertenencia inmueble de una cierta extensión superficial. Puede decirse, por lo tanto, que los predios son tierras o terrenos delimitados. Por lo general, un predio (o finca) es una extensión de tierra. Los predios pueden delimitarse de distintas formas: con alambrados, cercos, cerramientos, tapias etc. El elemento jurídico que fija los límites de un predio, y que deja asentada su propiedad, se conoce como escritura. En la actualidad, es posible clasificar a los predios de distinta manera según su ubicación. Un predio urbano es aquel que se encuentra en un sitio poblado, mientras que un predio rústico está situado en las afueras y por lo general, se destina a tareas rurales. (Definicion.de, 2013)

2.4 CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

La clasificación de suelos es una categorización de tierras basado en características distintivas y en criterios de uso. Una clasificación de suelos es muy dinámica, en sí mismo de la estructura del sistema, a las definiciones de clases, y finalmente en la aplicación a campo. (Marck, 1949)

2.4.1 SEGÚN EL CLIMA

El suelo se puede clasificar climáticamente, dependiendo del efecto que tiene el clima sobre ellos, así:

- Suelos zonales: evolucionan notoriamente dependiente al clima donde se encuentren.
- Suelos intrazonales: evolucionan independientes del clima.
- Suelos azonales: Suelos poco evolucionados, por lo que no se les conoce todavía cómo será su evolución.

2.4.2 SEGÚN LA CAPACIDAD DE USO

Este criterio de clasificación permite mostrar los problemas o limitaciones, necesidades y prácticas de manejo adecuado, con lo cual se proporciona un sistema comprensible, claro y de gran utilidad en la formulación de los planes de desarrollo agropecuario.

2.4.3 SEGÚN LA CLASIFICACIÓN OBJETIVA

Actualmente existe una fuerte tendencia a utilizar dos clasificaciones que pueden ser calificadas como internacionales, éstas son la Soil Taxonomy, presentada por el Soil Survey Staff de los Estados Unidos, y la desarrollada por la FAO/UNESCO para la obtención de un mapa de suelos a nivel mundial. Las clasificaciones de carácter nacional están siendo abandonadas o utilizadas con carácter complementario de estas dos clasificaciones globales. (Estenanez, 1982)

Al utilizar siempre propiedades que pueden ser cuantificadas de alguna manera, no se emplean los criterios cualitativos, tan utilizados. Aquellos criterios de "alto contenido en materia orgánica", "pobres en bases", etc, que se prestaban a una enorme confusión, (por ejemplo, el término "alto" se interpretaba de muy distinta manera en función de los suelos a que cada investigador estaba acostumbrado) han sido sustituidos por "porcentaje en materia orgánica superior al 1%", "grado de saturación < 50%", etc.

Otra ventaja importante de estas clasificaciones es que se refieren tanto a los suelos vírgenes como a los agrícolas (se clasifica al suelo tal como se encuentra en la realidad y al clasificarlo no hay que idealizarlo a cómo sería si no se hubiese labrado, como sí ocurría con otras clasificaciones anteriores).

2.4.4 CLASIFICACIÓN FAO-UNESCO

La FAO ha descartado para la denominación de clases por nombres populares, utilizados en clasificaciones anteriores (se han eliminado todos los términos populares que se

prestasen a confusión, por ej., suelos pardos, suelos áridos, etc). También otra diferencia con respecto a la Soil Taxonomy radica en la ausencia de los regímenes de humedad y temperatura de uso tan frecuente en la clasificación americana. La FAO/UNESCO ha desarrollado dos sistemas para trabajar con suelos:

El "Legend of the Soil Map of the World", por la FAO/UNESCO, fue establecido en 1974 y posteriormente fue revisado, introduciendo profundas modificaciones en su esquema de clasificación desarrollando el "Revised legend of the Soil Map of the World" en 1988. Se han introducido profundos cambios en todos sus niveles (Horizontes diagnósticos, Propiedades diagnósticas, Materiales diagnósticos, Grupos de Suelos y Unidades de Suelos). En un principio esta clasificación fue diseñada para proporcionar un arma de trabajo común para todos los edafólogos del planeta. (Harley, 1991)

2.5 EL CLIMA

El clima abarca los valores estadísticos sobre los elementos del tiempo atmosférico en una región durante un período representativo, como por ejemplo una semana, un mes, etc: temperatura, humedad, presión, vientos y precipitaciones. Estos valores se obtienen con la recopilación de forma sistemática y homogénea de la información meteorológica, durante períodos que se consideran suficientemente representativos, de 30 años o más, tal como señala F. J. Monkhouse. Estas épocas necesitan ser más largas en las zonas subtropicales y templadas que en la zona intertropical, especialmente, en la faja ecuatorial, donde el clima es más estable y menos variable en lo que respecta a los parámetros meteorológicos.

Los factores naturales que afectan al clima son el relieve, continentalidad (o distancia al mar) y corrientes marinas. Según se refiera al mundo, a una zona o región, o a una localidad concreta se habla de clima global, zonal, regional o local (microclima), respectivamente. (Malagon, 1987)

El sistema ambiental, en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial es un eje fundamental para determinar el desarrollo territorial como enfoque esencialmente integrador orientado a corregir los problemas derivados del uso irracional de los recursos naturales y abuso de la capacidad de acogida del medio físico; además, la interpretación objetiva del estado del sistema ambiental, proporciona insumos básicos para la adecuada gestión ambiental territorial.

2.5.1 TIPOS DE CLIMA

En el mundo los tipos de clima se clasifican en tres grupos: Cálidos, Templados, y Fríos.

2.5.2 PISOS CLIMÁTICOS DE LA SIERRA DEL ECUADOR

El clima de la Sierra es muy variado, debido a la presencia de la cordillera de los Andes y a los vientos que soplan por los valles y llanuras. En esta región se localizan los siguientes climas, conocidos como pisos o escalones climáticos: tropical andino, subtropical andino, templado, frío y glacial.

3.200 – 4.700: Páramo - El piso frío o páramo comprende todos aquellos lugares que van desde los 3 200 hasta las 4 700 m.s.n.m. Su temperatura varía entre 1 y 10 °C. Se dan torrenciales aguaceros, neblinas espesas y lloviznas casi constantes. Este clima se destaca especialmente en los nudos y páramos, como en El Ángel, Mojanda-Cajas, Chasqui, Llanganatis y Buerán.

2.500 – 3.200: Templado. Con una temperatura de 17 °C, se sitúa en los lugares que van desde los 2 500 hasta los 3 200 m.s.n.m. Se caracteriza este eslabón climático por tener lluvias abundantes, granizadas frecuentes, ambiente nublado y por ser el más poblado. Aquí se asientan algunas ciudades, como Tulcán, Latacunga, Riobamba, etc.

1.800 – 2.500: Subtropical- El subtropical andino va desde los 1 800 hasta los 2 500 m.s.n.m., con una temperatura de 20 °C. A este piso corresponden los valles de Ibarra, Los Chillos, Paute y Loja. Lluvias abundantes en invierno y poco frecuentes en verano caracterizan a este piso.

2.5.3 TIPOS DE CLIMA PRESENTES EN LA PARROQUIA MONTE-OLIVO.

El comportamiento de los factores tanto de temperatura como de precipitación (lluvia) y su correlación con la altitud, dan lugar a tres tipos de climas en la Parroquia Monte-Olivo, que según la clasificación de Pourrut (1983) son: ecuatorial mesotérmico seco, ecuatorial mesotérmico semi húmedo, ecuatorial de alta montaña; *los* que se describen a continuación

2.5.3.1 Clima ecuatorial mesotérmico seco

Este tipo de clima es típico del sector del valle del Chota, y la zona de influencia, en la parroquia de Monte-Olivo se localiza en las comunidades de Pueblo Nuevo y Aguacate; la temperatura fluctúa entre 18 y 24 grados centígrados con poca variación en todo el año, la precipitación es baja y bordea los 500mm anuales. La humedad relativa está entre el 50% y el cielo generalmente siempre está despejado, dando lugar a la presencia del fenómeno de Foehn (viento muy seco). (Terán, 2004).

2.5.3.2 Clima ecuatorial mesotérmico semi húmedo

Las comunidades San Agustín, Miraflores, Motilón, parte media de Manzanal y Monte-Olivo, se encuentran bajo la influencia de este tipo de clima, que se caracteriza por tener una pluviométrica anual que oscila entre 1000 y 2000 mm, distribuida en dos estaciones lluviosas, las temperaturas medias se sitúan entre 10 y 20°C y la humedad relativa entre 65 y 85%. (Terán, 2004).

2.5.3.3 Clima ecuatorial de Alta montaña

Se encuentra sobre los 3000 m.s.n.m., en las comunidades de Manzanal, Palmar y Miraflores. La temperatura media depende de la altura pero fluctúa alrededor de los 8°C, y 6 °C. La pluviometría anual es variable, comprendida entre 1000 y 1500 mm según la altura y la exposición de las vertientes, la humedad relativa es casi siempre mayor a 80%. En el piso alto la vegetación es tipo pajonal y en el piso bajo la vegetación natural es de tipo matorral o conocida también como ceja andina. (Terán, 2004).

2.6 CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES BIÓTICOS

La diversidad biológica es considerada no solamente como la riqueza de especies, sino también como la variabilidad de los ecosistemas. Por otro lado, la biodiversidad tiene un impacto significativo en el desarrollo económico de una región, particularmente mediante el abastecimiento de alimentos, medicinas y otros productos útiles al bienestar humano. (Baquero, 2004)

2.6.1 EL AMBIENTE

El hombre se ha establecido en relación de convivencia con el ambiente andino desde épocas precolombinas. La presencia de restos humanos en los Andes tropicales data de hace 7000-10000 años. En la actualidad, en la Sierra del Ecuador viven aproximadamente cuatro millones de personas, cerca del 40% de la población del país (Hoffsted, 2003)

El hombre en su convivencia diaria ha sido el causante de la mayoría de cambios en el ecosistema. Desde tiempos ancestrales se identifica que la recolección de leña es uno de los procesos más antiguos de deforestación y en ciertas áreas de los Andes es la principal causa de la extinción de algunas comunidades de árboles y arbustos. La introducción de plantas no nativas en áreas deforestadas es otro de los aspectos que ha modificado la vegetación natural.

Las principales especies introducidas en el Ecuador son el eucalipto y el pino, especies que fueron introducidas en el siglo pasado y han tenido una buena aceptación en los países andinos a tal punto que, en Ecuador, el eucalipto y el pino son los más utilizados en los programas de reforestación en la Sierra, si bien no siempre son los más apropiados para las plantaciones agroforestales. (GPC, 2003)

2.6.2 LA BIODIVERSIDAD DEL ECUADOR

El territorio ecuatoriano, a pesar de su pequeña extensión, presenta gran biodiversidad y endemismo. Esta rica condición lo ha posicionado a nivel mundial y ha generado un gran interés. La fauna ecuatoriana está considerada entre las de mayor diversidad en el mundo, cuenta con 369 especies de mamíferos, 1 550 especies de aves, 380 especies de reptiles, 402 especies de anfibios y 706 especies de peces de agua dulce, que hacen del país un lugar privilegiado a nivel mundial y sustentan su inclusión entre los países de “mega diversidad” (Ortiz, 2002)

En América Latina y el Caribe, se ha perdido más de la tercera parte de los ecosistemas naturales terrestres, no obstante, sigue siendo la región del mundo que más bosques cerrados tiene y de mayor biodiversidad. La superficie de la región se ha transformado en un 8 % para las actividades agrícolas y el 30 % para las ganaderas. Anualmente se deforestan alrededor de 5.8 millones de hectáreas, de las cuales el 95% ocurren en el trópico (CEPAL, 2001).

2.6.3 BIODIVERSIDAD EN LOS ANDES ECUATORIANO

Los pisos altitudinales en el Ecuador, permiten la existencia de un sinnúmero de ecosistemas que permiten el desarrollo de una biodiversidad considerada como una de las mega diversas en el mundo entero, así podemos identificar a los páramos, la ceja de montaña, los bosques húmedos, los bosques tropicales, profundamente transformados por la agricultura, la ganadería, la urbanización y otros procesos de desarrollo (Baquero, 2004).

Entre los sistemas más frágiles y de gran importancia se encuentran los páramos que son ecosistemas que ofrecen servicios hidrológicos que garantizan la calidad y cantidad del agua. Los páramos húmedos, de Ecuador, Colombia y Venezuela tienen una gran capacidad de retención de agua.

El páramo es un ecosistema frágil de inmensa importancia socio-ecológica que enfrenta una serie de problemas que amenazan su salud integral y su capacidad de brindar beneficios, puede brindar servicios ambientales gracias a características ecológicas especiales pero ciertas acciones humanas están limitando sus capacidades y las posibilidades de aprovecharlas sustentablemente (Manrecur, 1998).

2.6.4 BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN

La biodiversidad del país constituye la riqueza natural de los ecuatorianos y por lo tanto es un recurso estratégico que nos ofrece múltiples alternativas para el desarrollo sustentable, por lo que debe ser conservado y manejado de forma coordinada e integral de manera que se garantice su permanencia en el largo plazo. Sin la conservación, sin la consideración cuidadosa, respetuosa, solidaria de las realidades naturales, incluidas las humanas, el desarrollo no será verdadero progreso (Ramos, 1993).

Los recursos biológicos y culturales, permiten apreciar y conocer la interacción del hombre en el sistema en el que se desarrolla, el conservar y utilizar de manera sostenible estos recursos significa mantener las diferentes opciones de las actividades económicas, como el ecoturismo, los servicios ambientales, el extractivismo y la agricultura sustentable, a fin de lograr el mejoramiento de la calidad de vida (MAE, 2003).

2.7 DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sostenible es el que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones que satisfagan las suyas. La definición propone un objetivo social y ambiental, debemos dejar de herencia a nuestros

hijos al menos la misma cantidad de los recursos que recibimos de nuestros padres (Panayotou, 1994).

2.8 ALTERACIONES AMBIENTALES

El hombre aparece en la convivencia del planeta tierra como una de las especies más nuevas, sin embargo la actuación y las actividades que realiza han causado uno de los más grandes cambios planetarios, este cambio se acrecentó notablemente en la segunda mitad del siglo XX. En este período de tiempo, con la utilización de los derivados del petróleo y por la revolución industrial el hombre ha dejado su huella marcada que quedará registrada en la historia como la época en que la sociedad generó la mayor cantidad de alteraciones en el planeta.

La pérdida de los ecosistemas naturales y de sus servicios ambientales es una de las alteraciones de mayor impacto, ha causado modificaciones en las bases estructurales propias del planeta, cambio de temperatura, pérdida de agua dulce, oxígeno, suelo y especies biológicas (Martínez, 2006).

En América Latina y el Caribe, se ha perdido más de la tercera parte de los ecosistemas naturales terrestres, no obstante, sigue siendo la región del mundo que más bosques cerrados tiene y de mayor biodiversidad. La superficie de la región se ha transformado en un 8 % para las actividades agrícolas y el 30 % para las ganaderas. Anualmente se deforestan alrededor de 5.8 millones de hectáreas anuales, de las cuales el 95% ocurren en el trópico (CEPAL, 2001).

2.9 CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Una cuenca hidrográfica es definido como un “sistema de vertientes forestales que canalizan el aporte hídrico de la precipitación pluvial y la humedad capturada de las nubes y neblina, en un solo sistema de drenaje que constituye siempre un curso fluvial o río, y

dentro del cual se asientan comunidades, mismas que ejercen presión a través de actividades económicas” (Lloret, 1999, pág. 40).

Diversos estudiosos latinoamericanos, particularmente en la década de los 80, han elaborado enfoques conceptuales, metodologías, guías, orientaciones y procedimientos para elaborar propuestas de solución a los severos procesos de deterioro ambiental ocasionados por la aplicación de prácticas inadecuadas en el manejo del territorio, empleando el concepto de cuenca hidrográfica (Pesci, 1995).

Al ser los ríos la fuente principal de suministro de agua potable para las poblaciones humanas, el resolver el problema del deterioro ambiental de las cuencas se ha convertido en prioritario para las autoridades y las legislaciones actuales que intentan impedir la contaminación, por lo cual se llevan a cabo costosos proyectos de limpieza y regeneración de las aguas. La disponibilidad de agua potable está en camino de convertirse en uno de los factores decisivos del desarrollo humano en el siglo XXI, transformándose en un bienpreciado y cada vez más costoso (Cuello, 1996).

La cuenca hidrográfica es una unidad territorial formada por componentes o conjunto de factores, biofísicos, sociales y culturales que se interrelacionan entre sí, para proveer o dar un bienestar a todos los habitantes inmersos dentro de ella (UNE97).

2.9.1 RECURSO AGUA

El agua es la molécula más abundante en los seres vivos, y representa entre el 70 y 90% del peso de la mayor parte de los organismos. El contenido varía de una especie a otra; también en función de la edad del individuo (su % disminuye al aumentar la edad) y el agua se encuentra en el planeta en las tres cuartas partes, es el elemento más abundante.

Las propiedades físicas que posee el agua la convierten en un recurso renovable, su formación y renovación está regida por el ciclo hidrológico y las condiciones fisiográficas, el ciclo del agua le permiten distribuir el abastecimiento de forma irregular en toda la superficie terrestre. La escasez de agua dulce es un factor limitante para el desarrollo regional, pudiendo ser de origen natural, en muchas partes del planeta es notorio la falta del líquido vital marcado por la incidencia del sol y por la falta de cobertura vegetal donde las condiciones fisiográficas limitan la disponibilidad del recurso, o ser provocada por el hombre, por sus actividades y por la densidad poblacional. La escasez de agua dulce por actividades humanas es provocada por los índices de consumo, por la deforestación, y por la degradación de la calidad del agua dulce debido a la contaminación.

2.9.2 FACTORES QUE DETERMINAN LA PRODUCCIÓN DE AGUA EN UNA CUENCA

La renovación de agua en las cuencas hidrográficas se define por aspectos específicos los mismos que se clasifican en cuatro grupos:

- ✓ Factores que principalmente afectan el flujo por los desvíos directos de agua de fuentes (red de drenaje, lagos, acuíferos, etc.), el uso de esos estoques y cursos y la descarga de agua en el sistema del río (aguas retiradas para irrigación, para usos industriales y municipales, abastecimiento de agua para la agricultura y desvío de cursos de ríos).
- ✓ Factores que afectan el ciclo hidrológico y el recurso hídrico como resultado directo de la transformación de la red de drenaje.
- ✓ Factores que alteran las condiciones de formación del flujo y otros componentes del balance hídrico.
- ✓ Factores de actividades económicas que afectan el curso, balance hídrico y el ciclo hidrológico a través de las alteraciones generales de características climáticas a escala global o regional.

2.10 COBERTURA VEGETAL

La toma de fotografías aéreas e imágenes de satélite, constituye un método efectivo para la detección de cambios en la vegetación. Estas fotografías aéreas permiten evaluar la incidencia de la presencia del hombre y las consecuencias de estos cambios a partir de su detección, control y análisis rápido y eficiente. (Green, 1994)

En el ámbito mundial, las técnicas de teledetección han sido utilizadas en la identificación de cambios en la cobertura y usos de la tierra. Esta valiosa tecnología sirve para el monitoreo de fenómenos naturales u otras modificaciones que experimenta una región como consecuencia de la intervención del hombre (Muchoney y Haack, 1994).

Los estudios relacionados con el análisis de fotografías aéreas contribuyen a la definición de las categorías debido a que proporcionan un elemento adicional de análisis como son los cambios del estado fenológico de las especies vegetales (Conese y Maselli, 1991).

2.11 NORMATIVA DE PROTECCIÓN DE ÁREAS NATURALES

El Artículo 69 de la Ley de Conservación de Áreas Naturales y de Vida Silvestre dispone expresamente que, el patrimonio de áreas naturales del Estado se halla constituido por el conjunto áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente. Corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería, mediante Acuerdo, la determinación y delimitación de las áreas que forman este patrimonio, sin perjuicio de las áreas ya establecidas por leyes especiales, decretos o acuerdos ministeriales a esta ley.

El artículo 197 del Reglamento de la Ley Forestal indica que, el establecimiento del sistema de áreas naturales del Estado y el manejo de la flora y fauna silvestre, se rige por los siguientes objetivos básicos; literales b) preservar los recursos sobresalientes de flora

y fauna silvestres, paisajes, reliquias históricas y arqueológicas, fundamentados en principios ecológicos.

El artículo 2 de la Ley de Turismo, que trata sobre los fines de la Corporación Ecuatoriana de Turismo (Turismo, 2010), establece la conservación, protección y aprovechamiento de los atractivos naturales y culturales del país como el adoptar, en coordinación con los demás organismos componentes, las medidas necesarios para proteger los recursos naturales y ecológicos, que podrían afectarse por la actividad turística.

En cuanto a Leyes Internacionales, la Convención sobre la Protección de la Flora y de la Fauna y de las Bellezas Escénicas y Naturales de los Países de América, establece que se adoptarán leyes y reglamentos y los objetos naturales de interés y conservación de los paisajes, las formaciones geológicas extraordinarias y las regiones y los objetos naturales de interés estéticos o valor históricos o científico.

2.12 IMPACTO AMBIENTAL

El impacto ambiental se puede definir como el efecto que sufre el ecosistema de un espacio físico determinado debido a la confrontación entre un ambiente dado y un proceso productivo, de consumo o de un proyecto de infraestructura, siendo así el impacto ambiental es un cambio de un parámetro ambiental durante un período determinado de tiempo que resulta de una actividad dada en un área establecida.

El impacto ambiental siempre debe estudiarse desde una perspectiva interdisciplinaria que permita comprender de manera integral las múltiples interacciones de los procesos biofísicos y sociales (Vélez, 1984).

El impacto ambiental siempre es una alteración o modificación resultante de la confrontación entre un ambiente dado y un proceso productivo, de consumo o de un proyecto de infraestructura (Challenger, 2003).

2.12.1 EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA (E.E.R.)

La evaluación ecológica rápida es un instrumento para la toma de decisiones y para la planificación ambiental, para definir las correspondientes medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad (Monedero, 1996).

2.12.2 PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Las nociones o conocimientos básicos de que es un Plan de Manejo Ambiental son los siguientes:

2.12.2.1 Planificación

En esencia viene a ser un proceso intelectual que precede a la acción y se desarrolla enmarcado en tres umbrales de tiempo: el presente, donde se desarrolla un plan para llegar al objetivo ubicado en el futuro, sobre la base de información del pasado. La planificación define el lugar donde se desea estar en el futuro y la forma de lograrlo (FAO, 1996).

2.12.2.2 Definición de PMA

Los Planes de Manejo permiten aprovechar y conservar los recursos naturales en función de las necesidades del hombre, para que pueda alcanzar una adecuada calidad de vida en armonía con su medio ambiente. Se trata de hacer un uso apropiado de los recursos naturales para el bienestar de la población, teniendo en cuenta que las generaciones futuras tendrán necesidad de esos mismos recursos, por lo que habrá que conservarlos en calidad y cantidad (Ramakrishna, 1997).

2.12.2.3 Características del PMA

Un Plan de Manejo o Plan de Gestión debería presentar las características siguientes: (Martínez, 2006).

- Se basa en información técnica, científica y de conocimiento local del lugar.
- Armoniza las necesidades de conservación de la biodiversidad con los intereses locales y regionales.
- Es flexible y consensuado o acordado con los actores involucrados.
- La inversión en su preparación es coherente con el tamaño del área, con su complejidad ecológica y social, y con el momento de su desarrollo que contempla su financiamiento estratégico, sigue un proceso de aproximación sucesivo, es de carácter participativo, entendible para todos los usuarios, realista y aplicable, estratégico, tiene una visión de largo plazo y define claramente las responsabilidades en la ejecución.

2.13 GEOLOGÍA

2.13.1 FORMACIONES SUPERFICIALES

Las formaciones superficiales son materiales móviles (o posteriormente consolidados) que recubren la roca *in situ*; llegado el caso, sustentan el suelo. Las formaciones superficiales son diversas y de origen variado; pueden resultar de la alteración (meteorización) de la roca *in situ* (arenas graníticas, arcillas lateríticas) o de la fragmentación de la roca (regolita). Muchas formaciones superficiales son consecuencia de desprendimientos de ladera (derrubios, coluviones, etc.) o de transportes a larga distancia (aluviones, morrenas, depósitos calizos, arenas, etc.), lo que hace que sean a veces muy diferentes de la roca *in situ*.

2.13.2 PENDIENTE DEL TERRENO

La pendiente mantiene una estrecha relación con la morfología y dinámica de todas las formas del relieve; las pendientes tienen un umbral límite que las clasifica o jerarquiza de acuerdo a su geometría, constituyen un factor que favorece la delimitación de los procesos y los tipos de formas que se encuentran en el terreno.

Los análisis de la pendiente son necesarios para determinar la capacidad agrológica de los suelos para establecer los tipos de producción agropecuaria, en obras ingenieriles (aeropuertos, carreteras, urbanizaciones, sistemas de alcantarillado) o en geomorfología (en relación con fenómenos de erosión e inestabilidad de laderas). Existen intervalos establecidos para los índices de sensibilidad ambiental: plana (de 0° a 1°), ligeramente suave (de 1° a 3°), suave (de 3° a 5°), moderada (de 5° a 15°) y fuerte (mayor a 15°) (MOPUT, 1991).

2.13.3 CLASES DE TERRENOS

Los terrenos de acuerdo a sus propiedades y usos según establece Martínez P. en su publicación Desarrollo Rural Sostenible, se clasifican en:

Clase 1R: Son terrenos sin limitaciones en su uso y con muy buena capacidad productiva natural. Son terrenos planos con pendiente suave, hasta un 1,5%, no presentan dificultades para el regadío de tipo gravitacional; suelos profundos. La fertilidad natural del terreno, las condiciones de textura, la permeabilidad y aireación son muy favorables a los cultivos. No presentan problemas de pedregosidad, erosión, salinidad o mal drenaje.

Clase 2R: Presentan ligeras limitaciones en su uso buena capacidad productiva natural. Corresponden a terrenos planos o con ligeras pendientes, hasta un 3%, de profundidad media, pueden presentar ligeros problemas para el regadío gravitacional, pueden tener microrelieve. La fertilidad natural del suelo, la textura, la permeabilidad, la aireación y el drenaje son buenas. Permiten el desarrollo de todos los cultivos y plantaciones, alcanzándose en ellos rendimientos satisfactorios, siempre que se empleen adecuados sistemas de rotaciones, manejo y fertilización del terreno.

Clase 3R: Corresponden a terrenos de topografía plana a moderadamente inclinada, con pendiente de hasta un 5%; se dificulta seriamente el regadío gravitacional; pueden ser

suelos delgados y presentar moderadas limitaciones de: textura, microrelieve, drenaje, pedregosidad, susceptibilidad a la erosión y salinidad.

Mediante prácticas de manejo se pueden desarrollar todos los cultivos propios de la zona en que se encuentran, obteniéndose rendimientos en general regulares.

Clase 4R: Terrenos planos o inclinados con pendientes superiores al 5%, presentan serias dificultades para el riego gravitacional: suelos muy delgados; textura muy arenosa o muy arcillosa; excesiva pedregosidad que afecta el cultivo; salinidad alta; suelos erosionados. Son terrenos que presentan serias limitaciones para los cultivos de la región. En general se adaptan para cereales.

En esta clase también se incluyen aquellos terrenos de secano no arable que son puestos bajo riego por la implementación de sistemas de riego tecnificado. (Martínez, 2006)

2.14 DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS

La degradación de los suelos empieza con la pérdida de la cobertura vegetal. Dicha degradación puede ser física, química o biológica, y se debe al mal uso por actividades antrópicas y condiciones naturales, este fenómeno reduce la capacidad productiva.

La pérdida de áreas naturales por dedicación a usos diversos, entre los cuales destacan la agricultura, la ganadería y la minería, son la principal causa de la erosión. En tal sentido es consecuencia de la expansión de la frontera agrícola y ganadera. El inadecuado uso de la tierra ocasiona: pérdida de biodiversidad, deterioro de la calidad de suelos y agua, establecimiento de asentamientos humanos no planificados, y aparición de severos desequilibrios ecológicos, entre otros (Buroz, 1998).

La degradación de suelos se puede explicar desde dos aspectos: la pérdida de valor productivo del suelo y la sustitución de su vocación natural por usos alternativos. La

pérdida de valor productivo se origina en prácticas inadecuadas de labores agrícolas, como siembra de raíces y tubérculos en pendientes y la sobreutilización de maquinaria en suelos pesados. La consecuente disminución de la productividad da lugar a la expansión de la frontera agrícola para mantener la producción (Buroz, 1998).

La erosión, el transporte y depósito de sedimentos constituye el problema ambiental más crítico. Los conflictos de uso de la tierra de vocación agrícola o las de uso silvestre se utilizan para propósitos distintos, como urbanización, ganadería, minería, entre otros. (Martínez, 2006).

La degradación del suelo se refiere a la disminución gradual o acelerada, temporal o permanente, de su capacidad actual y potencial para producir bienes y servicios. Se da a través de varios procesos que pueden interactuar, entre los cuales se destaca la erosión hídrica como uno de los fenómenos más generalizados y dañinos de la capacidad productiva de un suelo. La erosión hídrica se señala como responsable en un 56 % de la degradación de los suelos a nivel mundial, y es considerada el mayor problema económico-ambiental del mundo (Pla, 1990; Páez, 1994; Lal, 2000).

Mientras no sean estudiadas y definidas suficientemente las relaciones erosión-productividad de los suelos, será difícil seleccionar acertadamente las mejores estrategias de manejo y de conservación que garanticen el rendimiento sostenido de las tierras y la suplencia permanente de alimentos y fibras (Delgado, 1991).

2.15 FORMAS DE ORGANIZACIÓN SOCIAL.

En el sector rural ecuatoriano se presenta formas de organización social cuyos orígenes se remontan a los períodos pre-coloniales y coloniales, donde aún están presentes valores y tradiciones de las antiguas culturas. En la provincia del Carchi aún se mantienen formas tradicionales de trabajo como la minga; esta forma de trabajo no remunerado colectivo se establece como una de las actividades asociativas que identifican a la parroquia Monte-

Olivo. Los habitantes de la parroquia han sido depositarios de las raíces de un pasado, que basó su existencia en los principios de la solidaridad social, la reciprocidad y la ayuda comunitaria en parte y en forma no técnica han tratado de llevar una armonía ecológica para superar las limitaciones de un desarrollo eminentemente local.

En el Ecuador actualmente coexisten por lo menos tres tipos de organizaciones de base:

- Las organizaciones comunitarias.
- Las organizaciones de productores.
- Las organizaciones gremiales.

Las organizaciones comunitarias se han conformado para atender, resolver y ejecutar los diferentes aspectos sociales que en la comunidad se presentan. En algunas comunidades esta organización impone el control y sanciona aspectos relacionados con la justicia. Las organizaciones de productores se establecen principalmente para mejorar la productividad, establecer líneas de comercialización de los productos provenientes de las actividades agropecuarias, y promover el mejoramiento de las condiciones económicas de sus socios y mejora la calidad de vida de sus miembros. Las organizaciones gremiales agrupan a individuos que desarrollan actividades similares, potencializan su actividad y la establecen en el conjunto social como una de las de mayor importancia, incrementa la autoestima de sus agremiados.

Una característica de las organizaciones sociales en las micro cuencas es que están organizadas en función de su medio ecológico, en comunidades definidas en grupos territoriales, cuyos miembros son mutuamente interdependientes por la necesidad de explotar ciertos recursos en común, con el fin de maximizar el bienestar colectivo (tierras altas y páramos para pastoreo y provisión de madera y leña, aguas superficiales para el consumo humano, riego parcelario y otros). (Cajas, 1999)

2.16 TERRITORIO Y PATRIMONIO CULTURAL

El territorio indudablemente está relacionado con el patrimonio cultural; debido a ésto, esta característica debe ser analizada detenidamente como un conjunto de elementos y características en los que se tomen en cuenta elementos naturales y artificiales sobre los cuales el ser humano se desarrolla y ejerce sus actividades de coexistencia y las actividades que el hombre realiza alteran y modifican el ecosistema, por su acción en función de sus necesidades.

Este patrimonio cultural es el total de rasgos distintivos espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a una sociedad o grupo social que incluye no sólo a las artes y a las letras, sino también los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, tradiciones y las costumbres que han sido moldeadas a través de las generaciones (UNESCO, 1982)

2.17 PARTICIPACIÓN SOCIAL

La participación ciudadana, sin duda es el acontecimiento más importante en un sistema de evaluación y planificación, el criterio de los involucrados marca el camino a seguir en un determinado territorio. En este proceso participativo, el diagnóstico de evaluación participativa es un escenario creado en el ámbito de una comunidad para producir e intercambiar, en tiempos definidos, puntos de vista, experiencias e información sobre las necesidades locales, problemas y la situación que guardan los recursos naturales y sociales del área, sobre el proceso de transformación ambiental sobre las alternativas que en conjunto, comunidades, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, administradores de áreas protegidas, pueden encontrar, para ayudar a satisfacer mejorar, o restaurar, en términos generales, la situación ambiental y contribuir a mejorar el propio desarrollo productivo (Plan Ambiental Participativo del Cantón Alausí , 2004).

2.18 TERRITORIO Y PATRIMONIO CULTURAL

Es ineludible incluir al territorio con el patrimonio cultural, por lo que, debe ser estudiado como un sistema de elementos naturales y artificiales sobre el cual el ser humano realiza sus actividades vitales y que es modificado por su acción en función de sus necesidades e inquietudes.

2.18.1 METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVAS (MIP)

La metodología de investigación participativa consiste en el intercambio de información entre el técnico y la comunidad, esto con la finalidad de sacar provecho a la experiencia de la comunidad, procurando tomar en cuenta la misma para identificar los problemas y encontrar alternativas de solución (Vernooy, 1998).

La metodología de investigación surge como una respuesta a las limitaciones que tienen los procesos de investigación y de extensión tradicionales para el sector agropecuario rural, que han trabajado con la idea de que existen soluciones prefabricadas para el desarrollo y que pueden ser impuestas por profesionales externos (Zuñiga, 2004).

2.18.2 DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO (DP)

Esta metodología es muy conocida en el mundo del desarrollo rural, haciendo su ingreso en la región andina a mediados de los años 80. Constituye uno de los primeros aportes metodológicos en la región y se sustenta en la necesidad de superar las tradicionales prácticas de los investigadores y personal de los proyectos en la formulación de diagnósticos, en los cuales la población rural sólo era considerada como objeto del estudio. Además, de su enfoque participativo introduce una serie de herramientas que ayudan a manejar los tiempos o plazos de los diagnósticos, haciéndolos más compatibles con las dinámicas locales. Este tipo de diagnóstico involucra a los actores locales en su realización, y permite la obtención de resultados directos y altamente confiables.

Los talleres participativos, elaboración de mapas comunitarios, la jerarquización de problemas, entre otros, fueron las herramientas consideradas en esta metodología utilizada por los primeros proyectos comunitarios, y que todavía se continúan aplicando.

2.18.3 LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN PARTICIPATIVA

Esta metodología aparece en la región a mediados de los años 80 y parte de reconocer que existe un divorcio entre la investigación científica, por un lado, y la experimentación cotidiana y necesidades concretas de las comunidades rurales, por el otro.

La investigación-acción participativa es un importante aporte metodológico que acerca los procesos de construcción de conocimientos a las realidades concretas. Vincula al investigador, comúnmente aislado de las poblaciones rurales, con la vivencia cotidiana de las mujeres y hombres del campo (Charles, 1999).

Su aplicación significó un vuelco cualitativo en los procesos de investigación, provocando un cambio en el enfoque y práctica del investigador, pasando de la fría constatación de situaciones y fenómenos, al compromiso y la acción social.

Además, este acercamiento permitió que las organizaciones de desarrollo comprendan mejor las implicancias de la participación campesina, tanto en la generación de saberes como en los planes de desarrollo local.

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Los materiales y equipos fueron seleccionados en base al trabajo de campo y oficina requeridos para esta investigación.

3.1 MATERIALES

- Cartas topográficas
- Mapas temáticos
- Encuestas
- Fichas
- Tablas de toma de datos
- Libreta de campo
- Materiales de computación.
- Software ArcGIS 10

3.1.1 EQUIPOS

- Navegador GPS
- Termómetro
- Binoculares
- Cámara digital

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

La parroquia se caracteriza por presentar sus máximos lluviosos en los meses de abril y octubre constituyendo un régimen de precipitaciones interanual de distribución bimodal, siendo esta notablemente regular a lo largo del año. La precipitación en el territorio oscila entre los 400 y 1500 mm al año.

La precipitación en la parroquia, por las condiciones de posición en las estribaciones orientales y occidentales de la cordillera, los valles interandinos y las características de relieve hacen que las precipitaciones se distribuyan por la orografía, de manera que en espacios cortos se presenten considerables diferencias en cantidad de lluvia. Así por

ejemplo, en la estación de Bolívar-Carchi-INAMHI el promedio anual es de 741,4mm, en la estación de Monte-Olivo de 564,9mm.

La variación de temperatura ocurre como consecuencia de las diferencias de altitud sobre el nivel del mar. Las temperaturas medias mensuales y la temperatura media anual no presentan variaciones mayores a 5°C. La temperatura varía entre los 6 y 20°C. En todo el territorio, la humedad relativa es alta, con valores medios anuales superiores al 70%.

La parroquia de Monte-Olivo se encuentra conformada por siete comunidades: Pueblo Nuevo, Aguacate, Manzanal, Raygrás, Motilón, Palmar Grande y Monte-Olivo. La cabecera parroquial está rodeada por los ríos El Carmen, Escudillas y San Miguel.

Limites parroquiales.

Al Norte: la Parroquia Bolívar, esta división limítrofe está establecida en parte por el río Changona, límite natural, en lo alto de la cordillera se toma como límite, la cresta de montaña conformada en un 95% de pajonales.

Al Oeste, La parroquia San Rafael, como límite natural la quebrada Las Chorreras

Al Sur Oriente, la parroquia Chugá, Cantón Pimampiro, provincia de Imbabura, como límite divisorio se toma el río Córdova, en parte la Quebrada Espejo y el río San Miguel.

Al Este: la parroquia El Playón de San Francisco y la parroquia la Sofía (Provincia de El Playón Sucumbíos)

La parroquia Monte-Olivo, no cuenta con un plan de desarrollo territorial (PDT) que refleje las necesidades y requerimientos de la población ni el adecuado uso de suelos que se debería dar al territorio, en una investigación preliminar se determinó que el 80% de

los pobladores desean incursionar en el campo turístico, un 67% anotan que no conocen del tema turístico y un 98% de las autoridades y líderes locales expresan que no existe una política establecida ni un plan de intervención para el aprovechamiento de los atractivos turísticos que la parroquia tiene, valores similares se reflejaron en el tema de producción, servicios básicos y vialidad, necesidades estas que se mantienen sin ser solucionadas en la parroquia.

3.3 METODOLOGÍA

Las actividades realizadas para cumplir con los objetivos propuestos en la presente investigación se basaron en métodos, técnicas, procedimientos e instrumentos, cuyo objetivo científico es de tipo descriptivo y la naturaleza de la información de tipo cualitativo. Para la interpretación de los datos se empleó, el análisis no paramétrico a fin de identificar el uso de los recursos geológico, geomorfológico, usos del suelo, cobertura vegetal y paisaje.

3.3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1.1 Diseño del estudio

Para la realización del proyecto se procedió a seguir diferentes pasos los que se describen a continuación. El software utilizado para el proyecto, fue el programa ArcGIS 10.0, que es un paquete de SIG que nos permite trabajar con datos en formato Raster y formato Vector.

3.3.1.2 Delimitación del área de estudio

Se tomó en cuenta la base de datos del Sistema Nacional de Información (SNI) de la parroquia rural Monte-Olivo del cantón Bolívar, provincia del Carchi, se puso énfasis en los límites parroquiales, ubicación de comunidades, vías de comunicación y fuentes hídricas de importancia.

3.3.1.3 Recopilación de información

En esta etapa se procedió a la recolección y recopilación de datos e información de los componentes Físicos – Biológicos y Sociales. Para el componente Físico – Biológico se obtuvo la información de suelos, geología, clima, temperatura, bioclimas, zonas de vida, hidrografía. Con la ayuda de las Evaluaciones Ecológicas Rápidas (EER), se procedió al levantamiento de datos de Flora y Fauna en una forma sistemática. Para el componente Social, se obtuvo la información del último censo del INEC. También se utilizó datos recopilados por los gobiernos locales.

3.4 VALORACIÓN DEL TERRITORIO

De los diferentes métodos utilizados para la valoración del territorio se seleccionó un método mixto, el mismo que considera básicamente dos partes: la primera valoro los recursos escénicos de una manera descriptiva y en la segunda parte, se empleó una variante al método de análisis indirecto de componentes territoriales, adaptándolo y sistematizándolo con ayuda de algunas funciones del software ArcGIS.

3.4.1 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA TERRITORIAL ACTUAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO.

Para la construcción del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Monte-Olivo, Cantón Bolívar, provincia del Carchi, se utilizó la guía de contenidos y procesos para la formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de provincias, cantones y parroquias publicada por SENPLADES.

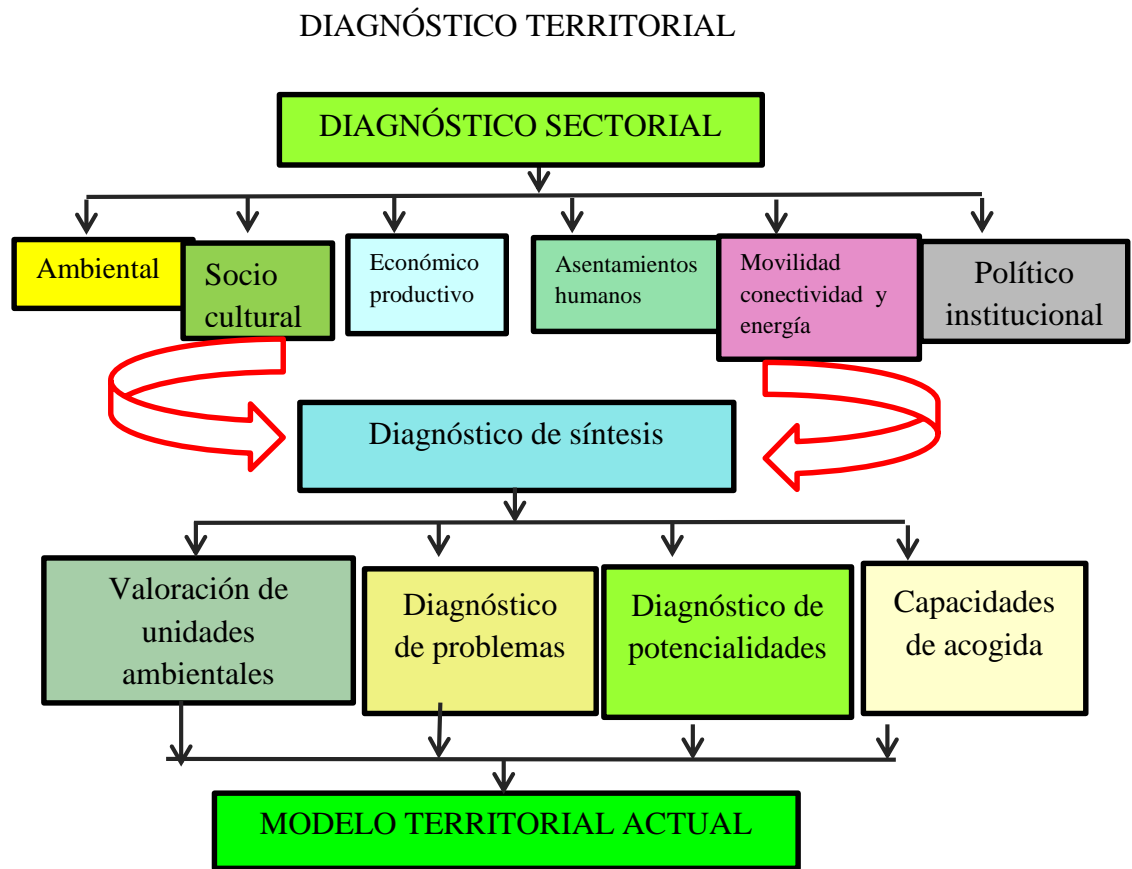


Figura 1 Estructura del Diagnóstico Territorial
Fuente: Autora

Como se observa en la Figura 1, el diagnóstico del sistema territorial de la parroquia Monte-Olivo comprende: un diagnóstico sectorial y un diagnóstico de Síntesis. El Diagnóstico sectorial está estructurado por los siguientes sistemas o componentes:

- Sistema ambiental sobre el cual se desarrollan todas las acciones antrópicas; sistema socio cultural que está relacionado con la población, su cultura e identidad.
- Sistema económico – productivo que describe las actividades principales que se desarrollan en el territorio y que dinamizan la economía local.
- Sistema de asentamientos humanos que caracteriza a los núcleos poblados o comunidades de la parroquia en función de los servicios, equipamientos e infraestructura que disponen y que están relacionados con su calidad de vida.
- Sistema de movilidad energía y conectividad.

3.4.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS: ALTOS, MEDIOS Y BAJOS

Mediante trabajo de campo y con ayuda de la carta topográfica de la zona, se tomaron y se analizaron puntos representativos, de los cuales: el primero se ubica en zonas altas, por sus características altitudinales posee una vista panorámica de la zona, los segundos con altitudes medias, y terceros, ubicados en las zonas bajas. En cada uno de estos puntos, se geo-referenció mediante el uso de un navegador GPS con una precisión planimétrica de 3 m, recomendable para trabajar a escala 1:25.000.

3.5. ELABORACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

En el flujograma representado en la Figura 2, se establece la metodología seguida para la elaboración de los mapas temáticos que caracterizan las principales cualidades del territorio de la parroquia rural Monte-Olivo.

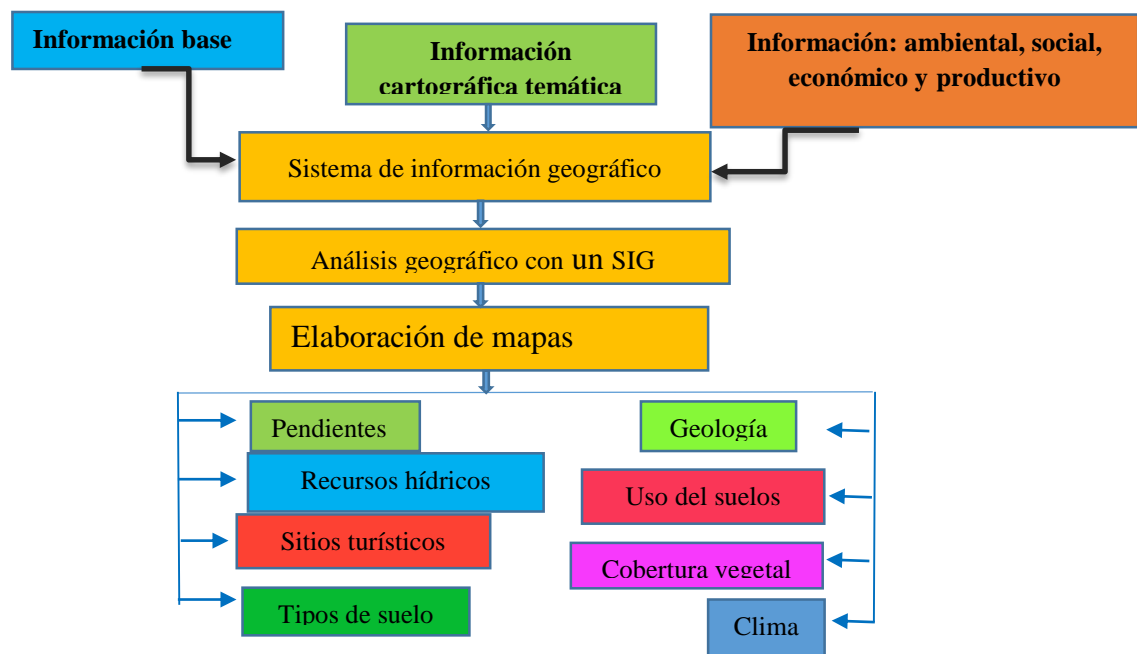


Figura 2 Proceso metodológico general para la generación de cartografía temática
Fuente: Autora

El trabajo cartográfico, permitió configurar una geodatabase, que consiste en un conjunto de diversos tipos de datos, originados del análisis de: levantamientos geo-referenciados en campo de elementos naturales, ambientales y socioeconómicos e información cartográfica recopilada de diferentes fuentes internas y externas. Además, cada mapa temático generado, contiene su correspondiente base de datos especial.

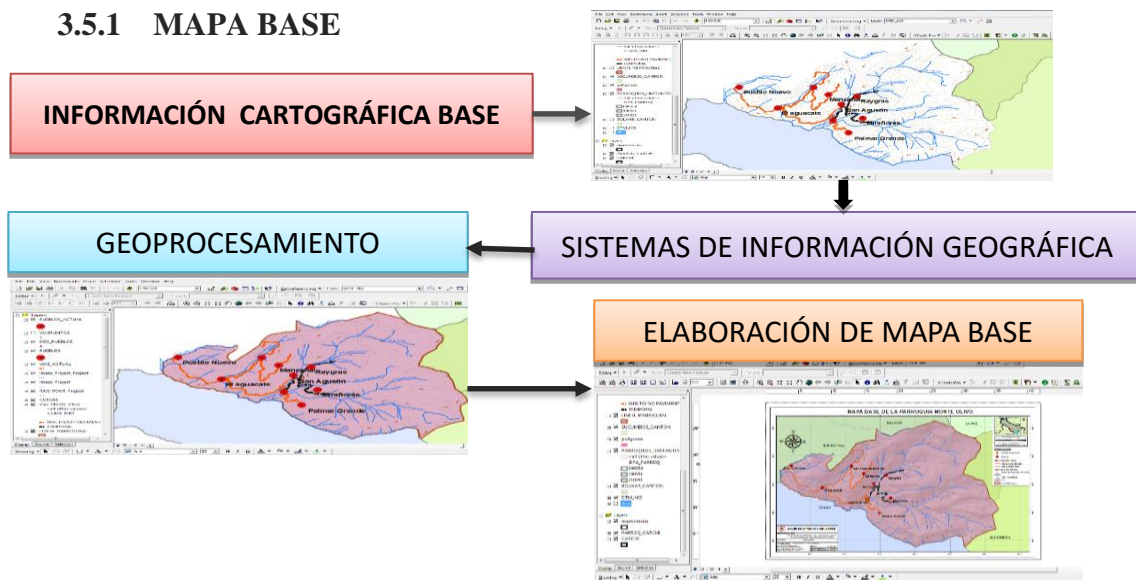


Figura 3 Elaboración del mapa base
Fuente: Autora

La imagen mostrada, representa en resumen los pasos cartográficos realizados para obtener el mapa temático final, es así que, como parte de la primera etapa, ha sido necesario realizar la recolección de información cartográfica base (Pueblos, vías, curvas de nivel y ríos) a escala 1:25.000, con lo que ha sido posible a través del análisis geográfico que nos permite realizar el software ArcGIS 10.0, ir configurando la producción del mapa final.

3.5.2 MAPA DE PENDIENTES

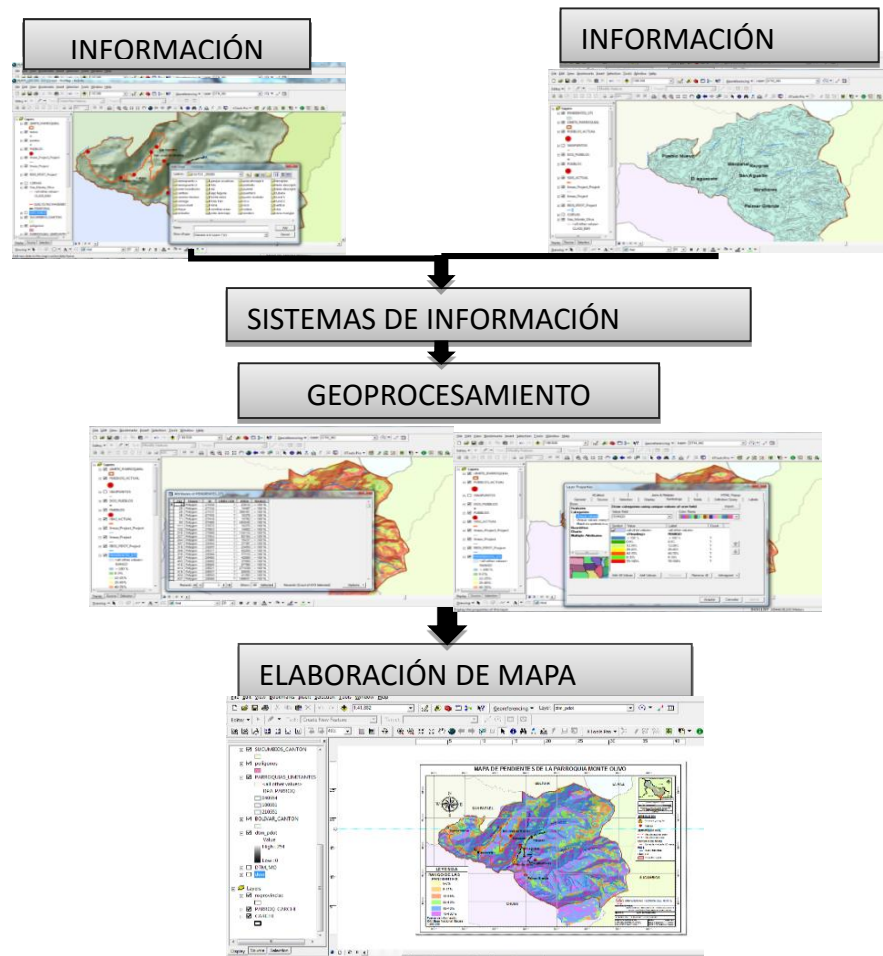


Figura 4 Elaboración de mapa de pendientes
Fuente: Autora

La parroquia, es parte de la estribación occidental de la Cordillera Real y Cordillera Occidental en la región interandina, donde los valles son parcialmente disectados por la erosión fluvial influenciando en la formación de relieves morfoestructurales y gravitacionales. Los eventos deposicionales al interior de los valles disectados son poco desarrollados y se restringen al curso de los principales drenajes. Para la interpretación de la composición morfo estructural del territorio parroquial, se ha considerado como base el mapa de pendientes de la Provincia del Carchi, estructurado en función de la cartografía proporcionada por el Sistema Nacional de Información, SEMPLADES 2010.

En función de la escala de colores, es posible apreciar que la mayor parte del territorio presenta pendientes sobre el 70% lo que limita el uso de la tierra para la agricultura, sin embargo, los pequeños agricultores se la ingenian para aprovechar todos los espacios asequibles, contribuyendo cada vez a incrementar la erosión del suelo, de las observaciones realizadas en campo, el uso del suelo se hace sin ninguna práctica de conservación, ante ello es urgente que las autoridades emprendan procesos de capacitación que le permitan al agricultor entender las limitaciones del suelo y utilizar prácticas adecuadas de producción a fin de alargar la permanencia de suelo útil para la producción.

3.5.3 MAPA DE RECURSOS HÍDRICOS

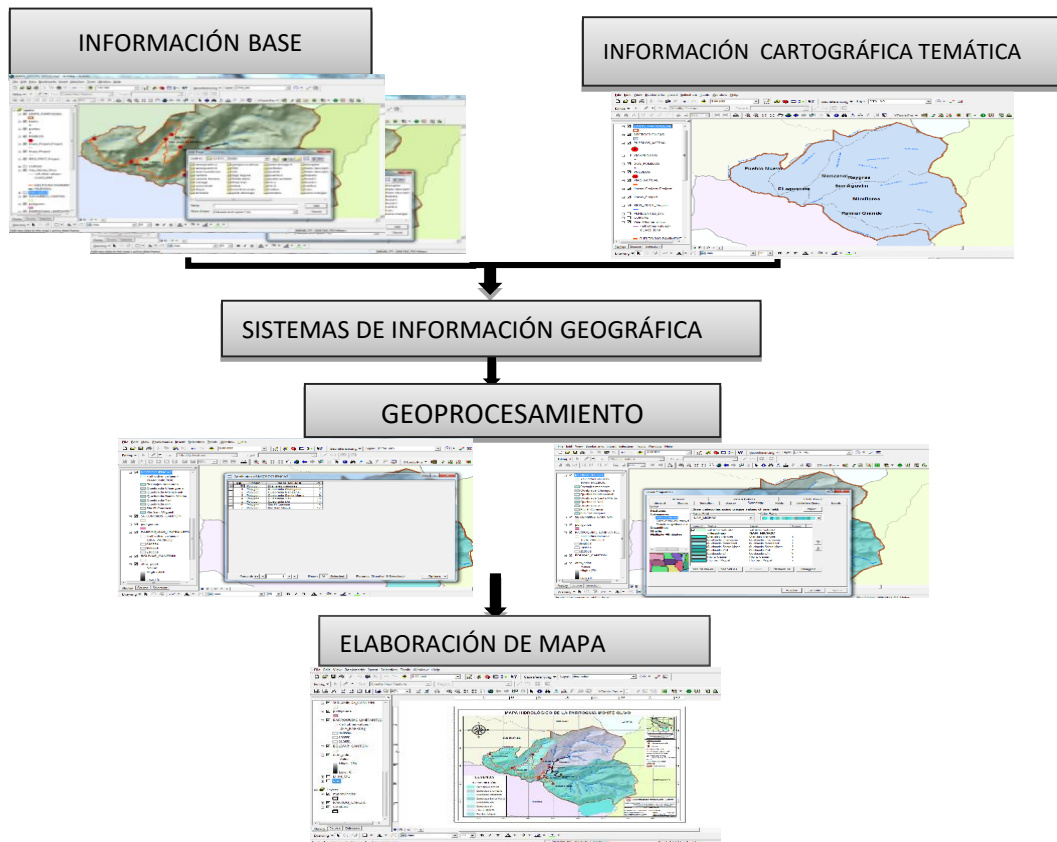


Figura 5 Elaboración de mapa de recursos hídricos
Fuente: Autora

El mapa hidrológico permite identificar el potencial hídrico que dispone la parroquia gracias a la presencia de importantes relictos de ecosistemas naturales encargados de la captación, almacenamiento y regulación del agua.

Para este trabajo ha sido posible contar con información cartográfica facilitada por la Secretaría Nacional del Agua a escala 1:50.000 año 2010, SIN, SEMPLADES 2010, con lo que es posible identificar tres unidades hidrográficas nivel 5 o microcuencas, de donde se alimentan los drenajes menores, cinco quebradas y dos caudalosos ríos los cuales abastecen de agua a varios sistemas de riego. El hecho que se cuente con importante cantidad de agua en ríos y quebradas no significa que todo sea de fácil acceso, de hecho en época de sequía ha sido notorio la escasez de agua, por lo que, es urgente que las autoridades competentes brinden la atención necesaria al mejoramiento de infraestructura para riego con utilización de medios tecnificados que permitan optimizar el uso del agua para riego principalmente.

3.5.4 MAPA DE USO DE SUELOS

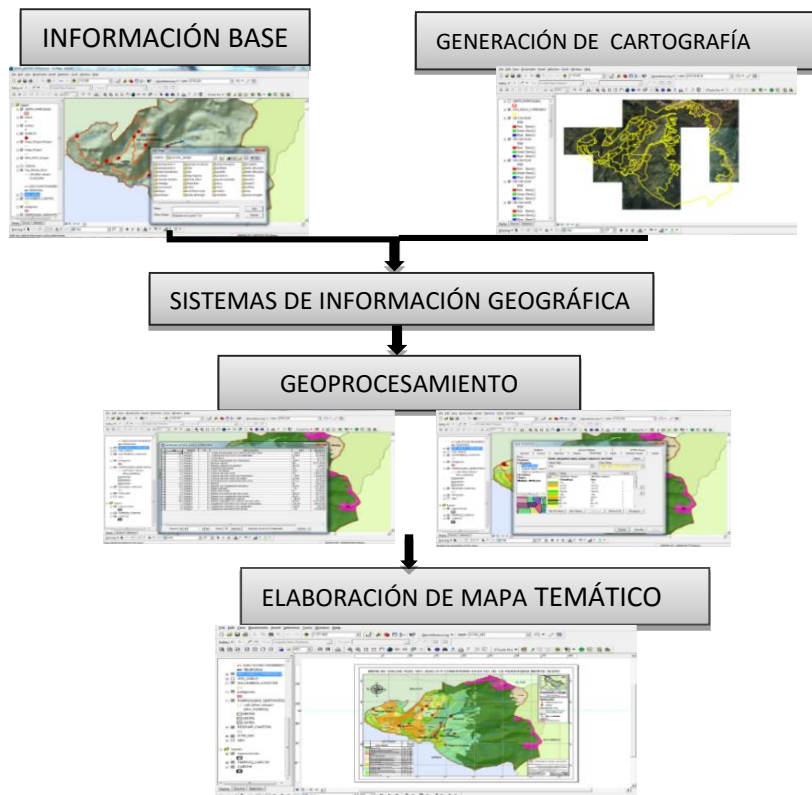


Figura 6 Elaboración de mapa de uso de suelos
Fuente: Autora

La información utilizada para la elaboración del mapa temático proviene del análisis, digitalización y zonificación de la ortofoto parroquial tomada por el SNI, SEMPLADES 2010 y GAD Municipal Cantonal Bolívar, a fin de generar información a escala 1:25.000, por lo que, los polígonos determinados corresponden al uso y cobertura vegetal actual, lo que permite tener una lectura real respecto a la composición territorial de la Parroquia Monte-Olivo. Es así que, las zonas con colores amarillos claros y cercanas a las comunidades y cabecera parroquial, denotan la presencia de intervención con cultivos de ciclo corto, fruticultura como actividades productivas del sector primario que es realizada por la mayor parte de la población y que no representa la generación de ingresos económicos suficientes para satisfacer las necesidades básicas de los habitantes.

De similar forma, los polígonos de color verde claro corresponden a zonas con pastos cultivados, actividad realizada por pequeños ganaderos que buscan en la actividad pecuaria una posibilidad de mejorar sus ingresos familiares. Lo preocupante de esta actividad es que, fomenta el cambio de uso del suelo (pasto por bosque nativo), y cada vez se amplía la frontera agropecuaria y se reducen las zonas ocupadas con bosque nativo, que en el mapa se muestran con color verde claro.

Los polígonos de color lila hacen referencia a zonas cubiertas con páramo y representan un porcentaje muy pequeño (4,5%), sin embargo, al ser ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y riego, es fundamental garantizar su protección.

A fin de complementar la lectura, se considera necesario incorporar el siguiente gráfico, en el que se puede observar e identificar en porcentajes la composición del uso y cobertura vegetal de la parroquia.

Es así que, resulta fácil darse cuenta como el suelo de la parroquia está ocupado por el 47,6 % de bosque natural, seguido de un 17,6% ocupado por pastos cultivados con cultivos

de ciclo corto que están presionando el bosque natural, y un porcentaje menos representativo (6,3 %) está ocupado por vegetación arbustiva intervenida, por lo que, fácilmente se podría entender que, si bien el suelo tiene importantes áreas con cobertura vegetal natural, las mismas están siendo presionadas por actividades antrópicas como la ganadería que se desarrolla en zonas cercanas a áreas que aún presentan relictos de bosque natural, situación que podría poner en riesgo las fuentes de agua y por ende la calidad de agua que es utilizada para consumo humano de la población que habita en la parroquia y sus comunidades.

3.5.5 MAPA DE CLIMAS

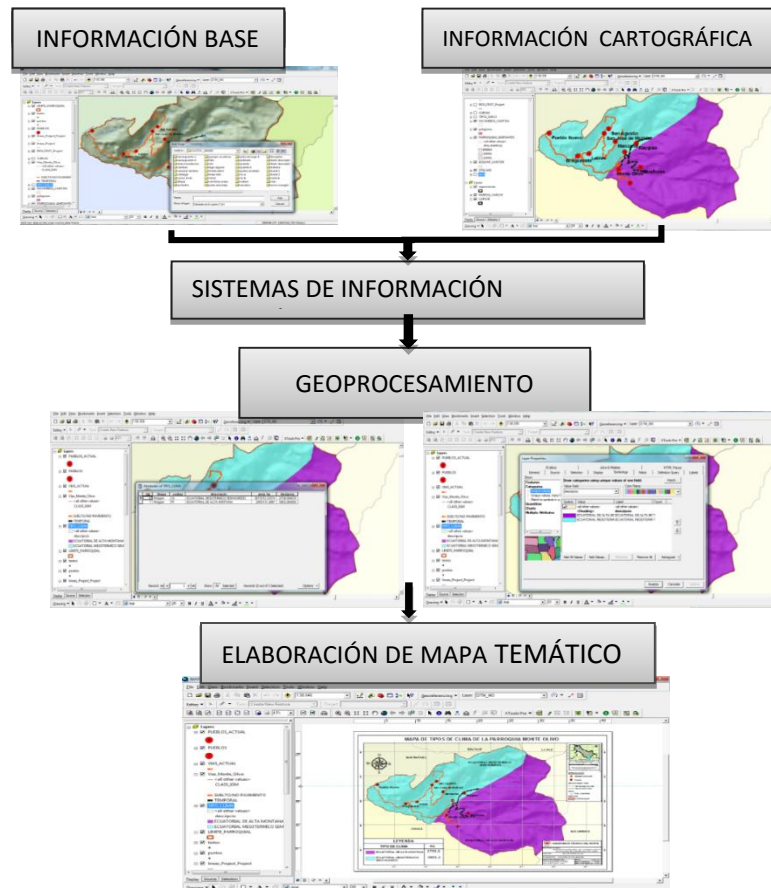


Figura 7 Elaboración de mapa de climas
Fuente: Autora

Para la elaboración de este mapa se utilizó la información del Sistema Nacional de Información, SEMPLADES 2010 y GAD Cantonal Bolívar, el mapa temático de la clasificación del clima se ha realizado en función de lo que establece Pourrut, es posible identificar que, la parroquia presenta dos tipos de clima:

El Clima ecuatorial de alta montaña, que se encuentra altitudinalmente sobre los 3000 metros sobre el nivel del mar, ocupa menos del 50% del territorio parroquial (2759,6) de este clima gozan dos centros poblados de la parroquia y son: Manzanal y Palmar Grande. La temperatura media de este clima depende de la altura pero fluctúa alrededor de los 12°C, y 16 °C. Clima ecuatorial mesotérmico semi húmedo, mismo que cubre áreas entre 2000 y 3000 m.s.n.m. Para el presente caso, más del 50% del territorio presenta este clima, de hecho seis centros poblados gozan de este tipo de clima caracterizado por presentar temperaturas entre 12 y 20°C, lo cual favorece el desarrollo de múltiples actividades dentro del territorio.

3.5.6 MAPA GEOLÓGICO

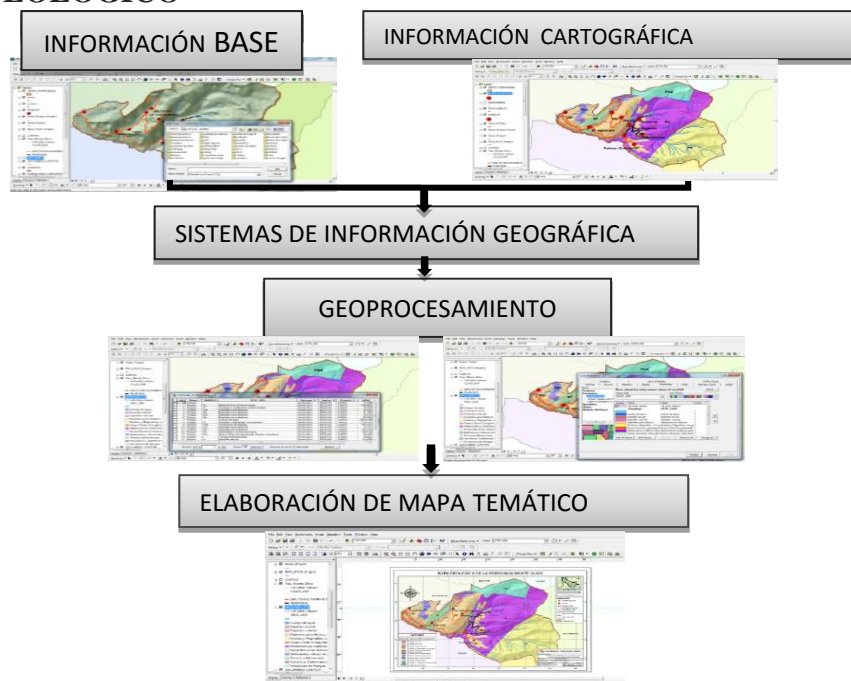


Figura 8 Elaboración de mapa geológico
Fuente: Autora

Hace referencia a la composición, estructura y evolución de la tierra a lo largo de los tiempos, lo que genera modificaciones en las montañas, ríos, quebradas, valles. En el marco de la composición geológica nacional, el territorio provincial y parroquial se localiza en los llamados Andes Septentrionales, formando parte de un ramal de la Cordillera Oriental del Ecuador.

Para la interpretación de la geología parroquial, se ha tomado como base el mapa geológico de la Provincia de Carchi, estructurado en función de la cartografía proporcionada por el SNI, GAD provincial Carchi, en el cual se hace énfasis en los tipos de formaciones geológicas, litología y el período de formación.

3.5.7 MAPA TIPO DE SUELOS

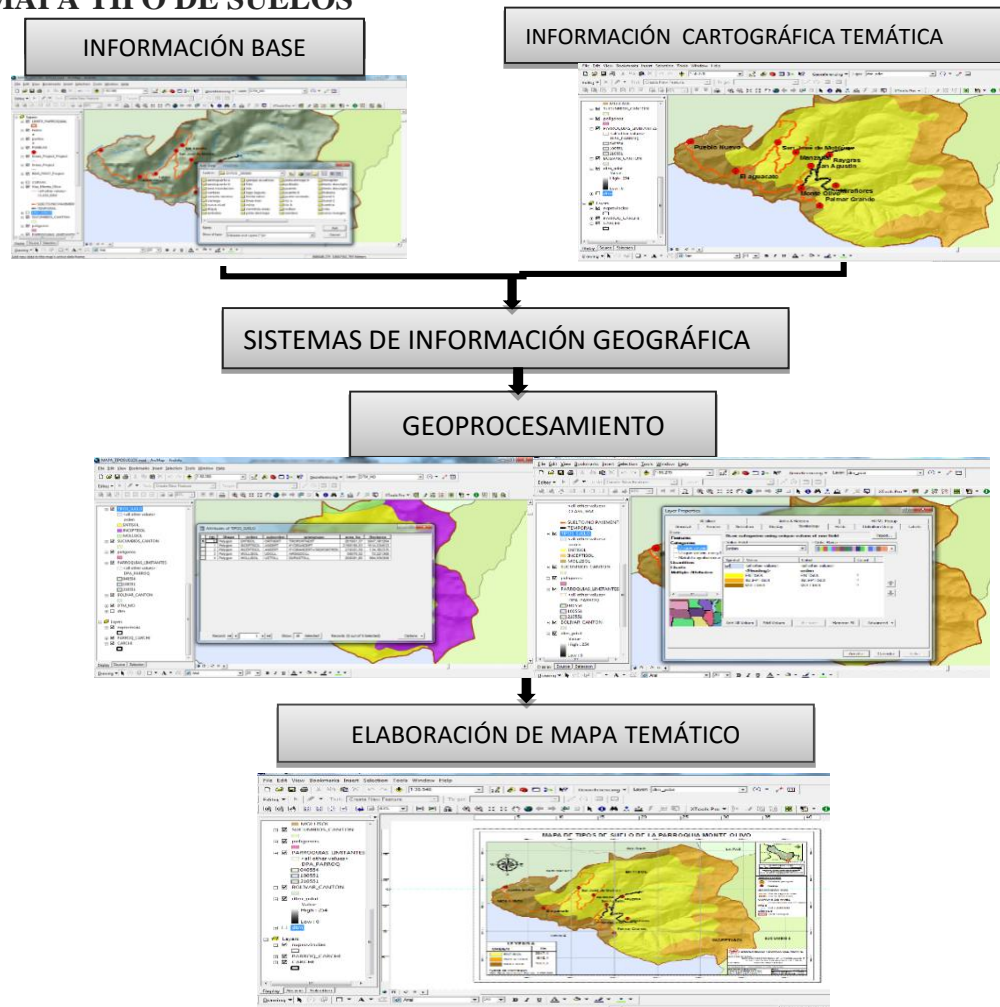


Figura 9 Elaboración de mapa de suelos
Fuente: Autora

3.5.8 MAPA DE SITIOS TURÍSTICOS E HISTÓRICOS DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO

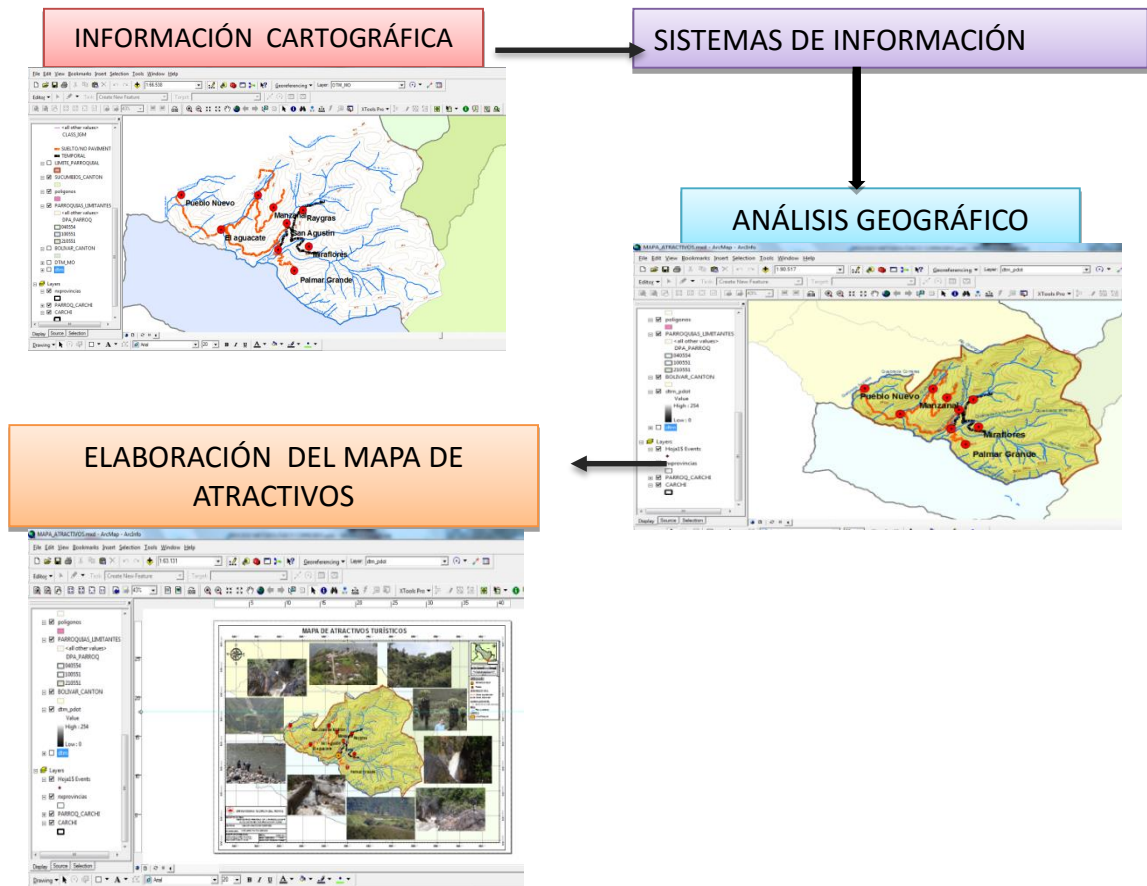


Figura 10 Elaboración de mapa de sitios turísticos
Fuente: Autora

3.6 TOMA DE FOTOGRAFÍAS

Se tomó fotografías en secuencia horizontal, girando la cámara sobre el eje vertical de un trípode en posición nivelada. Se utiliza una cámara digital con un lente de 32mm y una resolución de 12 Mega píxeles.

Al momento de la toma de la fotografía se consideró varios factores que pueden afectar en la distorsión de la imagen para que su visualización sea más real.

Estos factores son: Factores climáticos, Hora del día, Posición del observador, Ángulo de incidencia visual, Rango latitudinal

3.7 TOMA DE DATOS

3.7.1 USO DE FICHAS DE TOMA DE DATOS

Con la ayuda del GPS se localizaron los puntos relevantes del territorio, con el empleo de fichas de toma de datos se anotaron las actividades que se desarrollan en el lugar y las condiciones en las que se encuentra el territorio.

3.7.2 USO DE MAPAS DIGITALES DEL TERRENO

Se ubicó los puntos a evaluar sobre mapas digitales del terreno, utilizando el mapa para observar en forma tridimensional y para facilitar la determinación de altura sobre el nivel del mar de cada punto de observación con sus respectivas coordenadas.

3.7.3 EVALUACIÓN VISUAL EN LOS PAISAJES EN BASE A LOS PUNTOS: ALTOS, MEDIOS Y BAJOS DE OBSERVACIÓN

3.7.3.1 Descripción de los Componentes que predominan en el Paisaje

Se realiza la descripción de los componentes que predominan en el paisaje, éstos pueden ser, bióticos o abióticos.

3.7.3.2 Inventario de Paisajes

Para el inventario de los paisajes se toma en cuenta: La georeferenciación y localización de puntos de observación que son: puntos altos, medios y bajos. Los puntos estratégicos son tomados en cuenta por los lugares de conservación de ecosistemas, generación de recursos hídricos, principal actividad agropecuaria, atractivos turísticos en función de variables cualitativas y cuantitativas, como son las siguientes:

Conservación, Producción, Belleza escénica., Vías de acceso, División administrativa, Actividad turística.

3.8 DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN PREDOMINANTE DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Para la descripción de la vegetación existente, en cada uno de los puntos de observación, no se utilizó ninguna metodología de inventarios florísticos, se aplicó la observación de las especies y la entrevista a los moradores de cada lugar, para así conocer las especies naturales sobresalientes en cada sector y saber los nombres comunes de las especies vegetales, para posteriormente nombrarlos científicamente.

En la descripción de los elementos que conforman el paisaje se utilizó modelos de cuadros Standard a nivel universal.

3.10 METODOLOGÍA DE SOCIALIZACIÓN DEL POT

El diagnóstico requiere de la población y de los conocimientos locales, debe ser certero, el conocimiento local de quienes están directamente implicados en la explotación de los recursos y la percepción de la población y actores sociales sobre el sistema que se diagnostica, es decir los que tienen los ciudadanos que forman parte de la realidad que se diagnostica, a través de una observación directa y continua determinada por la experiencia comprender cualquier realidad, no se consigue mediante la búsqueda de relaciones causa-efecto, sino que se producen interrelaciones muy complejas, cuyo conocimiento se adquiere de forma progresiva a lo largo de períodos de tiempo. La información directa recogida mediante recorridos de campo es inevitable, se perfecciona con los conocimientos y opiniones de la población local, insustituible para elaborar un diagnóstico certero. La socialización pone en evidencia los conocimientos de los agricultores, ganaderos y otras personas que viven en el medio rural, adquiridos a través de generaciones conviviendo con la naturaleza. Además se logra conocer y entender el

punto de vista de la población y de los agentes sobre el sistema territorial, sus problemas y sus potencialidades. Se deduce del proceso participativo que se desarrolla paralelamente al diagnóstico técnico.

Por tal motivo se planteó al inicio de la recopilación de datos, reuniones con los dirigentes comunitarios, miembros del GAD parroquial Monte-Olivo, equipo técnico del Municipio de Bolívar y los ciudadanos en general, para la elaboración de mapas temáticos participativos en los que se recogió el criterio de los participantes, los datos recopilados de esta reunión se tabularon y se planificó el accionar de la recopilación de datos en campo. Con los datos de campo se realizaron reuniones periódicas para informar y verificar los datos obtenidos desde el análisis y cooperación de la ciudadanía. Con la verificación y cooperación ciudadana se procedió a elaborar el documento final de PDT y se lo socializó en una reunión ampliada parroquial, en la que se recopilaban los criterios sobre el trabajo final. En todo el levantamiento de la observación se trabajó con encuestas y entrevistas a los ciudadanos involucrados en la convivencia parroquial.

3.11 IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

3.11.1 CÁLCULO DE LA MUESTRA

Para el cálculo de la muestra se aplica la siguiente ecuación, utilizando un nivel de confianza de 95%:

$$n = \frac{z^2 S^2 N}{(e)^2 (N - 1) + z^2 S^2}$$

Dónde:

n= Número de encuestas a levantar

N= Población a investigar (560 familias)

Z= valor crítico, corresponde a un valor dado del nivel de confianza (0.95% dos colas = 1.96)

δ^2 = Varianza

e= Error la medida de la muestra. Nivel de error (5%; 0.05)

Muestra de las familias de la parroquia Monte-Olivo

$$n \equiv \frac{0.5^2 \times 1.96^2 \times 560}{0.05^2 (560 - 1) + 0.5^2 1.96^2}$$

n=375 familias

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta investigación se centró en tres elementos que se detallan a continuación.

- Levantamiento de base catastral de la cabecera parroquial de Monte-Olivo.
- Elaboración de cartografía temática, a escala 1:25.000.
- Socialización de la propuesta del plan de ordenamiento territorial con la comunidad.

4.1 LEVANTAMIENTO DE BASE CATASTRAL DE LA CABECERA PARROQUIAL DE MONTE-OLIVO

Para establecer la situación actual del catastro de la cabecera parroquial de Monte-Olivo, se analizó en primera instancia el territorio sobre el que se asienta la cabecera parroquial.



Figura 11 Vista panorámica de la cabecera parroquial Monte-Olivo
Fuente: Autora

Se identifica que el poblado de Monte-Olivo, se ubica en una planicie al final de la loma conocida como Miraflores. La formación del poblado está limitada por el corte que han trazado los ríos El Carmen. Al Oeste y el río San Miguel al Oriente; la circulación de las aguas de estos dos ríos han marcado la topografía que rodea el poblado, creando áreas de una profundidad promedio de 100 metros.

En la parte norte, el trazado del pueblo termina al irse incrementando la pendiente que asciende hasta la comunidad de Miraflores. Al sur, la unión de tres ríos ha realizado un corte en el terreno que define el límite del poblado sin que haya la posibilidad de ampliación.

De norte a sur se establece que en el poblado en la parte norte existe la posibilidad de ampliación del trazado, en este sector se cuenta con la posibilidad de acceder a servicios básicos y el terreno es plano, esta característica permitiría realizar un trazado uniforme de calles y polígonos regulares.

Existe una inclinación del terreno de un 15% desde la parte norte hasta la parte sur; las calles que conforman el trazado del poblado se determinan en forma ordenada y simétrica.

Luego de la descripción del área de determinación catastral, se procedió a realizar el levantamiento, con la ayuda de una estación total de topografía. Siguiendo los procedimientos de medición, se establecieron las medidas de los polígonos, calles, aceras y predios.

Posteriormente con la utilización del Autocad, sistema informático que permite dibujar las formas de los predios y calcular las áreas se obtuvo un plano de la cabecera parroquial Monte-Olivo, el plano se detalla a continuación.

Los resultados del levantamiento se expresan gráficamente en la Figura 12

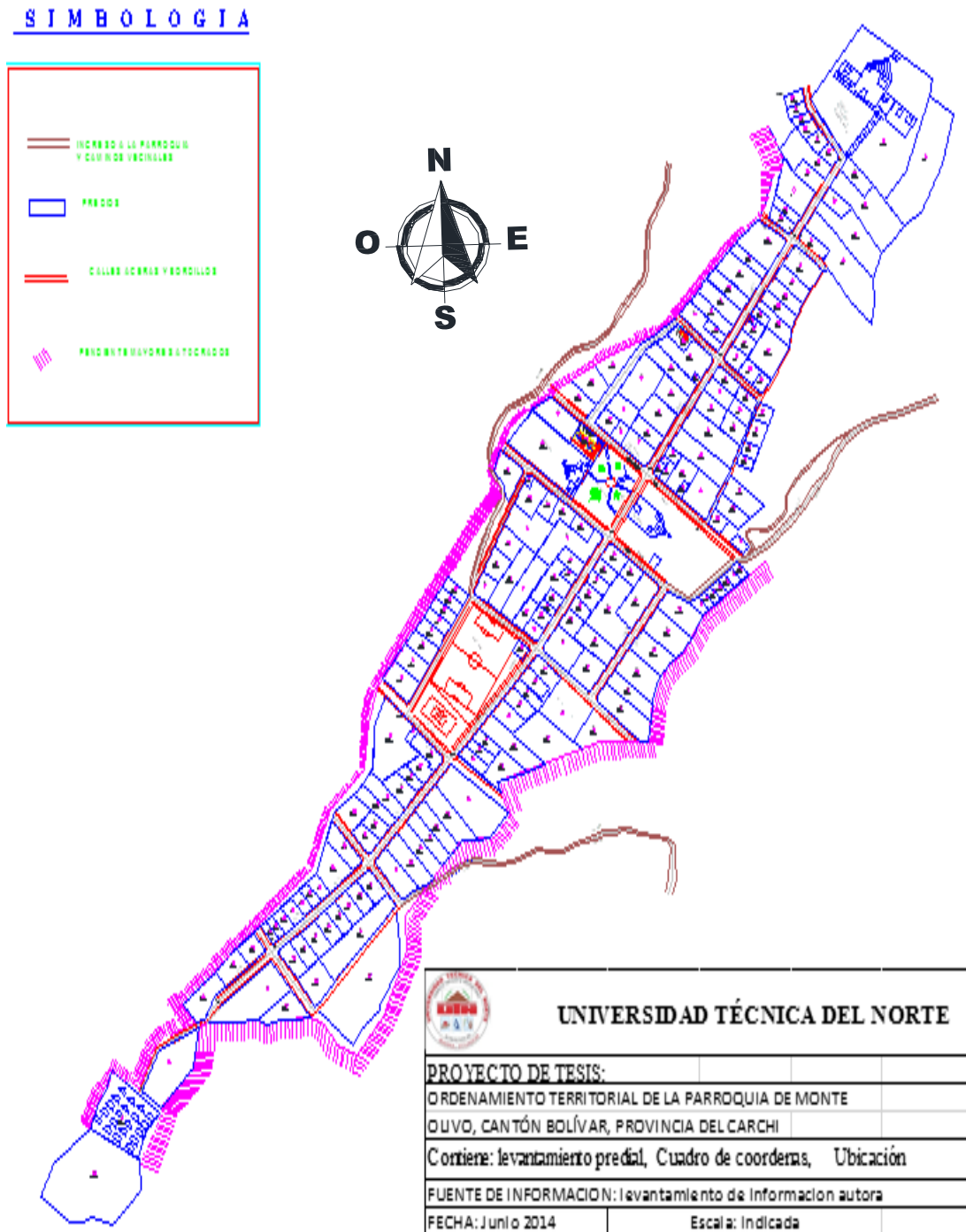


Figura 12 Levantamiento catastral de Monte-Olivo
Fuente: Autora

La cabecera parroquial está conformada por veinticinco polígonos o manzanas, quince de éstas son de conformación incompleta, representando un 60% del total de los polígonos, el 40% de las manzanas son estructuradas de forma completa. Según la recopilación oral se manifiesta que las calles que en la actualidad están incompletas fueron destruidas por las crecientes de los dos ríos que rodean el poblado.

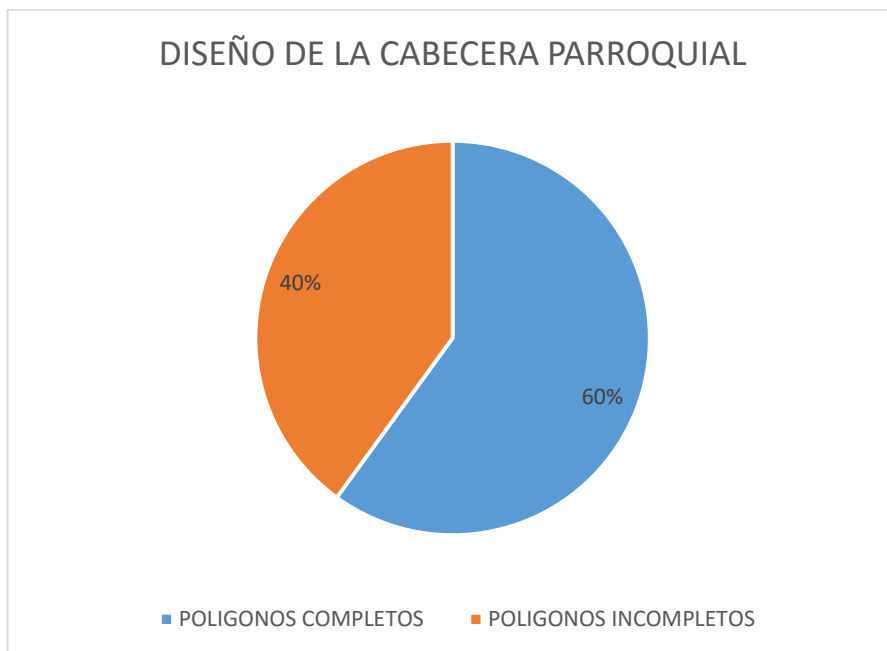


Figura 13 Conformación de polígonos en la cabecera parroquial
Fuente: Autora

Los polígonos están conformados por 196 predios. En un 98% de estos, tienen una extensión de 500 metros cuadrados en promedio, lo que demuestra que el poblado en el momento que fue trazado, consideró la distribución homogénea del territorio. El 95% de los predios cuenta con escrituras, mientras que el 4,59% de los predios no cuentan con escrituras públicas. Se debe destacar que los predios que no cuentan con escrituras son los que pertenecen a instituciones públicas, educativas y religiosas.

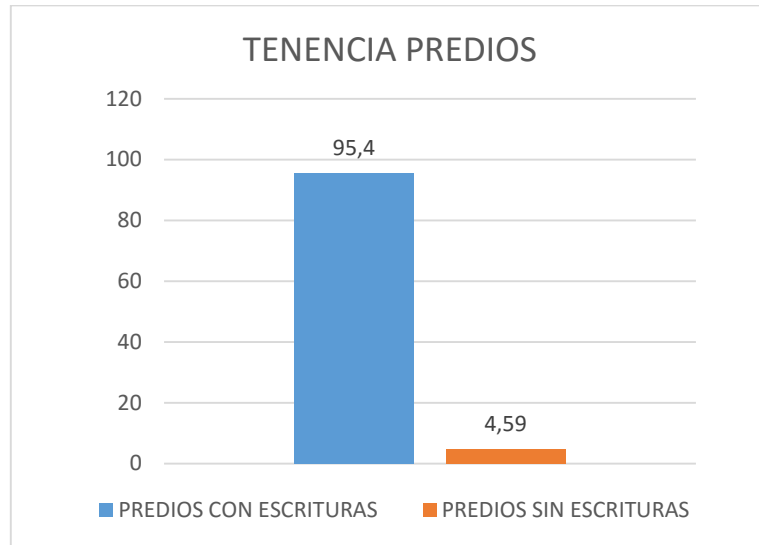


Figura 14 Situación legal de los predios
Fuente: Autora

En el trabajo de levantamiento catastral, se identificó que el 32% de viviendas se encuentran habitadas por personas que no son propietarios, el 23% de predios están deshabitados y el 45% de viviendas se encuentran habitadas por los propietarios.

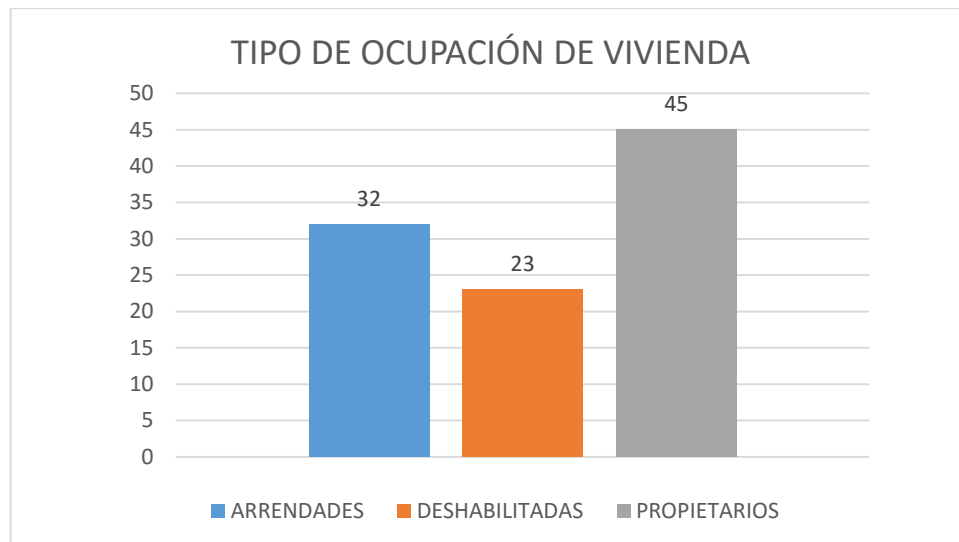


Figura 15 Estado de ocupación de viviendas
Fuente: Autora

En el poblado se han identificado tres áreas de desarrollo, estas se definen por la importancia comercial que desarrollan, siendo así se establece que en la parte norte del poblado en el barrio Santa Clara, no existe un desarrollo comercial, este fenómeno se presenta cinco polígonos hacia el sur, esta característica determina que la ocupación de viviendas es residencial, fenómeno que se presenta hasta el barrio Central, área en la que se desarrolla el comercio, el desarrollo se debe a que en este lugar se asientan la iglesia, el parque central, el estadio deportivo, el sub centro, la escuela y la administración parroquial. En el barrio San José, ubicado en la parte sur del poblado no existe desarrollo comercial y se lo utiliza para residencia, en este barrio se identifican la mayor cantidad de viviendas deshabitadas.

Los predios que cuentan con la mayor intervención y la dotación de servicios e infraestructura se encuentran ubicados a lo largo de la calle Bolívar, calle principal que atraviesa el poblado de norte a sur. La calle Bolívar es la calle principal y cuenta con alcantarillado, agua potable alumbrado público, bordillos, y adoquinado, quedando sin ejecución las aceras, las mismas que se han construido por los propietarios sin ninguna planificación.

Las calles ubicadas de norte a sur que se trazan paralelas a la calle Bolívar, no cuentan con algunos servicios, entre los que predomina el adoquinado, siendo esta intervención la mayormente demandada; estas calles son la Rocafuerte, y tres calles que en el momento de levantado el catastro no tienen nombre.

Las calles transversales que constituyen el poblado de este a oeste, son las menos atendidas en servicios básicos y son: Espejo, Guayaquil, Sucre, Colón, Juan Montalvo, Atahualpa y Oriente. Los habitantes de estas calles establecen que la obra física de intervención es el adoquinado.

La cabecera parroquial de Monte-Olivo tiene en su trazado 14 calles, el ancho de la calzada de las calles es de 10,40 metros. La longitud de las calles es la que se establece en la Tabla 1.

Tabla 1 Longitud de calles de la cabecera parroquial

Nombre	Longitud en m.
Bolívar	1147,18
Sin nombre 1 pulga	143
Sin nombre 2 sub centro	153,79
Sin nombre 3 peluquero	143,75
Espejo	62,74
Guayaquil	106,72
Sucre	209,39
Colón	212,65
Sin nombre Ingreso	201,86
Juan Montalvo	124,32
Atahualpa	74,32
Oriente	72,76
TOTAL	2952,86

Fuente: Autora

En la conformación de calles de la cabecera parroquial de Monte-Olivo, se han utilizado 30709,74 metros cuadrados, de los cuales el 49,20% se encuentran adoquinados, mientras que el 50,80% no cuentan con esta obra de infraestructura.

El cálculo del avalúo catastral en la cabecera parroquial no está determinado por la ubicación de desarrollo ni por las obras de infraestructura que se han desarrollado; el precio comercial en cambio está determinado directamente por la ubicación comercial, y por las obras de infraestructura. El levantamiento catastral de la cabecera parroquial se describe en el anexo 2

4.2 ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

Para la obtención del mapa temático de pendientes, recursos hídricos, tipos de suelo, clima, geología, uso de suelo, cobertura vegetal y sitios turísticos e históricos de la parroquia Monte-Olivo, a escala 1:25.000, se procedió a realizar un análisis del territorio de la parroquia. Los datos obtenidos para cada uno de los mapas temáticos se obtuvieron con la utilización de un GPS; se procedió a identificar los puntos más relevantes del territorio parroquial que caracterizaban cada una de las temáticas de los mapas. Los datos recopilados en campo se trasladaron y ubicaron en una Ortofoto; esta ubicación permitió establecer las características actuales del territorio parroquial.

En la Figura 16 se ubica parte de la ortofoto parroquial.



Figura 16 Ortofoto de la parroquia Monte-Olivo
Fuente: GPC 2010

Con la utilización de cartografía del Sistema Nacional de Información y empleando el programa informático ArcGIS, se obtuvo los mapas temáticos, se elaboró en primer lugar el mapa base. Este mapa, con la utilización de la cartografía, permitió crear capas que identificaron las condiciones actuales del territorio parroquial.

4.2.1 MAPA BASE DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO

El mapa base permitió establecer la ubicación de los principales centros poblados de la parroquia, identificar los límites parroquiales, los principales ríos y vertientes dentro del territorio y además ubicar las vías de comunicación.

De acuerdo a los datos obtenidos, se determinó que el territorio parroquial cuenta con 6562 hectáreas. Las parroquias que limitan con el territorio en estudio son: El Playón de San Francisco y La Sofía en la parte Oriental, en la parte noroccidental limita con la parroquia urbana de Bolívar en parte y con la parroquia de San Rafael, al sur limita con la parroquia de Chugá de la provincia de Imbabura.

Los límites de la parroquia en el sector de límite entre la provincia del Carchi con Imbabura, específicamente en el límite de las parroquias rurales de Chugá y Monte-Olivo, en el sector de la laguna de Las Garzas, existe un problema limítrofe que se tiene que resolver.

En la Figura 17 se determina el mapa base de la parroquia Monte-Olivo.

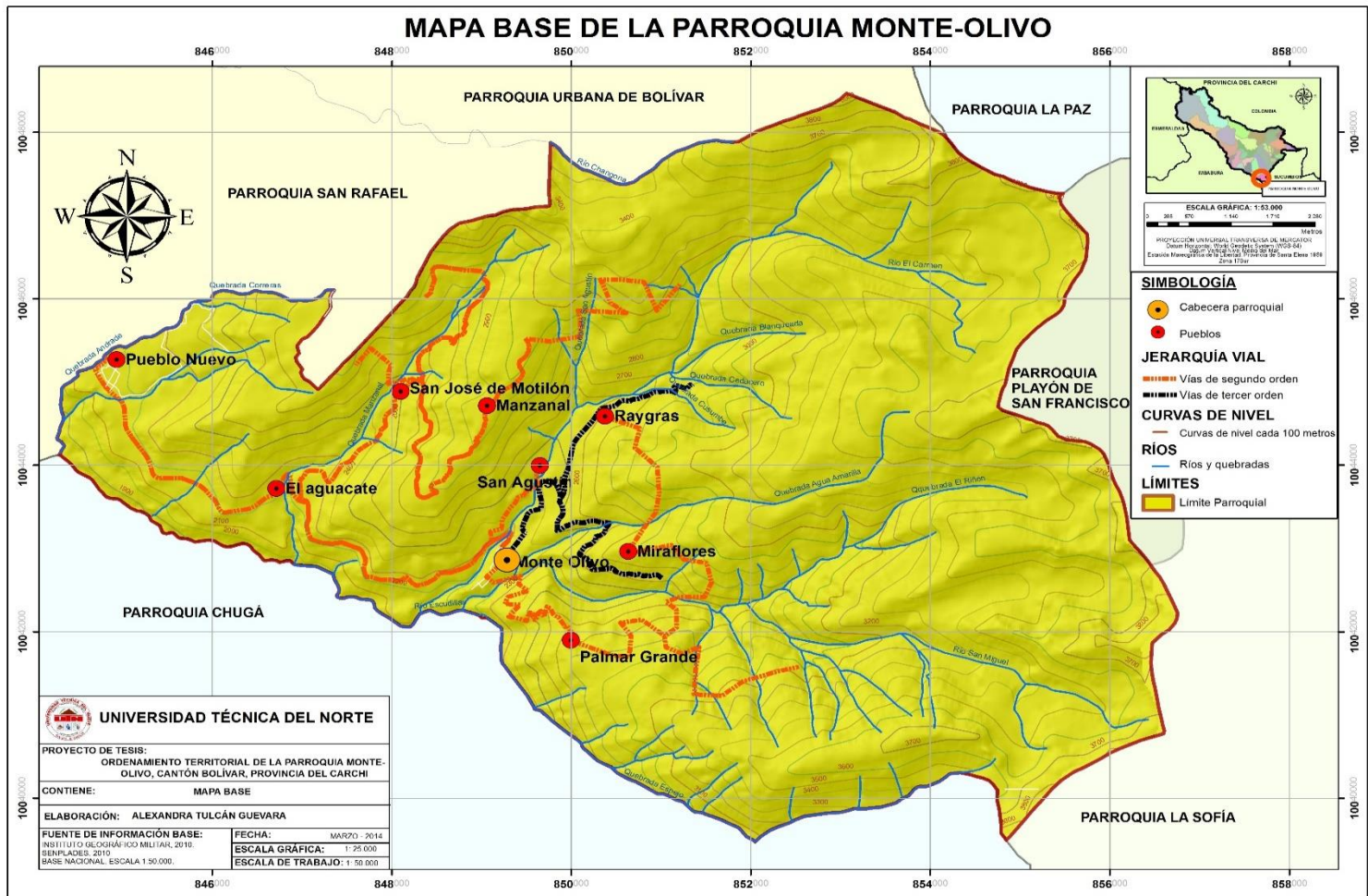


Figura 17 Mapa base de la parroquia Monte-Olivo
Elaborado por: La autora

4.2.2 MAPA DE TIPOS DE SUELO

La parroquia Monte-Olivo, por su ubicación geográfica, tiene la influencia de diversos factores, los mismos que han contribuido en la conformación de la estructura del suelo en el territorio. Los principales factores que determinan la conformación del suelo son:

La topografía del terreno: el suelo de la parroquia es resultado de la formación de la cordillera oriental, por el empuje de las placas continentales, razón por lo cual en diferentes áreas del territorio afloran estructuras rocosas; éstas se pueden apreciar a simple vista por la inclinación del terreno, no se ha logrado formar suelo sobre la roca.

La presencia abundante de lluvias: es otro factor que ha contribuido en la estructura del suelo. Por localizarse en las estribaciones de la cordillera oriental, las lluvias son abundantes y estas aguas por escorrentía arrastran los materiales livianos que conforman la estructura del suelo y los arrastran hasta lugares planos o de menor pendiente. Cabe destacar que las partes de poca pendiente son escasos; la mayoría de partículas de suelo son arrastradas por los ríos que atraviesan el territorio.

La influencia del viento: en la parte occidental la estructura del suelo está marcada por la presencia de viento y de un clima cálido seco proveniente del valle del Chota. En este sector, que es el más plano del territorio en estudio, se puede apreciar la influencia del viento, formando nubes de polvo, partículas diminutas de suelo que son depositadas en la parte baja de la parroquia San Rafael.

La conformación de la cobertura vegetal: es un factor importante de estructuración del suelo en Monte-Olivo; en las partes de montaña se encuentra gran cantidad de materia orgánica. En la toma de muestras se estableció que la capa arable tiene un promedio de 1,58 metros, y en los lugares en los que se ha perdido la cobertura vegetal natural, la capa arable ha disminuido notablemente por la erosión.

La deforestación: ha marcado la estructura del suelo; en los lugares deforestados se observó que la estructura de la capa arable ha disminuido. El exceso de labores culturales en estos sectores ha ocasionado la pérdida de suelo. En la Figura 18 se establece la conformación del suelo del territorio de la parroquia Monte-Olivo.



Figura 18 Tipos de suelos de la parroquia de Monte-Olivo
Elaborado por: La autora

Para la identificación de los tipos de suelo presentes en la Parroquia Monte-Olivo, se ha recurrido al análisis de la información cartográfica proveniente del Sistema Nacional de Información, a escala 1:50.000, con la cual ha sido posible generar el mapa temático, mismo que permite identificar tres tipos de suelo:

- **Entisol**, abarca la mayor parte del territorio con una extensión de 3847,4, este suelo se caracteriza por ser suelo joven y sin horizontes genéticos naturales o incipientes, permanecen jóvenes debido a que son enterrados por los aluviones antes de que lleguen a su madurez, el cambio de color entre horizonte A y C es casi imperceptible, son pobres en materia orgánica, y en general responden a abonos nitrogenados, la mayoría de los suelos que se generan desde sedimentos no consolidados cuando jóvenes fueron entisoles. Formando parte de este suelo se encuentran importantes relictos de bosque nativo alto andino y páramo, considerados ecosistemas vitales para el abastecimiento de agua.
- **Inceptisol**, estos suelos presentan como características sobresalientes las siguientes: Suelos de bajas temperaturas, pero de igual manera se desarrollan en climas húmedos (fríos y cálidos), presentan alto contenido de materia orgánica, tienen una baja tasa de descomposición de la materia orgánica debido a las bajas temperaturas, su pH es ácido, poseen mal drenaje, acumulan arcillas amorfas. Para el caso de la parroquia objeto del estudio, este suelo abarca 1648,4 hectáreas.
- **Mollisol**, según datos bibliográficos, son suelos de color oscuro formados a partir de sedimentos minerales, ubicados en climas templados, húmedos, semiáridos, aunque también se presentan en regímenes fríos. Cuando la cobertura vegetal está integrada por gramíneas presentan buena descomposición de materia orgánica gracias a los procesos de adición y estabilización. Su estructura granular facilita el movimiento del agua y el aire. Presentan una dominancia del catión calcio en el complejo de intercambio catiónico, que favorece la fluctuación de los coloides, la parroquia presenta 1067,2 hectáreas con este tipo de suelo.

Es en este tipo de suelo en donde se desarrollan la mayor parte de actividades relacionadas con la producción agrícola y el cultivo de frutales, sin embargo, tomando en cuenta que es una extensión reducida, es muy importante aplicar técnicas que permitan hacer uso adecuado de este suelo a fin de garantizar su permanencia en el tiempo.

En la Figura 19, se establece el número de hectáreas correspondientes a los tipos del suelo en la parroquia de Monte-Olivo.

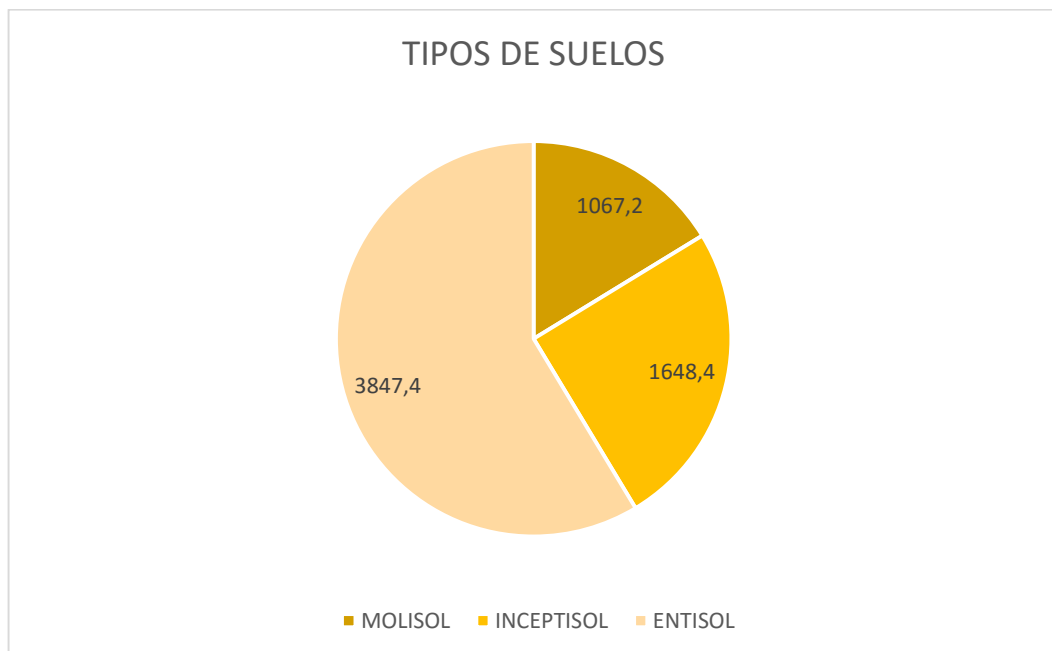


Figura 19 Tipos de suelos del territorio parroquial en hectáreas
Fuente Autora

4.2.3 TIPOS DE CLIMAS EN LA PARROQUIA DE MONTE-OLIVO

Tomando en cuenta el mapa temático en donde la clasificación del clima se ha realizado en función de lo que establece Pourrut, es posible identificar que, la parroquia presenta dos tipos de clima:

El Clima ecuatorial de alta montaña, que se encuentra altitudinalmente sobre los 3000 m.s.n.m., ocupa menos del 50% del territorio parroquial (2759,6) de este clima gozan dos

centros poblados de la parroquia y son: Miraflores y Palmar Grande. La temperatura media de este clima depende de la altura pero fluctúa alrededor de los 6°C, y 8°C.

Clima ecuatorial mesotérmico semi húmedo, mismo que cubre áreas entre 2000 y 3000 m.s.n.m. Para el presente caso, más del 50% del territorio presenta este clima, de hecho seis centros poblados gozan de este tipo de clima caracterizado por presentar temperaturas entre 12 y 20°C, lo cual favorece el desarrollo de múltiples actividades dentro del territorio. Sin embargo la parroquia Monte-Olivo, presenta una serie de micro climas determinados por la altitud de su territorio, la micro cuenca y la presencia de lluvias.

La parte oriental alta, la cordillera oriental, determina una serie de altitudes, siendo así se, puede establecer que en la cordillera en la parte cercana a la cabecera parroquial se cuenta con una temperatura promedio de 16⁰C, esta temperatura disminuye a medida que se asciende a la parte alta de la cordillera, en el sector de Miraflores se establece una temperatura promedio de 14 grados centígrados mientras que en la parte de la cresta de la montaña la temperatura disminuye drásticamente, teniéndose temperaturas promedio de 8 grados centígrados.

En la cabecera parroquial, se presenta una temperatura promedio de 16°C, está determinada por la altitud y la baja presencia de viento. Monte-Olivo, se encuentra rodeada de cordilleras lo que hace que la temperatura se conserve, generándose un microclima. En la cordillera del Manzanal se establecen tres tipos de climas: en el sector medio de la montaña en la comunidad de San Agustín la temperatura promedio es de 16⁰C, la presencia de lluvias es moderada, en el caserío del Manzanal la temperatura promedio es de 14 °C, y en la parte del páramo la temperatura es de 8 °C.

En la parte occidental, se localiza la comunidad Motilón. En esta comunidad se genera un microclima que permite una temperatura promedio de 16 °C, influenciada está por la topografía y la altitud en la que se ubica el caserío, similares condiciones presenta la comunidad Aguacate, con un incremento de 2 °C.

En la parte sur-occidental de la parroquia se asienta la comunidad Pueblo Nuevo. Este asentamiento constituye la parte más baja del territorio parroquial, es una planicie que tiene la influencia de una corriente cálida proveniente del valle del Chota. Los dos tipos de climas que presenta el territorio de la parroquia son:

- Ecuatorial de alta montaña 2759,6 hectáreas
- Ecuatorial meso térmico, semi-húmedo 3803,4 hectáreas

Los tipos de climas identificados en la gráfica están determinados por la presencia de la cordillera oriental, misma que divide a la sierra del oriente ecuatoriano. La presencia de lluvias es un factor que determina también los tipos de clima. En el gráfico se observa que existe una división central de los dos tipos de clima; esta división está marcada por la presencia de la montaña Manzanal, que divide a la parroquia en dos partes. Esta montaña, en la cara oriental impide el desplazamiento de las nubes provenientes del oriente, de la misma manera en la cara occidental bloquea el desplazamiento de la corriente cálida seca de aire proveniente del Valle del Chota, definiéndose por esta barrera natural la presencia de lluvias al igual que la presencia de vientos.

El clima identificado como Ecuatorial de alta montaña tiene una influencia en 2759,6 hectáreas, se localiza al oriente del territorio parroquial, ocupa las estribaciones de la cordillera oriental que la componen la loma el Manzanal, Miraflores y Palmar, se debe destacar que este territorio ocupa la parte media y alta del territorio, con temperaturas de 13 a 8 °C, estas temperaturas contribuyen al crecimiento de vegetación de alta montaña, de sega de montaña y páramos.

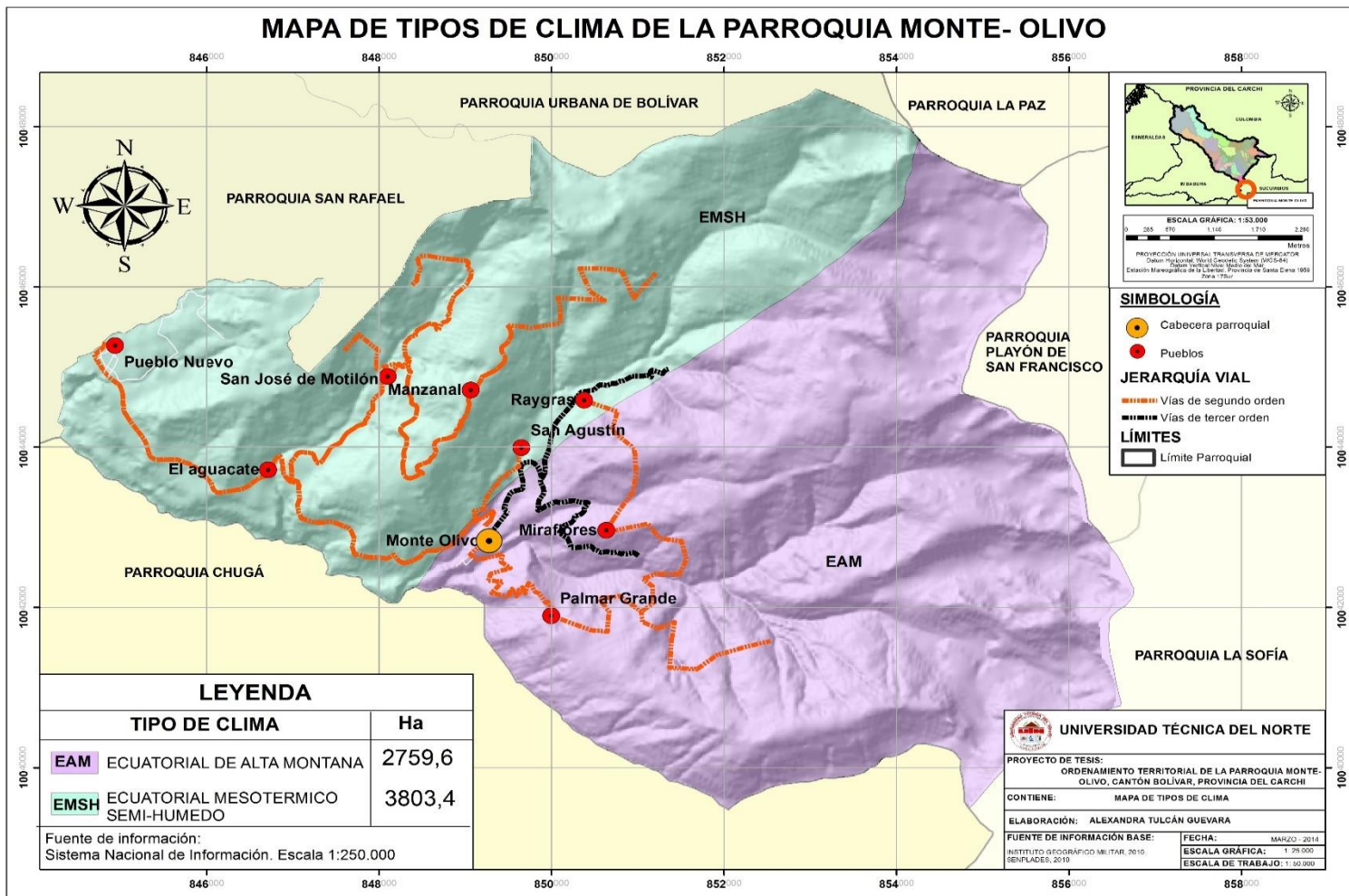


Figura 20 Tipos de climas de la parroquia Monte-Olivo
Elaborado por: La autora

Existe presencia considerable de lluvias, existe abundante vegetación nativa primaria, la incidencia del viento es moderada por lo que se aprecia la concentración de nubosidad, el territorio ocupa la micro cuenca del río Escudillas, que tiene sus orígenes en las estribaciones orientales de la loma El Pelado.

En el centro del territorio se localiza la loma Manzanal. Esta barrera natural divide los dos tipos de climas, siendo así se determina que el clima, Ecuatorial meso térmico semi húmedo ocupa un territorio de 3803,4 hectáreas, las que se localizan en la parte occidental del territorio. En este lugar se han realizado toma de temperaturas dando como resultado de temperaturas de 26 grados centígrados en la parte más baja del territorio parroquial en el sector de Masacán, mientras que en la parte alta de Camuera, se determinaron temperaturas de 16 °C.

A pesar de la presencia de dos climas en el territorio, se debe anotar que existen micro cuencas con temperaturas diversas. Uno de estos microclimas de importancia es la generada por la micro cuenca de la quebrada Manzanal, localizada en las comunidades El Aguacate y Motilón; en esta micro cuenca se han anotado temperaturas de 16 °C. La determinación de microclimas es de oriente a occidente, en cambio que de norte a sur el clima no presenta variaciones, lo que demuestra claramente que el clima en el territorio parroquial está definido por la zona oriental y los vientos cálidos secos provenientes de la cuenca del río Chota.

El clima no presenta definiciones e influencias sobre los sistemas de producción; estos están determinados en gran manera por la altitud del territorio y las micro cuencas, sin embargo la presencia de lluvias ha generado sistemas de cultivo específico. En la parte oriental, por la presencia abundante de lluvias, la productividad se fundamenta en la ganadería, por lo que la producción de pastos marca el paisaje del territorio. En la parte occidental, se identifican sistemas de producción para los cuales se necesitan sistemas de riego en todo el año, no se toma en cuenta la presencia de lluvias.

4.2.4 MAPA DE USO DE SUELOS Y COBERTURA VEGETAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO

El uso de suelos en el territorio parroquial está definido directamente por la influencia del hombre y el modo de producción y tipos de producción que se establecen en cada uno de los espacios físicos del territorio. La deforestación ha establecido áreas que se han empleando en diferentes actividades sin considerar las bondades del territorio ni las condiciones físicas y biológicas del territorio de la parroquia Monte-Olivo, en la actualidad las condiciones de uso de suelo no están reguladas ni tienen un plan de intervención ni de manejo, lo que permite que se realicen actividades que ponen en riesgo físico y biológico de la parroquia.

El uso actual del suelo se determina además por la tenencia de la tierra, determinándose que los mejores terrenos están en manos de pocos propietarios, quedando por tal motivo los territorios menos favorecidos tanto física como biológicamente más desfavorecidos en manos de las personas de menor nivel económico.

El abastecimiento de agua para abrevaderos de animales y para regadío determina también el uso del suelo. Se identificó que los terrenos que se encuentran bajo la cota de los sistemas de riego y los canales de regadío son utilizados de mayor manera para la producción ganadera y agrícola. Además los terrenos que se encuentran bajo la cota de riego de los dos canales de riego que atraviesan el territorio parroquial son utilizados sin considerar el tipo de riesgos que la actividad agropecuaria genera; por esta condición son notorios y frecuentes los deslizamientos del talud de la carretera que conduce desde la cabecera parroquial Monte-Olivo, hasta Pueblo Nuevo.

En la actualidad se ha iniciado un proyecto productivo sustentable acorde con el ambiente. En este proyecto ha considerado aspectos como clima, presencia de riego, lluvias, temperatura, altitud del terreno, entre otros aspectos. A pesar de estas consideraciones,

algunos propietarios insisten en el mal uso de sus propiedades; ellos han plantado frutales sobre la cota climáticas establecidas para cada tipo de cultivos.

En el mapa de uso de suelos y cobertura vegetal, se identifican 18 usos de suelo. Estos están determinados también por la cobertura vegetal. Como en los mapas anteriores, el uso de suelo está determinado por las condiciones biofísicas de cada uno de los espacios del territorio. Se identifica que para el uso de suelo existen tres aspectos nuevos que son la distancia a los centros poblados, vías de acceso y presencia de sistemas de riego. La parte de bosque nativo se conserva sin alteración de importancia. Esta conservación es el resultado de los tres fenómenos anotados en el párrafo anterior, la pendiente del terreno no ha sido un obstáculo para el cambio de uso de suelo; en diferentes espacios del territorio se nota que existen potreros en pendientes pronunciadas al igual que últimamente se han plantado frutales en pendientes.

El uso de suelos de mayor importancia es para la ubicación de pastos, sean estos naturales o cultivados alternados con cultivos de ciclo corto o permanentes. De esta manera se determina que la actividad ganadera es la de mayor importancia en la parroquia Monte-Olivo. El paisaje del territorio parroquial está marcado por potreros para ganadería, se aprecian las divisiones de cejas naturales que limitan las propiedades. El área destinada mayormente a esta actividad ocupa la parte central de la parroquia desde la loma el Palmar, pasando por la loma Miraflores y el Raygrás, San Agustín, Manzanal y Motilón. De tal manera que se determinó que el territorio occidental, en el área de influencia, no se dedica a esta ocupación y uso del suelo del territorio. Luego del cruce de información y en la elaboración del mapa de uso de suelo, con la toma de datos en campo se establece la Figura 21 en el que se identifican las características de uso de suelos.

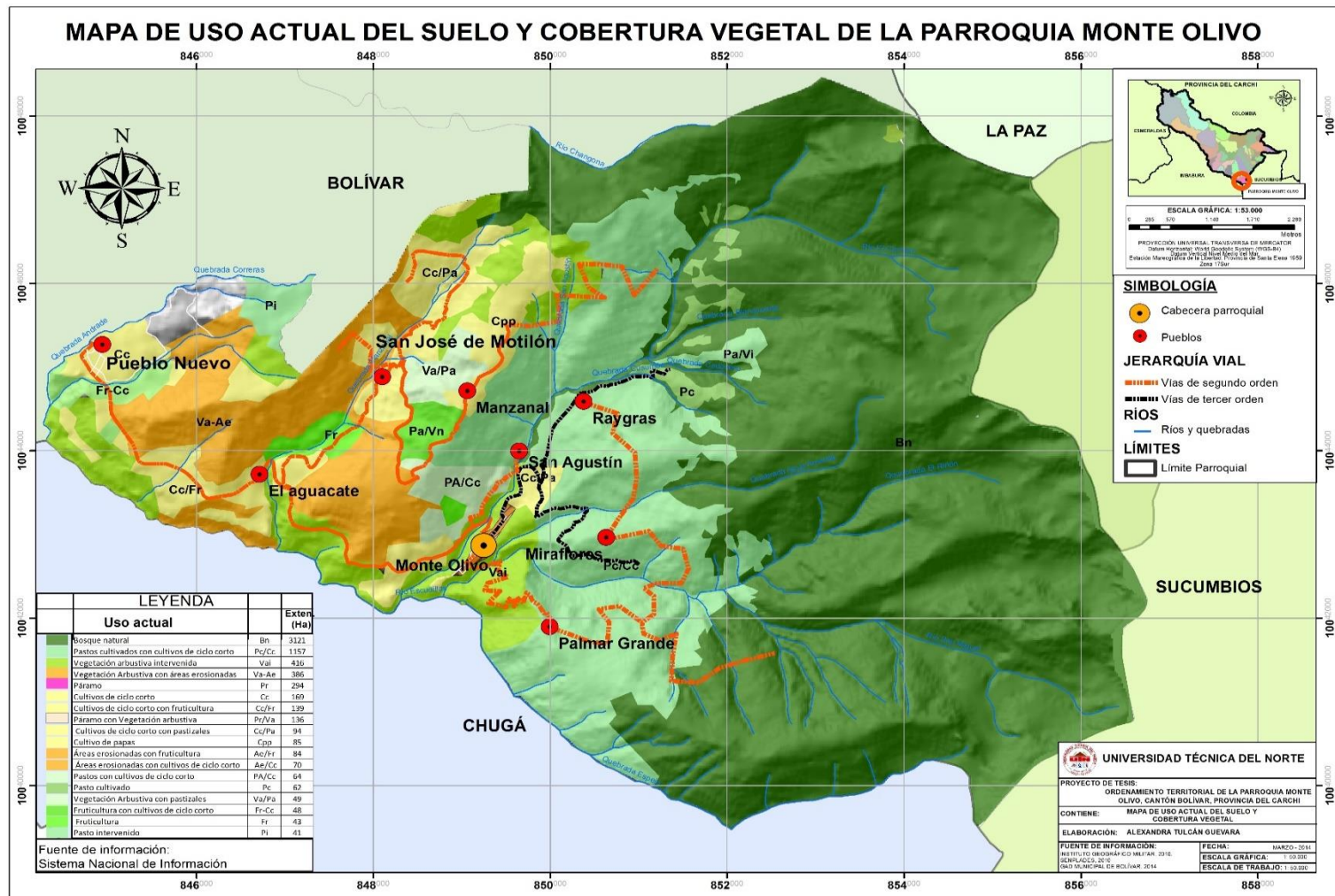


Figura 21 Mapa de uso actual del suelo y cobertura vegetal
Elaborado por: La autora

La actividad de producción de ciclo corto y el cultivo de frutales se realiza principalmente en el sector de Pueblo Nuevo. En este territorio al momento se identifica presencia de bosques formados por árboles frutales, entre los cuales se identifican cultivos de aguacate, limón, durazno, mandarina, granadilla, tomate de árbol y chirimoya. Estas producciones se presentan también en la parte baja de la loma el Manzanal, el Palmar y Camuera.

Las actividades productivas y la escasez de agua de riego han generado en áreas deforestadas la presencia de áreas semi-desérticas. Este fenómeno se observa en el territorio de la parte baja de la loma Manzanal y Camuera; la cobertura vegetal que predomina es la de matorrales. En esta área no se realiza actividades agropecuarias de importancia ni se ha ocupado el suelo con otro tipo de actividades. Finalmente, se determinó que el uso de suelos en la producción de papas es de importancia, ya que ocupa un área considerable. Esta producción se realiza en la parte media alta de la loma el Manzanal y Palmar; son áreas de cultivo de una topografía semi-planas que permiten la utilización de maquinaria agrícola. La información utilizada para la elaboración del mapa temático proviene del análisis, digitalización y zonificación de la ortofoto parroquial tomada por el SNI, información de SEMPLADES 2010, GAD municipal de Bolívar, a fin de generar información a escala 1:25.000, por lo que, los polígonos determinados corresponde al uso y cobertura vegetal actual, lo que permite tener una lectura real respecto a la composición territorial de la Parroquia Monte-Olivo.

Con el objetivo de conocer acerca del uso y la cobertura del suelo parroquial, la Figura 21 muestra la potencialidad del territorio, la leyenda y los colores asignados muestran la denominación correspondiente a cada polígono que represente un tipo de uso y cobertura vegetal específica. Es así que, las zonas con colores amarillos claros y cercanas a las comunidades y cabecera parroquial, denotan la presencia de intervención con cultivos de ciclo corto, fruticultura como actividades productivas del sector primario que es realizada por la mayor parte de la población y que no representa la generación de ingresos económicos suficientes para satisfacer las necesidades básicas de los habitantes. De

similar forma, los polígonos de color verde claro corresponden a zonas con pastos cultivados, actividad realizada por pequeños ganaderos que buscan en la actividad agropecuaria una posibilidad de mejorar sus ingresos familiares. Lo preocupante de esta actividad es que, fomenta el cambio de uso del suelo (pasto por bosque nativo), y cada vez se amplía la frontera agropecuaria y se reducen las zonas ocupadas con bosque nativo, y que en el mapa se muestran con color verde claro. Los polígonos de color lila hacen referencia a zonas cubiertas con páramo y representa un porcentaje muy pequeño (4,5%), sin embargo, al ser ecosistemas estratégicos para el aprovisionamiento de agua para consumo humano y riego, es fundamental garantizar su protección

Resulta fácil darse cuenta como el suelo de la parroquia está ocupado por el 47,6 % de bosque natural, seguido de un 17,6% ocupado por pastos cultivados con cultivos de ciclo corto que están presionando el bosque natural, y un porcentaje menos representativo (6,3 %) está ocupado por vegetación arbustiva intervenida, por lo que, fácilmente se podría entender que, si bien el suelo tiene importantes áreas con cobertura vegetal natural, las mismas están siendo presionadas por actividades antrópicas como la ganadería que se desarrolla en zonas cercanas a áreas que aún presentan relictos de bosque natural, situación que podría poner en riesgo las fuentes de agua y por ende la calidad de agua que es utilizada para consumo humano de la población que habita en la parroquia y sus comunidades.

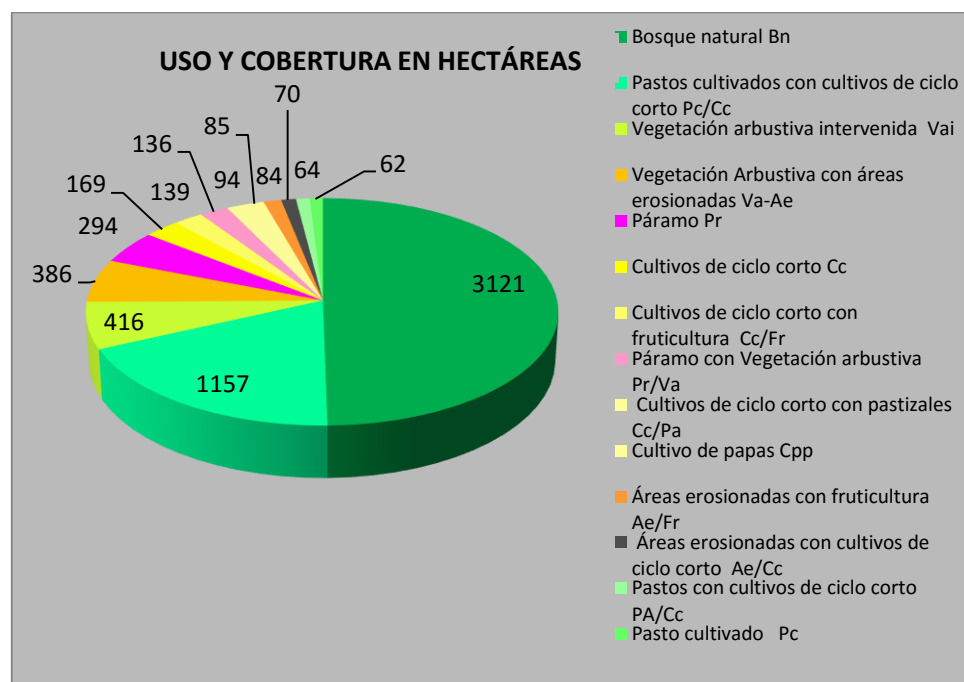


Figura 22 Uso y cobertura vegetal del suelo, más representativa de la parroquia Monte-Olivo.
Fuente: SNI-CLIRSEN, 2010

Tabla 2 En forma descendente se indica la extensión en hectáreas y el porcentaje correspondiente al uso y cobertura vegetal del suelo

Descripción	Simbología	Hectáreas	%
Bosque natural	Bn	3121	47,6
Pastos cultivados con cultivos de ciclo corto	Pc/Cc	1157	17,6
Vegetación arbustiva intervenida	Vai	416	6,3
Vegetación Arbustiva con áreas erosionadas	Va-Ae	386	5,9
Páramo	Pr	294	4,5
Cultivos de ciclo corto	Cc	169	2,6
Cultivos de ciclo corto con fruticultura	Cc/Fr	139	2,1
Páramo con Vegetación arbustiva	Pr/Va	136	2,1
Cultivos de ciclo corto con pastizales	Cc/Pa	94	1,4
Cultivo de papas	Cpp	85	1,3
Áreas erosionadas con fruticultura	Ae/Fr	84	1,3
Áreas erosionadas con cultivos de ciclo corto	Ae/Cc	70	1,1
Pastos con cultivos de ciclo corto	PA/Cc	64	1,0

Pasto cultivado	Pc	62	0,9
Vegetación Arbustiva con pastizales	Va/Pa	49	0,7
Fruticultura con cultivos de ciclo corto	Fr-Cc	48	0,7
Fruticultura	Fr	43	0,7
Pasto intervenido	Pi	41	0,6
Pastos con vegetación natural	Pa/Vn	34,76	0,5
Pastos con Vegetación intervenida	Pa/Vi	27,14	0,4
Cultivos de ciclo corto con pasto	Cc/Pa	23,26	0,4
Cabecera parroquial	Cp	12,79	0,2
Bosque natural con páramo	Bn /Pr	3,47	0,1
TOTAL		6560	100,0

Fuente: Autora

En las partes más próximas al centro poblado de Monte-Olivo, se han realizado extracciones de madera como: olivo, cedro, chanul, cucharillo, amarillo y aliso. La normativa del ministerio del ambiente ha frenado esta actividad y el control de la extracción de madera lo realiza la policía nacional, por lo que la actividad maderera que empezaba a tener un gran impulso se ha frenado drásticamente.



Figura 23 Trabajo de campo para toma de datos
Fuente: Autora

Sin embargo, se observa que la tenencia de tierra en las partes altas se ha entregado bajo escrituras y los propietarios realizan tala de bosques en pequeña escala para utilizarlas en

ganadería principalmente. Los ganaderos asentados cerca de la ceja de montaña, manifiestan que la presencia de animales salvajes ha causado pérdidas en su hato ganadero. Es importante destacar que el bosque natural que se identifica en la Figura 24 es el que produce, conserva y protege las fuentes de recursos hídricos que abastecen del líquido vital a todas las comunidades que conforman la parroquia Monte-Olivo. Estas aguas se emplean para consumo humano, abrevaderos de animales y riego. El agua proveniente de este ecosistema sirve para consumo humano en parroquia de San Rafael y para riego en la parte baja de esta misma parroquia.



Figura 24 Áreas de producción hídrica
Fuente: Autora

La parte intervenida que mayor superficie ocupa en la parroquia es para pastos y cultivos de ciclo corto, con una extensión de 1157 hectáreas. Esta toma como centro de extensión la cabecera parroquial Monte-Olivo y ocupa las comunidades de: Raygrás, El Carmen, San Agustín, Miraflores, Palmar, Manzanal y Motilón.

La actividad que mayormente se desarrolla es la ganadería, razón por la cual se puede observar gran presencia de potreros dedicados a esta actividad. Los pastos que predominan son los naturales; no se han implantado pastos cultivados debido a la dificultad del empleo de maquinaria agrícola por la topografía del terreno. El kicuyo es el forraje que mezclado con el trébol y Raygrás sirve como mezcla forrajera para el ganado bovino que es el que predomina en el territorio.



Figura 25 Pastizales para ganadería
Fuente: Autora

El uso de suelos que ocupa el tercer lugar en importancia es el de vegetación arbustiva intervenida con 416 hectáreas. Existen en el territorio desaminadas por algunos sectores rebrotes de vegetación arbustiva en la que predomina la chilca, uña de gato, mora, romerillo, cortadera, etc. Los rebrotes de vegetación arbustiva se generan por el abandono de las actividades agropecuarias. La regeneración arbustiva natural se da principalmente en las partes deforestadas localizadas cerca de los bosques naturales. Se debe anotar que los propietarios de los terrenos en los que se produce el agua para el abastecimiento de consumo humano en la parroquia, por presión de los habitantes, han designado espacios de protección que rodean a estas fuentes de generación hídrica.



Figura 26 Vegetación Arbustiva intervenida
Fuente: Autora

La extensión territorial con uso de suelos: vegetación arbustiva con áreas erosionadas se determina con 386 hectáreas. Se ubican principalmente en el sector occidental de la parroquia, en la parte más baja de la loma Manzanal y en la loma Camuera, desde la comunidad El Aguacate hasta la comunidad Pueblo Nuevo. En estos lugares la incidencia directa del viento que asciende desde la cuenca del valle del Chota ha generado un espacio físico con escasa humedad relativa. La vegetación que predomina está dominada por mosquero, paja, sigse, broméelas, guarango y espinos. En este ecosistema existe la presencia de culebra boba y lagartijas, y algunas aves como: quílicos, halcones, grullas, perdices, chicuacos, gorriones, torcazas, tórtolas etc.

Se destaca que una gran parte este territorio está atravesado por dos canales de riego que han debilitado la estructura del suelo, tanto por la construcción física de los canales como por la filtración del agua que conducen estos canales. Por tratarse de un área con poca cobertura vegetal, los deslaves son frecuentes y estos bloquean la vía de comunicación que conecta la cabecera parroquial con Pueblo Nuevo.



Figura 27 Parte baja Loma El Manzanal
Fuente: Autora

En las estribaciones de la cordillera nor oriental, el uso actual de suelos son páramos. La extensión de este tipo de vegetación es de 294 hectáreas; el tipo de vegetación que predomina es la paja de páramo. En la parte norte del territorio parroquial, en la loma Manzanal, y en el páramo La Codicia, predomina la planta de frailejón, chuquiragua,

cortadera, etc. En este páramo existe la incidencia de la intervención del hombre mediante el pastoreo de ganado vacuno; este espacio ha sido considerado como comunitario de Impuerán y La Angelina. A pesar de este tipo de degradación del ecosistema, se puede indicar que conserva gran parte de las condiciones biológicas. En el páramo Pelado, la vegetación permanece sin mayores alteraciones a pesar de que se pudo notar restos de quemaduras provocadas por los comuneros que informan que en tiempos de verano es necesario quemar el Pelado, para que se produzcan las lluvias.

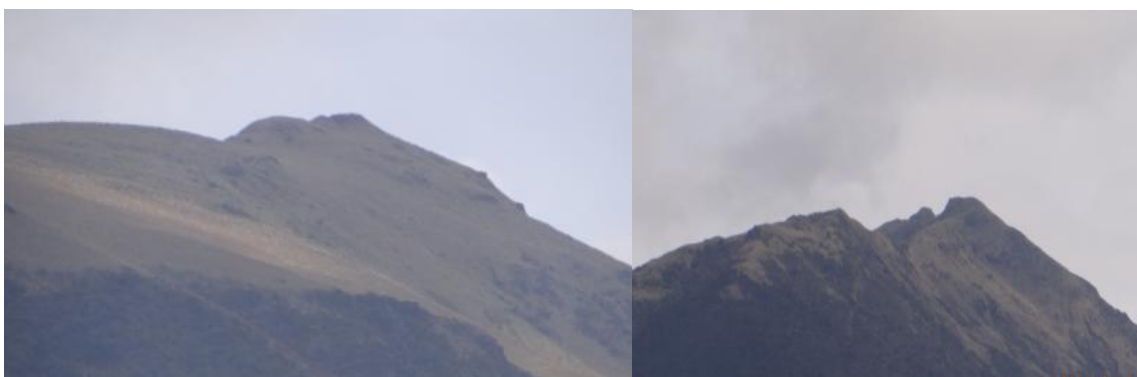


Figura 28 Páramo El Manzanal, Páramo El Pelado
Fuente: Autora

En el territorio parroquial se identifican cultivos de ciclo corto en una extensión de 169 hectáreas. Este tipo de actividades son esporádicas, luego de dos a tres cosechas se utilizan para la producción de pastos naturales para ganadería. Los cultivos predominantes son alverja, maíz, habas, mellocos, cebolla paiteña y otros de menor importancia.

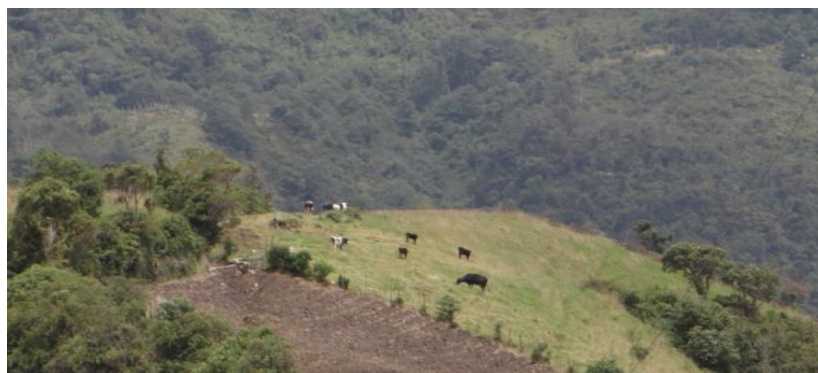


Figura 29 Áreas deforestadas para cultivos de ciclo corto y ganadería
Fuente: Autora

En la actualidad, se han iniciado proyectos de producción de frutales en una extensión de 139 hectáreas. Estos cultivos se localizan en la parte media de la loma Manzanal, en la parte baja de la loma Palmar, en la parte baja de la loma Miraflores, en el Aguacate y en Pueblo Nuevo. Por las condiciones climáticas, estos sectores mantienen una temperatura promedio de 16 °C. Se han implantado cultivos de aguacate, limón, mandarina, pera, manzana, durazno, chirimoya, tomate de árbol, granadilla y babaco. Esta actividad se ha iniciado desde hace seis años y se ha fortalecido en el año 2013.



Figura 30 Cultivos de aguacate
Fuente: Autora

En la ceja de montaña de la loma Palmar se localiza un área de páramo con vegetación arbustiva 136 hectáreas. Este mantiene una cobertura arbustiva en la que predomina el cerote, chaquilulo, carrizo, cortadera, frailejón, helechos y broméelas. Es un lugar que no ha sufrido alteraciones y se encuentra intacto, no se han identificado huellas de incendios forestales y las condiciones biológicas permanecen sin alteración.

En la parte media alta de las lomas Manzanal y Palmar, el territorio se utiliza para la producción de ciclo corto y luego existe una producción forrajera para la alimentación de ganado vacuno. Se debe destacar que en estas áreas se ha iniciado cultivos con mezclas forrajeras; esta actividad se realiza en 94 hectáreas, lográndose un manejo del hato ganadero con excelentes resultados. El cultivo de papas en el territorio parroquial tiene una extensión por año de 85 hectáreas. El 90% de esta producción se localiza en

Manzanal y el 10% restantes en Palmar y Miraflores. Se han iniciado proyectos de recuperación de suelos erosionados de tal manera que el uso de suelos denominado “áreas erosionadas con fruticultura” ocupa una extensión de 84 hectáreas, localizándose principalmente al final de la loma Manzanal y Camuera y en la parte baja de Pueblo Nuevo. En el sector de la loma Camuera y Pueblo Nuevo se ha ocupado el territorio como “Áreas erosionadas con cultivos de ciclo corto”. 70 hectáreas para este tipo de agricultura.



Figura 31 Cambio de uso de suelo con fruticultura
Fuente: Autora

Con áreas menores y diseminadas en diferentes partes del territorio parroquial, principalmente en las partes medias y bajas, se desarrollan diferentes actividades generándose un sinnúmero de usos de suelos como son: pastos con cultivos de ciclo corto 64 hectáreas, pastos cultivados 62 hectáreas, vegetación arbustiva con pastizales 49 hectáreas, fruticultura con cultivos de ciclo corto 48 hectáreas, fruticultura 43, pasto intervenido 41 hectáreas.

4.2.4.1 Ecosistemas y biodiversidad.

Zonas de vida.

La Parroquia Monte-Olivo por sus características geográficas y condiciones altitudinales, de temperatura y precipitación presenta 4 zonas de vida (ecosistemas): bosque húmedo Montano (bhM), bosque muy húmedo Montano (bmhM), bosque seco Montano Bajo (bsMB) y estepa espinosa Montano Bajo (eeMB). La descripción de estas zonas de vida de acuerdo a la clasificación de Holdridge se presenta a continuación:

Bosque muy húmedo Montano (bmhM). Esta formación vegetal corresponde a los páramos de la Codicia, El Pelado y en los páramos cercanos a la laguna de las Garzas y a la denominada ceja de montaña o matorral andino, que se encuentra como relictos en las quebradas de topografía abrupta como la quebrada Espejo, Manzanal y El Carmen, entre los 2820 y 2540 msnm. Las lluvias en su mayor parte son de origen orográfico y caen en los meses de Diciembre a mayo en forma constante y en el resto del año de manera esporádica, según la recopilación oral los meses más secos en esta zona son los de Julio, Agosto y Septiembre.

a.- Bosque húmedo Montano (bhM). En esta zona de vida se ubican los poblados de Manzanal, Palmar y Raygrás, entre los 3000 a 2380 m.s.n.m.; donde mayormente se encuentran mosaicos de pequeños campos con cultivos de ciclo corto (papas, maíz, cebolla paiteña y arveja), la actividad de ocupación de tierras es la ganadería se nota grandes extensiones de tierra dedicadas a esta actividad y pequeños remanentes de vegetación arbustiva intervenida, debido a su intensa explotación para leña. Los rangos de precipitación oscilan entre 500 y 100 mm y la temperatura ente 12 y 18 °C; las lluvias se presentan durante todo el año y no existen meses ecológicamente secos, el riesgos de heladas es probable; las pendientes son irregulares.

b.- Bosque seco Montano Bajo (bsMB). Corresponde a las zonas de Monte-Olivo y bajos de la loma Palmar y zona baja de Manzanal, entre los 2380 y los 2230 m.s.n.m. donde

también se encuentran mayormente mosaicos de pequeños campos con cultivos de maíz y potreros en su gran mayoría; además también existen pequeños remanentes de vegetación arbustiva altamente intervenida en los filos de las quebradas y sitios de fuerte pendiente.

c.- Estepa espinosa Montano Bajo (eeMB) y matorral espinoso Pre Montano (mePM). Estas dos zonas de vida son típicas del valle del Chota, donde la vegetación característica es de tipo matorral xerofítico. En la eeMB se encuentran los poblados de Pueblo Nuevo y Aguacate, (entre los 2230 a 2000 m.s.n.m.) y Las zonas de vertiente a lo largo del río Escudilla y Mataqui.

En estas zonas se desarrolla la agricultura de cultivos como fréjol, tomate, paiteña y pimienta, en áreas en proceso de erosión; además, también encontramos arboricultura de especies como aguacate, durazno, mandarina, chirimoya y mango principalmente.

Vegetación – flora.

Del análisis cartográfico, según la clasificación de Sierra (1999), existen 5 tipos de vegetación en la Parroquia Monte-Olivo, que desde la zona baja hasta la zona alta son: matorral seco Montano Bajo y matorral seco Montano de los Andes del norte y centro, matorral húmedo Montano de los Andes del norte y centro, Bosque siempre verde Montano Alto y Páramo herbáceo; los cuales se describen a continuación:

Matorral seco Montano Bajo y matorral seco Montano de los Andes del norte y centro.- El matorral seco es una formación vegetal característica de los valles secos del Ecuador; en la Parroquia Monte-Olivo, encontramos muy pocos remanentes de este tipo de vegetación, debido a que la mayor parte de la tierra se encuentra bajo cultivo y por la deforestación para cubrir la demanda de leña y carbón. El matorral seco Montano Bajo se ubica en la zona plana, junto a las riberas del río Mataqui y Escudillas, donde se encuentran las comunidades de Aguacate y Pueblo Nuevo; mientras que el matorral seco Montano se encuentra en la zona baja de la loma Manzanal y en la parte baja de la loma

Camuera. La vegetación, es de tipo espinosa y xerofítica, de unos 50 cm de alto; únicamente se presenta verde en época lluviosa y aquella que está junto al río.

El tipo de vegetación Matorral seco montano y montano bajo (según la clasificación de Sierra, 1999) tiene correspondencia con las zonas de vida de: monte espinoso Pre montano y estepa espinosa Montano Bajo (clasificación de Holdridge).

Matorral húmedo Montano de los Andes del norte y centro.- La cobertura vegetal del matorral húmedo Montano está casi totalmente destruida y fue reemplazada hace mucho tiempo por cultivos o por pastos naturales; la vegetación nativa generalmente forma matorrales y sus remanentes se pueden encontrar en barrancos o quebradas, en pendientes pronunciadas y en otros sitios poco accesibles, en el sector de San Agustín, Miraflores y Motilón.

La composición florística de estos matorrales o pequeños remanentes de bosques puede variar entre las localidades, dependiendo del grado de humedad y el tipo de suelo. El tipo de vegetación matorral húmedo Montano (según la clasificación de Sierra, 1999) tiene correspondencia con las zonas de vida de bosque seco Montano Bajo, bosque húmedo Montano Bajo (clasificación de Holdridge).

Bosque siempre verde Montano Alto.- Se extienden desde los 3.000 hasta los 3.400 m.s.n.m. Incluye la "Ceja Andina" ubicada en el sector de la Codicia, Palmar, el Placer, el Riñón y parte alta de Raygrás y Miraflores; el bosque siempre verde montano alto está formado por árboles que tienden a crecer irregularmente, con troncos ramificados desde la base y en algunos casos muy inclinados o casi horizontales. El tipo de vegetación bosque siempre verde montano alto (según la clasificación de Sierra, 1999) tiene correspondencia con las zonas de vida de bosque húmedo Montano, bosque muy húmedo Montano (clasificación de Holdridge).

Páramo herbáceo.- Los páramos herbáceos (pajonales) se encuentran sobre la ceja andina entre los 3.400 y 4.000 m.s.n.m., se localizan en el páramo Pelado, la Codicia y cercanía de la laguna de las Garzas. Los páramos están dominados por hierbas en penacho. Calamagrostis y Festuca, estos grupos de hierbas generalmente se entremezclan con otro tipo de hierbas y pequeños arbustos. El tipo de vegetación páramo herbáceo (según la clasificación de Sierra, 1999) tiene correspondencia con las zonas de vida de bosque muy húmedo Montano (clasificación de Holdridge).

En la tabla 3 se establecen algunas de las especies de vegetación existente en el territorio parroquial Monte-Olivo, se debe anotar que es necesario realizar un levantamiento florístico minucioso del territorio, sin embargo la flora más relevante se detalla a continuación.

Tabla 3 Flora característica del matorral seco Montano Bajo y matorral seco Montano de los Andes del norte y centro

Flora característica del matorral seco Montano Bajo y matorral seco Montano de los Andes del norte y centro		
Nombre vernáculo	Nombre científico	Familia
Tuna	<i>Opuntia tunicata</i>	CACTACEAE
Chámano	<i>Dodonaea viscosa</i>	SAPINDACEAE
Cholán	<i>Tecoma stans</i>	BIGNONIACEAE
Espino	<i>Acacia macracantha</i>	MIMOSACEAE
Espino	<i>Mimosa quitensis</i>	MIMOSACEAE
Mosquera	<i>Croton wagneri</i>	EUPHORBIACEAE
Mosquera	<i>Croton elegans</i>	EUPHORBIACEAE
Guarango	<i>Caesalpinia spinosa</i>	CAESALPINIACEAE
Molle	<i>Schinus molle</i>	ANACARDIACEAE
Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	SALICACEAE
Flora característica matorral húmedo Montano de los Andes del norte y centro		
Nombre vernáculo	Nombre científico	Familia
Pumamaqui	<i>Oreopanax confusus</i>	ARALIACEAE
Pumamaqui	<i>Oreopanax corazonensis</i>	ARALIACEAE
Chilca	<i>Baccharis prunifolia</i>	ASTERACEAE

Chilca	<i>Baccharis prunifolia</i>	ASTERACEAE
Chilca	<i>Baccharis. buxifolia</i>	ASTERACEAE
Chilca	<i>Baccharis spp</i>	ASTERACEAE
Shanshi	<i>Coriaria ruscifolia</i>	CORIARIACEAE
Mosquera	<i>Croton wagneri</i>	EUPHORBIACEAE
Nogal o tócte	<i>Juglans neotropica</i>	JUGLANDACEAE
Guaba	<i>Erythrina edulis</i>	FABACEAE
Flor de mayo	<i>Blakea oldemanii</i>	MELASTOMATAACEAE
Zapatitos	<i>Calceolaria crenata</i>	SCROPHULARIACEAE
Zapatitos	<i>Calceolaria adenantha</i>	SCROPHULARIACEAE
Zapatitos	<i>Calceolaria spp</i>	SCROPHULARIACEAE
Flora característica páramo herbáceo		
Nombre vernáculo	Nombre científico	Familia
Pasto	<i>Calamagrostis effusa</i>	POACEAE
Pasto	<i>Calamagrostis Spp</i>	POACEAE
Paja	<i>Festuca spp.</i>	POACEAE
Achicoria	<i>Hypochaeris spp</i>	ASTERACEAE
Chilca	<i>Baccharis spp</i>	ASTERACEAE
Chuquiragua	<i>Chuquiraga jussieui</i>	ASTERACEAE
Chocho de monte	<i>Lupinus spp.</i>	FABACEAE

4.2.5 MAPA DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

Para establecer los atractivos turísticos de la parroquia Monte-Olivo, se tomaron en cuenta factores relevantes de los sitios naturales con mayor importancia, y se establecieron parámetros como: belleza escénica, biodiversidad, estado de conservación, accesibilidad e interés histórico.

Para la valoración de los atractivos, se subdividió el territorio parroquial en tres espacios, cada uno de éstos se destacan por cumplir alguna de las características para considerarlos como atractivos turísticos, así se anota que el territorio de la parroquia para el aspecto turístico se dividió en la parte baja, media y alta.

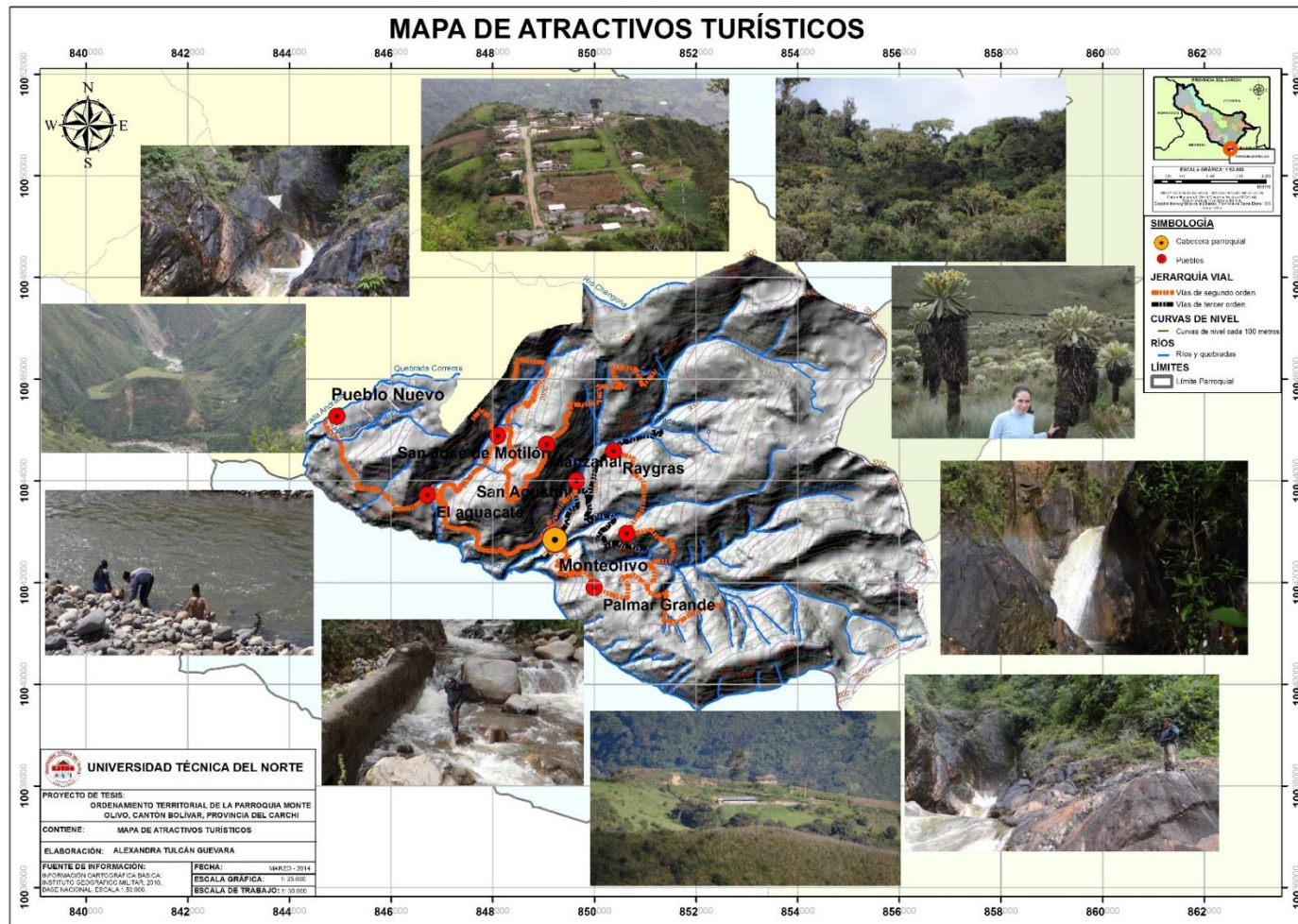


Figura 32 Atractivos turísticos de la parroquia Monte-Olivo
Elaborado por: Autora

La parte baja, considera el espacio del territorio que comprende la cabecera parroquial, la parte baja de la loma Manzanal, la parte baja de la loma Camuera y Pueblo Nuevo, ubicadas a una altura de 2000 a 2300 m.s.n.m. La parte media abarca el territorio ubicado a una altitud de 2400 a 2600 m.s.n.m., y comprende las comunidades de Motilón, Los Arrayanes, San Agustín, Miraflores y Raygrás. El territorio que se ubica sobre 2700 m.s.n.m. se consideró la zona alta con interés turístico.

El territorio parroquial, por mantener una serie de altitudes y variedad de topografías, posee una serie de aspectos de interés turístico. La vegetación es un indicador de la variación en temperatura que se presenta, siendo así se localizaron cultivos de papaya, tuna, naranja, plátano, mandarina y ovos, en la zona baja, en un trayecto aproximado de 20 minutos en vehículo el paisaje productivo cambia notablemente, encontrándose producción abundante de duraznos, chirimoyas, tomate de árbol, granadilla, aguacate, maíz, cebolla paitaña, tomate riñón, pimienta, pepinillo, etc. En la parte alta se identifica la producción de pastos con hatos ganaderos de importancia, la actividad de los lácteos se presenta en cada una de las viviendas de esta zona, a esto se acompañan actividades de cultivos de ciclo corto como la papa, habas, mellocos, se aprecian en gran parte del territorio presencia de plantas frutales nativas como el chilguacán, chamburo, motilón, chaquilulo, moquillo y arrayán, en la parte del páramo la riqueza faunística y florística es abundante y se considera como un atractivo natural.

Se puede considerar como aspecto relevante el atractivo físico territorial, con la presencia de ríos caudalosos en la parte baja y con vertientes cristalinas en la parte alta, la belleza esencial cambia de acuerdo a la altitud del terreno a diferentes altitudes se puede apreciar paisajes diversos. Los atractivos de interés se presentan en varios sectores del territorio, así se identifican acantilados, formaciones rocosas, vegetación, ríos, caminos antiguos, sitios arqueológicos, entre otros. En esta investigación se detallan los más relevantes, dejando constancia que en la recopilación oral se anotan sitios de interés arqueológico que no fueron geo-referenciados ni localizados por encontrarse en zonas distantes de la

cabecera parroquial, se consideran válidos por la veracidad de quienes los han observado. De acuerdo a los datos obtenidos se clasifican los atractivos en tres grupos: belleza escénica, natural e histórica. Los sitios con mayor belleza escénica se localizan en la comunidad Manzanal; desde esta elevación natural se puede apreciar todo el territorio de la parroquia, los amaneceres y atardeceres son un espectáculo digno de ser observado sin desmerecer las noches estrelladas. La loma Manzanal es un mirador natural.



Figura 33 Vista panorámica desde la comunidad Manzanal
Fuente: Autora

Con características similares y como mirador natural podemos destacar las bondades que ofrece la loma Palmar, desde este lugar se aprecia la parte occidental de la parroquia Monte-Olivo; este lugar toma importancia ya que es el sitio de tránsito a la laguna de Mainas.



Figura 34 Mirador el Palmar
Fuente: Autora

El mirador de la loma Camuera, en cambio, permite observar en forma íntegra el poblado Pueblo Nuevo, sus tipos de cultivos y la dinámica de trabajo que se realiza en la parte más baja del territorio parroquial. El territorio occidental de Monte-Olivo, se aprecia en gran parte. Se destaca que la parroquia de San Rafael y el cantón Pimampiro, en la provincia de Imbabura, captan el interés en el punto de observación.



Figura 35 Punto de observación Camuera
Fuente: Autora

Los atractivos turísticos de importancia biológica se localizan principalmente en la parte de bosque natural, páramos y zona de regeneración arbustiva, en la parte alta de la loma Manzanal, Miraflores y Palmar. En estos lugares se aprecia bosque nativo con presencia de bromelias, orquídeas, helechos, frailejones, pajonales, arbustos de ceja de montaña, en los que habitan fauna nativa variada, destacándose, lobos, osos de anteojos, dantas y cóndores.

Gran parte de este territorio permanece inalterado, en los bosques y pajonales se encuentran plantas medicinales como sunfo, chuquiragua, menta, boldo, cerote, etc. Son espacios naturales con temperaturas de 8 a 12 grados centígrados. La parte de mayor accesibilidad es por loma Manzanal, el mayor grado de dificultad de acceso es el páramo El Pelado ubicado en la loma Miraflores.



Figura 36 Biodiversidad de interés turístico en la zona alta de la parroquia Monte-Olivo
Fuente: Autora

El área dedicada a la producción de ganado vacuno, por el tipo de viviendas e infraestructura de producción, se considera como turístico, para la aplicación del turismo comunitario o turismo agropecuario. El paisaje que se ha formado por la implementación de esta actividad pecuaria, se suma a esto la presencia de los hatos lecheros, los ganaderos con sus caballos de faenas diarias y la utilización de técnicas de producción ancestrales contribuyen notablemente para que esta área del territorio se considere de interés turístico. Este tipo de atractivo se localiza en Manzanal, Raygrás y Palmar.

En estos lugares se pueden encontrar viviendas de construcción mixta, con técnicas ancestrales. Estas viviendas adornadas con jardines y huertos son sin duda un atractivo turístico. Por la ubicación estratégica para el desplazamiento hacia la parte alta o la zona baja de la parroquia, es de interés ya que los habitantes cuentan con caballos que pueden ser utilizados para cabalgatas de exploración del territorio parroquial.



Figura 37 Actividades de interés Turístico en la zona media de la parroquia de Monte-Olivo
Fuente: Autora

La zona baja que comprende los principales centros poblados Monte-Olivo y Pueblo Nuevo, tiene sus atractivos, se destacan los ríos El Carmen, San Miguel, Cordova, estos ríos se constituyen en los afluentes principales del río Chota, en las riveras de estos ríos se encuentran cultivos de clima cálido, a pesar de tener aguas frías, las bondades climáticas permiten utilizar estas aguas para nadar y realizar pesca deportiva de truchas.

El caudal de estos ríos permite realizar actividades de deporte extremo, el trayecto que recorren los ríos permite apreciar acantilados que a medida que se desciende por las aguas por pequeñas cascadas y trayectos rápidos termina con el avistamiento de la playa de Caldera, territorio cálido de la parroquia San Rafael. En el trayecto de estos ríos se identifica la loma conocida como Cerro Gordo, en esta elevación natural se han encontrado gran cantidad de vestigios arqueológicos de la cultura Pasto y Tusa, estudios anteriores determina que este fue un cementerio de estos pueblos ancestrales.



Figura 38 Atractivos turísticos zona baja de la parroquia de Monte-Olivo.
Fuente: Autora

4.2.6 MAPA DE PENDIENTES

La pendiente del terreno es una variable que genera diversas alternativas de uso de suelo en un determinado espacio físico. Ésta es la que posibilita o restringe las actividades productivas que se desarrollan. A medida que las pendientes son más pronunciadas, las actividades permisibles se limitan. En el territorio de la parroquia de Monte-Olivo, se identifican elevaciones con pendientes fuertes y una variación considerada de altitudes; estas variaciones han marcado y definen micro climas, usos de suelos y cobertura vegetal.

Las altitudes que se presentan en el territorio parroquial van desde 1800 m.s.n.m. hasta los 3200 m.s.n.m. Estos cambios de altitud se producen en distancias cortas lo que significa la presencia de fuertes pendientes. En el levantamiento de información, se establecen pequeñas áreas de características planas; éstas se ubican en el sector de Pueblo Nuevo, Monte-Olivo, parte media alta del Manzanal y Palmar.

En el mapa de pendientes se identifican 6 niveles de inclinación del terreno, siendo la más abundante la que va desde el 40 al 70% de inclinación. Se puede apreciar que casi todo el territorio tiene este tipo de conformación, le sigue en importancia las pendientes que comprenden un rango de inclinación entre el 70 al 100%; estas pendientes se ubican en las zonas de ceja de montaña y en las áreas de matorrales degradados. Es evidente que la deforestación ha sido frenada por este tipo de estructuras e inclinación del terreno. Las actividades en las zonas semi-desérticas son mínimas, debido también a la inclinación del terreno. La toma de datos de campo se coteja cuando se identifica que la zona plana que va desde 0 a 5 % de inclinación, se localiza en el sector de Masacán, playa ubicada en la parte baja de Pueblo Nuevo. Se puede identificar que las pendientes entre el 25 a 40% se localizan en las partes medias del territorio: Manzanal, Palmar, Motilón, Aguacate y la parte alta de Pueblo Nuevo, mientras que pendientes del 12 al 25 % se localizan en los sectores de páramo la Codicia, el Pelado y páramo del Palmar. En la Figura 39 se detallan las pendientes del territorio.

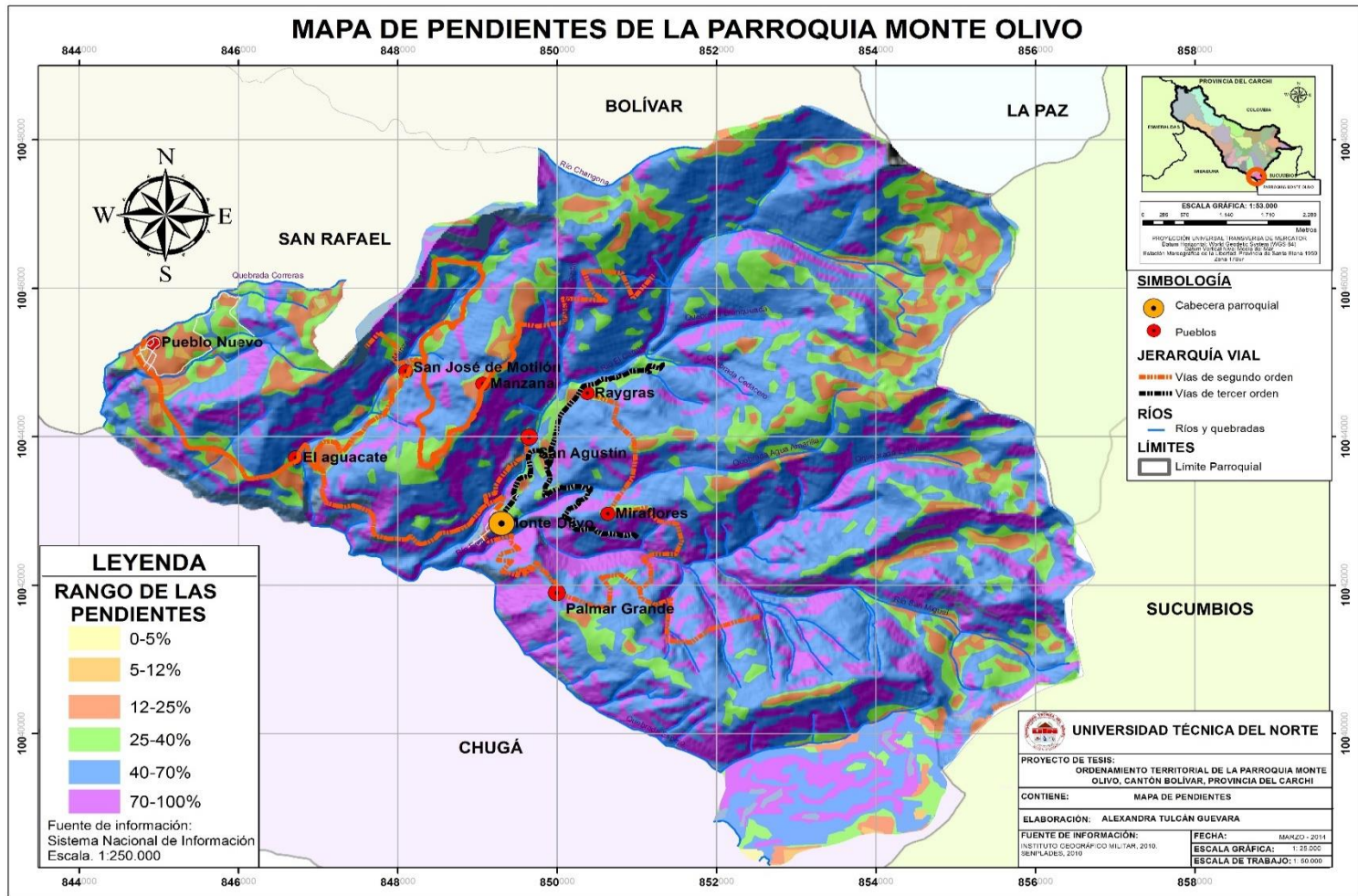


Figura 39 Mapa de pendientes de parroquia Monte-Olivo
Elaborado por: La autora



Figura 40 Pendientes del territorio de la parroquia Monte-Olivo.
Fuente: Autora

Las pendientes del terreno han marcado considerable las actividades que se desarrollan en el territorio. Por citar un ejemplo, la ganadería es la actividad principal. La permanencia de esta actividad se debe a la facilidad de traslado de los animales. Se debe anotar que la producción ganadera utiliza ganado criollo que es el que se adapta a este tipo de topografía.

Actualmente los espacios del territorio parroquial con pendientes fuertes que sobrepasan el 70% de inclinación están siendo utilizadas para implementar cultivos de frutales. En cierta forma se logra dotar de cobertura vegetal a este tipo de suelos con pendientes pronunciadas, sin embargo el uso de los sistemas de riego han ocasionado deslizamientos.

4.2.7 MAPA HÍDRICO

El análisis hídrico del territorio parroquial permitió dimensionar la importancia hídrica que tiene la parroquia. Se identifican los ríos que son los afluentes importantes del río Chota, la presencia de páramos, bosque primario y la incidencia de lluvias provenientes de la zona oriental, ocasionan una producción hídrica de gran importancia. Se anota que la generación hídrica parroquial sirve de abastecimiento de agua para riego y consumo humano de gran parte del territorio del cantón Bolívar.

4.2.7.1 Sistema hidrológico de la parroquia.

El sistema hidrográfico está conformado por cursos permanentes que son drenajes que conducen agua de manera constante durante todo el año, se ubican entre las cotas 2000-3800m.s.n.m., y cursos intermitentes que corresponden a drenajes que no conducen agua permanente y son eventuales en época lluviosa.

Los principales cursos de agua que limitan a la parroquia son: el río Mataqui, río Escudillas, río Córdova, ubicados en el límite sur y son parte de la división provincial.

Atravesando el territorio parroquial de Norte a sur se identifican el río El Carmen que recibe las aguas de las quebradas, Blanqueada, Cedacero y la quebrada del Cusumbe, de la quebrada el Cedacero se abastece de riego la parte baja de Raygrás, de la quebrada el Blanqueado se toma el agua para consumo humano de Pueblo Nuevo y San Rafael.

Del río El Carmen se toma el canal de riego San Rafael, en dos puntos, en la parte media del territorio al oriente se localiza el río San Miguel, que se alimenta de las quebradas el Riñón y Agua Amarilla, al encontrarse esta unión forma el río Escudillas. Al oxidente del territorio se encuentra la quebrada Manzanal, y es límite parroquial con la parroquia San Rafael.

Al occidente existen la presencia de quebradas que no presentan caudales constantes, éstas son quebrada Changona, quebrada Chorreras y quebrada Andrade.

En la Figura 41 se identifican los ríos y quebradas que conforman la riqueza hídrica del territorio

En el mapa se identifican los principales sistemas hídricos: el río San Miguel, el río El Carmen y quebradas como Santa María, Changona, Manzanal, Yal, y algunas vertientes menores que no tienen nombre.

Los sistemas hídricos han conformado 3 micro cuencas; la una, conformada por los ríos San Miguel y El Carmen, ocupa la mayor cantidad del territorio parroquial. De esta micro cuenca se toman el 90% del abastecimiento de agua de riego, abrevadero de animales y consumo humano. Las riveras del río El Carmen se encuentra alterada drásticamente, y en el río San Miguel se ha deforestado la parte baja, quedando sin alteraciones la parte alta la micro cuenca hidrográfica.

La segunda micro cuenca formada en el territorio es la que se determina por la influencia de la quebrada Manzanal. Ésta recorre los poblados de Motilón y Aguacate. Es la de menos extensión en el territorio; está rodeada por la loma Manzanal y la Quebrada Camuera. Se encuentra deforestada en gran extensión del territorio.

La micro cuenca formada por la quebrada Yal se encuentra localizada en la parte occidental del territorio parroquial. Está marcada por la cuenca del río Chota; la presencia de vientos ha ocasionado la disminución de cobertura vegetal, lo cual ha ocasionado la disminución del caudal de la quebrada Yal y Chorros, haciendo necesario la implementación de sistemas de riego que provienen del río El Carmen.

4.2.7.2 Descripción de los principales cuerpos de agua.

Río El Carmen, atraviesa una extensión aproximada de 5 km por la parroquia, constituyéndose en el límite de la loma Manzanal y la cabecera parroquial de Monte-Olivo, de este río se abastecen 2 acequias de riego que conforman el sistema San Rafael, en el sector de Raygrás, se realiza la primera captación de estas aguas y en el sector de Monte-Olivo se realiza la segunda captación del sistema, debe destacarse que en época de

estiaje bajo la segunda captación no existe ni siquiera el caudal ecológico establecido en las normas nacionales. En la parte alta del río se puede pescar truchas y existe en las riveras pequeños mamíferos y aves, el río nace en la parte alta de la loma Manzanal y Raygrás.



Figura 42 Río el Carmen
Fuente: Autora

Río San Miguel, se forma de los aportes provenientes de cursos permanentes que se originan en la zona alta, así como también en temporadas lluviosas es alimentada por los cursos intermitentes que hacen posible el incremento de su caudal. El arrastre de sedimentos provenientes de áreas desprovistas de vegetación y la pérdida de vegetación, incrementa su agresividad en época lluviosa, nace en la cordillera Oriental a 3700 m.s.n.m., los principales afluentes son la quebrada Agua Amarilla y el Riñón, en este río se puede practicar la pesca deportiva, existen varias cascadas que se consideran de interés turístico. Este río divide la comunidad de Palmar con la cabecera parroquial.



Figura 43 Río Córdova
Fuente: Autora

Río Escudillas, este río se forma con la entrega del río San Miguel y el río El Carmen, la unión de estos ríos se da en la parte sur de Monte-Olivo, es la división natural entre las provincias de Imbabura y Carchi, el río lleva este nombre hasta llegar al límite parroquial entre Monte-Olivo y San Rafael, en este trayecto no tiene el aporte de fuentes hídricas principales.



Figura 44 Formación del río Escudillas
Fuente: Autora

Quebrada El Riñón, las aguas que forman esta quebrada, tienen su origen a 2800 m.s.n.m., en la loma Riñón, se alimenta de 6 quebradas de menor caudal, las quebradillas que alimenta a este importante sistema no tienen en la actualidad nombre.

El área de influencia de esta quebrada se encuentra en su gran mayoría sin intervención, se identifica la presencia de bosque natural en el 90% de la trayectoria de este sistema.

Quebrada Agua Amarilla. Este sistema nace en las estribaciones de la cordillera nororiental a 2900 m.s.n.m., no tiene afluentes permanentes, en tiempo de estiaje disminuye el caudal de forma considerable, los terrenos aledaños al recorrido de esta quebrada, se encuentran totalmente intervenidos desde el área de nacimiento.

4.2.7.3 Principales usos del agua.

El Artículo 318 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que: *“El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley”*.

En la parroquia Monte-Olivo, la normativa a nivel nacional no se cumple o se ha pasado por alto, existen varios problemas que han ocasionado las asignaciones de caudales para consumo humano. Abrevadero de animales y producción agrícola, el caudal ecológico establecido para la protección ambiental no se ha determinado ni se ha respetado principalmente en el río El Carmen.

La fuente de abastecimiento de recurso agua que se utiliza para riego en la parte baja de la parroquia Monte-Olivo y la parroquia de San Rafael, proviene de las estribaciones de la cordillera oriental, la micro cuenca en la que se genera el recurso agua se encuentra en gran parte deforestada y no existe control de uso de suelo.

Los canales de conducción de agua de riego del sistema San Rafael, han ocasionado en varias ocasiones deslizamientos de tierra que bloquean la carretera principal de acceso a la cabecera parroquial.

El elemento agua en la parroquia Monte-Olivo, no se debe considerar con déficit ya que se cuenta con varios sistemas de abastecimiento, la calidad de agua ha disminuido notablemente generándose un problema que será evidente a mediano plazo.

4.2.7.4 Situación del Agua en la Parroquia.

4.2.7.4.1 Agua para consumo humano.

Zona alta. Las comunidades: Manzanal, Raygrás, San Agustín, Miraflores y Palmar, se abastecen directamente de vertientes cercanas, a excepción de Palmar, comunidad que ha dejado a un lado el sistema de captación de agua y en el momento toman el líquido vital del sistema de riego, se debe destacar que esta comunidad cuenta con el mejor sistema de distribución de agua en las comunidades anotadas. En ninguna de las captaciones se cuenta con infraestructura técnica para captar el agua, ni infraestructura de filtración que se encuentre funcionando. La comunidad de Manzanal, cuenta con infraestructura que fue diseñada para realizar el tratamiento de agua para consumo humano, esta infraestructura no se encuentra funcionando y se nota un descuido de la misma.

Las sistemas hídricos de abastecimiento de agua en las comunidades altas y bajas de la parroquia Monte-Olivo, tienen su origen en los bosques primarios y la ceja de montaña ubicados en la zona de las estribaciones de la cordillera oriental, a más de 2800 m.s.n.m., Gran parte de las micro cuencas de abastecimiento se encuentran en riesgo por el grado de deforestación que presentan.

El origen de las fuentes hídricas también son el resultado de la generación hídrica de los páramos que circundan a la cabecera parroquial. En el páramo de La Codicia, se evidencia el pastoreo de ganado vacuno, actividad que genera riesgo para este ecosistema, se suma a esto actividades de quema de pajonales en el mismo lugar y en el páramo del Pelado, se debe anotar que según la recopilación oral, las quemas han disminuido y la última quema se realizó en el páramo de La Codicia hace 6 años.

Por lo señalado anteriormente, el páramo y el bosque nativo presentes en la zona alta constituyen ecosistemas estratégicos y vitales para la supervivencia de las poblaciones tanto de las comunidades de la zona alta media y baja que dependen directamente del

abastecimiento de agua para uso humano y riego. Estos sistemas aportan en la dinamización económica productiva del territorio.



Figura 45 Sistemas de agua para consumo humano
Fuente: Autora

4.2.7.4 Agua para riego.

4.2.7.4.1 La parroquia cuenta con seis sistemas de riego representativos:

Sistema de riego San Rafael. El sistema de riego San Rafael, es el más importante de la parroquia: capta las aguas del río El Carmen y el río Córdova. Este sistema tiene un canal de conducción desde el río el Carmen, hasta la comunidad de Caldera en la parroquia San Rafael que es de 12 kilómetros, cuenta con dos captaciones la una a la altura de la comunidad Raygrás y la segunda a la altura de Monte-Olivo.

El primer canal tiene una conformación mixta de canal revestido, entubado y en canal de tierra, es el más antiguo que se construyó en la parroquia, abastecía de agua de riego a la hacienda de los Rosales, en la actualidad riega el territorio del Cabuyal, El Dorado e Irubi, en la parroquia de San Rafael. En la parroquia Monte-Olivo riega Aguacate y Mazacán.

El segundo canal se encuentra totalmente revestido de cemento y en partes en las que ha sufrido daños: se ha refaccionado con tubería, este canal sirve para regar la parte baja de Motilón, Aguacate, Pueblo Nuevo, San Rafael y El Salache. En el trayecto de los dos canales se observa el deslizamiento de tierra y el taponamiento de la vía principalmente en el sector de Monte-Olivo, Aguacate.

Sistema de riego Manzanal Motilón. Este es un sistema nuevo que abastece de agua a los terrenos de Manzanal, Arrayanes y Motilón. Cubre 300 hectáreas y beneficia a 92 familias.

El sistema de riego presurizado toma las aguas de la quebrada el Moiza y del río El Carmen, la conducción se realiza por medio de tuberías hasta el lugar de parcelación, se utiliza para riego por aspersores que permiten un aprovechamiento mayor de agua y disminuye el riesgo de deslizamientos de tierra.

Sistema de riego Palmar Grande. El sistema fue ejecutado en el 2015, riega 259 hectáreas, beneficia a 90 familias y riega la loma de Palmar Grande desde la ceja de montaña hasta la parte baja en el río Córdova. Este sistema toma las aguas de la quebrada Espejo.

Es un sistema de riego presurizado hasta la distribución parcelaria, razón por la cual la conducción se realiza por tubería; no existe la instalación total del riego parcelario ni la distribución por aspersión.

Sistema de riego Agua Amarilla. El sistema de riego fue mejorado en el año 2015 y cubre los terrenos que se encuentran en el poblado de Monte-Olivo. Este sistema está diseñado con una conducción en tubería presurizada. En este sistema se han integrado las cuadras de los predios de la cabecera parroquial a la producción productiva. Este sistema toma las aguas de la quebrada Agua Amarilla, proporciona agua de riego desde hace 60 años, por razones de filtración y debilitamiento de las paredes laterales que circundan el

poblado, quedando suspendido hasta que se tomó la decisión de rehabilitar el sistema con conducción de tubería y riego presurizado parcelario por aspersión.

Sistema de riego San Agustín. Este sistema riega las tierras de la comunidad de San Agustín y parte del sector del Pajón. Es un sistema que fue ejecutado hace 10 años. La conducción se realiza por medio de tubería y el riego parcelario se realiza por aspersión. El sistema aprovecha las aguas de la quebrada denominada Onorio, esta micro cuenca se encuentra en peligro ya que está deforestado y se observa una disminución del caudal.

Sistema de riego Raygrás. Este sistema se ejecutó hace 8 años, riega los terrenos ubicados en la parte media y baja del Raygrás, la conducción se realiza por tubería y algunos usuarios riegan por aspersión. Este sistema aprovecha las aguas de la quebrada Cedacero, este sistema se encuentra en peligro por el proceso de deforestación que sufre esta micro cuenca hídrica, se nota una deforestación acelerada a lo largo de todo el circuito de conducción y generación hídrica.



Figura 46 Sistemas de riego
Fuente: Autora

4.2.8 MAPA GEOLÓGICO

El suelo es la base o sustrato sólido de la superficie de la Tierra, conformado por una mezcla de minerales, materia orgánica, bacterias, agua y aire, todos ellos útiles para el cultivo y la producción de alimentos necesarios para los seres vivos.

Su formación está dada por la interacción de factores abióticos como: temperatura, agua, viento; y bióticos como los animales, plantas y microorganismos que trabajan en la descomposición de las rocas. Según datos de estudios realizados, la formación de dos centímetros de suelo tarda varios siglos.

El suelo funciona como un sistema perfectamente estructurado que sumado al elemento vital (agua) dan lugar al medio ideal para el desarrollo de actividades que facilitan la supervivencia del ser humano.

Para la parroquia Monte-Olivo, el suelo constituye uno de elementos naturales esenciales dentro del sistema territorial, que junto al agua y demás condiciones biofísicas configuran el escenario adecuado para que la población pueda aprovecharlo como fuente de materias primas y soporte de la interacción social necesario en el desarrollo territorial.

4.2.8.1 Geología.

Geología hace referencia a la composición, estructura y evolución de la tierra a lo largo de los tiempos, lo que genera modificaciones en las montañas, ríos, quebradas, valles.

En el marco de la composición geológica nacional, el territorio provincial y parroquial se localiza en los llamados Andes Septentrionales, formando parte de un ramal de la Cordillera Oriental del Ecuador.

Para la interpretación de la geología parroquial, se ha tomado como base el mapa geológico de la Provincia del Carchi, estructurado en función de la cartografía proporcionada por el Sistema Nacional de Información.

Tabla 4 Tipos de suelos en la parroquia Monte-Olivo

SÍMBOLO	FORMACIÓN	LITOLOGÍA	PERIODO
MPI Q	Grupos Nabón y Quillollaco	Arcillas, tobas, areniscas, conglomerados	Mioceno/Plioceno
JG	Unidad Guamote	Pizarras, cuarcitas	Jurásico
MPI P	Volcánicos Pisayambo	Andesitas a riolitas, piroclastos	Mioceno/Plioceno
JK P	Unidad Peltetec	Melange ofiolítico	Jurásico/Cretáceo
Q D	Volcánicos Cotopaxi	Piroclastos, lahares, flujos de lavas	Cuaternario

Según lo que señala el mapa, la zona alta corresponde a la formación geológica (Volcánicos Pisayambo), caracterizada por presentar rocas andesitas a riolitas y piroclastos.

La zona media, forma parte de dos formaciones geológicas: Unidad Guamote, Grupo Nabón y Quillollaco que presentan rocas (pizarras, cuarcitas, arcillas, tobas, areniscas, conglomerados) así como, afloramientos de rocas metamórficas que están compuestas por esquistos, esquistos-micáceos, grafíticos, gneis y filitas.

La zona baja está formada por material sedimentario de origen volcánico de dos épocas distintas: el pliocuaternario y el terciario. En general, la formación geológica de la zona está constituida por depósitos volcánicos y sedimentarios donde abunda cangahua, terrazas, morrenas y conos de escombros de la primera época y areniscas, arcilla y conglomerados de la segunda época. En las partes llanas del sector se encuentran depósitos

jóvenes de ceniza, debido a la acción volcánica de la Cordillera Real y Occidental. La existencia de colinas compuestas de capas con distintos colores, indica diferente composición mineralógica de las rocas sedimentarias.

El mapa de conformación geológica se ha identificado tomando gran parte de la información disponible en el Sistema Nacional de Información. En el sistema de información georeferencial de tierras y en los estudios efectuados en los GADs parroquial y cantonal, este tipo de recopilación de información se dificulta por el tipo de muestreos necesarios para la identificación de formación geológica. Sin embargo, el cruce de información ha permitido la identificación de 12 tipos de formaciones geológicas en el territorio. La presencia de mayor importancia geológica se localiza en la parte oriental. En la Figura 47 se detallan las áreas en los diferentes lugares de la parroquia.



Figura 47 Mapa geológico del territorio de la parroquia Monte-Olivo
Elaborado por: La autora

4.2.9 ASPECTO SOCIAL

Sin estar dentro del requerimiento del tema de investigación, se ha considerado el aspecto social como de gran importancia para los requerimientos del GAD parroquial Monte-Olivo. Este requerimiento es necesario, ya que en el proceso de elaboración del OT es necesaria la participación ciudadana y el aporte del conglomerado ciudadano, en la elaboración del banco de proyectos. Determinado el requerimiento y considerándolo de importancia en el trabajo de investigación, se procedió a realizar el análisis de la situación social actual de la parroquia Monte-Olivo.

En primera instancia se planteó una encuesta (ver Anexos 1), en la que se establecieron algunas interrogantes que fueron contestadas por una muestra de 375 familias consultadas en el mes de marzo del 2014. Se preguntaron aspectos de relevancia como: Permanencia en la parroquia, Necesidades parroquiales, Servicios básicos y Platos típicos

Con respecto a permanencia en los principales sitios poblados, los encuestados contestaron mayoritariamente que viven en el territorio desde más de 10 años, demostrándose que la llegada de familias al territorio es mínimo. A la pregunta ¿Desde hace cuánto tiempo vive usted en la parroquia Monte-Olivo? Los encuestados repondieron de acuerdo a la Figura 48.

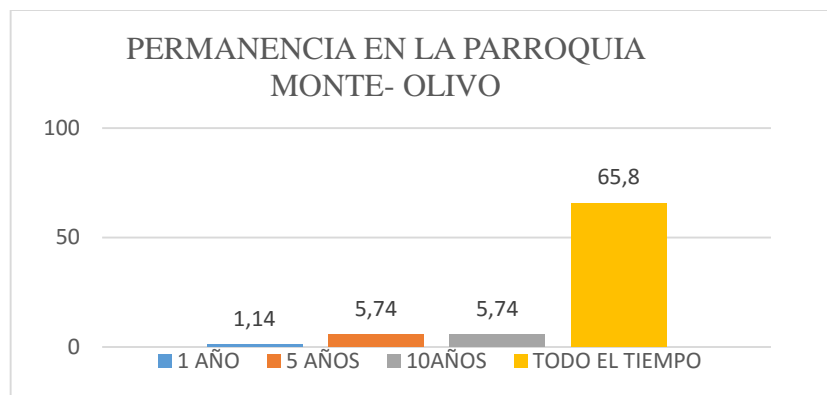


Figura 48 Permanencia en la Parroquia
Fuente: Autora

Consultados los jefes de familia sobre las necesidades insatisfechas y de prioridad a desarrollarse en la parroquia, se determinó que las vías de comunicación son las de mayor requerimiento, a esto se suma la demanda de adoquinados en las principales calles de los centros poblados. Otro aspecto de trascendencia identificado por los pobladores es la generación de fuentes de trabajo. En el área de estudio las actividades agropecuarias son las que sustentan a la gran mayoría de los pobladores, sin duda. La variación de precios en los mercados limita esta actividad, generando grandes pérdidas a los productores. Los consultados demandan la generación de valor agregado a su producción para poder asegurar su bienestar. Las prioridades parroquiales se consultaron con la pregunta ¿Qué le hace falta a su parroquia? Siendo las repuestas las que se grafican en la Figura 49.

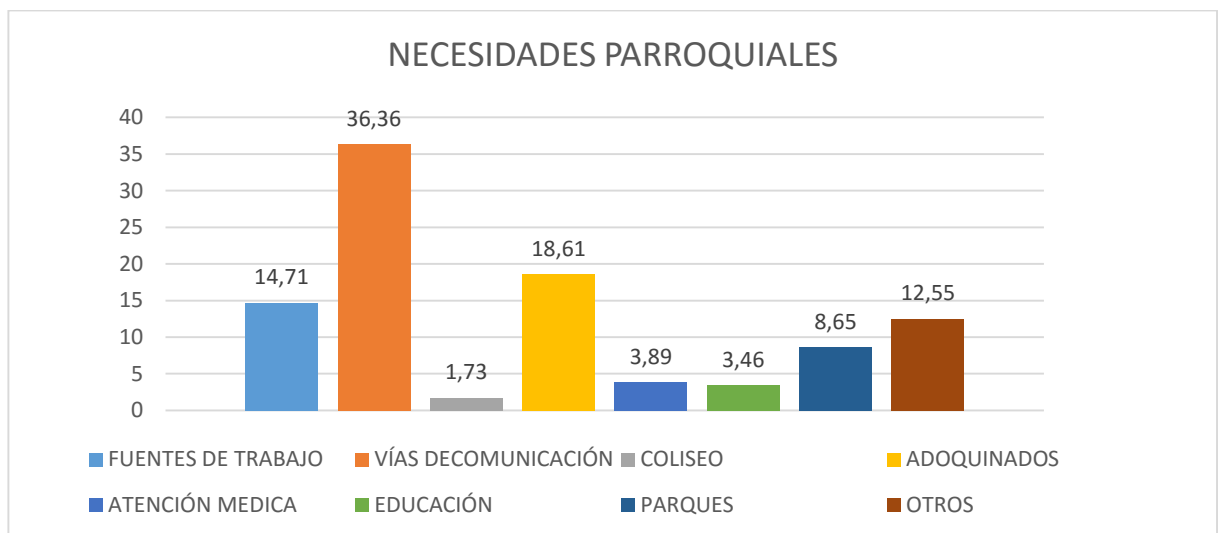


Figura 49 Necesidades Parroquiales
Fuente: Autora

La contestación a la pregunta planteada sobre las obras de servicios básicos muestra que en la parroquia existe una adecuada dotación de servicios básicos. Por lo tanto, esta línea de acción en beneficio de los habitantes de la parroquia está casi cubierta. A la pregunta ¿Qué servicios básicos tiene su comunidad? Los consultados expresaron sus requerimientos y los resultados se grafican en la Figura 50.

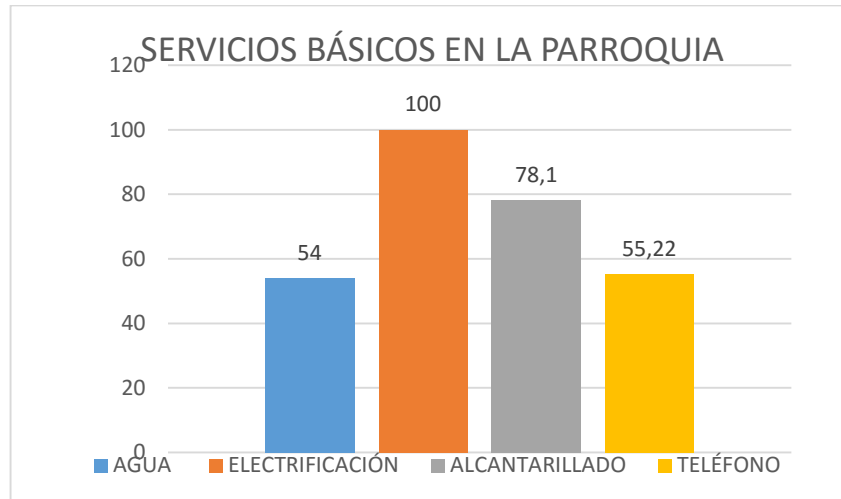


Figura 50 Servicios Básicos en la parroquia Monte-Olivo
Fuente: Autora

Se consultó además ¿que atractivos turísticos existen en el territorio parroquial? La mayoría de los encuestados expresaron que los atractivos turísticos son naturales; éstos se identifican como ríos, lagunas, montañas, etc. La riqueza y la belleza escénica del territorio permiten que los pobladores destaquen ciertas características del territorio y las consideren como un atractivo visual. Los resultados se grafican en la Figura 51.

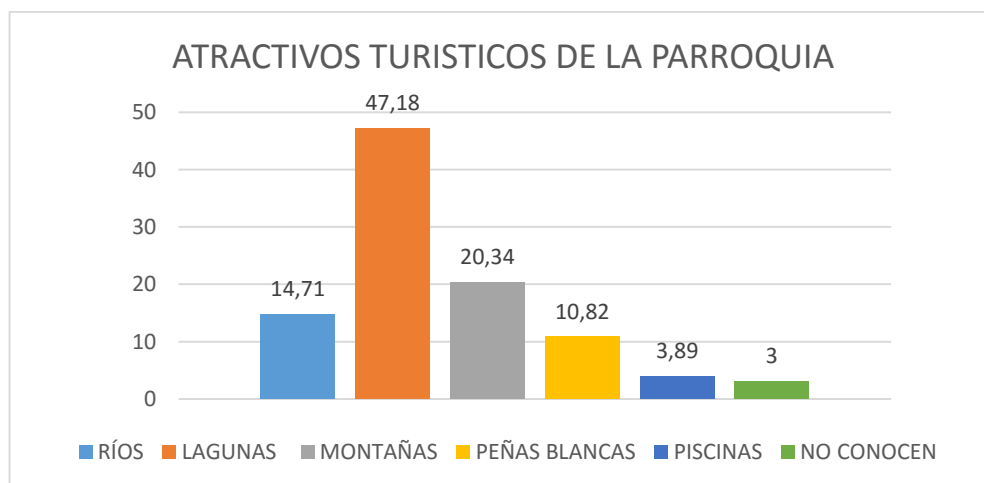


Figura 51 Identificación de Atractivos Turísticos en la parroquia Monte-Olivo
Fuente: Autora

Para identificar el plato típico que identifica a la parroquia de Monte-Olivo, se preguntó ¿Qué platos típicos identifican a la parroquia de Monte-Olivo? Se obtuvieron algunas respuestas, sin embargo el plato utilizado en ocasiones especiales es el hornado, seguido del plato de cuy. Este tipo de comidas se preparan en reuniones familiares. Existen otros platos que deben considerarse, estos se detallan a continuación en la Figura 52.

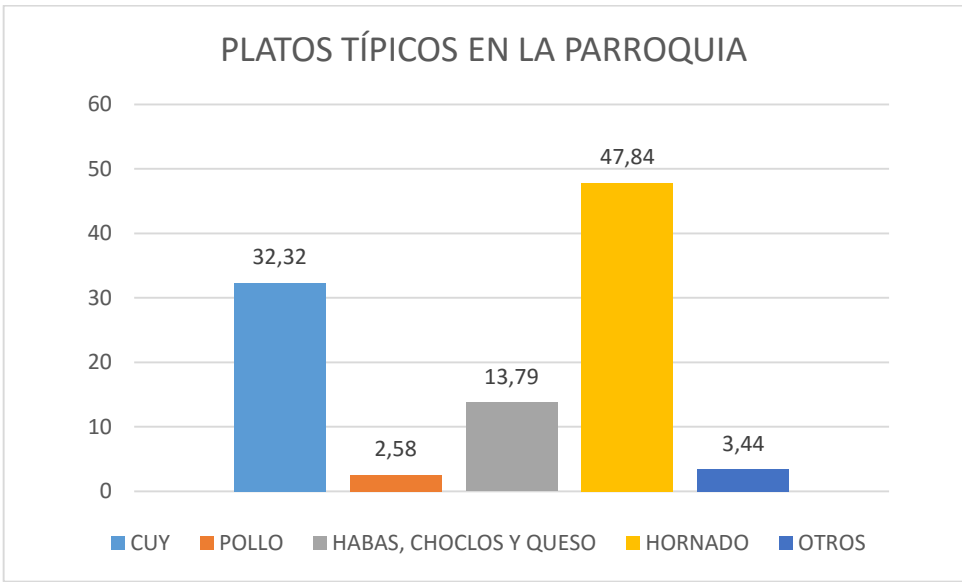


Figura 52 Platos Típicos en la parroquia Monte-Olivo
Fuente: Autora

CAPITULO V

5. ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO 2014 - 2019

5.1 DETERMINACIÓN DE LÍNEA BASE DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO

5.1.1 USO DE SUELO

Según el INEC (2010), las actividades agrícolas y ganaderas son la base de la economía el 73, 37% de la población se dedican a estas actividades. Por lo tanto, es importante analizar el uso de suelo del territorio.

El 30,69% del territorio es utilizado para la producción de cultivos y pastos, el 52,53% de la parroquia se encuentra cubierta por bosque natural. En general, la parroquia está cubierta con más de 64, 66% de vegetación natural (bosque natural, páramos y vegetación arbustiva). El área erosionada es de 3, 63% (253 ha) siendo un indicador preocupante en el uso del suelo. El bosque natural se encuentra al oriente de la parroquia, a una altura que va desde los 2500 m. s.n.m. hasta los 3000m s.n.m., y en pendientes que va desde el 5% hasta mayores al 70%.

Los cultivos se encuentran al oxidente y centro de la parroquia. Así mismo, predominan en un rango de 2 km de la cabecera parroquial, centros poblados y a 1 km de las vías secundarias de la parroquia. Esto demuestra que la cercanía de una vía carrozable y de un centro poblado incentiva el cultivo. Los cultivos están entre 2000 m.s.n.m. hasta los 3200 m.s.n.m. en. Las pendientes en donde se ubican van desde el 5% a 70%.

El pasto cultivado se encuentra en el centro de la parroquia y el pasto natural se encuentra al oeste, a una altura que van desde los 1800 m.s.n.m. hasta los 3800 m s.n.m. y con pendientes que van desde el 5% al 70%. Se encuentran los pastos en un rango de 1km de las vías secundarias. Los pastos cultivados están más presentes en la parroquia que los

pastos naturales y demuestra que la tecnificación pecuaria de la parroquia está en vías de desarrollo. Esta parroquia está especializada en la agricultura y ganadería.

5.1.2 CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS

De acuerdo con el Mapa de las Clases Agrológicas, el 47, 37% de los suelos tienen indicadores de su inadecuada aptitud para ser usados en la producción. Están excesivamente restringidos y solamente pueden ser usados para la recreación, vida silvestre, abastecimiento de agua, y fines estéticos y turísticos.

El 37,05% son suelos que tienen limitaciones muy severas y continuas, no corregibles y que hacen de ellos, no adecuados para ninguno de los cultivos agronómicos, hortalizas, frutales comunes, su uso está restringido principalmente para pastos, bosques o vida silvestre bajo ciertas aplicaciones de prácticas de laboreo.

El 11,58% son suelos casi planos sin problemas de erosión o que presentan erosión muy leve. Sin embargo, la limitación de remoción impracticable hace de ellos que no puedan utilizarse para cultivos agronómicos, hortalizas, frutales; y se vean restringidos esporádicamente para pastos, bosques y vida silvestre.

El 3,15% son suelos con limitaciones muy severas que reducen el crecimiento de las plantas y requieren manejo muy cuidadoso. Los suelos de esta clase pueden utilizarse para dos o tres cultivos agronómicos, hortalizas, frutales más comunes, siendo utilizados mayormente para pastos, bosques y vida silvestre. (Iñiguez, M. 1999). Alrededor del 0,49% son tierras aptas para la agricultura con pocas restricciones.

5.1.3 ANÁLISIS DE MICROCUENCAS

Una de las herramientas más importantes en el análisis hídrico es la morfometría de cuencas (Maidment, 1992; Verstaappen, 1983; Campos, 1992, Gregory and Walling, 1985)

ya que permite establecer parámetros de evaluación del funcionamiento del sistema hidrológico de una región.

Partiendo del análisis geográfico a través de información procesada en un Sistema de Información, se identificó, que el área contemplada para la parroquia está inmersa o influenciada de las siguientes microcuencas: 1.- Microcuenca De La Quebrada Manzanal, 2.- Microcuenca Del Río El Carmen, 3.- Microcuenca Del Río San Miguel.

5.1.4 RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

Para determinar el grado de amenaza por inundación que afecta en la parroquia Monte-Olivo, se empleó la calificación del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador – SIISE, el mismo que efectúa el análisis a nivel de cantón. En el caso de la determinación de niveles de deslizamiento de tierras y caídas de rocas, se realizó un análisis geomático de movimientos gravitacionales y remoción en masa.

5.1.4.1 Amenaza por Inundación

De acuerdo al SIISE, en la parroquia Monte-Olivo tiene un grado de amenaza de inundaciones bajo, posee una valoración de 0, por lo que no se ve afectado por este riesgo natural.

5.1.4.2 Susceptibilidad a Movimientos en Masa - Deslizamientos

De acuerdo con el mapa de susceptibilidad a movimientos en masa – deslizamiento, indica una ocurrencia media de deslizamiento en un área comprendida a 2568,31ha lo que representa el 37,29% del territorio, mientras que 44,87% se encuentra con una amenaza baja. La mayoría de efectos ante deslizamientos se producen con una susceptibilidad nula 1228,58ha que equivale al 17,84%.

5.1.4.3 Movimientos en masas.

Las condiciones físicas de irregularidad que presenta el territorio andino, sumado el alto índice de vulnerabilidad, han propiciado escenarios con un gran potencial de pérdidas humanas y económicas ante la ocurrencia de fenómenos de origen natural como movimientos en masa. La parroquia de Monte-Olivo presenta este fenómeno natural como se muestra en la figura 53 el mismo que indica el grado de peligrosidad que ocasiona este fenómeno, donde se aprecia que la parte alta de la parroquia presenta una alta susceptibilidad al movimiento en masas, por la presencia de fuertes pendientes. Este fenómeno se presenta en la loma Palmar y Peñas Blancas, pero se nota con mayor frecuencia este fenómeno en la parte baja de la loma el Manzanal. Este fenómeno ha ocasionado el bloqueo de la vía principal. Los puntos críticos se presentan en las coordenadas:

PUNTO	LONGUITUD	LATITUD
P1.	0181099 N	0043001 W
P2.	0179796 N	0042662 W
P3.	0179122 N.	0043279 W
P4.	0178931 N.	0043826 W.



Figura 53 Movimientos en masa en la parroquia Monte-Olivo
Fuente: Autora

5.1.4.4 Inestabilidad de taludes

El fenómeno de inestabilidad de laderas es uno de los más frecuente en lugares de topografía irregular, en particular en época de lluvias y cuando ocurren sismos. Sin embargo, las estadísticas de su ocurrencia, su estudio y la difusión de medidas preventivas son, quizá, las menos desarrolladas, entre los fenómenos perturbadores. La inestabilidad de laderas frecuentemente ocurre en zonas de asentamientos irregulares cuando éstos se localizan en terrenos inclinados y los habitantes deterioran las características de resistencia de los materiales, al reblandecerlos con las descargas de los drenajes. Por esta razón, es importante evitar este tipo de asentamientos, ya que son zonas de alto riesgo en las que pueden ocurrir desastres considerables.

5.1.4.5 Amenazas antrópicas

Las amenazas antrópicas al igual que las amenazas naturales constituye un factor importante para el deterioro ambiental. La deforestación, el avance de la frontera agrícola, las quemadas de pajonales y bosque, son actividades que deben corregirse para detener los daños ambientales y establecer medidas de manejo, protección y conservación para mantener un equilibrio en estos ecosistemas frágiles.

Tabla 5 Amenazas antrópicas que afectan la parroquia

AMENAZAS ANTRÓPICAS QUE AFECTAN LA PARROQUIA	
Avance de la frontera agrícola	El avance de la frontera agrícola es el resultado de las malas políticas socio económicas que conllevan a la pobreza en que viven los pequeños productores, quienes no cuentan con tierras adecuadas para la siembra, tenencia de animales e inclusive para sus viviendas. En la parroquia este fenómeno se observa en la parte alta de las lomas El Manzanal, Miraflores y Palmar.
Zonas de sobreutilización	El problema de la sobreutilización va de la mano con el avance de la frontera agrícola, al ocupar áreas en donde la vocación es para otras actividades que las agrícolas, por tal motivo se está propiciando una lenta e irremediable pérdida del suelo con consecuencias graves ante el apareamiento de procesos erosivos y que puede dar lugar a la desertificación. Característica que se presenta en la comunidad de Pueblo Nuevo, El Aguacate y Manzanal
Erosión	En el callejón Inter-andino, la erosión se ha convertido, en uno de los componentes principales del paisaje. Es corriente observar la alteración de paisajes distintos cuyo factor común está compuesto por las huellas de la erosión: paisajes abandonados por desaparición de la capa arable, paisajes

	cultivados en curso de erosión por aclaramiento de los colores del suelo y formación de surcos y quebradillas, paisajes verdes de los pastos que a pesar de una buena protección vegetal se encuentran ya bien marcados por el sobre pisoteo de los animales. Este efecto es evidente en la parte baja de la loma El Manzanal y tierras bajas cercanas a la comunidad de Aguacate y Pueblo Nuevo.
Quemas	La quema de vegetación (matorral y pajonales) es una práctica tradicional muy extendida. Actividad que ocurre con frecuencia en la comunidad de Motilón, Pueblo Nuevo, Monte-Olivo, principalmente en las zonas de pajonales de las zona semi áridas
Descarga de aguas residuales sin tratamiento	En el territorio parroquial la única comunidad que cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales es el Manzanal, las demás comunidades realizan las descargas en las quebradas y ríos del territorio parroquial.

Fuente: Autora

5.2 MEDIO BIÓTICO

5.2.1 FORMACIONES VEGETALES

Según Sierra (1999), la región andina o Sierra norte del Ecuador incluye las áreas ubicadas sobre los 1.300 m s.n.m. hasta la cúspide de las montañas o el límite nivel, tanto de la cordillera oriental como de la occidental de los Andes. Además la Sierra se caracteriza por una topografía irregular con predominancia de pendientes fuertes en las estribaciones de la cordillera y de valles secos y húmedos en el interior del callejón interandino. Para el caso de la parroquia Monte-Olivo encontramos 5 formaciones vegetales distribuidas en su territorio.

Tabla 6 Tipos de Formaciones vegetales en la parroquia Monte-Olivo

FORMACIONES VEGETALES	HECTÁRIAS	%
Bosque siempreverde Montano Bajo de los Andes Orientales	37,46	0,54
Bosque siempreverde Montano Alto de los Andes Orientales	286,67	4,12
Páramo Herbáceo	518,40	7,45
Matorral Húmedo Montano de los Andes del Norte y Centro	2329,21	33,46
Bosque Siempreverde Montano alto de los Andes Occidentales	3789,50	54,44
TOTAL	6961,25	100,00

Fuente: Autora

5.2.2 DIVERSIDAD

Para la parroquia se registraron 202 especies de plantas vasculares. Las familias con mayor número de especies son: Asteracea (23) especies; Solanáceae (17) especies, Melastomatácea (18), Ericácea (10), Rosacéae (8) y Rubiácea (6). La División Pteridofita (helechos) obtiene una diversidad de (43) especies diferentes sobre todo en el Bosque montano localizado con la mayor superficie de la parroquia.

5.2.3 FAUNA SILVESTRE

Para la caracterización de la fauna en la parroquia, se tomó como fuente principal la información de la Base de datos del Centro de Datos para la Conservación CDC- Ecuador. Esta base de datos está actualizada hasta el 2004 tomado del estudio realizado por GEOPLADES en el proyecto PRODERENA de Gestión Descentralizada e Integral de los Recursos Naturales en la Subcuenca media y baja del Río Apaquí, en la provincia del Carchi realizado en el año 2009, y consta de información de los registros de las especies de fauna en el área de estudio que ha sido recopilada de publicaciones científicas y registros de museos en el Ecuador. Las determinaciones definitivas de las especies han sido realizados por especialistas masto zoólogos, ornitólogos y herpetólogos ecuatorianos y extranjeros.

Se debe indicar que este enunciado se realiza en base al análisis de información recopilada existente en el Cantón Bolívar. En base a los registros obtenidos en Monte-Olivo sólo se pudo confirmar 40 registros de especies animales, valor que no es representativo de la biofauna, más bien este dato muestra la falta de investigación y carencia de información de la biodiversidad del territorio.

Estas especies están amenazadas por la rápida desaparición de los bosques y su material genético se está degradando porque estos se encuentran aislados en las pequeñas islas de vegetación, razón por la cual, es necesario crear corredores biológicos. Todas estas

especies están albergadas en los escasos remanentes de bosque mencionados anteriormente.

5.2.4 MAMÍFEROS

En el cantón se registraron siete especies de mamíferos pertenecientes a seis familias tomadas de estudios realizados. Estas siete especies representan el 2,16% del total de especies registradas en el Ecuador. También, tres de las especies que se presentan están en la categoría de menor preocupación, esto no significa que la especie no requiere de medidas de protección especial pero que no debemos descuidar el hábitat de estas especies, pues podemos inclinar su categoría a peligro crítico o vulnerable.

5.2.5 AVES

El número total de especies registradas son 29 especies pertenecientes a 10 familias. No se registraron especies dominantes y muy frecuentes, esto por la falta de registros. La familia Fringillidae es la que predomina, hay que recalcar que de los ocho registros todos son de especies diferentes lo que demuestra rápidamente la gran diversidad del territorio; claro está que esto debe ser comprobado cualitativamente y cuantitativamente en el campo. La segunda familia más dominante es Columbidae que está sujeta al mismo análisis.

5.3 CATEGORÍAS DE OCUPACIÓN

Según el censo de población y vivienda 2010, las categorías de ocupación de la población económicamente activa de la parroquia un 39,79% a laborar como jornalero(a) o peón, un 39,64% labora por cuenta propia y el 5,62% labora como empleado(a) u obrero(a) público. Quienes se encuentran en la categoría de ocupación jornalero, el 89% se dedican a la agricultura, ganadería y silvicultura. Así mismo quienes están en la categoría de ocupación cuenta propia, el 55,26% se dedican a la agricultura. De la categoría de empleado/a u obrero/a público, el 66,25% se dedican a la enseñanza, administración pública y defensa. Claramente, el sector agropecuario es predominante. Se puede observar que casi 40% de

la población trabaja como jornalero. Esta categoría de ocupación demuestra una fuerte precariedad laboral en la parroquia Monte-Olivo.

Tabla 7 Actividades productivas de la parroquia de Monte-Olivo

Categoría de ocupación	Casos	%
Jornalero/a o peón	269	39,79 %
Cuenta propia	268	39,64 %
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	38	5,62 %
No declarado	33	4,88 %
Empleado/a u obrero/a privado	22	3,25 %
Empleado/a doméstico/a	15	2,22 %
Trabajador/a no remunerado	13	1,92 %
Socio/a	8	1,18 %
Trabajador Nuevo	8	1,18 %
Patrono/a	2	0,30 %
Total	676	100,00 %

Fuente: Autora

5.3.1 RAMAS DE ACTIVIDAD

En la tabla, se observa que el 73,37% de la PEA se dedica a la agricultura, ganadería y silvicultura, el 4,73% son comerciantes al por mayor y menor y el 3,11% se dedican a la enseñanza. En respecto a la categoría otras actividades que representan el 18,79% se encuentran: industrias manufactureras (fábrica de balanceados), administración pública y defensa y actividades de los hogares como empleadores. De acuerdo a estos indicadores se puede afirmar que la economía de la parroquia está concentrada en el sector primario.

Tabla 8 Áreas de producción de la Parroquia Monte-Olivo

Rama de actividad (Primer nivel)	Casos	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	496	73,37 %
No declarado	43	6,36 %
Comercio al por mayor y menor	32	4,73 %
Enseñanza	21	3,11 %
Industrias manufactureras	15	2,22 %
Administración pública y defensa	15	2,22 %

Actividades de los hogares como empleadores	15	2,22 %
Transporte y almacenamiento	10	1,48 %
Trabajador Nuevo	8	1,18 %
Construcción	5	0,74 %
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	3	0,44 %
Información y comunicación	3	0,44 %
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3	0,44 %
Actividades de la atención de la salud humana	3	0,44 %
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2	0,30 %
Actividades financieras y de seguros	1	0,15 %
Otras actividades de servicios	1	0,15 %
Total	676	100,00 %

Fuente: Autora

5.3.2 PROPIEDAD Y TENENCIA DEL SUELO

La tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, “tierra” se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. En la parroquia el 80% de los predios son de núcleos familiares y cuentan con escrituras.

5.3.3 EL ROL DE LAS ORGANIZACIONES SOCIALES

Las organizaciones sociales son una herramienta de la población para responder a las ofertas de desarrollo promovidas por el Estado y las organizaciones no gubernamentales. En la parroquia se evidencia la falta de programas de actividad física, los clubs sólo practican un deporte, no hay diversificación para lo cual se pretende fomentar actividades físicas con inclusión de mujeres y personas con capacidades especiales. En la parroquia existen varios clubs deportivos en la tabla 9 se presentan los clubs parroquiales.

Tabla 9 Clubes deportivos

CLUB DEPORTIVO CULTURAL	LUGAR
Nueva Generación	Monte Olivo
Unión Deportiva Juvenil	
Deportivo Los Olivos	
Club Deportivo El Aguacate	El Aguacate
Club Deportivo Águilas	Motilón
Club Deportivo Halcones	Pueblo Nuevo
Club Deportivo Estrella Juvenil	
Club Deportivo Fuerza Libre	
Club de pelota nacional Pueblo Nuevo	
Club Deportivo Palmeiras (inactivo)	Palmar Grande

Fuente: Autora

5.4 NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Para hacer un análisis desde lo social es importante iniciar haciendo un análisis de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) en la parroquia, NBI éstas están dadas por indicadores de pobreza, educación, salud, vivienda, empleo, desarrollo infantil y población, determinándose para la parroquia un porcentaje de 82.42% de incidencia de pobreza por necesidades básicas insatisfechas, a nivel cantonal tiene el 78.53% la incidencia por extrema pobreza de esta parroquia tiene el porcentaje de 41.98%, el 39.08% a nivel cantonal.

5.5 IDENTIDAD CULTURAL

La actual administración propone fortalecer el ámbito de identidad de Monte-Olivo, desarrollando y potencializando los procesos culturales del pueblo, los derechos del ser humano, junto con los derechos sociales y económicos. Tienen que ser inclusivos para que el derecho de la persona y los grupos tengan un nivel de vida adecuado y los beneficios de la seguridad social o de la educación sea compartida, elaborada y disfrutada por toda la población.

Es claro que las políticas culturales y desarrollo se refieren a la cultura como creadora de empleo, dinamizadora de la economía y el crecimiento de talentos en todos los ámbitos

de la sociedad, pero sobre todo a la nueva dimensión que adquiere la noción de bienestar y compromiso del hacedor de gestión cultural.

La participación de la población local en el avance cultural y patrimonial es la participación de la cultura viva en general y esto se convierte en un principio democrático importante, pues se está comprometiendo a los colectivos culturales, educativos, productivos de la parroquia que es el centro mismo de la estrategia para el bienestar durable.

5.5.1 FIESTAS DE LA PARROQUIA

La parroquia Monte-Olivo cada 2 de febrero, celebra la fiesta religiosa a la Virgen de la Purificación. En estas festividades se realiza la peregrinación de la imagen, toros populares, quema de chamiza, castillos, fuegos pirotécnicos y vacas locas. En estas fiestas se preparan champús, dulce de calabazo, dulce de leche, hornado, chicha, cuy con papas caldo de gallina criolla. Fiestas de la parroquia el 30 de mayo, carnaval y día de difuntos son otras festividades. Hay varios grupos de danza y música. Los niños y niñas tienen afición también por la música y la danza, lo cual asegura continuidad. Se detecta la existencia de juegos tradicionales, algunos de los cuales son aplicados en concursos de escuelas.

5.5.2 FIESTAS POPULARES

En las fiestas de bautizos y matrimonios, persiste la línea conductual recibida de nuestros mayores. En ella se consume el cuy asado, chicha de frutas o de arroz, carne preparada con papas. Se suman mellocos, habas y otros productos propios de la región. También se preparan los quimbolitos o envueltos en hojas de achira.

Sin embargo hay carencia de un inventario del patrimonio cultural tangible e intangible. No se fomenta las actividades artísticas y culturales, falta investigación sobre las riquezas

culturales locales y hay pérdida de identidad por falta de raíces entre la población más joven.

No se dispone de un centro cultural y de talleres para la capacitación artística y artesanal. El presupuesto del Municipio en materia cultural es escaso y no se promocionan las actividades locales ni se publicitan al exterior. No hay apoyo de los GADs para los grupos artísticos.

La dispersión de los grupos involucrados en la cultura local no permite contar con una organización sólida, desarrollándose cada vez una menor acción organizativa en este ámbito.

No se promociona las actividades cantonales y parroquiales de cultura: danza, música, teatro, oratoria, y galerías de arte. No se publicita hacia afuera la riqueza cultural existente.

5.6 MARCO LEGAL PARROQUIAL

El marco legal que ampara la construcción y aplicación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, como instrumento que oriente el desarrollo ordenado, sustentable, equitativo y seguro de la parroquia Monte-Olivo, se señala en la Tabla 10.

Tabla 10 Marco legal mandatorio sobre la Planificación del desarrollo parroquial y su correspondiente Ordenamiento Territorial

Marco legal	Articulado/Contenido
Constitución de la República del Ecuador del año 2008	En el Artículo 241 indica que, la “Planificación garantizará el Ordenamiento Territorial y será obligatoria en todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados”.
	En el Artículo 267 menciona que, los Gobiernos Parroquiales Rurales ejercerán entre otras la siguiente competencia exclusiva, sin perjuicio de las adicionales que determine la Ley. “Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente Ordenamiento Territorial, en coordinación con el Gobierno Provincial y Cantonal”.
Código Orgánico de Organización, Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	El Artículo 64, literal a), establece como funciones del GAD Parroquial Rural: “Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial, para garantizar la realización del buen vivir a través

	de la implementación de políticas Públicas parroquiales, en el marco de sus competencias Constitucionales y legales.
El Artículo 65 señala que, son competencias exclusivas del GAD Parroquial: “Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el Gobierno Cantonal y Provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad”.	
El Artículo 274, sobre la responsabilidad, indica que: "Los Gobiernos Autónomos Descentralizados son responsables por la prestación de los servicios públicos y la implementación de las obras que les corresponda ejecutar para el cumplimiento de las competencias que la Constitución y la ley les reconoce, de acuerdo con sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, asegurando la distribución equitativa de los beneficios y las cargas, en lo que fuere aplicable, de las intervenciones entre los distintos actores públicos y de la sociedad de su territorio.	
El Artículo 294.- Participación pública y social, señala que, "Se propiciará la participación de actores públicos y de la sociedad, relacionados con la economía social y solidaria, de conformidad con la Constitución y la Ley Orgánica de Empresas Públicas, para la ejecución de proyectos de desarrollo regional, provincial, cantonal o parroquial rural previstos en los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, especialmente en aquellos donde se requiera la reserva del uso del suelo".	
El Artículo 295.- Planificación del desarrollo.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados, con la participación protagónica de la ciudadanía, planificarán estratégicamente su desarrollo con visión de largo plazo considerando las particularidades de su jurisdicción, que además permitan ordenar la localización de las acciones públicas en función de las cualidades territoriales.	
Artículo 296.- Ordenamiento territorial.- El ordenamiento territorial comprende un conjunto de políticas democráticas y participativas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados que permiten su apropiado desarrollo territorial, así como una concepción de la planificación con autonomía para la gestión territorial...".	
En el Artículo 297, menciona que: “El ordenamiento del territorio parroquial debe orientar a su desarrollo y aprovechamiento sostenible”.	
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Pública (COPFP).	En su artículo 49 indica que los “Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión y presupuestos”.
Ley de participación ciudadana	En su art. 1 menciona que tiene por objeto propiciar, fomentar y garantizar el ejercicio de los derechos de participación de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afro ecuatoriano y montubio.

El actual marco legal establece la obligación que tienen los Gobiernos Parroquiales de planificar el desarrollo y ordenar el territorio. Al ser un proceso relativamente nuevo en el país, esto supone nuevos retos y oportunidades para los gobiernos autónomos descentralizados (GADs), así como dificultades y limitantes al asumir nuevos roles, competencias y metas de desarrollo.

En el caso del GAD Parroquial Monte-Olivo, no tiene experiencia ni asesoría en planificación territorial, no cuenta con un equipo técnico para la ejecución de proyectos ni la infraestructura suficiente para operar, existe poco conocimiento del COOTAD y COPFP y a pesar de tener conformado el Consejo de Planificación Parroquial no cuentan con un adecuado sistema de participación y de rendición de cuentas, monitoreo y control de la gestión pública, lo cual reduce la participación de la ciudadanía e imposibilita generar sinergias entre el sector público y sociedad civil organizada para la cogestión del territorio al no contar con medidores claro del impacto de la gestión y espacios de retroalimentación y ajuste.

Por ello, se hace necesario diseñar un modelo de gestión acorde a los nuevos roles y competencias a asumir por el GAD Parroquial, crear y fortalecer las capacidades del gobierno parroquial y demás actores involucrados en el desarrollo de la parroquia, contar con un sistema de participación ciudadana que garantice la misma, y un sistema de rendición de cuentas que contribuya al fortalecimiento institucional del GAD y a mejorar la calidad, eficiencia y eficacia de los servicios ofrecidos; así como un plan de capacitación que fortalezca las habilidades y destrezas para la gestión pública.

5.6.1 MARCO NORMATIVO E INSTRUMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO

El marco normativo, son las condiciones habilitantes que garantizan los derechos y activos de todos los interesados/as. El marco normativo está determinado por las políticas nacionales, provinciales y locales y la legislación que constituyen las "reglas del juego" y facilita a todas las partes interesadas desempeñar sus respectivos roles en el desarrollo y la gestión del territorio. El marco normativo incluye los foros y mecanismos de información y creación de capacidad, desarrollado para establecer estas "reglas del juego" y para facilitar el ejercicio y la participación de los interesados/as. También considera los mecanismos de participación que permitan la participación real de todos los interesados

desde el nivel macro al micro. A continuación se resume el marco normativo que regula la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial en el país.

5.6.2 ARTICULACIÓN TEMÁTICA DEL SISTEMA SOCIAL CULTURAL CON EL PLAN DEL BUEN VIVIR

Dentro de la articulación temática del sistema socio cultural con el Plan del Buen Vivir y los Objetivos Nacionales del Plan Nacional de Desarrollo del Milenio que contempla metas e indicadores hasta el año 2015, se plantean los siguientes puntos:

OBJETIVO 1. Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial en la diversidad

La meta es superar las condiciones de desigualdad y exclusión, con una adecuada distribución de la riqueza sin discriminación de sexo, etnia, nivel social, religión, orientación sexual ni lugar de origen. Construyendo un porvenir compartido sostenible con todas y todos los ecuatorianos. Se quiere lograr el buen vivir.

OBJETIVO 2. Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía

Se debe trabajar por el desarrollo de los y las ciudadanas, fortaleciendo sus capacidades y potencialidades a través del incentivo a sus sentimientos, imaginación, pensamientos, emociones y conocimientos.

OBJETIVO 3. Mejorar la calidad de vida de la población

Busca condiciones para la vida satisfactoria y saludable de todas las personas, familias y colectividades respetando su diversidad. Fortaleciendo la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentable y creativa de las necesidades de ciudadanas y ciudadanos.

OBJETIVO 7. Construir y fortalecer espacios públicos interculturales y de encuentro común.

Construir espacios públicos seguros y diversos que nos permitan eliminar las discriminaciones. Contribuimos a que florezcan todas las culturas, las artes y la comunicación como derechos y posibilidades para establecer diálogos diversos y disfrutar el uso creativo del tiempo libre.

OBJETIVO 8. Afirmar y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad

Unidos en la diversidad, Ecuador un país plurinacional e intercultural que garantiza los derechos de las personas y colectividades sin discriminación alguna. Valora la diversidad como una fuente inagotable de riqueza creativa y transformadora.

OBJETIVO 9. Garantizar la vigencia de los derechos y la justicia

Garantizar a todas las personas el respeto a los derechos humanos y el acceso a la justicia. Se quiere tener una igualdad entre hombres y mujeres que proteja, en forma integral, a niñas, niños y adolescentes. Promover una justicia social, solidaria, imparcial, democrática, intergeneracional y transnacional.

OBJETIVO 10. Garantizar el acceso a la participación pública y política

Construir una democracia en la cual todas y todos nos involucremos y participemos activa y responsablemente en los procesos públicos, políticos y económicos del país. Buscar el fortalecimiento de las organizaciones, comunidades, pueblos y nacionalidades, para ejercer nuestros derechos y deberes ciudadanos.

OBJETIVO 12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir

Construir un Estado cercano y amigable que planifica y coordina sus acciones de manera descentralizada y desconcentrada. Promueve la inversión pública para alcanzar la satisfacción de las necesidades humanas con servicios públicos de calidad. Se trata de construir la sociedad del buen vivir en la cual se reconozca las diversidades y se vele por el cumplimiento de los derechos ciudadanos.

5.7 GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS (GAD)

Artículo 28.- Gobiernos Autónomos Descentralizados. Cada circunscripción territorial tendrá un Gobierno Autónomo Descentralizado para la promoción del desarrollo y la garantía del buen vivir, a través del ejercicio de sus competencias.

Estará integrado por ciudadanos electos democráticamente quienes ejercerán su representación política.

Constituyen Gobiernos Autónomos Descentralizados:

- a) Los de las regiones,
- b) Los de las provincias;
- c) Los de los cantones o distritos metropolitanos; y,
- d) Los de las parroquias rurales.

5.7.1 FUNCIONES DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

Artículo 29.- Funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.- El ejercicio de cada Gobierno Autónomo Descentralizado se realizará a través de tres funciones integradas:

- a) De legislación, normatividad y fiscalización:
- b) De ejecución y administración: y,
- c) De participación ciudadana y control social.

5.7.2 GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS PARROQUIALES

El reconocimiento de Gobiernos Parroquiales data desde la Constitución Política de 1998, Artículo 228, en la que reconoce a las Juntas Parroquiales Rurales como el primer nivel de los Gobiernos Autónomos y le caracteriza como organismos promotores, mediadores y articuladores de la acción pública y privada. Tomando fuerza en la presente Constitución de la República del 2008, y la ley vigente expedida bajo el registro oficial 303 del 19 de Octubre del 2010 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD.

5.7.3 NATURALEZA JURÍDICA

Artículo 63.- Naturaleza jurídica.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por los órganos previstos en este Código para el ejercicio de las competencias que les corresponden.

La sede del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural será la cabecera parroquial prevista en la ordenanza cantonal de creación de la parroquia rural.

5.7.4 FUNCIONES

Artículo 64.- Funciones.- Son funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural:

- a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas parroquiales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales:
- b) Diseñar e impulsar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales:
- c) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquial:
- d) Elaborar el plan parroquial rural de desarrollo: el de ordenamiento territorial y las políticas públicas: ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial: y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;
- e) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley;
- f) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos y propiciar la organización de la ciudadanía en la parroquia;
- g) Fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria, en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y turismo, entre otros, en coordinación con los demás Gobiernos Autónomos Descentralizados;
- h) Articular a los actores de la economía popular y solidaria a la provisión de bienes y servicios públicos;
- i) Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad;

- j) Prestar los servicios públicos que les sean expresamente delegados o descentralizados con criterios de calidad, eficacia y eficiencia; y observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad y continuidad previstos en la Constitución;
- k) Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución, en el marco de sus competencias:
 - 1 Promover y coordinar la colaboración de los moradores de su circunscripción territorial en mingas o cualquier otra forma de participación social, para la realización de obras de interés comunitario;
- m) Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana, en el ámbito de sus competencias; y.
- n) Las demás que determine la ley.

5.7.5 COMPETENCIAS EXCLUSIVAS

Artículo 65.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:

- a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el Gobierno Cantonal y Provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- b) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales;
- c) Planificar y mantener, en coordinación con los Gobiernos Provinciales, la vialidad parroquial rural;
- d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;
- e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;

- f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base:
- g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; y,
- h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

5.7.6 ATRIBUCIONES DEL GOBIERNO PARROQUIAL

Artículo 67. - Atribuciones de la Junta Parroquial Rural. A la Junta Parroquial Rural le corresponde:

- a) Expedir acuerdos, resoluciones y normativa reglamentaria en las materias de competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural, conforme este Código;
 - b) Aprobar el Plan Parroquial de Desarrollo y el de Ordenamiento Territorial formulados participativamente con la acción del Consejo Parroquial de Planificación y las instancias de participación, así como evaluar la ejecución;
 - c) Aprobar u observar el presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural, que deberá guardar concordancia con el Plan Parroquial de Desarrollo y con el de ordenamiento territorial; así como garantizar una participación ciudadana en la que estén representados los intereses colectivos de la parroquia rural, en el marco de la Constitución y la ley. De igual forma, aprobará u observará la liquidación presupuestaria del año inmediato anterior, con las respectivas reformas;
 - d) Aprobar, a pedido del presidente de la Junta Parroquial Rural, traspasos de partidas presupuestarias y reducciones de crédito, cuando las circunstancias lo ameriten;
 - e) Autorizar la contratación de empréstitos destinados a financiar la ejecución de programas y proyectos previstos en el Plan Parroquial de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial, observando las disposiciones previstas en la Constitución y la ley:
- 0 Proponer al concejo municipal proyectos de ordenanzas en beneficio de la población:
- g) Autorizar la suscripción de contratos, convenios e instrumentos que comprometan al Gobierno Parroquial Rural;

- h) Resolver su participación en la conformación del capital de empresas públicas o mixtas creadas por los otros niveles de Gobierno en el marco de lo que establece la Constitución y la ley;
- i) Solicitar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos, Municipales y provinciales la creación de empresas públicas del Gobierno Parroquial Rural o de una mancomunidad de los mismos, de acuerdo con la ley;
- j) Podrán delegar a la economía social y solidaria, la gestión de sus competencias exclusivas asignadas en la Constitución, la ley y el Consejo Nacional de Competencias;
- k) Fiscalizar la gestión del presidente o presidenta del Gobierno Parroquial Rural, de acuerdo al presente Código;
- l) Destituir al Presidente o Presidenta o vocales del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial rural que hubiere incurrido en las causales previstas en la ley. Con el voto conforme de cuatro de cinco miembros, garantizando el debido proceso. En este caso, la sesión de la Junta será convocada y presidida por el vicepresidente de la Junta Parroquial Rural;
- m) Decidir la participación en mancomunidades o consorcios;
- n) Conformar las comisiones permanentes y especiales, que sean necesarias, con participación de la ciudadanía de la parroquia rural, y aprobar la conformación de comisiones ocasionales sugeridas por el Presidente o Presidenta del Gobierno Parroquial Rural;
- o) Conceder licencias a los miembros del Gobierno Parroquial Rural, que acumulados, no sobrepasen sesenta días. En el caso de enfermedades catastróficas o calamidad doméstica debidamente justificada, podrá prorrogar este plazo;
- p) Conocer y resolver los asuntos que le sean sometidos a su conocimiento por parte del Presidente o Presidenta de la Junta Parroquial Rural;
- q) Promover la implementación de centros de mediación y solución alternativa de conflictos, según la ley;

- r) Impulsar la conformación de organizaciones de la población parroquial, tendientes a promover el fomento de la producción, la seguridad ciudadana, el mejoramiento del nivel de vida y el fomento de la cultura y el deporte;
- s) Promover y coordinar la colaboración de los moradores de la parroquia en mingas o cualquier otra forma de participación social para la realización de obras de interés comunitario;
- t) Designar, cuando corresponda, sus delegados en entidades, empresas u organismos colegiados;
- u) Emitir políticas que contribuyan al desarrollo de las culturas de la población de su circunscripción territorial, de acuerdo con las leyes sobre la materia; y,
- v) Las demás previstas en la Ley.

5.7.7 ATRIBUCIONES DEL PRESIDENTE DEL GOBIERNO PARROQUIAL

Artículo 70.- Atribuciones del Presidente o Presidenta de la Junta Parroquial Rural.- Le corresponde al Presidente o Presidenta de la Junta Parroquial Rural:

- a) El ejercicio de la representación legal, y judicial del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural;
- b) Ejercer la facultad ejecutiva del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural;
- c) Convocar y presidir con voz y voto las sesiones de la Junta Parroquial Rural, para lo cual deberá proponer el orden del día de manera previa. El ejecutivo tendrá voto dirimente en caso de empate en las votaciones del órgano legislativo y de fiscalización;
- d) Presentar a la Junta Parroquial proyectos de acuerdos, resoluciones y normativa reglamentaria, de acuerdo a las materias que son de competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural;
- e) Dirigir la elaboración del Plan Parroquial de Desarrollo y el de Ordenamiento Territorial, en concordancia con el Plan Cantonal y Provincial de Desarrollo, en el marco de la plurinacionalidad, interculturalidad y respeto a la diversidad, con la participación ciudadana y de otros actores del sector público y la sociedad; para lo cual presidirá las

sesiones del consejo parroquial de planificación y promoverá la constitución de las instancias de participación ciudadana establecidas en la Constitución y la ley;

f) Elaborar participativamente el plan operativo anual y la correspondiente proforma presupuestaria institucional conforme al Plan Parroquial Rural de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial, observando los procedimientos participativos señalados en este Código.

La proforma del presupuesto institucional deberá someterla a consideración de la Junta Parroquial para su aprobación;

g) Decidir el modelo de gestión administrativa mediante el cual deben ejecutarse el Plan Parroquial Rural de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial;

h) Expedir el orgánico funcional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural;

i) Distribuir los asuntos que deban pasar a las comisiones del Gobierno Autónomo Parroquial y señalar el plazo en que deben ser presentados los informes correspondientes;

j) Sugerir la conformación de comisiones ocasionales que se requieran para el funcionamiento del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural;

k) Designar a sus representantes institucionales en entidades, empresas u organismos colegiados donde tenga participación el Gobierno Parroquial Rural; así como delegar atribuciones y deberes al vicepresidente o vicepresidenta, vocales de la junta y funcionarios, dentro del ámbito de sus competencias:

l) Suscribir contratos, convenios e instrumentos que comprometan al Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural, de acuerdo con la ley. Los convenios de crédito o aquellos que comprometan el patrimonio institucional requerirán autorización de la Junta Parroquial Rural;

m) En caso de emergencia declarada requerir la cooperación de la Policía Nacional. Fuerzas Armadas y servicios de auxilio y emergencias, siguiendo los canales legales establecidos;

n) Coordinar un plan de seguridad ciudadana, acorde con la realidad de cada parroquia rural y en armonía con el plan cantonal y nacional de seguridad ciudadana, articulando,

para tal efecto, el Gobierno Parroquial Rural, el Gobierno Central a través del organismo correspondiente, la ciudadanía y la Policía Nacional;

o) Designar a los funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural, mediante procesos de selección por méritos y oposición, considerando criterios de interculturalidad y paridad de género; y removerlos siguiendo el debido proceso. Para el cargo de secretario y tesorero, la designación la realizará sin necesidad de dichos procesos de selección;

p) En caso de fuerza mayor, dictar y ejecutar medidas transitorias, sobre las que generalmente se requiere autorización de la Junta Parroquial, que tendrán un carácter emergente, sobre las que deberá informar a la asamblea y Junta Parroquial;

q) Delegar funciones y representaciones a los vocales de la Junta Parroquial Rural;

r) La aprobación, bajo su responsabilidad civil, penal y administrativa, de los traspasos de partidas presupuestarias, suplementos y reducciones de crédito, en casos especiales originados en asignaciones extraordinarias o para financiar casos de emergencia legalmente declarada, manteniendo la necesaria relación entre los programas y subprogramas, para que dichos traspasos no afecten la ejecución de obras públicas ni la prestación de servicios públicos. El Presidente o la Presidenta deberán informar a la Junta Parroquial sobre dichos traspasos y las razones de los mismos;

s) Conceder permisos y autorizaciones para el uso eventual de espacios públicos, de acuerdo a las ordenanzas metropolitanas o municipales, y a las resoluciones que la Junta Parroquial Rural dicte para el efecto:

t) Suscribir las actas de las sesiones de la Junta Parroquial Rural:

u) Dirigir y supervisar las actividades del Gobierno Parroquial Rural, coordinando y controlando el trabajo de los funcionarios del Gobierno Parroquial Rural;

v) Presentar a la Junta Parroquial Rural y a la ciudadanía en general un informe anual escrito, para su evaluación a través del sistema de rendición de cuentas y control social, acerca de la gestión administrativa realizada, destacando el cumplimiento e impacto de sus competencias exclusivas y concurrentes, así como de los planes y programas

aprobadas por la junta parroquial, y los costos unitarios y totales que ello hubiera representado; y,

w) Las demás que prevea la ley.

5.7.8 ATRIBUCIONES DE LOS VOCALES

Artículo 68.- Atribuciones de los vocales de la Junta Parroquial Rural.- Los vocales de la Junta Parroquial Rural tienen las siguientes atribuciones:

- a) Intervenir con voz y voto en las sesiones y deliberaciones de la Junta Parroquial Rural;
- b) La presentación de proyectos de acuerdos y resoluciones, en el ámbito de competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural;
- c) La intervención en la asamblea parroquial y en las comisiones, delegaciones y representaciones que designe la Junta Parroquial Rural, y en todas las instancias de participación.
- d) Fiscalizar las acciones del ejecutivo parroquial de acuerdo con este Código y la ley; y,
- e) Cumplir aquellas funciones que le sean expresamente encomendadas por la Junta Parroquial Rural.

Art. 28.- Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados

Los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado;

Para el caso de los Gobiernos parroquiales rurales el Consejo de Planificación estará integrado de la siguiente manera:

1. El Presidente de la Junta Parroquial;
2. Un representante de los demás vocales de la Junta Parroquial;
3. Un técnico ad honorem o servidor designado por el Presidente de la Junta Parroquial;
4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos.

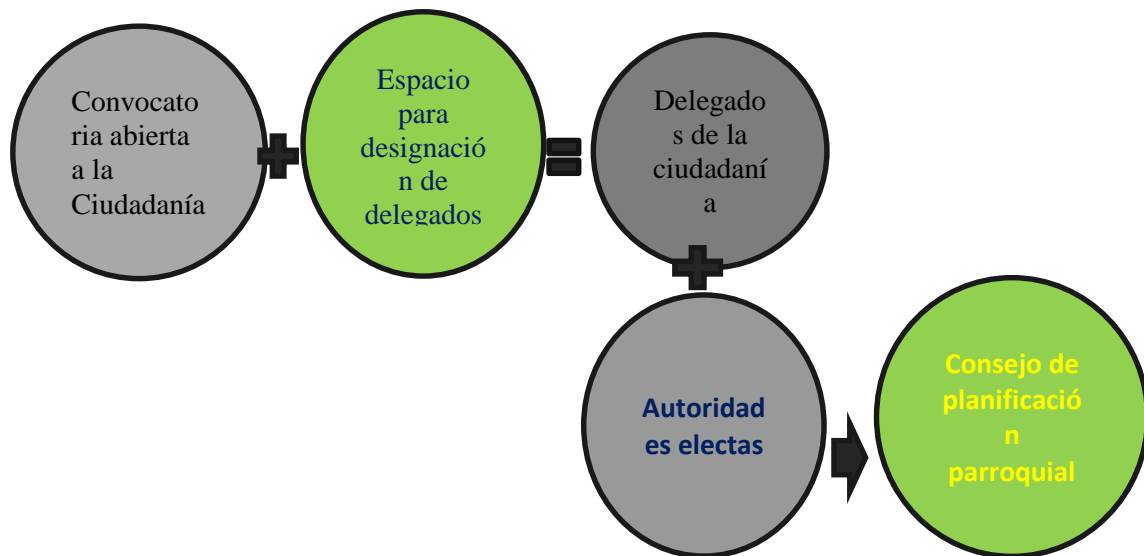


Figura 54 Mecanismos de Conformación del Consejo de Planificación
Fuente: Autora

5.7.9 ATRIBUCIONES DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN

El consejo de planificación está integrado por seis personas como indica la tabla 11.

Tabla 11 Integrantes del consejo de planificación de la parroquia Monte-Olivo

NOMBRE	CARGO
Sr. Carlos Toro	Presidente
Sr. Franklin Osejos	Vicepresidente
Ing. Eduardo Benalcázar	Técnico Local
Sr. Juan Guapás	Vocal
Sr. Salomón Hortiz	Vocal
Sr. Ermel Lucero	Vocal

Fuente: GAD Monte-Olivo

Art. 29.- Funciones.- Son funciones de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados:

1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;
2. Velar por la coherencia del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;

3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrienal y de los planes de inversión con el respectivo Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial;
4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;
5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y,
6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial

5.8 DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.

La identificación de problemas y potencialidades fue realizada mediante talleres participativos con los actores locales, efectuándose: un taller en la zona alta, en el Manzanal, en la zona Media, en la comunidad de Motilón y talleres en la zona baja, en Pueblo Nuevo, Aguacate y Monte-Olivo. En los talleres participativos, en primera instancia se socializaron los objetivos, alcances e importancia de la construcción del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de manera que los actores entiendan y dimensionen la relevancia de su participación y aportes para el futuro de la parroquia; además se establecieron los lineamientos básicos para la definición de problemas, propiciando la reflexión de aquellos que tengan una incidencia comunitaria y parroquial.

Se estructuran 5 mesas de trabajo por cada uno de los sistemas del PDOT (Ambiental, Económico – Productivo, Socio – Cultural, Asentamientos Humanos, y Movilidad - Energía – Conectividad), como espacios de análisis, donde los actores plasmaron los problemas de cada zona, así como, las alternativas para su solución; seguidamente mediante votación se procedió a la respetiva priorización.

En base a los problemas y potencialidades identificados participativamente con los actores locales, se construyó con el apoyo de varios técnicos los proyectos, programas y Planes de la Propuesta de intervención, la cual, fue validada con los miembros del GAD

Parroquial y el Consejo de Planificación de la parroquia Monte-Olivo y posteriormente en un taller ampliado a nivel parroquial e intersectorial.



Figura 55 Asambleas cumunitarias de participación ciudadana
Fuente: Autora

5.9 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia rural Monte-Olivo, se construyó de manera participativa con los actores territoriales, todos los participantes se comprometieron en cooperar en la ejecución, vigilancia y aporte necesarios en beneficio del territorio parroquial. La elaboración de la propuesta, inició con el diseño y aprobación del modelo de gestión y la creación del Consejo de Planificación Parroquial, a fin de propiciar y dejar sentadas las bases de la participación representativa y democrática en la parroquia, tanto para la construcción del PDOT como para su implementación, seguimiento y evaluación.

Un aspecto importante constituyó la salida de campo con los representantes del GAD parroquial y el Consejo de Planificación Parroquial con el objetivo de visualizar la

realidad parroquial en su conjunto, como un espacio de reconocimiento, análisis y acercamiento entre la zona alta, media y baja, hasta ese entonces poco conocida por los representantes de la ciudadanía, quienes conocían únicamente la realidad de su localidad; este aspecto fue determinante para dimensionar los problemas y potencialidades de la parroquia y generar una conciencia de equidad territorial.

De manera conjunta con el GAD parroquial y el Consejo de Planificación Parroquial, se definió el cronograma de trabajo y se determinaron las fechas para la ejecución de los talleres participativos, las cuales, se establecieron de la siguiente manera.

Tabla 12 Asambleas ciudadanas en la parroquia Monte-Olivo

Asambleas ciudadanas	
Comunidad	Fecha
Manzanal	24 de noviembre del 2014
Motilón	25 de noviembre del 2014
Aguacate	26 de noviembre del 2014
Pueblo Nuevo	27 de noviembre del 2014
Monte-Olivo	28 de noviembre del 2014
Asamblea general	1 de Diciembre del 2014

Fuente: Autora

Las fechas fueron socializadas con los presidentes de las comunidades, quienes apoyaron al GAD parroquial en el proceso de convocatoria. Se efectuó un taller por cada zona de la parroquia (alta, media y baja) con la participación de las comunidades que las conforman, en donde, en un primer momento se socializó los objetivos, alcances del PDOT, así como la metodología y cronograma de trabajo, para luego proceder a conformar mesas de trabajo por sistemas y analizar, identificar y priorizar los problemas que afectan su desarrollo y proponer alternativas de solución; posteriormente se

identificaron las potencialidades del territorio y de sus habitantes, lo que permitió proponer alternativas para su potencialización.

Con los insumos obtenidos en los talleres participativos, con el GAD parroquial y el Consejo de Planificación Parroquial se realizó un taller para construir el Modelo Territorial Actual, el Modelo Territorial Futuro de la Parroquia y estructurar la propuesta de intervención (planes, programas y proyectos). La propuesta de intervención fue validada también con los entes sectoriales (en reuniones de trabajo particularizadas, donde se definió el presupuesto referencial y estableció el cronograma de implementación.

El 1 de diciembre del 2014, en un taller parroquial ampliado en donde participaron los actores territoriales y algunos entes sectoriales se socializó y validó los aspectos relevantes del PDOT como son: el Modelo Territorial Actual, Modelo Territorial Futuro, visión, misión y propuesta de intervención.

5.10 ANÁLISIS FODA DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO.

Es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la Empresa u organización, mediante el cual se puede conocer las condiciones Internas y Externas con las que se debe trabajar y para las cuales se debe diseñar estrategias y acciones específicas.

❖ FORTALEZAS	INTERNAS
❖ OPORTUNIDADES	EXTERNAS
❖ DEBILIDADES	INTERNAS
❖ AMENAZAS	EXTERNAS

Fortalezas.- Son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase, permitiendo una posición privilegiada frente al resto de localidades.

Oportunidades.- Son aquellas situaciones externas positivas que se generan en el entorno y que una vez identificadas pueden ser aprovechadas por la localidad para alcanzar sus objetivos.

Debilidades.- Son problemas internos, que una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse para evitar problemas que obstaculicen las metas que se proponen.

Amenazas.- Son situaciones negativas, externas al proyecto o programa a ejecutarse que puede atentar contra este, por lo que llegado al caso, pueden ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla.

FODA producción agropecuaria

En el taller participativo se determinó el FODA del área indicada que es lo siguiente:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Terrenos propios • Clima adecuado • Producción variada • Comunidad agricultora 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar los productos de la zona • Interesarse de los Recursos Humanos en • Participación y aportes de autoridades de turno • Organismos seccionales, municipios y ONGs
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Agricultores desorganizados • Escasos recursos económicos para la compra de fungicidas • Precios bajos • Infraestructura • Planificación de la producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de intermediarios • No hay competitividad en cuanto a la calidad del producto • Competencia desleal • Factor climático por las lluvias

Fuente: Autora

FODA de Salud

En el taller participativo se determinó el FODA del área indicada que es lo siguiente:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de centros de salud • Existe personal calificado y capacitado • Equipos básicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Brigadas médicas • Participación del área de salud

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Equipos obsoletos • Falta de personal • Permanencia permanente del personal médico • Falta de medicamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Desorganización de brigadas médicas

Fuente: Autora

FODA de medio ambiente

En el taller participativo se determinó el FODA del área indicada que es lo siguiente:

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación • Seguridad para la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación del Ministerio del Medio Ambiente • Participación de los gobiernos seccionales en la calificación de la basura
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente servicio de recolección de la basura • No hay reciclaje de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación ambiental • Proliferación de enfermedades • Presencia de criaderos de animales cerca de las comunidades amenazadas • Mal uso de los químicos

Fuente: Autora

5.11 SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y CONECTIVIDAD EN LA PARROQUIA MONTE-OLIVO

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Monte-Olivo, con la finalidad de administrar mejor el territorio lo ha organizado en zonas (baja, media y alta), tomando como criterios: la ubicación de las comunidades y el grado de relación entre ellas. Es así que la parroquia Monte-Olivo, presenta tres zonas, las cuales se indican a continuación.

Zona baja, comprende las comunidades de Pueblo Nuevo, Aguacate y Monte-Olivo, en estos centros poblados existe una temperatura promedio de 17 °C. Esta zona es la más atendida en vialidad ya que se encuentra adyacente a la red vial principal.



Figura 56 Centros poblados zona baja
Fuente: Autora

Zona media, comprende las comunidades del Raygrás, Motilón y San Agustín, los cuales son concentraciones de habitantes más dispersos a excepción de Motilón.



Figura 57 Centros poblados zona media
Fuente: Autora

Zona alta, comprende las comunidades de Manzanal, Palmar y Miraflores, en estos lugares a excepción de Manzanal, las concentraciones de vivienda son aisladas. En Palmar y Miraflores las viviendas en su gran mayoría se encuentran deshabitadas. Manzanal es el poblado a nivel de la parroquia que presenta mayor crecimiento poblacional

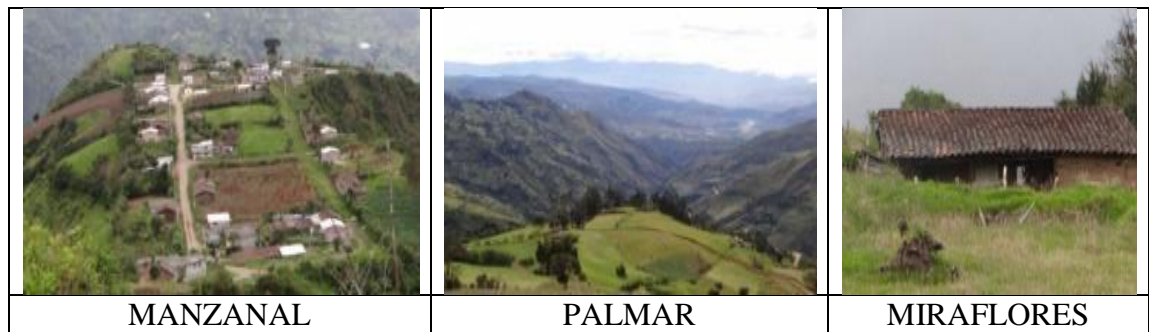


Figura 58 Centros poblados zona alta
Fuente: Autora

5.11.1 ÁREA URBANA

Se considera área urbana al territorio que goza de infraestructura, servicios y su estructura edificada se encuentra consolidada.

5.11.1.1 Descripción geo-espacial

En Monte-Olivo el área urbana de la parroquia está definida por tres barrios que son, al Norte: barrió Santa Clara, al Sur; barrio San José, al centro barrio Central.

5.11.1.2 Relieve

El área urbana de la parroquia se encuentra ubicada en la falda de la loma Miraflores y la mayoría de su asentamiento se desarrolla en un territorio de pendiente moderada.

5.11.1.3 Superficie

El área urbana de la parroquia tiene una superficie aproximada de 22 Ha, y su cabecera parroquial tiene una extensión de 4 Ha.

5.11.2 AÉREA DE TRANSICIÓN

Se considera aérea de transición al territorio que consta de infraestructura, algunos servicios y está en proceso de consolidación urbana. En la parroquia existe un desarrollo

no planificado de este sector. Las construcciones se realizan a criterio de los propietarios; en muchos casos las edificaciones no cuentan con los servicios básicos.

5.11.2.1 Descripción geo-espacial

Al evaluar el estado y el trazado del espacio de transición se identifica que su estructura es irregular, además los poblados periféricos disgregados se los ha considerado como áreas de transición, es fácil identificar que estas áreas se encuentran ubicadas a los alrededores del área urbana en la parte sur este de la parroquia, se localiza la comunidad Pueblo Nuevo y el Aguacate, al Nor Oriente la comunidad de Palmar al nor Oxidente las comunidades de Motilón, Manzanal y San Agustín, al Norte Miraflores y Raygrás.

5.11.2.2 Superficie

La superficie aproximada del área de transición abarca 2300 Ha, lo que supera mayoritariamente al área urbana y representa un gran porcentaje en relación al área total de la parroquia.

5.11.3 AREA RURAL

Se considera como área rural al territorio con déficit de infraestructura, de servicios, y también a los territorios de la parroquia donde no existen asentamientos humanos.

Este territorio dentro de la parroquia se ubica al norte, sur, este, y oeste donde generalmente son áreas de uso agrícola, bosque natural, áreas semi desérticas, áreas de pastizales y páramo.

5.12 ZONIFICACIÓN DE LA PARTE URBANA PARROQUIAL DE MONTE-OLIVO

5.12.1 USO DE SUELO

Dentro del área urbana se puede clasificar ciertos usos de suelo que predominan y su forma de ubicación en el territorio, existiendo los siguientes usos de suelo.

- El comercial, que se encuentra ubicado en la parte central de la cabecera parroquial y de las comunidades.
- El comercial-residencial, que se halla cubriendo algunas manzanas dentro de la cabecera parroquial, y también en las comunidades que conforman la parroquia.
- Residencial, cubre un área sumamente reducida en relación al área de estudio.
- Residencial agrícola y pecuario, predomina se halla en las zonas consideradas urbanas, en las zonas de transición y rurales.

5.12.2 ALTURA DE EDIFICACIÓN

En la zona de estudio se puede hacer una fácil lectura de la estructura edificada en este caso la altura de edificación existente presenta una variedad en la cabecera parroquial, existen edificaciones que oscilan entre 1 a 2 pisos, en las áreas de transición de 1 pisos, y en el área rural predominan viviendas de 1 piso y mediaguas, lo que nos brinda un panorama de crecimiento urbano horizontal.

5.12.3 OCUPACIÓN DE SUELO

Para el análisis de este componente se realizó un recorrido visual y se lo generalizó en función de las áreas geográficas se obtuvieron resultados muy aproximados.

La forma de tipos de implantación de edificación son en Línea de fábrica adquirida, pareada y aislada en la cabecera parroquial con un COS (coeficiente de ocupación de

suelo) que varía del 65 al 100%, mientras que en el área de transición la forma de implantación existe diversidad un COS del 30 al 50%.

5.12.4 MANCHA URBANA

La mancha urbana se define como disgregadas, consolidada en su cabecera parroquial y algunos núcleos urbanos aislados, existiendo un proceso de consolidación a los alrededores de los núcleos consolidados, y la predominación del área de expansión en toda la zona de estudio con un desarrollo longitudinal y transversal en relación a algunas vías.

5.12.5 EQUIPAMIENTO

El equipamiento urbano es un factor importante en el ordenamiento territorial porque es la estructura física que permite realizar actividades específicas que requiere la población, y el medio por el cual se realizan varios procesos urbanísticos, por lo que se debe planificar su correcta ubicación y capacidad receptiva. Para el diagnóstico de este componente fue necesario hacer un análisis de la problemática emitida por los moradores en los talleres participativos realizados en las comunidades de la parroquia y la implantación del equipamiento en el territorio.

5.13 SERVICIOS SOCIALES

5.13.1 SALUD

La oferta de equipamiento de salud se realiza en dos Subcentros de salud. Estos se localizan en Monte-Olivo y Pueblo Nuevo.

5.13.2 RECREACIÓN

Existe déficit de áreas recreativas a nivel barrial (parques infantiles), en las partes centrales del área urbana cuenta con equipamiento recreativo (canchas deportivas en mal estado), y mobiliario urbano además se cuenta con un coliseo a medio construir en la cabecera parroquial.

5.13.3 SEGURIDAD

Existe déficit de equipamiento de seguridad en todos los barrios periféricos de la parroquia; falta la implementación de UPC's.

5.13.4 COMERCIO

Existe un déficit de espacios públicos para el comercio artesanal y una carencia de centros de acopio de la producción agropecuaria.

5.13.5 CULTURA

Existen casas comunales que se encuentran en mal estado, estas infraestructuras se utilizan en esporádicas ocasiones principalmente para reuniones comunales, la mayoría de tiempo no se establece un uso permanente para el rescate cultural en las comunidades existe carencia de espacios físicos que permitan la práctica y difusión de actividades culturales.

5.13.6 TURISMO

Hay una carencia de espacios físicos para la gestión y promoción turística como: Hospedaje, restaurantes, servicios sanitarios públicos, espacios publicos de esparcimiento, señalización y déficit de transporte. En conclusión en la parroquia hay una carencia de espacios físicos que permitan explotar las potencialidades, productivas, turísticas y culturales, mientras que el equipamiento existente en la parroquia tiene un déficit en cuanto a la capacidad y al número de unidades.

Según la población actual de la parroquia las normas de equipamiento urbano determinan que debería haber equipamientos de: parque sectorial, polideportivos, centros de promoción popular, auditorios y oficinas de agua potable.

5.13.7 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

Se considera como infraestructura a los servicios que van bajo tierra como son el alcantarillado, agua potable, alumbrado público y como servicio tenemos la recolección de basura, aspectos en los que existe un claro déficit y que se lo ha ubicado espacialmente en el territorio según una agrupación de territorios homogéneos según su déficit de infraestructura y servicios. De este análisis se puede identificar que existen zonas de mayor déficit ubicadas en la periferia del área urbana y la mayoría del área de transición de las comunidades: Manzanal, Motilón, Aguacate y Pueblo Nuevo.

5.14 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL ACTUAL

Al analizar las áreas geográficas de la parroquia es fácil identificar el territorio apto para el asentamiento urbano que representa un 22% del área total de la parroquia, y del cual el 18% ya está cubierto por asentamientos consolidados y en transición, quedando apenas un 4% para la expansión urbana.



Figura 59 Zona de crecimiento urbano en Monte-Olivo
Fuente. Sistema Nacional de Información

El crecimiento urbano de la parroquia se encuentra desarrollándose sin ningún tipo de planificación en sentido horizontal y longitudinal en función de ciertas vías que articulan a las diferentes comunidades, lo que ha generado un área de transición sin mayor

consolidación y desorganizada que en algunos casos se limita con elementos generadores de ruptura como la topografía o quebradas.

El crecimiento es de carácter horizontal, longitudinal y disgregado provocará que a futuro los asentamientos poblacionales sigan expandiéndose de esta manera, y llegarán a ocupar áreas peligrosas y suelos agrícolas de producción. A la vez que se den áreas de transición entre estos crecimientos que se convertirán en zonas marginales sin ningún tipo de infraestructura, se abarcará la totalidad del área apta para urbanizar, aumentará el valor de la tierra, se incrementarán las distancias entre asentamientos con densidades poblacionales muy bajas que no justificarán la dotación de transporte público ni equipamiento urbano, habrá insalubridad, inseguridad y demás problemas socioculturales.

5.15 MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

5.15.1 JERARQUIZACIÓN DE VÍAS

5.12.1.1 Tipo de vías

La parroquia está atravesada en la parte conectiva de los poblados y la cabecera parroquial por una vía sur este, nor occidental. En el trayecto principal conecta la comunidad de Pueblo Nuevo, Aguacate y la cabecera parroquial. La carretera tiene una rodadura de piedra, sin cunetas de cemento ni alcantarillas de evacuación de aguas lluvias. A esta vía de acceso principal se unen algunas vías secundarias: la vía Aguacate, Motilón, Manzanal, que tienen un trazado sur norte, estas vías de acceso son empedradas, estrechas y sin cunetas de evacuación de agua. El anillo vial parroquial concluye con la carretera empedrada que une la cabecera parroquial con la comunidad de Raygrás.

En los años 2012, 2013, se realizaron aperturas viales de conexión con las comunidades de San Agustín y Palmar desde el poblado de Monte-Olivo. Estas vías mantienen un trazado de difícil acceso, son sin tratamiento y mantienen una inestabilidad de taludes considerable.

La vialidad parroquial se detalla en la figura 58

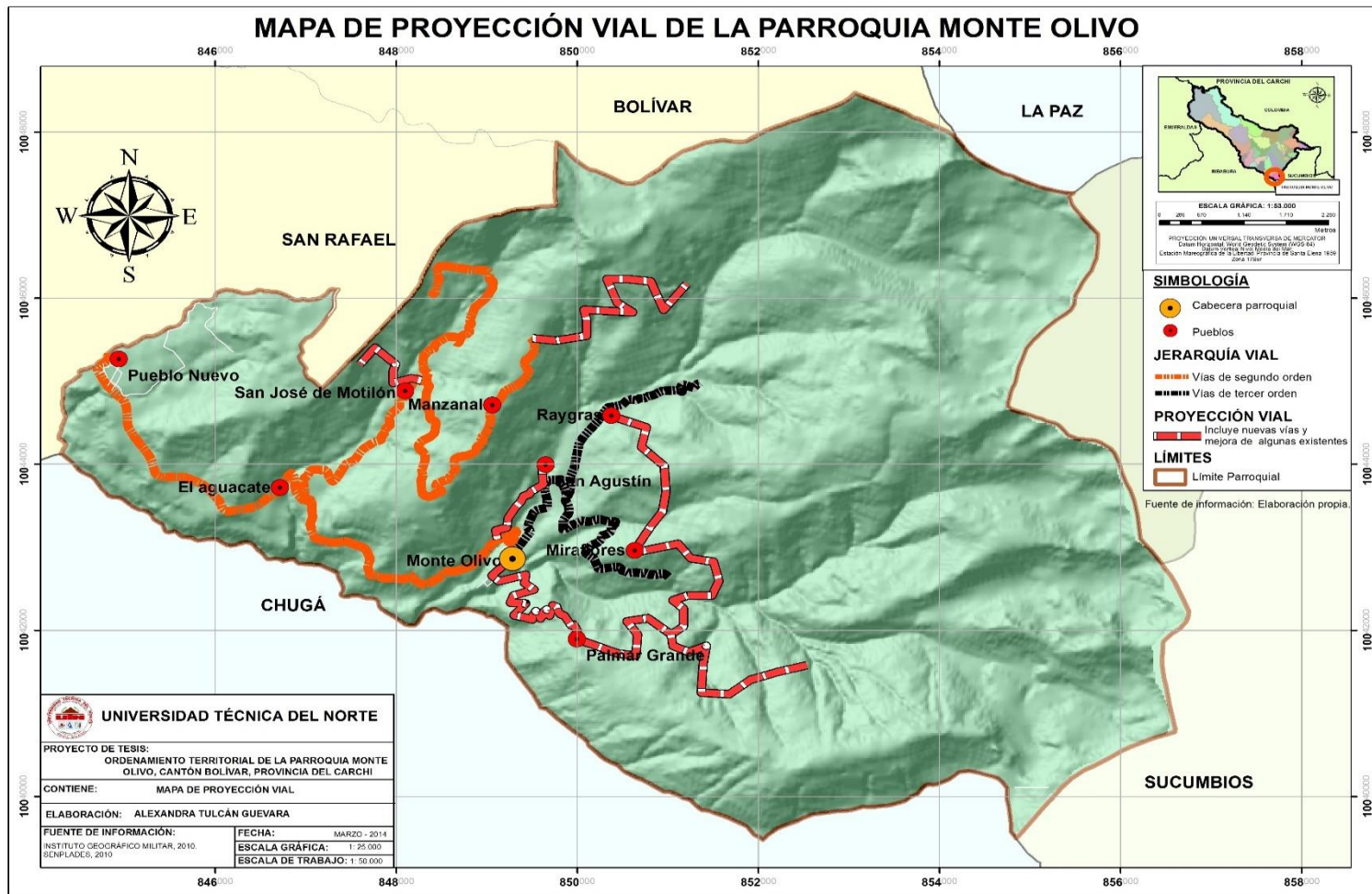


Figura 60 Vialidad Parroquial de Monte-Olivo
Elaborado por: Autora

5.15.1.2 Material en vías

El material de vías que predomina en la parroquia son vías de tierra se encuentran cubriendo toda el área de transición, seguidas por las vías empedradas que conectan el área consolidada que se encuentran en mal estado y las vías adoquinadas que cubren parte del área consolidada.

5.15.1.3 Transporte

El servicio público de transporte se realiza desde la cabecera parroquial hasta los principales centros poblados, capitales de los cantones Pimampiro, Ibarra, Bolívar y San Gabriel. Este servicio se presta por dos cooperativas interprovinciales la cooperativa Valle del Chota y la cooperativa Ibamonti, la última local.

Por un acuerdo entre las cooperativas se han establecido frecuencias diarias de recorrido hasta la ciudad de Ibarra cada dos horas. El recorrido hasta la ciudad de Pimampiro, se realiza los días domingos y es ejecutado por la cooperativa Ibamonti. El recorrido hasta Bolívar y San Gabriel se realiza el día sábado ejecutado por la cooperativa local.

Las comunidades de Motilón y Manzanal no cuentan con servicio público de transporte. La movilización de los productos agropecuarios se realizan por medios de transporte de alquiler privados, que no se encuentran organizados ni legalmente autorizados para realizar este tipo de transporte.

5.15.2 ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

La red de energía eléctrica abarca a todos los asentamientos que existen en la parroquia incluyendo ciertas áreas agrícolas, mientras que el alumbrado público cubre cierta área consolidada, con un gran déficit en toda el área de transición de la parroquia

5.15.3 TELECOMUNICACIONES

La red telefónica convencional abarca a los núcleos urbanos de la parroquia y ciertas áreas de transición. Se presenta el mismo caso de déficit de cobertura del servicio en toda el área de transición. En cuanto a operadoras de telefonía celular el servicio es nulo en la cabecera parroquial y en las comunidades de Motilón y Aguacate. La operadora que mantiene mayor cobertura es la empresa Claro.

Con respecto a los medios de comunicación, la recepción se realiza mediante televisión pública y televisión satelital. Este servicio es muy deficiente; la cabecera parroquial carece de señal de televisión pública, igual que la comunidad del Aguacate y Motilón. Además no existe la cobertura de medios de comunicación escrita en toda la parroquia. A continuación se presenta en la tabla 13 los servicios de telecomunicación presentes en la parroquia.

Tabla 13 Servicios de Telecomunicaciones de la Parroquia

Telecomunicaciones	UBICACIÓN	Nº
Cabinas Telefónicas		
Claro	Manzanal, Pueblo Nuevo y Aguacate	68
Movistar	Parroquia	5
Telefonía fija	Parroquia	78
Internet		
Junta parroquial	Parroquia	1
servicio de internet	Parroquia	6

Fuente: GAD Monte-Olivo

5.16 PROPUESTA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MONTE-OLIVO

El contenido del modelo de ordenamiento parroquial es similar al modelo cantonal en esencia forma parte de él, pero su alcance puede ser diferente ya sea porque sólo algunos

de los componentes del modelo cantonal tienen reflejo en el territorio parroquial o porque se identifican aspectos de mayor detalle. El modelo debe evaluar la calidad de las relaciones que guardan los distintos sistemas y componentes con el medio físico; buscar los niveles de afectación entre esos sistemas y, además, establecer en qué medida facilita o apoyan el logro del Buen Vivir, es decir el desarrollo social, económico y la sostenibilidad ambiental. (SENPLADES)

En base a estos preceptos del Plan Nacional del Buen Vivir, para la elaboración de este plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia Monte-Olivo, se enfocó en sus inicios a la determinación de las necesidades de la población de la parroquia, en la cual predominó la participación activa de los ciudadanos en la exposición de sus necesidades. Las mismas que nos sirven de punto de partida para el planteamiento de las propuestas de los planes, programas y proyectos, que son la base fundamental para el cambio profundo de un territorio

5.16.1 MISIÓN

La Misión, representa la razón de ser que tiene una entidad (este caso el GAD Parroquial), estableciendo su rol fundamental que orienta toda la planificación y todo el funcionamiento de la misma.

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Monte-Olivo, es el ente que coordina y gestiona la ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, encaminado a satisfacer las necesidades de la población y brindar oportunidades de desarrollo; construyendo desde el poder ciudadano una parroquia productiva, eco turística, organizada, democrática, equitativa y segura; que se cimenta en el respeto a la dignidad y desarrollo humano, la participación y coordinación ciudadana e institucional. Cuenta con líderes comprometidos con el bienestar común, que promueven la cohesión, integración, desarrollo social, armónico y equitativo de su territorio

5.16.2 VISIÓN

La visión, es una declaración que indica hacia dónde se dirige la parroquia en el largo plazo, en la que, se sintetizan las aspiraciones planteadas en el modelo territorial futuro y sirva como guía para enfocar los esfuerzos de todos los actores territoriales de Monte-Olivo (gubernamentales, sectoriales, parroquiales, comunitarios y privados) hacia una misma dirección, es decir, lograr que se establezcan metas, tomen decisiones y ejecuten acciones, en concordancia con las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (construido mediante un proceso participativo); en aras de propiciar el desarrollo sustentable, socioeconómico y cultural de su población.

Monte-Olivo, orgullosa de su identidad, propicia el desarrollo social integral de su territorio, mediante: el mejoramiento de la vialidad, conectividad y servicios básicos; el fomento agro productivo, agroindustrial y turístico, fundamentados en la organización social y sostenibilidad ambiental para el buen vivir de su población; constituye un referente deportivo y cultural a nivel provincial y nacional.

5.16.3 ESLOGAN Y LOGOTIPO

La parroquia de Monte-Olivo ha planteado como eje estratégico de desarrollo un eslogan que posea el nombre del territorio parroquial. Se determinó que es necesario que el árbol de olivo que fue el ícono que identifica a la parroquia debe ser el logotipo que realce las bondades del territorio



Fuente: Autora

5.16.4 MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL

Para realizar el Modelo Territorial de la Parroquia Monte-Olivo, se ha tomado en cuenta las variables del sistema: asentamientos humanos, movilidad y conectividad, ambiental, económico productivo, sociocultural, político institucional.

Para establecer un adecuado ordenamiento territorial se ha tomado en cuenta las actividades de uso de suelo actual y su interrelación con las actividades que el hombre ejerce en el territorio y el efecto que éstas ocasionan al ambiente, en la Figura 61 se detallan las zonas con potencialidad o aptitud en el territorio parroquial de Monte-Olivo.

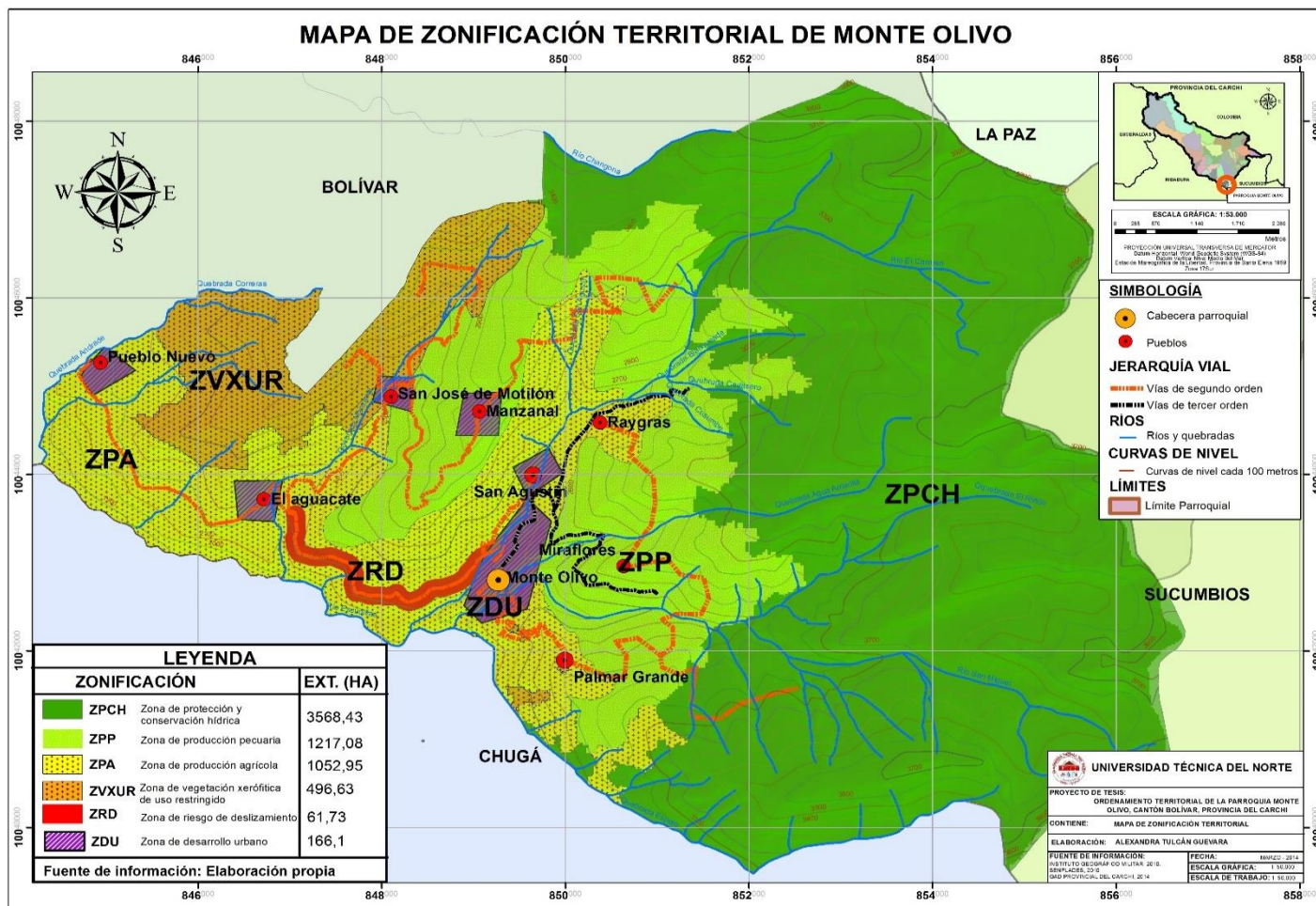


Figura 61 Zonificación del territorio parroquial de Monte-Olivo
Elaborado por: Autora

Zona 1 Zona de protección y conservación hídrica

La zona 1 esta constituida por bosques naturales y páramos ubicados en pendientes muy montañosas y escarpadas, esta zona se localiza en la parte alta de la parroquia en las altitudes superiores a los 3200 m.s.n.m, este territorio es la principal fuente de generación hídrica para el consumo humano y para la producción agropecuaria de toda la parroquia y la parroquia de San Rafael, por lo tanto la administración parroquial deberá implantar políticas de conservación, recuperación y protección de esta zona, con la finalidad de asegurar el abastecimiento de agua para la parroquia. La zona 1 ocupa las partes altas de las comunidades Manzanal, Raygrás, Miraflores y Palmar, ocupando un área de 3568.43 hectarias

Zona 2 Área de producción pecuaria

La zona 2 se caracteriza por la presencia de pastos naturales y la conformación de potreros, en este territorio se ha desarrollado con buenos resultados la ganadería bovina para la producción de carne y leche, la topografía del territorio presenta áreas con pendientes no pronunciadas y partes planas, se cuenta con abastecimiento de agua para abrevaderos de animales de sistemas implementados por tubería y en las vertientes naturales.

La temperatura de esta zona varía de acuerdo a la altitud del territorio oscilando entre los 17° C en la parte baja, hasta los 10° C en la parte alta.

Por la facilidad de desarrollo de pastizales, temperatura óptima para el desarrollo ganadero, falta de vías carrosables y uso actual de suelos, el GAD parroquial debe impulsar políticas y proyectos de producción ganadera, el área comprende los territorios de la zona alta de Motilón, Raygrás y Miraflores y zonas medias de Manzanal, El Carmen y Palmar, en un área de 1217,08 hectáreas, desde altitudes que van desde 2700m.s.n.m hasta los 3200 m.s.n.m.

Zona 3 Zona de producción agrícola

La zona de producción agrícola, se caracteriza por tener una pendiente moderada, los terrenos son de fácil acceso y en algunos sectores la implementación de maquinaria

agrícola es factible, cuenta con sistemas de riego presurizado y se utilizan aspersores para la producción agrícola, en la parte baja, se utiliza el sistema de inundación para la producción. Cuenta con temperaturas de 15° C a 17° C, por la calidad de suelo y con fines de conservación la junta parroquial debe iniciar y fortalecer los sistemas de producción de reforestación productiva, con las características de temperatura se aprecian con excelentes resultados la producción de frutales de altura. Está conformada por territorios de las comunidades de Motilón, parte alta del Aguacate, San Agustín y parte baja de Manzanal y Palmar.

La producción agrícola se realiza en otra área del territorio que se caracteriza por presentar una tipografía plana, el terreno de esta zona es de fácil acceso y se realizan las actividades agrícolas con maquinaria, cuenta con sistemas de riego por inundación. El territorio parroquial, presenta temperaturas de 19°C en la parte alta y 27°C en la parte baja, en las áreas circundantes a la comunidad de Aguacate y Pueblo Nuevo se realizan cultivos de ciclo corto.

El GAD parroquial debe implantar para este territorio políticas de conservación de suelos mediante rotación de cultivos, programas de incorporación de abono orgánico y sistemas adecuados de utilización de riego, en algunas áreas de estas zonas se han iniciado cultivos de plantas frutales perennes. Esta zona ocupa los territorios de Pueblo Nuevo, Masacan, Aguacate y parte baja de Raygrás, ocupando un área de 1052,95 hectáreas, con altitudes que oscilan entre 1900 hasta 2700 m.s.n.m

Zona 4 Zona de vegetación xerofítica de uso restringido

La zona 4 se identifica principalmente por la presencia de matorrales de zonas áridas, con fuerte pendiente y con suelos pobres por el arrastre de sustratos por los diferentes agentes físicos, estas áreas carecen de abastecimiento de agua y caminos de acceso, la temperatura varía de acuerdo al lugar de localización van desde los 16°C hasta los 10°C. Como política los administradores deberán conservar sin alteraciones esta área, sin la intervención del

hombre ya que si se realizan actividades antrópicas se podría generar deslizamientos de tierras, el territorio comprende la zona alta de Pueblo Nuevo, Motilón y la parte baja de Palmar, ocupando un área de 496,63 hectarias.

Zona 5 Zona de riesgo de deslizamiento

La zona de riesgo de deslizamiento, se identifica por la presencia visible de deslizamientos y movimientos de masas, la inestabilidad del suelo de esta zona se determina por la construcción de dos canales de conducción de agua de riego del sistema San Rafael y la apertura de la carretera que comunica a Monte-Olivo, presenta fuertes pendientes y carece de cobertura vegetal arbórea, desarrollándose en esta área plantas xerófitas. Es de suma importancia que el GAD parroquial implemente un programa de protección de esta zona iniciando procesos técnicos de reforestación con árboles de fuerte enraizamiento que limiten el deslizamiento de masas.

La zona de riesgo de deslizamiento se localiza a lo largo de la carretera que conduce a Monte-Olivo, desde el centro poblado de la comunidad Pueblo Nuevo hasta la cabecera parroquial, en el sector de la parte baja de San Agustín el riesgo es constante por la presencia de cultivos que requieren de riego, actividad que incrementa el riesgo de deslizamiento poniendo en peligro la vialidad de la parroquia. El área ocupa un territorio de 61,73 hectarias

Zona 6 Zona de desarrollo urbano

La zona 6 corresponde al posible crecimiento urbano, ésta se localiza alrededor de los principales centros poblados de la parroquia, destacándose que se ha considerado la posibilidad de expansión territorial tomando en cuenta la disponibilidad de áreas homogéneas, topografía y prestación de servicios, por otra parte se identifica el crecimiento poblacional y la utilización de viviendas en el territorio. Se considera que la expansión territorial de mayor facilidad se localiza en la comunidad de Pueblo Nuevo con un crecimiento periférico, la comunidad del Aguacate tiene limitaciones de crecimiento por tenencia de tierras, la comunidad de Motilón se limita por espacio físico

determinándose su crecimiento en un polígono rectangular, Manzanal, en cambio dispone de áreas de cesamiento periférico, destacándose que en algunos sectores la influencia del viento limitara el desarrollo urbano, finalmente Monte-Olivo es el sector más limitado para el desarrollo urbano su única alternativa es expandirse paralelamente a la carretera que conduce a la comunidad del Raygrás, el conjunto de expansión de esta zona ocupando un área de 166,1 hectáreas.

Las comunidades de Raygrás, Miraflores, San Agustín y Palmar no necesitan una planificación de desarrollo urbano ya que es notorio el abandono casi total de las viviendas existentes.

Tabla 14 Zonificación parroquia Monte-Olivo

Zona	Característica	Ubicación	Política de intervención
Z 1	Zona de protección y conservación hídrica	Nor Oriente del territorio parroquial (altos de Manzanal, Raygrás, Miraflores y Palmar)	Recuperación, conservación y protección
Z 2	Zona de producción pecuaria	Parte media de Manzanal, Palmar, Miraflores y Raygrás	Manejo de pastos, producción pecuaria bovina
Z 3	Zona de producción agrícola	Motilón, parte alta del Aguacate, San Agustín y parte baja de Manzanal Palmar, Aguacate y Pueblo Nuevo en la zona baja y parte baja de Raygrás	Fortalecer sistemas de reforestación productiva, con frutales de altura Protección y recuperación de suelos, técnicas de riego reforestación de plantas frutales tropicales
Z 4	Zona de vegetación erofítica y de uso restringido	Altos de Motilon, bajos de Manzanal y Palmar, loma de Camuera	Uso restringido políticas de conservación
Z 5	Zona de riesgos de deslizamiento	Paralela a la carretera Pueblo Nuevo – Monte-Olivo,	Protección y reforestación, limitación de actividades agrícolas
Z 6	Zona de desarrollo urbano	Pueblo Nuevo, Aguacate, Motilón, Manzanal y Monte-Olivo	Planificar prestación de servicios y obras de infraestructura

Fuente: Autora

5.17 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

5.17.1 PRINCIPALES PROBLEMAS

La problemática dentro de un sector se basa, en las necesidades de la población que se desarrolla dentro de un territorio, en la parroquia Monte-Olivo, los problemas más frecuentes corresponden a vialidad (acceso vial a diferentes lugares, mejoramiento vial y mantenimiento de vías), infraestructura básica (adoquinados, mejoramiento de espacios deportivos, parques infantiles, parques de encuentro, señalética, infraestructura turística, infraestructura agroindustrial), problemas sociales (falta de oportunidades para la integración de todos y cada uno de los actores sociales), problemas ambientales (La deforestación , la contaminación entre otros).

Tabla 15 Principales problemas detectados en la parroquia Monte-Olivo

PROBLEMÁTICA DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO
Sistema socio-cultural
No existen centros de cómputo para los estudiantes de la parroquia.
Existe deficiencia en el servicio de atención policial.
No existen Unidades de Policía Comunitaria UPC y falta de patrullaje por parte de la policía.
No se hace respetar la ley para la venta de licores u otros.
Existe pérdida de valores culturales, falta de centros culturales.
Falta de educación turística.
Los artesanos y comerciantes no se agrupan, no forman asociaciones
Falta de capacitación en liderazgo comunitario.
No hay talleres de formación de líderes y lideresas, de participación comunitaria.
Falta de talleres vacacionales para los niños y jóvenes, trabajando en el respeto.
Falta de talleres en artesanías y cooperativismo.
Deficiencia de actividad física, aeróbicos, bailoterapia, música, fútbol.
Falta de atención a jóvenes y adultos mayores (falta un lugar para el adulto mayor).
No existe apoyo a personas con capacidades especiales.
Falta de identificación de nuevos líderes.
No hay organización ni planificación con la Junta, la Policía y el Teniente Político.

Sistema económico-productivo
Falta de proyectos productivos y de riego.
No existe concesión del agua de Riego.
Falta de un mercado para expendio de productos agrícolas y artesanales.
Los mayoristas se aprovechan de los pequeños productores.
Falta de fomento y proyectos de turismo.
Falta de capacitación técnica.
Falta de transferencia de tecnología.
Falta de capacitación para mejoramiento de cultivos agrícolas.
No hay acceso a crédito para artesanos Ej. Banco de Fomento.
Falta de proyectos de emprendimiento.
Sistema de asentamientos humanos y conectividad
No hay educación vial.
Falta de líneas telefónicas de CNT.
Mal servicio de transporte público.
El sistema de agua es de mala calidad, insuficiente y deficiente
Algunas comunidades y barrios no tienen servicio de agua potable.
Falta de ampliación del sistema de alcantarillado
Falta de alumbrado y mantenimiento de lámparas, mala ubicación de postes de luz.
No hay lugar para Centros Infantiles CNH.
Falta de mantenimiento de caminos de primer y segundo orden existentes.
Falta de aceras, bordillos y cunetas.
No existen canchas deportivas y los existentes no tienen mantenimiento.
Falta de un centro de información turística.
Falta de una página web para turismo comunitario.
Existe peligro de derrumbe en la parte baja de la loma Manzanal.
Problemas en la recolección de basura.
Sistema ambiental
Falta ampliación de programas de reforestación.
Hay deforestación en las lomas Manzanal, Miraflores y Palmar.
Falta de proyectos de emprendimiento.
No hay participación de técnicos locales capacitados.

Falta de capacitación por parte de la secretaría de riesgos.
Los planes de emergencia no existen.
Varias comunidades no tienen reglamentos internos.
No existen centros de cómputo para los estudiantes de la parroquia.
Existe deficiencia en el servicio de atención policial.

Fuente: Autora

5.17.2 PROPUESTA DE DESARROLLO 2014-2024

Un modelo territorial es la expresión simplificada del territorio, el cual se representa en un plano, mapa o corema. En el Modelo Territorial Futuro se plasma la visión de los actores de cómo desean que se encuentre la Parroquia Monte-Olivo, en el mediano y largo plazo, se refiere al futuro más viable; es decir, sería el producto de la concreción de los planes, programas y proyectos considerados en la propuesta de intervención consensuada con los actores territoriales. Para su consecución, se requiere: voluntad política y capacidad técnica del GAD Parroquial, consenso entre las instituciones y agentes socioeconómicos públicos y privados, participación ciudadana y disponibilidad de recursos financieros para la ejecución de los planes, programas y proyectos establecidos participativamente con los actores en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Monte-Olivo.

El modelo territorial futuro de la parroquia Monte-Olivo, planteado en el PDOT, responde a la aspiración ciudadana de solucionar los problemas ambientales, económicos-productivos, sociales-culturales, asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad presentes en el territorio y que fueron identificados en los talleres participativos; que sólo se podrá lograr con la puesta en marcha de la propuesta de intervención que promueve el respeto de la capacidad de acogida del territorio como base fundamental para el desarrollo sostenibles; conjugando los principios de sostenibilidad ambiental, armonía espacial, equidad territorial y bienestar social en aras de alcanzar el buen vivir de la población.

En este contexto y tomando en cuenta los sistemas territoriales, en el Modelo Territorial Futuro de la Parroquia Monte-Olivo, se propone lo siguiente:

5.14.2.1. Propuesta ambiental y riesgo

En el sistema ambiental se contempla la línea estratégica: Monte-Olivo, parroquia siempre verde, comprometida con la protección ambiental, que solo será posible, si se emprenden las acciones de:

Conservación de los ecosistemas estratégicos, mediante la incorporación de Áreas Protegidas comunitarias o privadas (según el Art. 405 de la Constitución del Ecuador) de los paramo la Codicia, el Pelado y Palmar Grande, el bosque natural alto andino en el sector la Codicia, Miraflores, Raygrás, Cusumbe, Riñón y Palmar Grande, la vegetación arbustiva y matorral presentes en la loma de San Agustín, Camuera, Bajos de Manzanal y Masacán.

La recuperación ambiental del bosque intervenido y de la vegetación arbustiva presente mayormente en la zona media y alta, mediante la implementación de acciones de reforestación con especies nativas y la reforestación con la implementación de cercas vivas en los potreros que se utilizan para pastoreo a fin de recuperar la cobertura vegetal para garantizar la calidad y cantidad del agua, así como los bienes y servicios ambientales necesarios para el equilibrio del territorio.

Es muy importante la protección y recuperación de los cuerpos de agua, especialmente las vertientes que se encuentran en la zona alta ya que son indispensables para el abastecimiento de agua de consumo humano y riego de la población. De igual forma, es necesario la protección y recuperación de ríos y quebradas, especialmente de los ríos El Carmen, San Miguel, Escudillas y de las quebradas Agua Amarilla, Cedacero, Manzanal y Onorio, principales cursos de agua, que cumplen un rol funcional muy importante en el territorio, desde el punto de vista ambiental, social, económico y cultural, siendo urgente

la implementación de medidas que ayuden a minimizar el riesgo de crecidas ocasionadas en época lluviosa que causan daños y perjuicios a los agricultores y equipamientos ubicados cerca a sus orillas.

Además por las condiciones geológicas, geomorfológicas y climáticas propias de la parroquia Monte-Olivo, existen zonas vulnerables que son áreas en proceso de erosión, que abarcan más del 60% del territorio y que ameritan una protección especial para su recuperación ambiental de manera natural en donde los incendios, sobrepastoreo y la apertura de caminos no debe ser permitido, para minimizar la ocurrencia de deslizamientos y efectos perjudiciales para la población.

Un aspecto relevante constituye el mejoramiento del saneamiento ambiental de la parroquia, traducido en la Implementación y mejoramiento de los sistemas de agua potable en las comunidades de las zona: alta, media y baja, así como también instalación de sistemas eficientes de tratamiento de aguas residuales y de gestión integral de residuos sólidos, condición sin ecua non para el desarrollo humano y socio-económico de un territorio con potencialidad turística.

Tabla 16 Propuesta sistema ambiental y riego

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Plan Parroquial de Manejo de Ecosistemas frágiles.		
Proyecto de Educación Ambiental Parroquial		
Proyecto de transferencia tecnologías ambientalmente limpias.		
Plan de Manejo Integral de Microcuencas Hidrográficas		
Conservación y protección de las fuentes de agua		
Protección de fuentes de agua y reforestación de la Parroquia.		
Plan de Monitoreo y Control de las Descargas de Aguas residuales.		
Evaluación de Impactos Ambientales		
Plan parroquial de Gestión de Riesgos		

Fuente: Autora

5.14.2.2 Propuesta económico productivo

En el sistema Económico-Productivo, para alcanzar una parroquia productiva con dinamismo productivo, ecoturismo y agroindustria que garantice el acceso a mercados con calidad de servicios a precios justos y constantes, se prevé, la dinamización económica mediante:

La potencialización del turismo ocio y recreación, ecoturismo, agroturismo y el agro ecoturismo en la zona media y alta, aprovechando las condiciones geográficas, climáticas, naturales y culturales de un territorio biodiverso.

El Fortalecimiento y desarrollo de cadenas productivas agropecuarias y agroindustriales sustentables con valor agregado, articuladas, para la generación de redes productivas que fortalezcan la integridad parroquial entre la zona alta, media y baja; así como también, el establecimiento de canales de comercialización directa (ferias y mercados), como estrategias para disminuir las cadenas de intermediación. El desarrollo económico se complementa con la consolidación de pequeñas entidades financieras (caja y cooperativas de ahorro) que brinden oportunidades de crédito para propiciar los pequeños y medianos emprendimientos.

Es importante, que el GAD Parroquial, como una de sus prioridades impulse el diseño e implementación de un modelo de gestión participativo (Empresa pública de procesamiento de lácteos y de procesamiento de frutas y hortalizas) se realice una intervención en el campo pecuario con el mejoramiento genético de ganado vacuno, se realicen emprendimientos en la producción industrial de animales menores y se busquen alternativas de industrialización.

Tabla 17 Propuesta económico productivo

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Conformación de una organización parroquial de producción.		
Plan de organización y asociatividad.		
Diversificación de la producción de frutales.		
Estudios de la infraestructura de riego para toda la Parroquia		
Implementación Sistemas de riego		
Cambio y reparación de tubería del sistema de riego		
Mantenimiento y reparación de todos los Sistemas de Riego de la Parroquia.		
Tecnificación de todos los sistemas de riego de la Parroquia		
Accesibilidad a créditos agrícolas.		
Organización de ferias		
Plan de procesamiento y comercialización de leche		
Plan de procesamiento y comercialización de despulpadoras de frutas		
Plan de Socialización y promoción de mejoramiento genético		
Programa de industrialización en la parroquia		
Plan de comercialización de las pulpas de frutas.		
Plan de producción y comercialización de abonos verdes.		
Plan de comercialización y exportación de plantas medicinales y aromáticas		
Plan de producción y comercialización de manufactura artesanal		
Fortalecimiento de la producción y comercialización de frutales.		
Inventario y Jerarquización de los atractivos Naturales y Culturales		
Investigación de Biodiversidad en los Páramos de toda la Parroquia		
Obras de infraestructura de interés turístico		
Mejoramiento de planta turística: alojamiento, alimentación, guía turística		
Programa de capacitación técnica y turística.		
Manejo de cobertura vegetal y revegetación protectora.		
Proyecto apoyo a las actividades productivas.		

Fuente: Autora

5.14.2.3 Propuesta asentamientos humanos y conectividad

Asentamientos Humanos en la línea estratégica promueve la gestión integral para brindar: vivienda, servicios básicos, educación, salud y seguridad, con calidad, equidad e igualdad, como aspectos primordiales para la funcionalidad del territorio, y que, define en gran medida, la calidad de vida de la población y el derecho a una vida digna, lo cual, sólo se cumple cuando está asegurada la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios, tal como lo establece el artículo 66 de la Constitución del Ecuador.

Es fundamental que el GAD Parroquial gestione en el corto plazo, el cumplimiento de los derechos (vivienda, salud y educación) garantizados en la Constitución del Ecuador.

La coordinación con el MIDUVI para la aplicación del artículo 30 de la Constitución en el territorio parroquial es fundamental, ya que: “las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica”, para lo cual, elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos, así como también mejorará la vivienda precaria y desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, con énfasis en las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar. (Art. 375 de la Constitución).

Es importante también propiciar la equidad territorial en la prestación del servicio de salud y educación, para brindar igualdad de oportunidades a la población de la zona alta, en concordancia con el artículo 32 de la Constitución del Ecuador donde se establece que “la salud es un derecho de los ciudadanos garantizado por el Estado...” y que la prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

De igual manera en la Constitución del Ecuador en su artículo 26, se estipula que: “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir”; por lo que, se requiere aunar esfuerzos para fortalecer el sistema de educación básica en toda la parroquia y apoyar el mejoramiento de la unidad educativa Monte-Olivo y de las demás instituciones de educación básica ubicadas en las comunidades.

Uno de los aspectos fundamentales para el desarrollo del territorio parroquial y que constituye un eje importante del Modelo Territorial Futuro, es la implementación de la línea estratégica: Monte-Olivo, Parroquia que Propicia la Cohesión e Integración Social de su Territorio, mediante el mejoramiento de la Vialidad, Movilidad y Conectividad; donde la prioridad, es el mejoramiento del eje vial, carretera asfaltada Pueblo Nuevo-Monte-Olivo, reempedrado Aguacate-Motilón-Manzanal, mejoramiento Monte-Olivo-Raygrás-Miraflores, Monte-Olivo-Palmar Grande y las vías de evacuación emergente Monte-Olivo-San Agustín-Manzanal y Monte-Olivo-Palmar Chico.

Tabla 18 Propuesta asentamientos humanos y conectividad

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Renovación Urbana		
Implementación de nomenclatura de casas y calles parques.		
Mejoramiento del sistema de agua potable		
Construcción de una casa asistencial para adultos mayores		
Diagnóstico, Estudio y Zonificación para amenazas y riesgos		
Construcción de áreas de esparcimiento abiertas o cerradas.		
Colocación de la carpeta asfáltica, empedrado y lastre		
Construcción de la vía Estatal Monte-Olivo – Lumbaqui		
Mejoramiento y reempedrado vía El Aguacate - Manzanal.		

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Construcción de la vía Monte-Olivo - Chugá		
Empedrado de las Comunidades.		
Generación hidroeléctrica en minicentrales		
Implementación de granjas Eólicas		

Fuente: Autora

5.14.2.4 Propuesta socio-cultural

Como parte del PDOT, el Sistema Social - Cultural contempla la línea estratégica: Monte-Olivo, parroquia orgullosa de su identidad, promueve la revalorización y fortalecimiento de la vivacidad cultural y deportiva; por lo que, en la propuesta de intervención se plantean el programa de Gestión para la organización y fortalecimiento del tejido social; así como también, el programa denominado “Minga para el rescate, revalorización y fortalecimiento de los grupos con Identidad cultural”. Tomando en cuenta que, la intensidad de intervención sobre el territorio está condicionada por la idiosincracia, nivel de educación, grado de organización y satisfacción social, de los diferentes grupos humanos.

Tabla 19 Propuesta socio-cultural

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Impulso a la educación especial e inclusiva en toda la parroquia.		
Escuelas de formación de líderes comunitarios		
Mantenimiento de los estadios y espacios deportivos.		
Campañas de promoción del Deporte		
Fortalecimiento de Eventos Deportivos		
Construcción de parques recreacionales en todas las Comunidades de la Parroquia.		
Construcción de canchas, cerramientos e iluminación de los espacios deportivos		

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Plan de dotación de vivienda saludable e infraestructura básica.		
Formulación y ejecución de planes y programas de seguridad y contingencia.		
Diseño y formulación de políticas y directrices sobre seguridad ciudadana.		
Fortalecimiento y activación del Comité de seguridad		
Diagnóstico de la situación patrimonial de la parroquia.		
Declaratoria de patrimonios culturales dentro de la parroquia		
Inventario parroquial de las expresiones y manifestaciones culturales.		
Creación de políticas públicas culturales.		
Impulsar el conocimiento de la historia y la realidad local.		

Fuente: Autora

5.14.2.5 Propuesta de salud

Para asegurar que la propuesta generalizada alcance sus logros es necesario que la ciudadanía mantenga un nivel de salud que asegure el bienestar colectivo poniendo énfasis en los grupos vulnerables definidos en la constitución. La salud ciudadana, es el resultante de varias iniciativas y acciones que involucran el desarrollo de infraestructura, campañas sociales, rescate de saberes ancestrales, mejoramiento de calidad de servicios entre otros.

Tabla 20 Propuesta de salud

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Fortalecimiento del Modelo de Salud Integral		
Fortalecimiento del Plan de prevención de embarazo adolescente		
Atención Integral en todas las Comunidades de la Parroquia		
Plan de reducción del Alcoholismo y tabaquismo		
Fortalecimiento del Plan de atención a grupos vulnerables de atención prioritaria.		

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Fortalecimiento Salud Sexual y Reproductiva		
Fortalecimiento Atención Integral al Adulto Mayor		
Plan de Uso de Medicina alternativa con plantas saludables		
Conformación de Comité Parroquial de Salud.		
Implementación de botiquines comunitarios.		
Dotación de ambulancia equipada con sede en la cabecera Parroquial.		
Fortalecer redes comunitarias de medicina tradicional.		
Implementación del Sistema de Participación Ciudadana en la parroquia		
Conformación de veedurías ciudadanas		
Plan de centros de desarrollo infantil		
Implementación de la Casa de la Niñez, adolescencia y juventud en la parroquia.		
Sistema de protección integral para los adultos mayores de la parroquia		
Construcción y equipamiento de una Casa de Descanso para el Adulto Mayor		
Adecuación del centro de participación ciudadana		
Creación de la red parroquial de erradicación de la violencia contra las mujeres.		
Capacitar a la población en procedimientos para actuar frente amenazas naturales.		

Fuente: Autora

5.14.2.6 Propuesta político institucional

Finalmente para activar un cambio y un ordenado desarrollo es indispensable que todo este articulado con una política institucional, que está encargada de programar, planificar, ejecutar, fiscalizar y evaluar todos los sistemas que se desarrollan en la parroquia Monte-Olivo.

La articulación política institucional está regida por la asamblea general parroquial que pondrá en evidencia la participación ciudadana, el comité de gestión que vigilará el cumplimiento de las decisiones ciudadanas, la junta parroquial encargada de ejecutar la

voluntad ciudadana y el presidente de la Junta Parroquial responsable de administración parroquial.

Tabla 21 Propuesta político institucional

PROYECTO	PERIODO	
	2014-2019	2019-2024
Diseñar e implementar un nuevo modelo de gestión parroquial.		
Implementación del Sistema Parroquial de Planificación.		
Adquisición de terreno para la construcción de un garage y Talleres		
Formulación del Plan Institucional del Gobierno Parroquial		
Impulsar alianzas público privadas.		
Plan de control y seguimiento a la calidad de los servicios públicos		
Actualizar permanentemente la página Web del Gad Parroquial.		
Implementar el personal profesional requerido del Gad Parroquial		
Plan de capacitación del personal del Gad Parroquial		
Aplicar la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública		
Fortalecer el sistema de rendición de cuentas en la parroquia.		
Implementación del Sistema de Participación ciudadana en la parroquia		
Fortalecer el presupuesto participativo con enfoque de equidad y solidaridad.		
Promover el diseño de proyectos con participación ciudadana		
Socializar y promocionar los espacios de participación, control ciudadano.		
Fortalecimiento del Consejo de Planificación parroquial.		
Conformar los consejos de participación ciudadana en la parroquia		

Fuente: Autora

Con la propuesta de PDOT, definida se socializó públicamente, para lo cual se definieron reuniones como se estableció en el proceso de socialización, las reuniones se efectuaron

con los miembros del GAD parroquial, miembros del consejo de planificación parroquial, líderes comunitarios y finalmente en una asamblea general se expuso el trabajo final obtenido.

Las fechas del proceso de socialización fueron; reunión con miembros del consejo consultivo y representantes de cada una de las comunidades de la parroquia, el 18 de junio del 2014, la reunión de socialización con los miembros del GAD parroquial Monte-Olivo y líderes comunitarios se realizó el día 8 de octubre del 2014 y la asamblea general se efectuó el mismo día en la cabecera parroquial Monte-Olivo.

Las actas de las reuniones se adjunta en el Anexo 21, de igual manera las firmas de asistencia de los líderes comunitarios.

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Al finalizar la investigación se puede concluir que: El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural Monte-Olivo, es una herramienta de gestión, planificación y ejecución, fue el resultado de la participación ciudadana, construido de manera participativa y concertada con los actores del territorio autónomo parroquial. El emponderamiento del GAD Parroquial, constituirá un aspecto clave para su aplicación.

En el Sistema Ambiental, podemos concluir que, es urgente la conservación de la vegetación natural que se encuentra principalmente en la zona alta de la cordillera oriental parroquial al igual que los cuerpos de agua y vertientes ya que constituyen ecosistemas estratégicos para el abastecimiento de agua de consumo humano y riego de la población, y además proveen otros bienes y servicios ambientales necesarios para el equilibrio del territorio.

Luego del análisis de resultados se define que; en el Sistema Social Cultural, es necesario la revalorización y fortalecimiento de la diversidad cultural a fin de consolidar una parroquia orgullosa de su identidad, que integre a todos los ciudadanos y ciudadanas de todas las clases sociales, edades y creencias. La integración permitirá recuperar la tradición oral y potencializarla a través de las nuevas generaciones y perpetuarlas en el tiempo.

La conclusión en el Sistema Económico Productivo define que; es importante impulsar el turismo como una de las actividades alternativas productivas que potencializa las condiciones físicas y bióticas del territorio parroquial. Además, el GAD parroquial Rural Monte-Olivo debe impulsar proyectos de generación a valor agregado a los productos agropecuarios producidos en el territorio. Es necesario el apoyo para la conformación de

granjas integrales autosuficientes y centros de investigación local y así como, el fortalecimiento de las cadenas productivas y el establecimiento de canales de comercialización directa como estrategias y disminuir la intermediación.

En el Sistema de Asentamientos Humanos se concluye que se requiere el mejoramiento del saneamiento ambiental en toda la parroquia, principalmente en las comunidades de las zonas altas, traducido en la implementación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, así como la instalación de sistemas eficientes de tratamiento de aguas residuales en la cabecera parroquial y Pueblo Nuevo, baterías sanitarias en las comunidades del Aguacate y Motilón y de gestión integral de residuos sólidos, condición para el desarrollo humano y socio-económico de un territorio con potencialidad turística.

En el Sistema de Movilidad – Energía y Conectividad es concluyente, que es prioritario el mejoramiento de la vialidad, movilidad y conectividad a fin de propiciar la cohesión e integración social del territorio, es necesario realizar una intervención de las vías en la zona alta, aperturar vías de evacuación, realizar mejoramiento de calzada vial y trabajar en empedrados y adoquinados en los centros poblados.

Se concluye además que la conjugación efectiva de la voluntad política, capacidad técnica del GAD Parroquial, del consenso entre las instituciones y entes socioeconómicos públicos y privados, la participación ciudadana y la disponibilidad de recursos financieros de manera ágil y oportuna, permitirá la implementación de la propuesta de intervención (planes, programas y proyectos) del PDOT.

Finalmente se puede concluir que el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural Monte-Olivo, tiene la responsabilidad de gestionar la aplicación y puesta en marcha del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

6.2 RECOMENDACIONES.

Esta propuesta de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial fue construida participativamente con los actores territoriales. Sin embargo se recomienda que es necesario que toda la población y los entes sectoriales conozcan, manejen, discutan, se familiaricen y se apropien de esta propuesta de gestión, el GAD Parroquial debe emprender una estrategia de promoción y difusión para lograr el empoderamiento de esta herramienta de gestión que orienta el desarrollo del territorio parroquial.

Se recomienda que el GAD parroquial, debe implementar el Modelo de Gestión y Participación Ciudadana que garantice el logro de la propuesta de desarrollo institucional y territorial, con la finalidad de garantizar el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquial.

Para lograr la implantación del PDOT, es necesario que el GAD Parroquial, enmarcado en las facultades que le otorga el artículo 267 de la Constitución, gestione la cooperación nacional e internacional.

Se recomienda a demás que es necesario en corto plazo implementar el proceso de seguimiento y evaluación del PDOT, con el propósito de valorar el avance y la efectividad del cumplimiento de las líneas estratégicas, planes, programas y proyectos trazados, a fin de establecer oportunamente las estrategias que permitan el mejoramiento continuo y realizar los ajustes respectivos a los planes de inversión.

Se recomienda también que el Consejo de Planificación Parroquial debe involucrarse en la toma de decisiones, coordinación y trabajo permanente entre el Gobierno Parroquial y los representantes de la sociedad civil organizada, para evaluar y garantizar la ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, conforme lo establece el artículo 28 y 29 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

Para asegurar la calidad de servicios se recomienda implementar acciones que permitan proteger las fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano, evitando su degradación e impidiendo la utilización de las tierras de estas microcuencas en actividades agropecuarias. La protección medio ambiental debe considerarse como prioritario para lo que se deben fijar límites de frontera agrícola, normativas de explotación de bosques nativos y coordinar acciones de control con los ministerios encargados en protección ambiental y productiva.

Como recomendación final se determina que las acciones inmediatas deben estar encaminadas a satisfacer las necesidades de vialidad ya que este es el requerimiento primario en la parroquia teniendo que el GAD parroquial planificar el mejoramiento vial, apertura de vías y adoquinados de los centros poblados principales.

BIBLIOGRAFÍA

- Baquero. (2004). *La vegetación remanente de los Andes del Ecuador*. Quito.
- Barney, G. (1992). *Introducción al taller, Ordenamiento territorial*,. Santafé de Bogotá: memorias.
- Benavides, M. (1985). MONTE OLIVO. *MONTE OLIVO*, 1-43.
- Buroz. (1998). *La gestión ambiental, marco de referencias para las evaluaciones del impacto ambiental*. Caracas.
- Cajas, C. (1999). *Introducción a la Gestión Local de los sistemas de agua potable*. Cuenca Ecuador.
- Castro, J. (1980). *Hacia la Democracia Local*. Bogotá: Fundación Friedrich Naumann, Oveja Negra.
- CEPAL. (2001). Plan de acción regional de América Latina y el Caribe sobre asentamientos humanos. Santiago de Chile.
- Challenger. (2003). *Estrategias para la conservación de los ecosistemas*. Quito.
- Charles. (1999). *Construyendo cambios, Una propuesta de manejo participativo de los recursos naturales renovables para el nuevo milenio*. Estados Unidos: ONU.
- Constituyente. (2008). *Constitución Nacional del Ecuador*. Montecristi.
- Cuello, J. (1996). *Atlas Mundial del Medio Ambiente*. Madrid España: Cultura S.A.
- Definicion.de. (2013). *Definicion.de*. Recuperado el 09 de 01 de 2014, de <http://definicion.de/predio/#ixzz2psveyvYp>
- Diario El Comercio. (19 de Octubre de 2009). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). *Asamblea Nacional*, pág. 63.
- Estenanez, J. (1982). *Tendencias y problemática actual de la geografía*. Madrid: Cincel.
- FAO. (1996). *Planificación y manejo integrado de cuencas hidrográficas en zonas áridas y semiáridas de América Latina*. Santiago.
- Gobernación de Antioquía. (1990). *Ordenamiento Territorial de Antioquía*. Antioquía.

- Gonzalez, J., & Castellanos, M. (1994). *La Amazonía y el ordenamiento territorial*. Bogotá: Oveja Negra.
- GPC. (2003). *Plan de Manejo del Bosque y Páramo de Ipuerán*. Tulcán.
- Green. (1994). *Cobertura vegetal*. Costa Rica.
- Harley, J. B. (1991). *A nova história da cartografia*. Río de Janeiro.
- Hoffsted. (2003). *Los páramos del mundo*. Quito.
- IGAC. (1996). *Guía Metodológica para la formulación del plan de ordenamiento territorial urbano*. Bogotá, Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Lloret, P. (1999). *Cuencas Hidrográficas*. Cuenca Ecuador: gnatura:.
- MAE. (2003). *Memorias del primer congreso nacional de áreas protegidas*.
- Malagon. (1987). *Los pisos climáticos*. Lima: UNEP.
- Manrecur. (1998). *Manejo de Recursos Naturales*. Tulcán.
- Marck, L. (1949). *Principios básicos de clasificación de suelo*. Buenos Aires: El Sembrador.
- Martínez, P. (2006). *Desarrollo Rural Sostenible*. Bogota: Editorial Mc Graw Hill 7.
- Monedero, C. (1996). *Esquema Operativo de Evaluación Ecológica Empleando a la Vegetación como componente ambiental clave*. Caracas.
- Ortiz. (2002). *Uso del Espacio y Manejo RR.NN*. Amazonía Ecuatoriana: Visiones Cumunitarias.
- Ortiz, A. P., & Massiris, Á. (1993). *Bases para el ordenamiento del Pacífico colombiano*. Bogotá: Fondo Electrónico Nacional FEN.
- Panayotou. (1994). *Desarrollo sostenible*. Bogotá.
- Pesci, R. (1995). *La cuestión ambiental y el perfil del ambientalista*. La Plata Argentina.
- Plan Ambiental Participativo del Cantón Alausí*. (2004). ALAUSÍ.
- Ramakrishna. (1997). *Estrategia de extensión para el manejo de cuencas hidrográficas: conceptos y experiencias*. San José.

- Ramos. (1993). *¿Por qué la conservación de la naturaleza?* Madrid: Real academia de ciencias exactas, físicas y naturales. .
- Salvat Editores S.A. (1987). *Diccionario Enciclopédico Salvat*. Barcelona: Graficas Estella S.A. España.
- Silva, E. (2009). Plan de Desarrollo Local de la Parroquia Monte Olivo, Cantón Bolívar, Provincia del Carchi. *Plan de Desarrollo Local de la Parroquia Monte Olivo, Cantón Bolívar, Provincia del Carchi*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Tirado, Á. (1983). *Descentralización y centralización en Colombia*. Bogotá: Fundación Friedrich Naumann, Editorial Oveja Negra.
- Turismo, M. d. (2010). *Planificador de viajes Ecuador*. Quito: Subsecretaría de Turismo.
- UNESCO. (1982). Conferencia Mundial sobre políticas culturales. México.
- Vélez, J. (1984). *Crédito Rural*. Costa Rica: Instituto de Cooperación para la Agricultura .
- Vernooy. (1998). *Análisis y Monitoreo Participativo de los Recursos Naturales en una microcuenca*. Cali.
- Yaver. (1994). *Sistemas de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización*. SantaFe de Bogotá: Memorias.
- Zenon, P. (1955). *Monografía del Cantón Montufar* . Quito: Ministerio de Educación Pública.
- Zuñiga. (2004). *Técnicas de muestreo para manejadores de Recursos Naturales*. UNAM.

ANEXOS

ANEXO 1

Encuesta formulada a los moradores de la Parroquia Monte-Olivo

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Encuesta para el **ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA MONTE-OLIVO, CANTÓN BOLÍVAR, PROVINCIA DEL CARCHI.**

Estimado/a señor/a:

Nos dirigimos a usted para solicitarle su acertado criterio sobre algunos aspectos de interés para el adelanto de la Parroquia y la comunidad. De antemano le agradecemos se sirva responder el siguiente cuestionario, escogiendo un solo numeral.

Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para la elaboración de la Tesis de Grado y serán manejados confidencialmente.

Cuestionario:

1. ¿Desde hace cuánto tiempo vive usted en la Parroquia Monte-Olivo?

- 1 año
5 años
10 años
Todo el tiempo

2. Señale con una x el nombre de la Comunidad a la que pertenece:

- | | | | | | |
|-------------|--------------------------|--------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| Monte-Olivo | <input type="checkbox"/> | Pueblo Nuevo | <input type="checkbox"/> | Manzanal | <input type="checkbox"/> |
| Motilón | <input type="checkbox"/> | Aguacate | <input type="checkbox"/> | Raygras | <input type="checkbox"/> |
| San Agustín | <input type="checkbox"/> | Miraflores | <input type="checkbox"/> | Palmar Grande | <input type="checkbox"/> |

3. ¿Conoce usted todo el territorio parroquial?

- Sí No

4. ¿Qué actividad económica realiza usted en la Parroquia?

.....
.....
.....

5. Por favor, sírvase identificar en el siguiente listado, los tipos de producción agropecuaria que realiza en su comunidad:

Ganado bovino Frutales Legumbres
Hortalizas Tubérculos Aves de corral Animales menores

6. ¿Qué servicios básicos tiene su comunidad?

Agua potable Alcantarillado
Telefonía Electrificación

7. ¿Existe algún problema relacionado con el uso de las fuentes de agua? ¿Cuál es?

.....
.....
.....
.....

8. ¿Cuáles son los atractivos naturales de la parroquia que podrían considerarse como atractivos turísticos?

.....
.....
.....

9. ¿Cuáles son las festividades más importantes de su comunidad?

.....
.....

10. ¿Qué platos típicos identifican a la parroquia Monte-Olivo?

.....
.....


11. ¿Qué es lo que le hace falta a su parroquia?

.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

Hoja Catastral utilizada en la Cabeza Parrarroquial

0.1 IDENTIFICACION PREDIAL	 CATASTRO PREDIAL URBANO FICHA DE RELEVANTAMIENTO DEL PREDIO URBANO	6. SUPERFICIES DEL PREDIO									
			BLOQUE 1	BLOQUE 2	BLOQUE 3	BLOQUE 4	BLOQUE 5	BLOQUE 6			
1. CLAVE CATASTRAL CODIGONACIONAL: PROVINCIA [] CANTON [] PARROQUIA [] CODIGOLOCAL: ZONA [] SECTOR [] MANZA [] PREDIO [] P.HORIZO [] HOJA CATASTRAL: [] CODIGOANTERIOR: []		PLANTA BAJA									
		PRIMER PISO ALTO									
		SEGUNDO PISO ALTO									
		TERCER PISO ALTO									
		CUARTO PISO ALTO									
		QUINTO PISO ALTO									
		SEXTO PISO ALTO									
		SEPTIMO PISO ALTO									
		OCTAVO PISO ALTO									
		NOVENO PISO ALTO									
DECIMO PISO ALTO											
		TOTAL									
2. UBICACIÓN CALLE: [] NUMERO: [] BARRIO/URBANIZACION/LOTIZACION: [] LOTE: [] MANZANA: []		PISCINA	1ER ORDEN	AREA			AREA TOTAL DEL TERRENO	[] m ²			
3. PROPIETARIO APELLIDOS: [] NOMBRES: [] CEDULA DE IDENTIDAD: [] RUC: [] DOMICILIO: CIUDAD: [] DIRECCION: []		1. DOMINIO PUBLICO <input type="checkbox"/> COMPRA VENTA <input type="checkbox"/> POSESION <input type="checkbox"/> PRIVADO <input type="checkbox"/> HERENCIA <input type="checkbox"/> PERMUTA <input type="checkbox"/> DONACION <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>		2. TRASLACION DE DOMINIO NOTARIA N°: [] LUGAR: [] N°ACTUALIZACION: [] FECHA: []		3. SITUACION ACTUAL ESCRITURAS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> FECHA: MES [] DIA [] AÑO []					
4. PROPIETARIO ANTERIOR APELLIDOS Y NOMBRES: []		1. FUENTE RECURSOS PROPIOS <input type="checkbox"/> PRESTAMOS <input type="checkbox"/>		2. DATOS DEL PRESTAMO MONTO: [] PLAZO: [] AÑOS FECHA CONCESION: MES [] DIA [] AÑO []							
5. DELIMITACION Y DIMENCIONAMIENTO DEL PREDIO N O S		1. OCUPACION NO EDIFICADO <input type="checkbox"/> EN CONSTRUCCION <input type="checkbox"/> EDIFICADO <input type="checkbox"/>		3. TOPOGRAFIA A NIVEL [] m BAJONIVEL [] m SOBRENIVEL [] m		4. LOC. EN LA MANZANA ESQUINERO <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> INTERMEDIO <input type="checkbox"/> IRREGULAR <input type="checkbox"/> INTERIOR <input type="checkbox"/> MUY IRREGULAR <input type="checkbox"/>		5. FORMA EN CABECERA <input type="checkbox"/> EN PASAJE <input type="checkbox"/> MANZANERO <input type="checkbox"/>		6. DIMENSIONES Y SUPERFICIE AREA TOTAL: [] m ² FRETE PRINCIPAL: [] m FONDO RELATIVO: [] m	
		1. VIAS USO: PEATONAL <input type="checkbox"/> VEHICULAR <input type="checkbox"/> MATERIAL <input type="checkbox"/> TIERRA <input type="checkbox"/> LASTRE <input type="checkbox"/> PIEDRA <input type="checkbox"/> ADQUIN <input type="checkbox"/> HORMIGON <input type="checkbox"/> ASFALTO <input type="checkbox"/>		2. ENERGI ELECTRICA NOTIENE <input type="checkbox"/> TIENE RED PUBLICA <input type="checkbox"/> ALUMBRADO <input type="checkbox"/> RED PROVISIONAL <input type="checkbox"/> RED DEFINITIVA <input type="checkbox"/> CONEXION DOMICILIARIA <input type="checkbox"/> MEDIDOR <input type="checkbox"/>		3. ABASTECIMIENTO DE AGUA NOTIENE <input type="checkbox"/> RED PUBLICA <input type="checkbox"/> LLAVE PUBLICA <input type="checkbox"/> RED SEPARADA <input type="checkbox"/> CARROCISTERNA <input type="checkbox"/> POZO OVERTIENTE <input type="checkbox"/> RIO O CANAL <input type="checkbox"/> CONEXION DOMICILIARIA <input type="checkbox"/>		5. ALCANTARILL NOTIENE <input type="checkbox"/> RED COMBINADA <input type="checkbox"/> RED SEPARADA <input type="checkbox"/> POZO CIEGO <input type="checkbox"/>		6. OTROS ACERAS <input type="checkbox"/> BORDILLOS <input type="checkbox"/> RED TELEFONICA <input type="checkbox"/> RECOL. DE BASURA <input type="checkbox"/> ASEODE CALLES <input type="checkbox"/>	
		4. MEDIDOR DE AGUA SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>									

0.6 DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES												
1. CARACTERÍSTICAS GEN.	1. ESTRUCTURA	APORTICADO	SOPORTANTE	MIXTA								
	2. EDAD DE LA CONSTRUCC.	1-5	6-10	11-20	21-40	41-60	61-80	80 O MAS				
	3. ESTADO DE CONSERV.	ESTABLE	A REPARAR	TOTAL DETER.								
	4. BLOQUE NFISOS	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4		
2. ESTRUCTURA	1. COLUMNA Y PILASTRA	NOTIENE	HOR. ARMAD.	HIERRO	MADERA	CAÑA	PIEDRA	LADRILLO	ADOBE			
	2. VIGAS Y CADENA	NOTIENE	HOR. ARMAD.	HIERRO	MADERA	CAÑA						
	3. ETREPIOS	NOTIENE	HOR. ARMAD.	HIERRO	MADERA	CAÑA	MADER Y LADRI	BOVED LADRILL	BOVED PIEDRA			
	4. PAREDES	BLOQUE	LADRILLO	PIEDRA	ADOBE	TAPIAL	BAHAREQUE	MADERA FINA	MADER COMUN	CAÑA		
	5. ESCALERAS	HORM. ARMAD.	HIERRO	MADERA	PIEDRA	LADRILLO	HORM. SIMPLE					
	6. CUBIERTA	ESTEREO ESTR.	OSA HOR. ARM.	VIGAS METALIC	MADERA FINA	MADER COMUN	CAÑA					
3. ACABADOS	1. REVESTIMEN PISOS	CEMENTO ALISADO	MARMOL	TERRAZO MARMETON	BALDOSA DE CERÁMICA	BALDOSA DE CEMENTO	TABLON PARQUET	VINYL	DUELA	TABLA		
	2. REVESTIMEN INTERIOR	NOTIENE	MADERA FINA	MADERA COMUN	ENLUCIDOS AREN CEMEN	ENLUCIDOS TIERRA	AZULEJO CERÁMICA	GRAFIA CHAFIA AFIN	PIED. LADRI ORNAMENT.			
	3. REVESTIMEN EXTERIOR	NOTIENE	MADERA FINA	MADERA COMUN	ENLUCIDOS AREN CEMEN	ENLUCIDOS TIERRA	MARMOL MARMOLINA	GRAFIA CHAFIA AFIN	ALUMINIO	PIED. LADRI ORNAMENT.		
	4. REVESTIMEN ESCALERAS	NOTIENE	MADERA FINA	MADERA COMUN	ENLUCIDOS AREN CEMEN	ENLUCIDOS TIERRA	MARMOL MARMOLINA	PIED. LADRI ORNAMENT.	BALD. CEMEN VINYL			
	5. TUMBADOS	NOTIENE	MADERA FINA	MADERA COMUN	ENLUCIDOS AREN CEMEN	ENLUCIDOS TIERRA	CHAMPEADO	ESTUC. FERR CEMENTO	FIBRA SINTETICA			
	6. CUBIERTA	ENLUCIDOS AREN CEMEN	TEJA VDRIADA	TEJA COMUN	FIBRO CEMENTO	ZINC	BALDOSA CERÁMICA	BALDOSA CEMENTO	TEJUELO	PAJA- HOJAS		
	7. PUERTAS	NOTIENE	MADERA FINA	MADERA COMUN	ALUMINIO	HIERRO	HIERRO MADERA	ENROLLABLE				
	8. VENTANAS	NOTIENE	MADERA FINA	MADERA COMUN	ALUMINIO	HIERRO	MADERA MALLA					
	9. CUBRE VENTANAS	NOTIENE	MADERA FINA	MADERA COMUN	ALUMINIO	HIERRO	ENROLLABLE					
	10. CLOSETS	NOTIENE	MADE. FINA	MADE. COMU	ALUMINIO	TOL. HIERRO						
4. INSTALACIONES	1. SANITARIAS	NOTIENE	POZO CIEGO	CAN. AG. SERV.	CAN. AG. LLUV.	CAN. COMBIN.						
	2. BAÑOS	NOTIENE	LETRINA	COMUN	MEDIO BAÑO	1 BAÑO	2 BAÑOS	3 BAÑOS	4 BAÑOS	MAS DE 4 BAÑ		
	3. ELECTRICAS	NOTIENE	ALAMB EXTE	TUBER. EXT	EMPOTRADAS							
	4. ESPECIALES	NOTIENE	ASCENSOR	PISCINA	SAUNA TURC	BARBACOA						
LEVANTAMIENTO Y CALCULO										CONTROL DE OFICINA	CONTROL DE CAMPO	CONTROL DE SUPERFICIES
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:		

0.7 USO DEL SUELO																
1. PRODUCCION	1. INDUSTRIAL	ENVASES Y EMPAQUES	HILADOS Y TEJIDOS	EMBOTELLA Y LICORES	ROPA	CALZADO	ELECTRODO	MUEBLES	ALIMENT Y CONSERV	INSUM. DE CONSTRUCC						
		METAL MEC Y ARTEMETAL	ENSAMBLAJ ACCESORIO	CERÁMICA	QUIMICOS	PLASTICOS	CURTIEMBRE	IMPRESA Y LITOGRAFIA	ART. DE MADERA	FARMACEUT						
	2. ARTESANAL	ROPA	CALZADO	JOYERIA	CARPINTERIA	ALFARERIA CERAMICA	REPARACION ELECTRODOM	IMPRESA Y LITOGRAFIA	SOMBRERERI							
	ORFEBRERIA	TALABARTERI	EBANISTERIA	MECANICAS	PANADERIA	PILADORA	MOLINOS									
3. AGROPECUARIA	AGRI COLA	GANADERA	AVI COLA	PISCI COLA												
2. CONSUMO	1. RESIDENCIAL	VIVIENDA	RESIDENCIA PENSION	HOTEL	INTERNADO	ALBERGUE			Nº FAMILIAS POR BLOQUE	Nº PERSONAS POR BLOQUE						
	2. ALIMENTAC. Y BEBIDAS	RESTAURANT	COMIDAS	CANTINAS	HELADERIAS	bares										
	3. RECREACION	BALNEARIOS	CLUB SOCIAL SEDES	ESTADIOS CANCHAS	PARQUES	COMPLEJOS DEPORTIVOS	CINES Y TEATROS	DISCOTECA	JUEGOS DE SALON	BIBLIOTECA						
	4. EDUCACION	GUARDERIA INFANTIL	PRE PRIMARIA	PRIMARIA	SECUNDARIA	EXTENSION UNIVERSITA	CENTRO DE CAPACITAC	ESPECIAL								
	5. SALUD	HOSPITAL	CENTRO DE SALUD	SUB CENTRO	PUESTO DE SALUD	CLINICAS	CONSULTORI MEDICOS	LABORATOR CLINICOS								
3. INTERCAMBIO	1. SERVICIOS PRIVADOS	OFICINAS DE PROFESIONA	OFICINA DE MANDATO	AGENCIA DE TURISMO	IGLESIAS Y TEMPLOS	CONVENTOS	SEGURIDAD	FUNERARIA								
	2. COMERCIO	VENTA DE DEPAN	ABARROTRES	GARNICERIA Y PESCADERIA	LIBRERIA Y PAPELERIA	MERACDO PUBLICO	CENTROS COMERCIAL	ALAMCENES BAZARES	GASOLINERA	CREDITO Y BANCA						
		ALMACEN DE SOMBREROS	VENTA DE MUEBLES	ALMACEN DE ELECTRODOM	LICORERIAS	ALMACEN MUSICAL	VEHICULOS Y ACCESORIO	FARMACIAS Y BOTICAS	MAQUINARIA Y EQUIPO	MATERIAL DE CONSTRUCC						
3. COMUNICAC	TRANSPORTE	RADIO	PRENSA	TELEVISION	ANDINATEL	CORREO E	CORREOP.	INTERNET								
4. GESTION	1. INSTITUCI PUBLICA	MUNICIPIO	NOTARIA	REGISTRO DE LA PROPIEDA	IESS	INFA	DINSE	INDA	FUERZAS ARMADAS	POLICIA						
		MAG	JUZZGADO	JEFATURA POLITICA	REGISTRO CIVIL	CUERPO DE BOMBEROS	INECEL									
2. INSTITUCI PRIVADA	COLEGIO DE PROFESIONAL	ASOCIACION Y SINDICATOS	CENTRO AGRICOLA	FUNDACIONE	CURIA	CLUBES DEPORTIVOS	CLUB SOCIAL Y CULTURAL	COMITE BARRIAL	CRUZ ROJA							
DIMENSIONES TERRENO										OTRA FUENTE DE INFORMACION	LINDEROS DEFINIDOS	EN CONSTRUCCION	AMPLIACION DE BLOQUE	SOLAR NO EDIFICADO	SI	NO
TOMADO PLANO										SE DE CONOCE PROPIETARIO	SI	NO	NUEVO BLOQUE	ARRIENDO/ ANTICRESIS		
													CERRAMIENTO DE FRENTE P.			

ANEXO 3

Levantamiento catastral de la cabecera Parroquial de Monte-Olivo

LEVANTAMIENTO CATASTRAL DE LA CABECERA PARROQUIAL MONTE-OLIVO			
			
CLAVE CATASTRAL	NOMBRE DEL PROPIETARIO	CALLE	ÁREA DEL PREDIO M²
040253010130010000	Aguilar Rommel Rommel	Bolívar	214,50
040253010124005000	Aguilar Revelo Fabiola	Rocafuerte	144,90
040253010139001000	Aldáss Romo Benjamín	Sin nombre	5785,50
040253010141004000	Aldáss Romo benjamín Elías	Sin nombre	228,60
040253010113001400	Apala Manuel Mesías	Juan Montalvo	56,00
040253010141002000	Arcos Luis Gonzalo	Sin nombre	360,00
040253010141011000	Arcos Acosta Juana María	Sin nombre	642,20
040253010114004000	Arcos Lanchimba José	Si nombre	88,15
040253010156011000	Arcos Pailacho Edwin	Oriente	293,50
040253010155008000	Aslalema Tirira Yolanda	Colón	279,60
040253010129002000	Aslalema Tirira segundo	Luis Pérez Y Carchi	304,00
040253010156011000	Aso. Agro artesanal	Oriente	310,50
040253010129009000	Asociación de trabajadores	Juan Montalvo	83,80
040253010142008000	Aso. Gestión Comunitaria	Sucre	163,00
040253010117003000	Ayala Pastor Justo Isaac	Bolívar y Atahualpa	122,50
040253010111001000	Basantes Mejía Walter	Bolívar y Oriente	300,00
040253010111013000	Basantes Narváez Wanergis	Bolívar	143,00
040253010111004000	Basantes Torres Segundo	Bolívar y García Moreno	143,00
040253010124004000	Benalcázar Carmen	Rocafuerte	264,00
040253010153013000	Benavides Segundo	Sin nombre	2210,00
040253010150002000	Benavides Días Emilia	Bolívar	546,00
040253010150001000	Benavides Días Emilio	Eugenio Espejo	494,00
040253010157001000	Benavides Días Emilio	Bolívar	594,00
040253010130008000	Benavides Días Emilio	Bolívar	312,00
040253010141008000	Bolaños Revelo José	Sin nombre	350,40
040253010150005000	Borja Revelo Eudoro	Sin nombre	406,25
040253010153007000	Borja Revelo Eudoro	Bolívar	170,00
040253010143005000	Burgos Juan Jorge Aníbal	Bolívar	847,02
040253010154005000	Bustamante Moisés	Juan León Mera	585,00
040253010114035000	Cadena Cruz Elena	Sin nombre	358,15
040253010129001000	Cadena Andrade Pedro	Bolívar	607,56
040253010114039000	Cadena Villota Isabel	Oriente	228,00
040253010114026000	Calan Burgos Aníbal	Bolívar	350,00
040253010130005000	Calan Burgos Manuel	Colon	123,50
040253010129005000	Calan Burgos Abel	Bolívar	610,08
040253010155003000	Cárdenas Fuentes Héctor	Juan León Mera	274,50
040253010112008000	Carvajal Bolaños Franklin	Bolívar y García Moreno	268,25
040253010130011000	Carvajal Bolaños Wilmer	Bolívar	48,00

040253010124002000	Carvajal Narváez Carlos	Rocafuerte	132,00
040253010130002000	Carvajal Narváez Juan	colon	650,00
040253010130017000	Carvajal Narváez Lenin	Juna Montalvo	1139,15
040253010155005000	Cevallos Guerrero José	Juan león Mera	540,00
040253010157007000	Chacua Julio Peregrino	Bolívar	271,00
040253010141007000	Chacua Tatés María	Sucre	609,70
040253010157011000	Chacua Tatés Samuel	Bolívar	58,50
040253010131001000	Chandy Rodríguez Luis	Colon y Rocafuerte	369,30
040253010150008000	Cifuentes María Escolástica	Bolívar	231,00
040253010142010000	Cifuentes Rosa	Sucre	59,00
040253010141010000	Coral Montánchez Olger	Sin nombre	52,89
040253010142001000	Colar Salazar María Marina	Bolívar y Guayaquil	587,69
040253010142002000	Colar Salazar María Marina	Guayaquil	38,62
040253010129012000	Cuamacás Juan	Bolívar	645,50
040253010114027000	Cuamacás G. Galo	Bolívar	1594,00
040253010117008000	Cuamacás G. Pablo	Bolívar	144,00
040253010144001000	Cuamacás Heredia Carlos	Sucre	114,26
040253010156001000	Cuamacas Heredia Marcos	Oriente y Montúfar	570,00
040253010117004000	Cuamacás Itás Alfonso	Bolívar	456,00
040253010114020000	Cuamacás Itás Alfonso	Bolívar y Atahualpa	214,50
040253010117010000	Cuamacás Méndez Pedro	Bolívar	316,23
040253010117013000	Cuamacás Jefferson	Bolívar	85,50
040253010142012000	Cuaspud María Virginia	Bolívar	76,16
040253010111011000	Cuaspud Cuases José	Bolívar	297,00
040253010130012000	Cuasquer Arcos Segundo	Bolívar	149,50
040253010153008000	Cuasquer Revelo Olivia	Bolívar	120,00
040253010135001000	Curia Diocesana Iglesia	Bolívar	8286,64
040253010101001000	Curia Diocesana Iglesia	Sin nombre	5310,50
040253010102004000	Curia Cementerio	Bolívar	1828,57
040253010142014000	Díaz Benavidez Marínela	Bolívar	343,18
040253010142004000	Díaz Benavidez Marínela	Sin nombre	264,00
040253010153001000	Díaz Fuentes Polivio	Bolívar	
040253010149006000	Díaz Fuentes Polivio	Bolívar	391,50
040253010153010000	Echeverría Valenzuela	Bolívar	780,99
040253010157010000	Echeverría Valenzuela José	Bolívar	198,00
040253010155004000	Echeverría Valenzuela	Juan León Mera	274,50
040253010155009000	Echeverría Valenzuela	Carchi	576,00
040253010130009000	Echeverría Valenzuela	Bolívar	325,00
040253010114037000	Erazo Cruz Elena	Sin nombre	270,51
040253010156003000	Erazo Cheza Clemencia	Montúfar	285,00
040253010124006000	Estacio Mercedes	Rocafuerte	262,50
040253010142015000	Estrada Arroyo Wilfrido	Bolívar	283,63
040253010117002000	Estrada Flores Juan Manuel	Atahualpa	365,88
040253010117001000	Estrada Pantoja Jacinto	Atahualpa	622,97
040253010140116000	Flores Yaguapaz José Iván	Bolívar	446,78
040253010124008000	Flores Yandn Manuel	Rocafuerte	170,40
040253010111005000	Fuertes Fuel Isermia Rosa	Bolívar	293,75
040253010114014000	Gómez Benavides Telmo	Bolívar	24,00
040253010123002000	González Torres Susana	Bolívar y Montalvo	48,00
040253010149007000	Grefa Alomoto Raúl Iván	Bolívar	506,73
040253010153005000	Guacalés Ruano Luis	Bolívar y Espejo	96,86
040253010117006000	Guerrero Jorge Luis	Bolívar	275,00
040253010117009000	Guerrero Jorge Luis	Bolívar	263,73
040253010157003000	Guerrero Permintela María	Bolívar	240,00





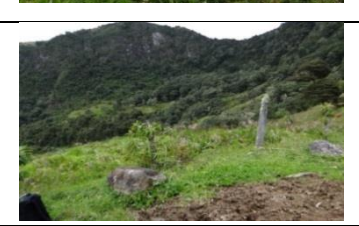

040253010149002000	Guerrero Permintela María	Bolívar	406,25
040253010153011000	Heredia Blanca Hermila	Bolívar	47,25
040253010143002000	Heredia Miguel Héctor	Bolívar y Guayaquil	948,93
040253010114002000	Heredia Leiton Hipólito	Sin nombre	79,20
040253010156008800	Hernández Mariana	Oriente	285,00
040253010148001000	Hernández Revelo Jesús	Carchi	1700,00
040253010150009000	Hernández Revelo Jesús	Bolívar y Guayaquil	630,00
040253010142005000	Hernández Revelo Mesías	Sin nombre	1198,56
040253010156007000	Hernández Valenzuela	Luis Pérez	285,00
040253010153006000	Hernández Villota Aurelio	Bolívar	374,00
040253010149004000	Hernández Villota Germán	Bolívar	403,00
040253010148002000	Hernández Villota Germán	Carchi	364,00
040253010149012000	Hernández Villota Mario	Bolívar	42,00
040253010117005000	Hernández Félix Aníbal	Bolívar	300,90
040253010114012000	Huera Robles Bolívar	Bolívar	400,18
040253010102002000	Huera Zúñiga Carlos	Sin nombre	351,00
040253010142011000	Imbaquigo Peralta Carlos	Bolívar y Sucre	30,60
040253010129004000	Jaramillo Miño Jorge	Bolívar	954,75
040253010114013000	Lovato Valenzuela Vicente	Bolívar	15,20
040253010114017000	Lovato Valenzuela Vicente	Bolívar	241,08
040253010117011000	Lucero Armas Homero	Bolívar y Rocafuerte	623,00
040253010117007000	Lucero Paspuel Wilson	Bolívar	462,00
040253010114007000	Malpud Díaz Emperatriz	Sin nombre	120,00
040253010153002000	Martínez Luis	Bolívar	
040253010114028000	Martínez Segundo Enrique	Bolívar	303,60
040253010114005000	Martínez Chamorro Luis	Sin nombre	104,00
040253010142007000	Martínez Chilama Luis	Sucre	579,72
040253010112003000	Martínez Erazo Aureliano	Bolívar	218,75
040253010111010000	Martínez Erazo Aureliano	Bolívar	36,00
040253010129008000	Martínez Erazo Delia María	Juan Montalvo	111,93
040253010114022000	Martínez Erazo Teodoro	Bolívar	770,00
040253010157005000	Martínez Portilla Luis	Bolívar	160,00
040253010111007000	Martínez Portilla Ramiro	Bolívar	288,00
040253010114023000	Martínez Aníbal	Bolívar	336,04
040253010114032000	Mena Arcos Luis Germán	Juan Montalvo	330,00
040253010129007000	Mena Arcos Luis Germán	Juan Montalvo	129,15
040253010143006000	Mena Chamorro Fanny	Bolívar	604,91
040253010142009000	Meneses Villarreal Víctor	Sucre	333,00
040253010153012000	Ministerio de Educación	Bolívar	5750,00
040253010137003000	M. Educación Escuela	Colon	336,33
040253010102003000	Ministerio de Educación	Bolívar	
040253010143008000	Ministerio de Gobierno	Sucre	157,50
040253010114031000	Ministerio de Salud	Juan Montalvo	1302,00
040253010143004000	Montánchez Malpud	Bolívar	138,29
040253010154003000	Montenegro Basantes José	Juan Montalvo	330,00
040253010130001000	Montenegro Marco	Colon y Rocafuerte	90,00
040253010114006000	Morán José Peregrino	Sin nombre	114,42
040253010149005000	Morán Segundo Alejandro	Bolívar	348,00
040253010156005000	Moran Segundo Alejandro	Carchi	578,25
040253010129013000	Mueses Paillacho Aura	Colón	228,00
040253010157012000	Mueses Potosí Hernando	Bolívar	144,00
040253010150006000	Mueses Tacan Eulalio	Bolívar	420,00
040253010114010000	Mueses Tacan José Sabulon	Bolívar	731,96
040253010123001000	Municipio de Bolívar Canchas	Juan Montalvo	5599,96








040253010149010000	Municipio de Bolívar Casa	Tulcán y Guayaquil	32,50
040253010123003000	Municipio Coliseo	Bolívar	700,60
040253010104002000	Municipio de Bolívar Lote	Bolívar	2310,00
040253010143001000	Municipio de Bolívar Lote	Guayaquil	159,57
040253010155002000	Municipio de Bolívar Lote	Montúfar y Juan León Mera	558,00
040253010101002000	Municipio de Bolívar Lote	Bolívar	3598,22
040253010137002000	Municipio Parque	Sucre y Bolívar	2002,72
040253010112001000	Narváez Burbano Jesús	Bolívar	533,82
040253010114040000	Narváez Díaz Carlos	Colón	150,00
040253010102001000	Narváez Hernández Juana	Sin nombre	297,00
040253010114003000	Narváez Trujillo Andulfo	Sin nombre	88,48
040253010114001000	Narváez Uresta Carlos	Sin nombre	487,50
040253010114029000	Narváez Uresta Julia María	Bolívar	115,00
040253010114030000	Noguera Arcos Cleotilde	Bolívar y Montalvo	200,79
040253010114015000	Novoa Ramón	Bolívar	30,80
040253010111012000	Ortiz Cuamacás Elena	García Moreno	39,00
040253010114018000	Ortiz Cuamacás Segundo	Bolívar	257,40
040253010111003000	Ortiz Usuay José Cástulo	García Moreno	430,00
040253010130003000	Osejos Gilberto	Colón	345,00
040253010153003000	Osejos Gilberto	Sin nombre	
040253010137001000	Pabón Arévalo Tarsicio	Sucre	447,95
040253010141003000	Padilla José Gilberto	Sin nombre	360,00
040253010114038000	Padilla Heredia Carmen	Sin nombre	279,21
040253010114036000	Padilla Heredia Orlando	Sin nombre	341,00
040253010157009000	Pailacho Miguel Ángel	Bolívar	175,88
040253010129014000	Paspuel Cadena Luzmila	Rumiñahui	148,27
040253010111002000	Paspuel Armas Edilma	Oriente y Sin nombre	750,00
040253010129006000	Paspuel Cadena Luzmila	Juan Montalvo	242,00
040253010130015000	Paspuel Cadena Luzmila	Juan Montalvo	312,00
040253010114019000	Paspuel Fuentes Manuel	Bolívar Y Atahualpa	931,00
040253010111006000	Paspuel Fuentes Manuel	Bolívar	329,00
040253010150004000	Paspuel noguera José Elías	Bolívar	409,50
040253010153009000	Paspuel Vallejos Elías	Bolívar	267,68
040253010155006000	Paspuel Vallejos José Elías	Juan León Mera	129,00
040253010155007000	Paspuel Vallejos José Elías	Luis Pérez	279,00
040253010114009000	Perugachi Díaz Wilson	Bolívar	207,60
040253010157004000	Piarpuezán Montánchez	Bolívar	252,00
040253010154001000	Piarpuezán Montánchez	Juan León Mera	420,25
040253010114025000	Piarpuezán Sánchez Manuel	Bolívar	306,68
040253010157002000	Pilacuán Cuaran Ester María	Prolongación calle Bolívar	137,50
040253010112007000	Ponce Chunchir Zoila Rosa	Bolívar	136,04
040253010112005000	Ponce Robles Juan Heriberto	Bolívar	361,56
040253010129010000	Portilla Benalcázar	Bolívar y Juan Montalvo	228,52
040253010114008000	Portilla Narváez José María	Bolívar y Oriente	209,00
040253010114034000	Portilla Narváez Segundo	Sin nombre	454,48
040253010156009000	Pozo Cesar Virgilio	Oriente	304,87
040253010142006000	Pozo Chulca Segundo Manuel	Bolívar	638,72
040253010156004000	Pozo Yépez José octaviano	Carchi	289,00
040253010148005000	Pozo Yépez Segundo Nicanor	Carchi y Guayaquil	436,80
040253010143003000	Quitiaquez Carlos	Bolívar	428,32
040253010117012000	Reascos Paspuel Oswaldo	Bolívar	144,00
040253010156006000	Recalde Tatés Eulalia Lupe	Luis Pérez Y Carchi	285,00


040253010124007000	Robles Fernando Patricio	Rocafuerte	252,00
040253010130013000	Robles Paillacho Humberto	Bolívar	103,00
040253010130020000	Rodríguez Olivia	Rocafuerte	212,97
040253010154002000	Romero Segundo	Juan León Mera	434,75
040253010139002000	Rosas Erazo Ernesto Benito	Sin nombre	693,00
040253010150003000	Rosero Tobar Leonardo	Bolívar	420,00
040253010114011000	Rosero Tobar Moisés	Bolívar	279,60
040253010153004000	Ruano Luis Hugo	Eugenio Espejo	287,70
040253010149003000	Ruano Pitacuar Segundo	Bolívar	350,75
040253010130019000	Ruiz Enríquez Ana María	Rocafuerte	308,00
040253010149008000	Segura Manuel Mesías	Bolívar	477,75
040253010141001000	Tates Cuaspud José Aníbal	Sin nombre	555,50
040253010148003000	Tates Montenegro Luis	Carchi	2040,00
040253010148004000	Tates Montenegro Luz Alba	Carchi	1450,00
040253010149009000	Tates Montenegro Luz Alba	Tulcán	141,25
040253010112004000	Trujillo Julio Cesar	Bolívar	216,72
040253010157006000	Tulcán García Luis Alfonso	Prolongación Calle Bolívar	797,04
040253010130004000	Tulcán Guevara Juan Carlos	Colon	117,00
040253010149011000	Tulcán Guevara Miguel Ángel	Bolívar y Guayaquil	350,00
040253010112009000	Urresta Fabián Alfredo	Bolívar	36,00
040253010130018000	Urresta Fabián Alfredo	Juan Montalvo	149,50
040253010150007000	Usiña Hernández Luis Alfonso	Bolívar	435,75
040253010112006000	Vaca Arcos José Luis	Bolívar	89,60
040253010154004000	Valenzuela Alfredo	Juan León Mera	434,00
040253010104001000	Valenzuela Fuentes Luis Emer	Bolívar y García Moreno	665,00
040253010130022000	Valenzuela Mena José Julio	Rocafuerte	272,00
040253010130021000	Valenzuela Mena José	Rocafuerte	390,27
040253010124001000	Valenzuela Mena José Julio	Salida de Monte-Olivo	504,00
040253010141005000	Valenzuela Mena José Julio	Sin nombre	230,40
040253010141009000	Valverde Telio Jorge	Sin nombre	752,00
040253010129003000	Valverde Telio José	Colón	437,00
040253010143007000	Villarreal Pozo Campo Elías	Bolívar	320,95
040253010124009000	Villarreal Pozo Campo Elías	Rocafuerte	500,00
040253010124003000	Villarreal Pozo Hernán	Rocafuerte	132,00
040253010114033000	Villarreal Pozo Hernán	Juan Montalvo	570,98
040253010130006000	Villarreal Pozo Luis Homero	Colón y Bolívar	1295,00
040253010155001000	Villarreal Pozo Segundo	Carchi y Montúfar	279,00
040253010112002000	Villavicencio Rosa María	Bolívar	398,00
040253010112010000	Villavicencio Rosa María	Bolívar	42,00
040253010141006000	Villota José Miguel	Sin nombre	60,00
040253010129011000	Villota Paspuel Milton	Bolívar	330,20
040253010111009000	Villota Pozo María Luisa	Bolívar	302,25
040253010114024000	Villota Villota Iván Vladimir	Bolívar	278,00
040253010114022100	Villota Villota Iván Vladimir	Atahualpa	447,14
040253010143010000	Vinueza Tamayo Carlos	Sucre y Sin nombre	820,24
040253010143009000	Vinueza Tamayo Resfa	Sucre	120,00
040253010111008000	Yaguapaz Chitan José	Bolívar	275,00
040253010142013000	Yépez Arteaga Segundo	Bolívar	187,68
040253010157008000	Yépez Castillo Idelfonso	Bolívar	880,20
040253010130016000	Yépez Pozo Gladis Martha	Juan Montalvo	663,00
040253010142003000	Zúñiga Salazar María	Guayaquil	110,00

ANEXO 4

EVALUACIÓN EL MANZANAL






DETALLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO	GEOREFERENCIA
	Césped natural, no existe definición de medida de la cancha y se utiliza para actividades no deportivas	Regular	Latitud 0°24'24"N Longitud 77°53'00"W altitud 3000 m.s.n.m.
	Conformada por 2 calles principales y 5 secundarias, iglesia, casa comunal, estadio, escuela	En creciente desarrollo	Latitud 0°24'24"N Longitud 77°51'44"W altitud 3095 m.s.n.m.
	Ganadería, pastos naturales, ganado criollo, destinada el 75% del territorio comunal a esta actividad	La producción es sostenible y constante	Latitud 0°24'49"N Longitud 77°51'37"W Altitud 3100 m.s.n.m.
	Producción de papas, cultivo predominante en un 95%, ocupa un 10% del territorio comunitario	Producción tradicional sin asesoramiento técnico	Latitud 0°24'44"N Longitud 77°51'37"W Altitud 3040 m.s.n.m.
	Peñas Blancas, conformación de piedra altura de 300 metros, atractivo turístico	Conservado en estado natural	Latitud 0°25'8"N Longitud 77°51'27"W Altitud 3280 m.s.n.m.
	Conformación del territorio comunal, potreros de ganadería en su gran mayoría	Potreros con pasto natural, cercas vivas, abrevaderos de agua	Latitud 0°24'49"N Longitud 77°51'37"W Altitud 3100 m.s.n.m.







	Captación de agua de consumo humano Manzanal	La toma de agua se encuentra descuidada y al alcance de cualquier persona	Latitud 0°25'6''N Longitud 77°51'11''W Altitud 3300 m.s.n.m.
	Área de producción hídrica de consumo humano Manzanal	Se encuentra en peligro y requiere de intervención de protección de inmediato	Latitud 0°25'4''N Longitud 77°51'30''W Altitud 3365 m.s.n.m.
	Final de camino carrosable La Codicia	La parte alta de Manzanal no cuenta con vía con mejoramiento, 4 kilómetros sin empedrado	Latitud 0°25'4''N Longitud 77°51'30''W Altitud 3450 m.s.n.m.
	Bosque primario ceja de montaña La Codicia	La ceja de montaña se encuentra amenazado por el avance de la frontera agrícola	Latitud 0°25'4''N Longitud 77°51'30''W Altitud 3385 m.s.n.m.
	Reservorio del sistema de riego Manzanal Motilón	Se encuentra en funcionamiento y se encuentra monitoreado y cuidado	Latitud 0°25'7''N Longitud 77°51'14''W Altitud 3300 m.s.n.m.
	Estanque de almacenamiento de agua para consumo humano en Manzanal	El estado se encuentra descuidado y no existe mantenimiento	Latitud 0°24'24''N Longitud 77°51'44''W Altitud 3095 m.s.n.m.
	Iglesia de la comunidad Manzanal	La mayor identificación religiosa es la católica	Latitud 0°24'24''N Longitud 77°53'00''W altitud 3000 m.s.n.m.


	Conformación de viviendas Manzanal	El pueblo tiene un crecimiento acelerado no existen viviendas abandonadas	Latitud 0°24'24"N Longitud 77°53'00"W altitud 3000 m.s.n.m.
---	------------------------------------	---	---

ANEXO 5

EVALUACIÓN EL PALMAR GRANDE





DETALLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO	GEOREFERENCIA
	Área consolidada en la comunidad Palmar Grande	El área consolidada se encuentra deshabitada y las viviendas se destruyen	Latitud 0°22'44"N Longitud 77°51'14"W Altitud 2900 m.s.n.m.
	Producción ganadera y potreros en la parte alta de Palmar Grande	La ganadería es la actividad predominante en la comunidad	Latitud 0°22'44"N Longitud 77°51'14"W Altitud 2900 m.s.n.m.
	Reservorio de agua de riego del sistema Palmar Grande	El reservorio se encuentra en funcionamiento	Latitud 0°25'43"N Longitud 77°50'91"W Altitud 3047 m.s.n.m.
	Reservorio de agua para consumo humano Palmar Grande	El reservorio se encuentra delimitado y en perfectas condiciones	Latitud 0°22'44"N Longitud 77°51'14"W Altitud 2935 m.s.n.m.
	Vía carrozable parte alta de Palmar Grande	En la parte alta de Palmar, las vías son nuevas y sin mejoramiento de calzada	Latitud 0°22'44"N Longitud 77°51'14"W Altitud 2900 m.s.n.m.







	Infraestructura educativa de Palmar Grande	La infraestructura se encuentra en deterioro y destrucción acelerada	Latitud 0°22'71''N Longitud 77°51'41''W Altitud 2658 m.s.n.m.
	Vivienda típica en la loma Palmar Grande	Las viviendas se encuentran deshabitadas y se utilizan para bodegas y residencia temporal	Latitud 0°22'71''N Longitud 77°51'41''W Altitud 2658 m.s.n.m.
	Producción de frutales y ganadería	Los cultivos asociados se empiezan a implantar en el territorio comunal	Latitud 0°22'71''N Longitud 77°51'41''W Altitud 2658 m.s.n.m.
	Vía de acceso parte baja de Palmar	La carretera no tiene mejoramiento de calzada y la pendiente es fuerte	Latitud 0°22'92''N Longitud 77°51'54''W Altitud 2587 m.s.n.m.
	Cultivos de ciclo corto parte baja de Palmar	Pendiente pronunciada, superior al 50% cultivo de frutales y de ciclo corto	Latitud 0°22'92''N Longitud 77°51'54''W Altitud 2600 m.s.n.m.
	Producción ganadera parte alta de Palmar	El pastoreo se realiza con cerca eléctrica y en pastos naturales	Latitud 0°22'44''N Longitud 77°51'14''W Altitud 2935 m.s.n.m.


	Río Córdova límite entre la comunidad de Palmar y Monte-Olivo	Fácil acceso, agua cristalina sin contaminación presencia de truchas	Latitud 0°23'11''N Longitud 77°51'66''W Altitud 2198 m.s.n.m.
---	---	--	---

ANEXO 6

EVALUACIÓN MIRAFLORES




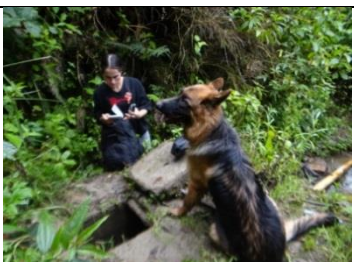
DETALLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO	GEOREFERENCIA
	Comunidad de Miraflores, vivienda típica	Las viviendas se destinan para bodegas y esporádicos alojamientos, se encuentran abandonadas	Latitud 0°23'30''N Longitud 77°51'05''W Altitud 2798 m.s.n.m.
	Conformación de potreros en la parte alta de Miraflores	El territorio parroquial se destina a potreros con pastos naturales	Latitud 0°23'30''N Longitud 77°51'05''W Altitud 2792 m.s.n.m.
	Vivienda típica comunidad Miraflores	Las viviendas se encuentran abandonadas en su mayoría	Latitud 0°23'30''N Longitud 77°51'05''W Altitud 2798 m.s.n.m.
	Conformación de potreros en Miraflores	En la conformación de potreros predomina la utilización de cercas vivas	Latitud 0°23'30''N Longitud 77°51'05''W Altitud 2800 m.s.n.m.







	Iglesia de piedra en la comunidad Miraflores	No existe acceso directo o público hasta el lugar	Latitud 0°23'49''N Longitud 77°50'68''W Altitud 2853 m.s.n.m.
	Vista panorámica de Monte-Olivo desde la comunidad Miraflores	Se observa cultivo de frutales y al fondo Monte-Olivo	Latitud 0°23'25''N Longitud 77°51'20''W Altitud 2705 m.s.n.m.
	Estructura educativa Pablo Neruda, Miraflores	Se encuentra en desuso y con un gran deterioro	Latitud 0°23'30''N Longitud 77°51'05''W Altitud 2788 m.s.n.m.
	Reducto de bosque natural	Espacios pequeños de vegetación presionados por las actividades agropecuarias	Latitud 0°22'96''N Longitud 77°50'30''W Altitud 2600 m.s.n.m.
	Límite frontera agrícola en el Cusumbe	La frontera agrícola avanza aceleradamente sin ningún control	Latitud 0°23'49''N Longitud 77°50'68''W Altitud 3053 m.s.n.m.
	Cuatro cascadas continuas	Espacio natural en el río Córdova, de fácil accesibilidad	Latitud 0°22'96''N Longitud 77°50'30''W Altitud 2621 m.s.n.m.

	Piscina Verde, agua cristalina	Espacio natural en el río Córdova, de fácil accesibilidad	Latitud 0°22'96''N Longitud 77°50'30''W Altitud 2621 m.s.n.m.
---	--------------------------------	---	---

ANEXO 7







EVALUACIÓN RAYGRAS






DETALLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO	GEOREFERENCIA
	Centro educativo de Raygrás	Se encuentra abandonado y en proceso de deterioro	Latitud 0°24'20''N Longitud 77°51'19''W Altitud 2619 m.s.n.m.
	Conformación territorial de Raygrás zona alta	El 95% del territorio comunal se dedica a pastos naturales	Latitud 0°24'13''N Longitud 77°50'53''W Altitud 2880 m.s.n.m.
	Toma de agua para consumo humano de Monte-Olivo	Se encuentra en la zona alta de Raygrás, se encuentra en peligro por avance de la frontera agrícola	Latitud 0°22'28''N Longitud 77°50'18''W Altitud 3107 m.s.n.m.
	Toma del sistema de riego Raygrás	No existe una captación adecuada y el tramo inicial se realiza superficialmente	Latitud 0°24'19''N Longitud 77°50'60''W Altitud 2773 m.s.n.m.

	Conformación territorial de la comunidad el Raygrás zona media	El 80% del territorio comunal se dedica a potreros con pastos naturales	Latitud 0°24'28''N Longitud 77°50'18''W Altitud 3107 m.s.n.m.
	Final de la carretera cerca del Blanqueado	Existe un tramo de 3 kilómetros sin empedrado que dificulta la circulación	Latitud 0°24'34''N Longitud 77°50'67''W Altitud 2814 m.s.n.m.
	Cancha deportiva el Raygrás	Cuenta con iluminación y no es utilizada para el deporte	Latitud 0°24'20''N Longitud 77°51'19''W Altitud 2618 m.s.n.m.
	Vivienda tipo en el Raygrás	Las viviendas son de amplios patios en los que predominan las plantas ornamentales	Latitud 0°24'20''N Longitud 77°51'19''W Altitud 2617 m.s.n.m.
	Cultivo de cebolla, producción agrícola predominante en la zona baja	El cultivo se ha implantado y se ha convertido en un monocultivo	Latitud 0°24'10''N Longitud 77°51'08''W Altitud 2600 m.s.n.m.
	Producción ganadera en la comunidad el Raygrás parte baja	La ganadería se destina en las zonas de gran pendiente	Latitud 0°24'10''N Longitud 77°51'00''W Altitud 2600 m.s.n.m.

ANEXO 8

EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PARROQUIAL

DETALLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO	GEOREFERENCIA
	Producción ganadera en la comunidad Manzanal	Se han establecido pastizales con pastos naturales	Latitud 0°24'49''N Longitud 77°51'37''W Altitud 3100 m.s.n.m.
	Cultivo de ciclo corto de papas, actividad agrícola practicada en el Manzanal	El cultivo de ciclo corto se realiza para la renovación de pastos naturales	Latitud 0°24'44''N Longitud 77°51'37''W Altitud 3040 m.s.n.m.
	Conformación productiva en la comunidad el Manzanal	Se aprecia cultivos de pastos naturales en la mayor área del territorio comunitario	Latitud 0°24'8''N Longitud 77°51'27''W Altitud 3280 m.s.n.m.
	Vista panorámica del sector la Codicia	Se observa el avance de la frontera agrícola	Latitud 0°24'27''N Longitud 77°50'32''W Altitud 3050 m.s.n.m.
	Vista panorámica de la comunidad El Carmen	Pastizales ocupan la mayor extensión del territorio comunitario	Latitud 0°24'20''N Longitud 77°51'19''W Altitud 2619 m.s.n.m.
	Vista de la comunidad Miraflores	Pastizales ocupan la mayor extensión del territorio comunitario	Latitud 0°23'63''N Longitud 77°51'43''W Altitud 2474 m.s.n.m.

	Cultivo asociado de frutales con pastos naturales para ganadería	Práctica reciente en el territorio	Latitud 0°22'71''N Longitud 77°51'41''W Altitud 2658 m.s.n.m.
	Pastoreo de ganado lechero	Actividad que ocupa la mayor extensión territorial en producción	Latitud 0°22'44''N Longitud 77°51'14''W Altitud 2900 m.s.n.m.
	Cultivo de ciclo corto mezcla asociada de productos	Se localizan en pendientes superiores al 60%	Latitud 0°22'24''N Longitud 77°51'44''W Altitud 3095 m.s.n.m.
	Vista panorámica desde la comunidad el Palmar Grande	En el paisaje predominan los pastizales	Latitud 0°25'43''N Longitud 77°50'91''W Altitud 3047 m.s.n.m.
	Producción ganadera en la comunidad de Palmar Grande	Actividad predominante en la comunidad 60% del territorio	Latitud 0°22'44''N Longitud 77°51'14''W Altitud 2935 m.s.n.m.

ANEXO 20

Actas y firmas de asistencia a la socialización de PDOT



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE MONTE OLIVO**

Bolívar-Carchi -Ecuador
Telefax. 063013-340
www.gpmonteolivo.gob.ec

5. PRESENTACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL POR PARTE DE LA SRTA. ALEXANDRA TULCÁN.

La Srta. Alexandra Tulcán da una introducción sobre el proyecto del Ordenamiento Territorial En la Parroquia Monte Olivo, para proceder a aclarar las dudas de los señores vocales.

El Sr. Franklin Osejos agradece la colaboración y ayuda en el proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

6. ASUNTOS VARIOS.

Sin tener más que tratar se procede al siguiente punto.

7. CLAUSURA.

El Sr. presidente agradece la participación a los presentes y por el esfuerzo demostrado en cada trabajo realizado para bien de la comunidad MonteOlivense y da por clausurada la sesión siendo las 11h30 am.

Para constancia de lo actuado firman:

Sr. Carlos Toro.
**PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL
MONTE OLIVO**

Srta. Ana Belén Cuamacás.
**VOCAL DEL GAD PARROQUIAL
MONTE OLIVO**



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE MONTE OLIVO**

Bolívar-Carchi -Ecuador
Telefax. 063013-340
www.gpmonteolivo.gob.ec

ACTA N° 14

ACTA DE SESIÓN ORDINARIA DEL GAD PARROQUIAL RURAL DE MONTE OLIVO DEL DÍA MIÉRCOLES 08 DE OCTUBRE DEL 2014.

En la Parroquia Monte Olivo, Cantón Bolívar, Provincia del Carchi en las oficinas del Gobierno Parroquial, con fecha 06 de Octubre el Sr. Carlos Toro Benalcazar presidente del GAD parroquial rural de Monte Olivo convoca a los señores vocales a sesión ordinaria para el día miércoles 08 de octubre del 2014 a las 9:00 am en las oficinas de la institución para tratar el siguiente orden del día.

1. Constatación del quórum.
2. Instalación de la sesión por el Sr. Presidente
3. Lectura y aprobación del acta anterior.
4. Informe de los señores vocales.
5. Presentación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial por parte de la Srta. Alexandra Tulcán.
6. Asuntos varios.
7. Clausura.

1. CONSTATACIÓN DE QUÓRUM

Con la presencia de los Miembros del Gobierno Parroquial: Sr. Carlos Toro Presidente, Srta. Ana Belén Cuamacás Vicepresidente, Sr. Ramiro Benavides Vocal Principal, Sr. Franklin Osejos Vocal Principal, Srta. Pilar Villarreal vocal Principal, existiendo quórum se da inicio a la sesión.

2. INSTALACIÓN DE LA SESIÓN POR PARTE DEL SR. PRESIDENTE CARLOS TORO

El Sr. Carlos Toro Benalcazar presidente del GAD parroquial expresa un saludo cordial y da la bienvenida a su equipo de trabajo al asistir a una sesión de trabajo más del GAD parroquial e instala la sesión siendo las 9:00 am.

3. LECTURA Y APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR.

El señor secretario procede a dar lectura del acta anterior, misma que el Sr. Presidente pone a consideración del legislativo, y es aprobada en unanimidad sin observaciones.



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE MONTE OLIVO**

Bolívar-Carchi - Ecuador
Telefax. 063013-340

ASAMBLEA PARROQUIAL www.gpmonteolivo.gob.ec



NOMBRE	FECHA	FIRMA
Rosa Cuamacas	01-12-2014	<i>Rosa Cuamacas</i>
Belina Beltrán	01-12-2014	<i>Belina Beltrán</i>
Romulo Pallas P	12-1-2014	<i>Romulo Pallas P</i>
Manuel...	12-1-2014	<i>Manuel...</i>
Manuel...	12-01-2014	<i>Manuel...</i>
José...	20-15	<i>José...</i>
Segundo Moran	7-2014	<i>Segundo Moran</i>
Guadalupe Ortiz	01-02-2014	<i>Guadalupe Ortiz</i>
Manuel...		
Pedro Portillo		
Federico Bealgero	01-12-2014	<i>Federico Bealgero</i>
Rosa Patino	01-12-2014	<i>Rosa Patino</i>
Ramiro Becerra	01-12-2014	<i>Ramiro Becerra</i>
Ulises Cuello	01-12-2014	<i>Ulises Cuello</i>



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE MONTE OLIVO

Bolivar-Carchi -Ecuador

Telefax. 063013-340

www.gpmonteolivo.gob.ec



NOMBRE	FECHA	FIRMA
Alvaro Castro	01/12/2014	<i>[Signature]</i>
Freddy Chávez	01/12/2014	<i>[Signature]</i>
Jaime Vermeze	01/12/2014	<i>[Signature]</i>
Rosa Montenegro	01/12/2014	<i>[Signature]</i>
Celia Perachimbo	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Narciza Guerrero	01/12/2014	<i>[Signature]</i>
Graciela Meneses	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Hugo Castro	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Yolita B. Asblama	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Gladys A. López	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Jaime Yaguapaz	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Luis Delgado	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Juan Yaguapaz	1-12-2014	<i>[Signature]</i>
CARLINA MARVAES	1.12.2014	<i>[Signature]</i>
MARILINA CUAMACAS	1.12.2014	<i>[Signature]</i>
Catalina Hernandez	1-12-2014	<i>[Signature]</i>
Alfonso Jimenez	1-12-2014	<i>[Signature]</i>
Esperanza Suarez	1-12-2014	<i>[Signature]</i>
Ernel Pobles	01-12-2014	<i>[Signature]</i>
Norma Pierpouan	1-12-2014	<i>[Signature]</i>



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
 PARROQUIAL RURAL DE MONTE OLIVO
 Bolívar-Carchi - Ecuador
 Telefax. 063013-340
 www.gpmonteolivo.gob.ec



NOMBRE	FECHA	FIRMA
Panela Montalvo	01-12-2014	<i>Panela Montalvo</i>
Tatiana Rodriguez	01-12-2014	<i>Tatiana Rodriguez</i>
Maritza Revelo	1-12-2014	<i>Maritza Revelo</i>
Luis Carrillo	01-12-2014	<i>Luis Carrillo</i>
Ramón Valenzuela	01-12-2014	<i>Ramón Valenzuela</i>
Marcelo Bernal	01-12-2014	<i>Marcelo Bernal</i>
Rolando Aguilar	01-12-2014	<i>Rolando Aguilar</i>
EDY CUAHACAPÍ	01-12-2014	<i>Edy Cuahacapí</i>
Manuel Hernández	01/12/2014	<i>Manuel Hernández</i>
Humberto Narváez	01/12/2014	<i>Humberto Narváez</i>
Felipe Gomez	01/12/2014	<i>Felipe Gomez</i>
Manuel Pineda		<i>Manuel Pineda</i>
María Hernández	01/12/2014	<i>María Hernández</i>
Ulgo Fregelina		<i>Ulgo Fregelina</i>
Edmundo Rorez	1 dic 2014	<i>Edmundo Rorez</i>
Fernando Robles	01-12-2014	<i>Fernando Robles</i>
Franco Lucero	01-12-2014	<i>Franco Lucero</i>
Daniela Torres	01-12-2014	<i>Daniela Torres</i>
Aureliano Gutiérrez	01-12-2014	<i>Aureliano Gutiérrez</i>
Pablo Guerrero	1 11 2014	<i>Pablo Guerrero</i>
Davíd Pasquel	30 13 14 26	<i>Davíd Pasquel</i>