



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y LA
CONSTRUCCIÓN**

**CARRERA DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA Y DEL
MEDIO AMBIENTE**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO GEÓGRAFO Y DEL MEDIO AMBIENTE**

AUTORES:

**ECHEVERRÍA ENRÍQUEZ, FABIÁN DANILO
PERALTA CHIGUANO, DIANA ELIZABETH**

**TEMA: PROPUESTA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DE LA PARROQUIA RURAL DE AMAGUAÑA**

**DIRECTOR: ING. SALAZAR, RODOLFO
CODIRECTOR: ING. PÉREZ, PABLO**

SANGOLQUI, JULIO 2015

CERTIFICACIÓN

Ing. Rodolfo Salazar

Ing. Pablo Pérez

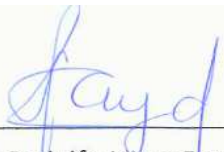

Certifican:

Que la tesis titulada “**PROPUESTA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA RURAL DE AMAGUAÑA**”, realizada por los estudiantes Fabián Danilo Echeverría Enríquez y Diana Elizabeth Peralta Chiguano, ha sido guiada y revisada periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecidas por la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, en el reglamento de estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, por lo que nos permitimos acreditarla y autorizar su entrega al Ing. Wilson Jácome, en calidad de Director de la Carrera de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente.

Debido a su importante aplicación se recomienda su publicación.

La mencionada tesis consta de dos documentos empastados y dos discos compactos los cuales contienen el documento en formato portátil Acrobat (pdf).

Sangolquí, 1 de julio de 2015

	
Ing. Rodolfo Jaime Fernando Salazar Martinez	Ing. Pablo Roberto Pérez Salazar
ID: <u>1705683082</u>	ID: <u>1706363791</u>
DIRECTOR	CODIRECTOR

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Fabián Danilo Echeverría Enríquez

Diana Elizabeth Peralta Chiguano

Declaramos que

La tesis titulada “**PROPUESTA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA RURAL DE AMAGUAÑA**”, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis en mención.

Sangolquí, 1 de julio de 2015

Fabián Danilo Echeverría Enríquez

Diana Elizabeth Peralta Chiguano

AUTORIZACIÓN

Fabián Danilo Echeverría Enríquez

Diana Elizabeth Peralta Chiguano

Autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, la publicación en la biblioteca virtual de la institución de la tesis **“PROPUESTA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA RURAL DE AMAGUAÑA”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 1 de julio de 2015

Fabián Danilo Echeverría Enríquez

Diana Elizabeth Peralta Chiguano

DEDICATORIA

Hay etapas en la vida que se culminan y hoy doy gracias infinitas a Dios por darme la gran oportunidad de hacerlo.

Este esfuerzo va dedicado a todas aquellas personas que de una u otra manera estuvieron junto a mí con sus consejos y apoyos.

A mis padres, que son mi luz, mi hombro, el apoyo incondicional que siempre me ayudo a levantar de aquellas caídas, los amo mucho y este logro es por ustedes.

A mis hermanos Luis, Carlos y Betty, en especial a mi enana por ser mi compinche y consejera.

Al amor de mi vida, a mi esposo Danilo porque te has convertido en un pilar fundamental en mi vida, gracias por ser mi amigo y por darme la mano para continuar con esta batalla.

A mi pequeño, mi Julián Andrés, esto logro es por ti por todos aquellos días que no pude pasar contigo, te adoro eres mi inspiración.

Para todos ustedes va este logro, los amo mucho.

Diana E. Peralta Ch.

DEDICATORIA

A mi madre por darme fuerza para avanzar y alcanzar todas las metas obtenidas y por obtener.

A mis abuelitos que fueron, son y serán siempre fuente de amor e inspiración.

A mi tía y mis tíos por no dejarme desamparado, y ser ejemplo de honestidad, responsabilidad y perseverancia.

A mi padre por la confianza depositada en mi capacidad y por demostrarme que un padre puede hacer las veces de madre.

A mi hermano y mi hermana por su comprensión, confianza y paciencia, que me impulsan a ser mejor persona.

Y a todos quienes hicieron posible la culminación de una etapa importante en mi vida estudiantil.

Fabián Echeverría E.

AGRADECIMIENTO

Nuestra enorme gratitud a nuestros catedráticos por la enseñanza compartida, principalmente al Ing. Rodolfo Salazar Director y al Ing. Pablo Pérez Codirector por la paciencia, dedicación y esfuerzo, ya que con sus conocimientos, experiencia y motivación hemos logrado la realización de esta tesis con éxito.

Agradecemos a nuestros padres por enseñarnos a luchar, ser perseverantes y sobre todo por estar junto a nosotros en cada logro alcanzado.

A nuestros hermanos y tíos que nos han animado para culminar una etapa más de nuestras vidas.

Y a todos quienes nos han acompañado en este arduo y largo camino.

A todos ustedes ¡Muchas Gracias!

Diana Peralta Ch.

Fabián Echeverría E.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	1
CERTIFICACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xvi
SIGLAS	xvii
CAPÍTULO 1	1
ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1. ANTECEDENTES	1
1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA	3
1.4. OBJETIVOS.....	5
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	5
1.5. METAS.....	6
1.6. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	7
1.6.1. DATOS GENERALES	7
1.6.2. UBICACIÓN DE LA PARROQUIA.....	8
1.6.3. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE LA PARROQUIA.....	8
CAPÍTULO 2	10
MARCO TEORICO.....	10
2.1. CONCEPTOS BÁSICOS	10
2.2. ORDENAMIENTO TERRITORIAL	14
2.2.1. ORDENAMIENTO TERITORIAL DENTRO DEL ECUADOR.....	20
2.2.2. CONTENIDOS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	26
2.2.3. PLAN PARROQUIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	28
2.3. ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA.....	32
2.3.1. PROCEDIMIENTO DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA	33
2.4. DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA GEODATABASE.....	35
CAPÍTULO 3	40
MOMENTO DESCRIPTIVO	40
3.1. DIAGNÓSTICO DE LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA	40
3.1.1. COMPONENTE BIOFÍSICO.....	40
3.1.2. COMPONENTE SOCIO CULTURAL	60
3.1.3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	85
3.1.4. COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	94
3.1.5. COMPONENTE DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	102
3.1.6. COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL.....	108
3.2. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL POR VALORACIÓN DE INDICADORES, VARIABLES Y COMPONENTES.....	115
3.2.1. VALORACIÓN DE INDICADORES	116
3.2.2. VALORACION DE INDICADORES POR COMPONENTES	119
3.2.3. CÁLCULO DE PESOS Y EVALUACIÓN DE CONSISTENCIAS DE LAS VARIABLES POR COMPONENTES.....	122
3.2.4. CÁLCULO DEL ÍNDICE DEL DIAGNÓSTICO POR COMPONENTE.....	124
3.2.5. DIAGNOSTICO TERRITORIAL TOTAL	129
CAPITULO IV.....	130
MOMENTO NORMATIVO.....	130

4.1.	MISIÓN PARROQUIAL	130
4.2.	VISIÓN PARROQUIAL	130
4.3.	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS Y POLÍTICAS TERRITORIALES	130
4.3.1.	LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	130
4.3.2.	POLÍTICAS TERRITORIALES	131
4.4.	POLÍTICAS DE DESARROLLO	132
4.5.	OBJETIVOS NACIONALES PARA EL BUEN VIVIR (SENPLADES 2013-2017)	140
4.6.	MAPA ESTRATÉGICO TERRITORIAL	141
4.7.	TABLERO DE CONTROL	143
CAPITULO 5		145
MOMENTO OPERATIVO		145
5.1.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	145
5.1.1.	CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO	145
5.1.2.	ESTRUCTURA DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO	145
5.1.3.	PROYECTOS ESPECIFICOS	145
CAPÍTULO 6		153
PROPUESTA METODOLÓGICA DEL TRABAJO		153
6.1.	METODOLOGÍA DE INSUMOS	154
6.1.1.	PENDIENTES	154
6.1.2.	USO POTENCIAL DEL SUELO	156
6.1.3.	USO ACTUAL DEL SUELO	159
6.1.4.	CONFLICTOS DE USO DE SUELO	161
6.1.5.	SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	162
6.1.6.	SUSCEPTIBILIDAD A EROSIÓN	165
6.1.7.	SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIÓN	167
6.1.7.	SUSCEPTIBILIDAD A AMENAZAS NATURALES	169
6.1.8.	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BÁSICOS	171
6.1.9.	ACCESIBILIDAD VIAL	173
6.1.10.	ACCESIBILIDAD A SERVICIOS SOCIALES	176
6.1.11.	ACCESIBILIDAD URBANA	179
6.1.12.	ACCESIBILIDADES	182
6.1.13.	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)	183
6.1.14.	METODOLOGÍA UNIDADES ECOLÓGICAS	184
6.1.15.	METODOLOGÍA DE UNIDADES SOCIOECONÓMICAS	186
6.1.16.	METODOLOGIA DE ZONIFICACIÓN ECOLOGICA ECONOMICA	187
CAPITULO 7		191
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		191
7.1.	CONCLUSIONES	191
7.2.	RECOMENDACIONES	193
BIBLIOGRAFÍA		194

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Detalle de Mapas Temáticos.....	6
Tabla 2: Datos Generales del GAD Parroquial.....	7
Tabla 3: División Administrativa Parroquial.....	9
Tabla 4: Tipos de Feature Classes.....	37
Tabla 5: Unidades Geomorfológicas.....	41
Tabla 6: Formaciones Geológicas.....	42
Tabla 7: Suelo.....	43
Tabla 8: Uso del Suelo.....	44
Tabla 9: Clasificación del Suelo.....	45
Tabla 10: Matriz Comparativo de Usos de Suelo.....	45
Tabla 11: Descripción Información Climática.....	47
Tabla 12: Área del Recurso Agua.....	48
Tabla 13: Ecosistemas.....	50
Tabla 14: Servicios Ambientales que proporcionan los Ecosistemas.....	51
Tabla 15: Potenciales Ecosistemas para Servicios Ambientales.....	52
Tabla 16: Superficies del Territorio bajo Conservación o Manejo Ambiental.....	53
Tabla 17: Biota Representativa.....	54
Tabla 18: Recursos Naturales bajo Presión o Degradación.....	56
Tabla 19: Amenazas Naturales.....	58
Tabla 20: Síntesis del Componente Biofísico.....	59
Tabla 21: Población.....	61
Tabla 22: Proyecciones Demográficas.....	61
Tabla 23: Tasa de Crecimiento Poblacional Intercensal por Género.....	62
Tabla 24: Grupos por Edad y Género.....	63
Tabla 25: Autoidentificación Étnica.....	64
Tabla 26: Población por Género.....	65
Tabla 27: Densidad Poblacional.....	65
Tabla 28: Tasa de Asistencia por Nivel de Educación.....	66
Tabla 29: Escolaridad de la Población.....	67
Tabla 30: Analfabetismo y Alfabetismo.....	68
Tabla 31: Deserción Escolar.....	69
Tabla 32: Distribución de Infraestructura Escolar.....	70
Tabla 33: Nacidos Vivos, por Sexo y Tipo de Asistencia.....	72
Tabla 34: Causas de Mortalidad por Género.....	73
Tabla 35: Distribución de Infraestructura de Salud.....	74
Tabla 36: Espacio Público y Cultural.....	75
Tabla 37: Necesidades Básicas Insatisfechas.....	76
Tabla 38: Organizaciones Sociales en la Parroquia.....	78
Tabla 39: Grupo Étnico al que pertenece.....	79
Tabla 40: Infraestructura de Seguridad en la Parroquia.....	80
Tabla 41: Patrimonio Tangible e Intangible en la Parroquia.....	81
Tabla 42: Movimientos Migratorios.....	82
Tabla 43: Síntesis del Componente Sociocultural.....	84
Tabla 44: PEA por Género.....	85
Tabla 45: PEA por Autoidentificación Étnica.....	86
Tabla 46: PEA por Rama de Actividad y Género.....	87
Tabla 47: Actividades Productivas en la Parroquia.....	89
Tabla 48: Microempresas en la Parroquia.....	89
Tabla 49: Financiamiento Público y Privado.....	91
Tabla 50: Infraestructura para el Fomento Productivo.....	92
Tabla 51: Amenaza a la Infraestructura y Áreas Productivas.....	92

Tabla 52: Síntesis del Componente Productivo	93
Tabla 53: Jerarquización de Asentamientos Humanos	95
Tabla 54: Vivienda en la Parroquia.....	95
Tabla 55: Dotación de Agua Potable	96
Tabla 56: Dotación de Luz Eléctrica.....	97
Tabla 57: Dotación de Alcantarillado	97
Tabla 58: Eliminación de Desechos Sólidos.....	98
Tabla 59: Tenencia de la Vivienda	99
Tabla 60: Síntesis del Componente de Asentamientos Humanos	102
Tabla 61: Servicios en Telecomunicaciones.....	103
Tabla 62: Red Vial.....	104
Tabla 63: Red de Transporte.....	106
Tabla 64: Red de Riego.....	107
Tabla 65: Síntesis del Componente de Movilidad, Energía y Conectividad.....	108
Tabla 66: Actores Públicos y Sociales.....	109
Tabla 67: Síntesis del Componente Político Institucional	115
Tabla 68: Indicadores de la Valoración Cualitativa.....	116
Tabla 69: Comparaciones Pareadas del Proceso Analítico y Jerárquico	117
Tabla 70: Matriz del Método Jerárquico para Asignación de Pesos (Saaty)	118
Tabla 71: Valoración de Indicadores del Componente Biofísico	119
Tabla 72: Valoración de Indicadores del Componente Sociocultural.....	120
Tabla 73: Valoración de Indicadores del Componente Económico Productivo	120
Tabla 74: Valoración del Indicadores del Componente de Asentamientos Humanos	121
Tabla 75: Valoración del Componente Movilidad, Energía y Conectividad	121
Tabla 76: Valoración de Indicadores del Componente Político Institucional.....	122
Tabla 77: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Biofísico	122
Tabla 78: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Sociocultural.....	123
Tabla 79: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Económico Productivo	123
Tabla 80: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Asentamientos Humanos....	123
Tabla 81: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Movilidad, Energía y Movilidad.....	124
Tabla 82: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Político Institucional.....	124
Tabla 83: Cálculo del Índice del Diagnóstico del Componente Biofísico	124
Tabla 84: Cálculo del índice del Diagnóstico del Componente Sociocultural.....	125
Tabla 85: Cálculo del Índice del Diagnóstico del Componente Económico Productivo	126
Tabla 86: Cálculo de Índice del Diagnóstico del Componente Asentamientos Humanos...	127
Tabla 87 : Cálculo de índice del Diagnóstico del Componente Movilidad, Energía y Conectividad	127
Tabla 88: Cálculo del Índice del Diagnóstico del Componente Político Institucional	128
Tabla 89: Cálculo de Pesos y Consistencias del Diagnostico Territorial Total	129
Tabla 90: Cálculo de Índice del Diagnostico Territorial Total	129
Tabla 91: Lineamientos Estratégicos	130
Tabla 92: Políticas Territoriales.....	131
Tabla 93: Tablero de Control del Diagnóstico Territorial Total.....	143
Tabla 94: Estructura de la Matriz de Marco Lógico	146
Tabla 95: Clases, Rangos y Descripción de Pendientes.....	155
Tabla 96: Unidades Edafológicas	156
Tabla 97: Categoría y Clases del Uso Potencial	157
Tabla 98: Categoría del Uso Actual del Suelo	159
Tabla 99: Indicadores sobre Conflictos de Uso de Suelo	161
Tabla 100: Superficie y Porcentaje de Conflicto de Uso de Suelo	161
Tabla 101: Indicadores de Susceptibilidad a Movimientos en Masa.....	163
Tabla 102: Superficie y Porcentajes de Susceptibilidad a Movimientos en Masa.....	163

Tabla 103: Indicadores de Susceptibilidad a Erosión	165
Tabla 104: Superficie y Porcentaje de Susceptibilidad a Erosión.....	166
Tabla 105: Indicadores a Susceptibilidad a Inundación.....	168
Tabla 106: Superficie y Porcentaje a Susceptibilidad a Inundaciones.....	168
Tabla 107: Superficie y Porcentaje a Susceptibilidad a Amenazas Naturales	170
Tabla 108: Indicador a Accesibilidad a Servicios Básicos	171
Tabla 109: Superficie y Porcentaje a Accesibilidad a Servicios Básicos	172
Tabla 110: Rangos de Proximidad y Tiempos Recorridos.....	175
Tabla 111: Indicador de Accesibilidad a Vías	175
Tabla 112: Variables de Accesibilidad a Servicios Básicos	177
Tabla 113: Ponderación de la Red Vial	177
Tabla 114: Indicador a Accesibilidad a Servicios Sociales	177
Tabla 115: Superficie y Porcentaje de Accesibilidad a Servicios Sociales.....	178
Tabla 116: Indicadores a Accesibilidad al Área Urbana.....	181
Tabla 117: Factores para Determinar el Mapa de Accesibilidades.....	182
Tabla 118: Superficie y Porcentaje de las Unidades Ecológicas	185
Tabla 119: Ponderación de Unidades Socioeconómicas.....	186
Tabla 120: Superficie y Porcentajes de las Unidades Socioeconómicas	187
Tabla 121: Unidades Estructurales de la ZEE	188
Tabla 122: Superficie y Porcentaje de la ZEE	189

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación Contexto Parroquial	8
Figura 2: Interrelaciones y Correspondencias.....	22
Figura 3: Diseño de una Geodatabase.....	35
Figura 4: Estructura de la Geodatabase.....	36
Figura 5: Esquema Geodatabase.....	39
Figura 6: Detalle Temático del Componente Biofísico.....	40
Figura 7: Unidades Geomorfológicas	41
Figura 8: Unidades Geológicas	42
Figura 9: Suelos	43
Figura 10: Uso del Suelo.....	46
Figura 11: Tipos de Clima	47
Figura 12: Red Hídrica.....	49
Figura 13: Ecosistemas	51
Figura 14: Superficies Bajo Conservación y Manejo Ambiental.....	53
Figura 15: Susceptibilidad a Amenazas Naturales.....	58
Figura 16: Síntesis del Componente Biofísico.....	59
Figura 17: Detalle Temático del Componente Sociocultural	60
Figura 18: Población	61
Figura 19: Proyecciones Demográficas	62
Figura 20: Tasa de Crecimiento Total.....	62
Figura 21: Pirámide de Grupos por Edad y Género.....	63
Figura 22: Identificación según su Cultura y Costumbres	64
Figura 23: Población por Género.....	65
Figura 24: Densidad Poblacional	66
Figura 25: Análisis Demográfico.....	66
Figura 26: Nivel de Instrucción	67
Figura 27: Instrucción más alto que aprobó.....	68
Figura 28: Analfabetismo y Alfabetismo.....	69
Figura 29: Deserción Escolar	70
Figura 30: Infraestructura Escolar.....	71
Figura 31: Asistencia Profesional y no Profesional	72
Figura 32: Infraestructura de Salud.....	75
Figura 33: Espacio Público y Cultural	76
Figura 34: Necesidades Básicas Insatisfechas	77
Figura 35: Porcentaje de Servicios Básicos Insatisfechos	77
Figura 36: Infraestructura de Seguridad.....	80
Figura 37: Patrimonio Tangible e Intangible.....	82
Figura 38: Motivo de Movimientos Migratorios	83
Figura 39: Síntesis del Componente Sociocultural	84
Figura 40: Detalle Temático del Componente Económico Productivo.....	85
Figura 41: PEA por género	86
Figura 42: PEA por Autoidentificación Étnica	87
Figura 43: Porcentaje de PEA por Rama de Actividades.....	88
Figura 44: Mapa de Población Económicamente Activa.....	88
Figura 45: Mapa de Productos e Infraestructura.....	90
Figura 46: Amenazas a Infraestructura y Áreas Productivas	92
Figura 47: Mapa Síntesis del Componente Productivo.....	93
Figura 48: Detalle Temático del Componente de Asentamientos Humanos	94
Figura 49: Tipos de Vivienda	96
Figura 50: Dotación de Agua Potable	96

Figura 51: Dotación de Luz Eléctrica	97
Figura 52: Dotación de Alcantarillado.....	98
Figura 53: Eliminación de Desechos Sólidos	98
Figura 54: Mapa de Accesibilidad a Servicios Básicos	99
Figura 55: Tenencia de Viviendas	100
Figura 56: Mapa de Accesibilidad Urbana	100
Figura 57: Mapa de Síntesis del Componente de Asentamientos Humanos.....	101
Figura 58: Detalle Temático del Componente Movilidad, Energía y Conectividad.....	103
Figura 59: Servicios de Telecomunicaciones.....	103
Figura 60: Mapa de Vías.....	106
Figura 61: Accesibilidad Vial	107
Figura 62: Detalle Temático del Componente Político Institucional.....	108
Figura 63: Estructura del GAD Parroquial	113
Figura 64: Gráfico Radial del Índice del Componente Biofísico.....	125
Figura 65: Gráfico Radial del Índice del Componente Sociocultural	126
Figura 66: Gráfico Radial del Índice del Componente Económico Productivo.....	126
Figura 67: Gráfico Radial del Índice del Componente Asentamientos Humanos	127
Figura 68: Gráfico Radial del Índice del Componente Movilidad, Energía y Conectividad.....	128
Figura 69: Gráfico Radial del Índice del Componente Político Institucional.....	128
Figura 70: Gráfico Radial del Índice del Diagnostico Territorial Total.....	129
Figura 71: Niveles del Mapa Estratégico Territorial.....	141
Figura 72: Modelo de Zonificación Ecológica Económica (ZEE).....	153
Figura 73: Modelo Cartográfico de Pendientes	155
Figura 74: Modelo Cartográfico del Uso Potencial del Suelo	158
Figura 75: Modelo Cartográfico de Uso Actual del Suelo.....	160
Figura 76: Modelo Cartográfico Conflicto de Uso de Suelo	162
Figura 77: Modelo Cartográfico de la Susceptibilidad a Movimientos en Masa.....	164
Figura 78: Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Erosión.....	167
Figura 79: Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Inundación	169
Figura 80: Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Amenazas Naturales	170
Figura 81: Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Servicios Básicos.....	173
Figura 82: Modelo del Análisis para la Accesibilidad Vial	174
Figura 83: Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Vías.....	176
Figura 84: Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Servicios Sociales.....	179
Figura 85: Modelo Cartográfico de Accesibilidad Urbana	181
Figura 86: Modelo Cartográfico de Accesibilidades	183
Figura 87: Modelo Cartográfico de PEA.....	184
Figura 88: Modelo Cartográfico de Unidades Ecológicas	185
Figura 89: Modelo Cartográfico de Unidades Socioeconómicas.....	186
Figura 90: Modelo Cartográfico de ZEE	189

RESUMEN

El Ordenamiento Territorial, es un instrumento que permite la ejecución y toma de decisiones sobre los procesos de uso y ocupación del territorio, plantea estrategias de desarrollo en diversos ámbitos: ambientales, económicos y socioculturales, para la ordenada distribución de las actividades y usos en el espacio.

La propuesta de Ordenamiento Territorial se obtendrá en base a la Zonificación Ecológica y Económica, proceso que comprende el análisis de la información base y temática disponible, que fue adquirida por las siguientes instituciones: INEC, SNI, MAGAP, IGM y el GAD Parroquial de Amaguaña.

El proceso para la obtención de la ZEE, se realizó mediante la implementación de la Guía Metodológica para la Elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Parroquial de la SENPLADES (marzo, 2015), pauta para obtener los diagnósticos detallados de la parroquia de Amaguaña, expuestos en el momento descriptivo, además el manejo de la información cartográfica se realizó en el software ArcGis 10.1, mediante los procesos utilizados por el Programa de Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica-SIGTIERRA.

Se determinaron las potencialidades y limitaciones de la Parroquia de Amaguaña, las cuales permitirán a su Gobierno Autónomo Descentralizado definir programas y proyectos para el aprovechamiento del espacio y el aporte a una mejor calidad de vida de sus representados.

PALABRAS CLAVES:

- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO,
- ORDENADA DISTRIBUCIÓN,
- PROPUESTA,
- MOMENTO DESCRIPTIVO,
- POTENCIALIDADES,
- LIMITACIONES.

ABSTRACT

Land Management, is an instrument that allows the execution and decision making processes for use and occupation of land, raises development strategies in various areas: environmental, economic and cultural, for the orderly distribution of activities and uses in the space.

The proposed Land Management will be obtained based on the Ecological and Economic Zoning, which process comprises the analysis of the base and thematic information available, which was acquired by the following institutions: INEC, SNI, MAGAP, IGM and GAD Parish Amaguaña .

The process for obtaining the EEZ, was conducted by implementing the Methodological Guide for the Preparation of Development Plans and Zoning Parish SENPLADES (March, 2015), guidelines for detailed diagnostics of the parish of Amaguaña exposed in the descriptive moment, besides the management of cartographic information was made in ArcGIS 10.1 software, using the processes used by the National Program of Information System and Management of Rural Land and Infrastructure Technology-SIGTIERRA.

The potential and limitations of the Parish of Amaguaña were determined, which allow the Autonomous Decentralized Government define programs and projects for the use of space and the contribution to a better quality of life for their citizens.

KEY WORDS:

- DEVELOPMENT STRATEGIES,
- ORDERLY DISTRIBUTION,
- PROPOSAL,
- DESCRIPTIVE TIME,
- POTENTIALS,
- LIMITATIONS.

SIGLAS

ZEE: Zonificación Ecológica y Económica

MAGAP: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

MAE: Ministerio del Ambiente

SNI: Sistema Nacional de Información.

PRAT: Programa de Regulación y Administración de Tierras Rurales.

INAMHI: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y
Descentralización.

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

CEDA: Centro Ecuatorial de Derecho Ambiental.

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado

IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

PNBV: Plan Nacional del Buen Vivir

PEA: Población Económicamente Activa

SENPLADES: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo

PDOT: Plan de Desarrollo y Ordenanza Territorial

COPFP: Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

PUOS: Plan de Uso y Ocupación del Suelo

PGDT: Plan General de Desarrollo Territorial

CAPÍTULO 1

ASPECTOS GENERALES

1.1. ANTECEDENTES

La parroquia de Amaguaña pertenece al Distrito Metropolitano de Quito y está ubicada en el Valle de los Chillos al sur de la Hoya de Guayllabamba. Amaguaña colinda con las siguientes poblaciones: al norte, Conocoto; al sur, Uyumbicho (Cantón Mejía); al este, el Cantón Rumiñahui; y al oeste, Cutuglahua y Quito urbano.

Los límites propios de la parroquia, según datos de una revista municipal editada en 1954 son los siguientes: "Por el norte la quebrada Siysiyacu o Cruz-huaico, desde su origen hasta el cruce con el camino que va a la hacienda San Francisco, la cual continua hasta su terminación con el río Capelo, sigue este río aguas arriba en una extensión de 500 metros, para luego tomar el camino a la hacienda Fajardo (hoy Barrio Fajardo), que termina en el río San Pedro; sigue inmediatamente por el este la quebrada de Lanzahuaico, aguas arriba hasta sus orígenes, llegando a los páramos de Pasochoa. Por el sur, de oriente a occidente por la quebrada de Chaquishcahuaicu en los terrenos de la hacienda Santo Domingo, tomando luego la quebrada Saguanchi. Por el oeste, el río San Pedro y luego el camino antiguo de Amaguaña hasta llegar al primitivo punto de partida".

El Código Orgánico de Organización Territorial, Gobiernos Autónomos y Descentralización (COOTAD) es el instrumento que desarrolla los principios constitucionales en cuanto a la organización del territorio, estableciendo como obligatorio para todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) sujetarse al Ordenamiento Territorial (OT) y a la planificación integral del territorio.

Promueve un ordenamiento territorial o planes de manejo equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

En base con el Art. 35 del Código Municipal (sustituido por el Art. 1 de la Ordenanza Metropolitana 0095) que considera la elaboración de Planes Parciales como instrumentos de planeamiento de la Administración Municipal y del sector público general, cuyo objetivo es la ordenación y desarrollo particularizados, en suelo clasificado como urbano, urbanizable o no urbanizable por el PGDT. Su escala de desarrollo es la zona o zonas metropolitanas delimitadas geográficamente por ordenanza.

En esta línea el ordenamiento territorial se convierte en el instrumento racionalizador de la toma de decisiones sobre los procesos de uso y ocupación del territorio, plantea una estrategia de desarrollo ambiental, económico, social y cultural, expresada en una propuesta concertada para la distribución ordenada de actividades, usos e infraestructura en el espacio.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La ausencia de políticas claras dentro del marco del ordenamiento territorial parroquial en el Ecuador y con ello una consecuente falta de planificación de proyectos compatibles con la realidad, constituyen la razón fundamental por la cual el gobierno ecuatoriano ha establecido nuevos términos para el desarrollo de GADs, dentro del COOTAD.

Puesto que las juntas parroquiales son unidades territoriales de gestión de su territorio es necesaria la implementación de una metodología que se acople a las necesidades geospaciales y ambientales de la unidad territorial, para potenciar los estudios territoriales y ambientales a mayor detalle.

Los gobiernos parroquiales son la base de la estructura organizativa del país, deben hacer un uso óptimo de sus escasos recursos para entender las demandas urgentes de la población.

Además el proceso de reordenamiento del Estado, llevan a un replanteamiento

de acciones que tienen como finalidad lograr la planificación, fortalecimiento y mantener la participación ciudadana.

La situación actual de la parroquia de Amaguaña, es una muestra evidente de la falta de planificación territorial en todos sus sistemas, lo cual ha generado un constante conflicto con la comunidad.

1.3. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

El ordenamiento territorial es una normativa con fuerza de ley que regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles para las diversas áreas en que se ha dividido el mismo, ya sea: el país como un todo o una división administrativa.

De igual manera, toma en cuenta la potencialidad económica, condiciones específicas, capacidades ecológicas y la ubicación de las grandes obras de infraestructura; con lo cual proporciona un modo de solucionar situaciones espaciales conflictivas o de prevenir crisis probables, en búsqueda de una mejor administración estratégica dentro del marco lógico y legal del territorio.

La Constitución de la República, establece que la planificación es un elemento fundamental para el desarrollo territorial y “será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados” (Art. 241).

En este sentido, se señala como competencia de todos los niveles de gobierno, la planificación del desarrollo (territorial) y la formulación de los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial. (Arts.: 261, 262, 263, 264).

Debido al intenso crecimiento poblacional y la escasa organización territorial y ambiental en la parroquia, se propone levantar una línea base obteniendo la problemática socio-ambiental del área de estudio teniendo como resultado la propuesta preliminar del Ordenamiento Territorial, que abarque las soluciones a la

problemática.

El propósito del Plan será institucionalizar un sistema de planificación y gestión local, que canalice el acceso equitativo de la población a la toma de decisiones ya que los actores sociales juegan un rol fundamental en la búsqueda de alternativas para la solución de problemas e impulsar el desarrollo humano integral.

El gobierno autónomo descentralizado parroquial rural tiene 8 competencias exclusivas, señaladas en la Constitución de la República del año 2008, en el artículo 267, así como en el Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el artículo 65, señalándose las siguientes:

- 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;
- 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;
- Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural;
- Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;
- Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;
- Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y

demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base;

- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias;
- Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Formular la Propuesta de Ordenamiento Territorial para la Parroquia Rural de Amaguaña, de acuerdo a las competencias del GAD.

1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Recopilar, validar, editar y generar la información base y temática de la parroquia de Amaguaña a escala 1:5000.
- Diseñar, estructurar y construir una geodatabase del proyecto de acuerdo a los estándares y normas que rigen a nivel nacional.
- Generar las coberturas temáticas a escala 1:5000.
- Ejecutar los diferentes Momentos: descriptivo, normativo, estratégico y operativo necesarios para la propuesta de Ordenamiento Territorial.
- Realizar una propuesta de Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de Amaguaña, en base a la planificación de SENPLADES.

1.5. METAS

- Elaboración de 19 mapas temáticos, a escalas 1:5000 con proyección UTM (WGS84, ZONA 17 SUR)

Tabla 1: Detalle de Mapas Temáticos

Mapa de Pendientes
Mapa de Uso Potencial
Mapa de Uso Actual
Mapa de Conflictos de Suelo
Mapa de Red Hídrico
Mapa de Vulnerabilidad a Movimientos en Masa
Mapa de Vulnerabilidad a Erosión
Mapa de Vulnerabilidad a Inundación
Mapa de Vulnerabilidades
Mapa de PEA
Mapa de Accesibilidad a Servicios Básicos
Mapa de Vías
Mapa de Accesibilidad Vial
Mapa de Accesibilidad a Servicios Sociales
Mapa de Accesibilidad Urbana
Mapa de Accesibilidades
Mapa de Unidades Ecológicas
Mapa de Unidades Económicas
Mapa de Zonificación Ecológica Económica

- La información a utilizarse, son ortofotos y cartografía base (1:5000) de la parroquia de Amaguaña.
- Obtención del modelo cartográfico del sistema.
- Una base de datos geoespacial que contenga toda la información recopilada del proyecto.
- Propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia de Amaguaña.

1.6. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

1.6.1.DATOS GENERALES

La parroquia Amaguaña pertenece al Distrito Metropolitano de Quito y está situada en el Valle de los Chillos.

Está asentada en el margen derecho del Rio San Pedro y en las faldas de la parte norte del volcán Pasochoa que llega a los 4255 metros sobre el nivel del mar.

El centro de la población está a aproximadamente 28 Km al Sur Oriente de la Capital del Ecuador y a 2683 metros sobre el nivel del mar.

Las coordenadas geográficas aproximadas son: latitud 0°22' S y longitud 78°27' W, con un clima tiene una temperatura promedio entre 17 y 18° C.

La Parroquia de Amaguaña, con una extensión de 76.14 km², según datos presentados por el INEC y proyectados hasta el año 2010, estimaba que su población sería de 30,210 habitantes, con una tasa de crecimiento del 3.14%.

De acuerdo con estos datos, la población para el año 2012, fecha que se ha estimado como inicio del presente proyecto estará en 33,149 habitantes y que podrá incrementarse hasta el año 2021, año previsto como el final del proyecto, en 43,796 habitantes.

Tabla 2: Datos Generales del GAD Parroquial

Nombre del GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Amaguaña
Fecha de Creación de la Parroquia	12 de Octubre de 1568
Población Total	30.210
Extensión	76.14 km ²
Limites	Norte: Conocoto Sur: Uyumbicho (Cantón Mejía) Este: Cantón Rumiñahui Oeste: Uyumbicho, Cutuglahua, Quito Urbano
Rango Altitudinal	2683 msnm

Fuente: GAD Parroquial

1.6.2. UBICACIÓN DE LA PARROQUIA

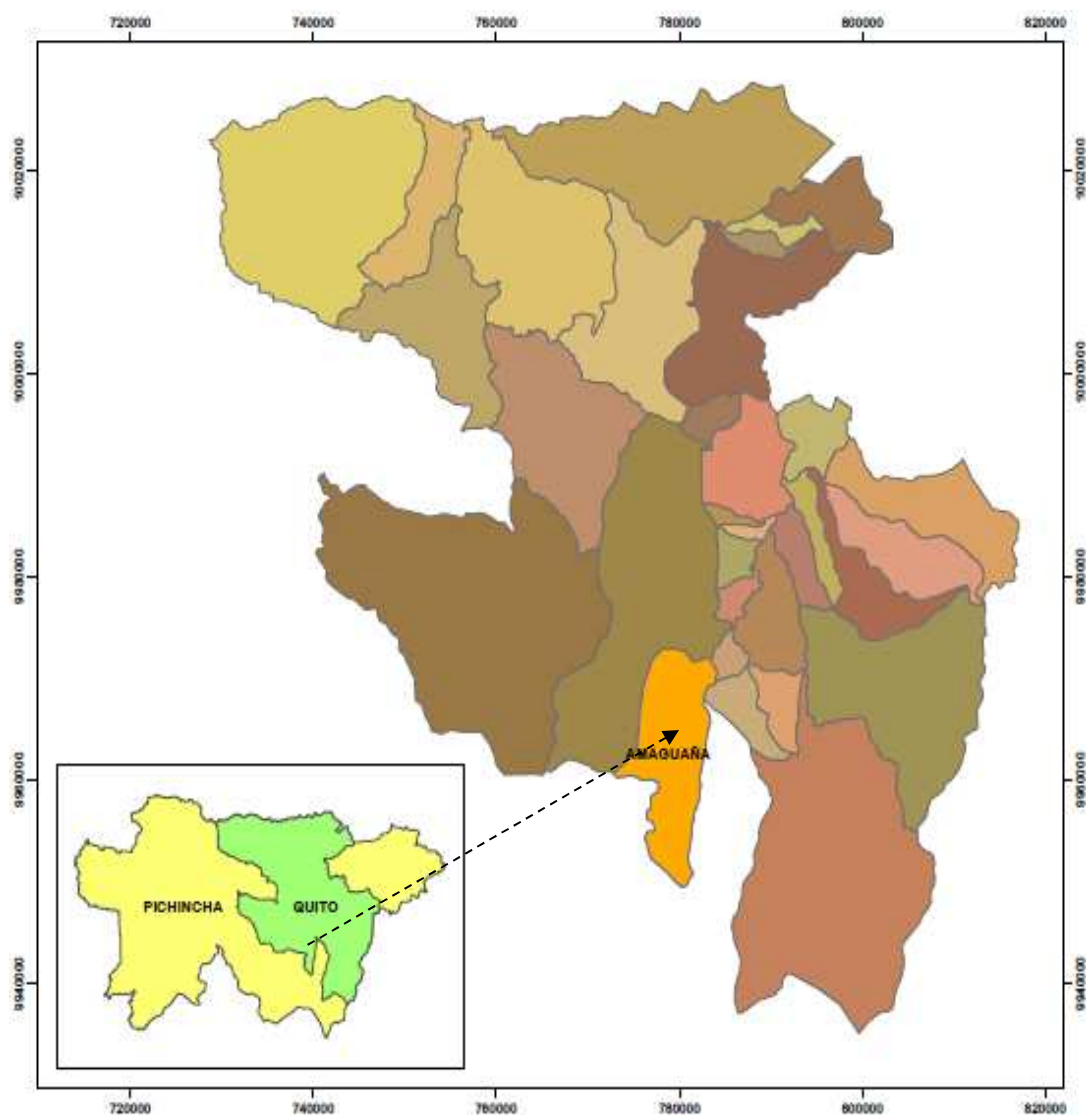


Figura 1: Ubicación Contexto Parroquial

1.6.3. DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DE LA PARROQUIA

La parroquia se encuentra establecida en 53 barrios legalizados los cuales se presentan detallados a continuación:

Tabla 3: División Administrativa Parroquial

Centro	Sur	Norte	Occidental	Oriental
La Carolina	El Ejido	Chillo Jijón	San Carlos	El Rosario
Peluche	Peluche Alto	Chaupitena	San Fernando	La Victoria
Barrio Centro	El Blanqueado	El Jardín	El Galón	Cuendina Chico
Cochapamba	San Francisco	La Balvina	La Florida	Guamba
San José	El Relicario	Tena	Carapungo Bajo	San Juan
San Roque	Pucará Alto	Miranda Bajo	San Andrés	La Unión
	Pucará Bajo	Miranda Grande	Carapungo Alto	San Luis
	Sto. Domingo de Pilopanta	La Providencia	Yanahuaico	Santa Teresita
		Prados del Valle	Nuevos Horizontes	La Vaquería
		Don Eloy	Libertad de Cataguango	San Juan de la Cruz
		Sta. Isabel Antiguo	Huertos Familiares Carapungo	Los Pinos de Cuendina
		Sta. Isabel (militares)		San Antonio de Pasochoa
		Sta. Rosa de Chillo		Comuna Santa Rosa de Cuendina
		San Antonio de Chillo		Recinto Pasochoa
		Sta. Isabel de Vista Hermosa		Cuendina Jesús del Gran Poder
		Ciudadela de los Médicos		Unidad Barrial Cuendina
		Miranda Mirador Sur		
		Álamos de Miranda Alto		
		Los Pinos de Miranda		
		Huertos Familiares Las Fuentes		

Fuente: GAD Parroquial

CAPÍTULO 2

MARCO TEORICO

2.1. CONCEPTOS BÁSICOS

Cartografía Base.- Es aquella que representa los elementos planimétricos y altimétricos según características de precisión y de contenido. (Topocat)

Cartografía Temática.- Es la que utilizando como soporte la cartografía básica o derivada, singulariza o desarrolla algún aspecto concreto de la información específica. (RedGeomática)

Modelo Cartográfico.- Es un esquema en el cual se indica todos los procesos relacionados con datos y subprocesos espaciales relacionados con un lenguaje sencillo, susceptible de su replicado y que sea reciclable.

Geodatabase.- Es un repositorio de información que soporta el almacenamiento físico de geo información, además la geodatabase (GDB) requiere de una serie de procedimientos que permitan hacer un mantenimiento y actualización periódica de ella. Los datos espaciales son tratados de dos formas, como dato geométrico y como dato alfanumérico, que están relacionados entre sí y conjuntamente guardan la ubicación del objeto con relación al mundo físico. En la geodatabase permite almacenar numerosos tipos de datos:

- Vector (2D y 3D)
- Raster
- CAD
- Tablas alfanuméricas
- Topología
- Información calibrada
- Redes geométricas

- Relaciones entre elementos (geográficos o no)
- Metadatos
- Acotaciones
- Etc... (Muñoz, 2009)

La geodatabase es el nivel superior para el almacenamiento de información geográfica, a través del cual se puede almacenar feature dataset, feature class y object class o tablas; además de dominios, subtipos y relationship class.

Catálogo de Objetos.- Este es un esquema de organización de información, el mismo que contiene la definición, clasificación y codificación de los tipos de objetos geospaciales, los tipos de atributos de los objetos geospaciales y los tipos de relaciones entre objetos que ocurren en uno o más conjuntos de datos geográficos.

El principal uso que se da al catálogo de objetos es el dar un estándar en el manejo de la información geográfica debido a que permite tanto a los usuarios como a los productores manejar un mismo lenguaje y por consiguiente tener una mayor comprensión del contenido de la información.

Línea Base.- Se define como un conjunto de indicadores seleccionados para el seguimiento y la evaluación sistemática de políticas y programas. La línea base es una herramienta, forma parte del sistema de evaluación de un programa, y se utiliza al inicio de la ejecución de un programa. (Ilpes/Cepal)

Recurso Natural.- Recurso, es todo aquel medio o elemento que proporciona un bien y que contribuye a resolver una necesidad. En el caso de los recursos naturales, se refiere a todos aquellos medios, elementos o fuerzas que proporciona la naturaleza y que satisfacen las necesidades de los seres humanos. (Gilberto, 2008)

Cobertura Vegetal.- Es la expresión integral de la interacción entre los factores bióticos y abióticos sobre un espacio determinado, es decir, es el resultado de la asociación espacio-temporal de elementos biológicos vegetales característicos, los cuales conforman unidades estructurales y funcionales. (Buenas Tareas, 2011)

Uso del Suelo.- Zonificación que se da al suelo por las intervenciones humanas.

Uso Potencial del Suelo.- Características físico-químicas del suelo que define el máximo uso intensivo que puede soportar el suelo, garantizando una producción agropecuaria sostenida y una sostenibilidad ambiental.

Clima.- Es aquel fenómeno natural que se da a nivel atmosférico y que se caracteriza por ser una conjunción de numerosos elementos tales como la temperatura, la humedad, la presión, la lluvia, el viento y otros.

Además se lo denomina también como un fenómeno geográfico que existe a lo largo de todo el planeta pero que de acuerdo a las condiciones de cada lugar, varía y presenta notorias diferencias entre lugar y lugar. (Definición, abc)

Prospectivo.- Es una disciplina y un conjunto de metodologías orientadas a la previsión del futuro. Básicamente se trata de imaginar escenarios futuros posibles, denominados futuribles, y en ocasiones determinar su probabilidad, con el fin último de planificar las acciones necesarias para evitar o acelerar su ocurrencia. (González, 2009)

Susceptibilidad.- No es un concepto aislado, forma parte de la evaluación para la zonificación de riesgos naturales y se integra a la valoración cualitativa y/o cuantitativa del daño potencial que un fenómeno de origen natural pueda ocasionar a los grupos humanos.

Zonificación Ecológica.- Es un proceso, basado en criterios ecológicos. Consiste en la identificación, definición y caracterización de áreas o zonas que corresponden a las distintas condiciones ecológicas en un marco geográfico determinado.

Las variables determinantes en la zonificación son aquellas que se constituyen en factores propios del paisaje local de cada zona.

Zonificación Ecológica-Económica (ZEE).- Es una forma de planificar el uso de tierras teniendo en cuenta todos los elementos biofísicos, y todas las condicionantes socioeconómicas.

Se comparan ambos grupos de factores a través múltiples análisis, proporcionando una herramienta apropiada para los distintos usuarios a fin de alcanzar, de forma consensuada, un uso óptimo de las tierras que será posteriormente ejecutado mediante acciones legislativas, administrativas e institucionales.

Los objetivos fundamentales según Sombroek (1994) son:

- Identificar áreas donde ciertos usos específicos pueden ser introducidos mediante el desarrollo de programas, servicios, incentivos financieros, etc.
- Identificar áreas con necesidades especiales o problemas, así como áreas que necesitan de protección o conservación.
- Proporcionar las bases para el desarrollo de infraestructura.

La metodología que emplea la ZEE, es aplicable a toda escala geográfica y en tierras de cualquier intensidad de uso. Más en la práctica es usado en grandes extensiones terreno tales como cuencas de ríos y regiones fisiográficas que soportan una importante población humana.

Un elemento esencial de la ZEE es su carácter dinámico, pudiendo ser repetido o ajustada en relación con los cambios socio-económicos de la región estudiada y su área de influencia, tales como las tendencias del mercado mundial.

2.2. ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El ordenamiento territorial es un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios e indicadores ambientales para la asignación de usos territoriales y la ocupación ordenada del territorio. (CONAM, 2006)

Desde el marco de ley ecuatoriana y entendiéndose de esta manera 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, que parte de lo local a lo regional en la interacción de planes que posibiliten la construcción de un proyecto nacional, basado en el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales, proponiendo un nivel adecuado de bienestar a la población en donde prime la preservación del ambiente para las futuras generaciones.

La formulación e implementación de los correspondientes planes deberá propender al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y fundamentarse en los principios de la función social y ambiental de la tierra, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios. (COOTAD, 2012)

Al Ordenamiento Territorial (OT) también se lo define como la transformación de un sistema por parte de la sociedad, el cual puede ser una extensión dada de terreno, una unidad de producción o un conjunto complejo, con el propósito de darle un uso racional o más eficaz. (CEPEIGE, 1995)

Desde el enfoque administrativo el ordenamiento territorial es una función pública que corresponde, fundamentalmente a la necesidad de controlar desde los poderes públicos el crecimiento espontáneo de las actividades humanas. (Orea, 2002)

Las experiencias y conceptualizaciones sobre ordenamiento territorial en el mundo permiten deducir que se trata de una política de Estado y un proceso

planificado 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.

En el Ordenamiento Territorial el espacio pierde el carácter pasivo propio de la visión sectorial, para transformarse en desarrollador de objetivos, políticas y acciones públicas y privadas, tanto sectoriales como territoriales.

Consiste en este caso, de articular los objetivos económicos, sociales, ambientales y administrativos con el territorio, racionalizar las actuaciones sobre este y orientar previsoramente su desarrollo y aprovechamiento sostenible, basado principalmente, en estrategias de uso, ocupación y manejo del territorio y de desarrollo territorial. (Cabezas, 1993)

Percibiendo desde este contexto el ordenamiento territorial sobrepasa la consideración de un complemento de las políticas de desarrollo para llegar a ser un nuevo enfoque, un nuevo estilo de planificación, en el cual la visión sectorial y meramente economista del desarrollo, pierde terreno y cede frente a una visión integral, prospectiva y sobretodo humanista donde las políticas económicas añaden aspectos y valores de sostenibilidad ambiental, equilibrio y bienestar social.

- **Enfoques: Ordenamiento Activo y Pasivo**

En las políticas de ordenamiento desarrolladas en algunos países entre ellos Alemania (Müller, 1993), Francia, España (Gabaldón, 1994), Venezuela, (República de Venezuela, 1983; Gabaldón, 1994), Honduras (República de Honduras. 1994), etc., así como en la “Carta Europea de Ordenación Territorial” y en el documento “Nuestra Propia Agenda” de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe” (BID/PNUD, 1990), se observan dos enfoques generalmente entre mezclados y complementarios: el uno orientado hacia el desarrollo territorial que se denomina ordenamiento activo y el otro a la planificación física-espacial que viene a llamarse ordenamiento pasivo.

El tipo de Ordenamiento Activo, normalmente se asocia con objetivos de desarrollo territorial a escalas nacional, regional y subregional que buscan modificar los desequilibrios del desarrollo regional que caracterizan un orden territorial determinado.

Su carácter activo deriva de la intervención voluntaria y dinámica del Estado sobre el territorio, a partir de grandes obras de infraestructura y costosos proyectos de inversión, acompañados de incentivos fiscales y económicos, para inducir transformaciones espaciales en el orden territorial existente.

El ordenamiento Pasivo, por su parte, se asocia con políticas de uso y ocupación del territorio, predominantes a escalas subregional y local. Su carácter pasivo se relaciona con el uso de zonificaciones o regionalizaciones como estrategia para inducir nuevos escenarios de uso de territorio.

Las zonificaciones se basan en categorías espaciales para las cuales se establecen los usos permitidos, prohibidos o restringidos, acompañados de instrumentos coercitivos o estimulantes y normas que dan soporte legal a los planes y definen mecanismos para resolver los conflictos generados por la intervención.

Los tipos de ordenamiento activo y pasivo no son excluyentes. En un plan de ordenamiento territorial se pueden combinar instrumentos de ambos tipos en pro de la construcción de los escenarios que se deseen.

- **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 independientemente de los cambios de gobierno, 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 y acciones se formulan y realizan a partir del conocimiento e interpretación de la realidad y sus tendencias de cambio (Diagnóstico Territorial), considerando los objetivos de desarrollo del Estado y las expectativas sociales.

Este conocimiento sirve de base al diseño y elaboración de modelos territoriales futuros (Prospectiva Territorial), los cuales son, a su vez, el punto de partida para la formulación, discusión y aprobación del plan (Planificación territorial) y su ejecución territorial (Gestión Territorial).

El contenido (objetivos, estrategias, metas, instrumentos) de los planes es afectado por la escala del ordenamiento, distinguiéndose los planes nacionales, regionales, subregionales y municipales o locales, según la organización político-administrativa de cada país.

A escala municipal o local se elaboran planes de ordenamiento urbano y planes de ordenamiento rural, sin descuidar las relaciones campo-ciudad. Los planes de ordenamiento urbano buscan organizar y controlar los usos residenciales, comerciales, industriales y amenazas de desastres por fenómenos naturales, el transporte público, la prestación de servicios, etc.

A su vez los planes de ordenamiento rural se concentran en la organización y control de la localización de actividades agrícolas, extractivas, forestales, industriales, etc., buscando que estas se desarrollen de manera ecológicamente sostenible.

Estos planes proponen elevar las condiciones vida de la población campesina, la

desconcentración de la propiedad sobre la tierra y el acceso a la misma de los pequeños productores, la accesibilidad a centros de mercado, entre otros.

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

- **Multidimensionalidad**

Esta característica proviene de la diversidad de elementos que involucra el ordenamiento en sus diferentes escalas. Para desarrollar un plan se debe evaluar todas las condiciones (sociales, ambientales, económicas y culturales), vistas de manera integral, como formas y estructuras territoriales espaciales que cambian en tiempo y espacio.

- **Carácter Prospectivo y Coordinado**

Este carácter se demuestra por el énfasis de largo plazo que poseen los planes de ordenamiento territorial y también por el diseño y construcción de escenarios futuros, donde se orienta la política ordenada.

En torno al desarrollo de estos escenarios se formulan los planes de desarrollo territorial o uso y ocupación del territorio, buscando una coordinación vertical, horizontal y temporal.

La coordinación vertical hace referencia a la acción concurrente y armónica entre los distintos niveles territoriales que tienen jurisdicción administrativa sobre el territorio.

La coordinación horizontal, se refiere a la concurrencia y armonía de las distintas políticas sectoriales que se desarrollan en el territorio.

La coordinación temporal, es representada con la continuidad en el tiempo de la política ordenada a pesar que los gobiernos cambien, de modo que la edificación de los escenarios prospectivos o futuros sea posible.

- **Carácter Democrático**

Otra de las características destacadas en las políticas de ordenamiento es la legitimación social, la misma que se encuentra dando al proceso de ordenamiento un carácter participativo, especialmente en la formulación de planes de OT locales y subregionales, en las cuales la sensibilidad de los grupos sociales es mayor frente a los cambios que se establezca en el uso u ocupación del territorio o frente a los planes de inversión mediante los cuales se quiere inducir el orden territorial futuro.

- **Requerimientos**

El ordenamiento territorial requiere de marcos adecuados de concertación, espacios adecuados de planificación además de recursos técnicos e informativos.

La concertación es un procedimiento de suma importancia para garantizar el éxito del proceso ordenador y para concretar su carácter participativo.

Esto conlleva a la obligación de tener organismos establecidos con el fin de propiciar el acuerdo objetivos, estrategias y metas que integran los planes, para legitimarlo socialmente y hacerlo viable.

Los espacios adecuados de planificación tienen que ver con la eficiencia espacial de las divisiones administrativas en las que se ejecutará los planes de ordenamiento, dicha eficiencia se relaciona con su vecindad espacial e integración funcional, factores que favorecen o desfavorecen la implementación de dichos planes.

La información y recursos técnicos se refieren al manejo de gran cantidad de información espacial de buena calidad que exige el proceso de ordenamiento

territorial, lo que obliga a las entidades planificadoras a obtener estos datos y a sistematizarlos.

El manejo de cuantiosos y cuantitativos datos espaciales, obliga al uso de técnicas e instrumentos avanzados de captura, almacenamiento, procesamiento, análisis y salida de la información. La organización de bases datos y el uso de sistemas de información geográfica constituyen soportes importantes para la gestión ordenadora en todas sus escalas.

2.2.1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL DENTRO DEL ECUADOR

La Constitución de la República, establece que la planificación es un elemento fundamental para el desarrollo territorial y “será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados” (Art. 241).

En este sentido, se señala como competencia de todos los niveles de gobierno, la planificación del desarrollo territorial y la formulación de los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial.

De manera puntual la Constitución establece en sus artículos 262 al 267 inclusive, las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) regionales, provinciales, cantonales y distritales y parroquiales. En todos los casos esas competencias están encabezadas por el siguiente enunciado:

“Planificar el desarrollo y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera adecuada articulada con la planificación nacional, regional, provincial, cantonal y parroquial.”

Esto define la responsabilidad y competencia de los GAD para formular los instrumentos de planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial, la

correspondencia que debe darse entre ellos, y la necesidad de que se articulen entre sí los Planes de los distintos niveles de gobierno.

Los planes de desarrollo y Ordenamiento Territorial son los instrumentos de planificación previstos por la Constitución, que permitirán a los GAD desarrollar la gestión concertada de su territorio, orientada al desarrollo armónico e integral.

De acuerdo a lo que establece el art. 41 del COPFP, “Los planes de desarrollo son las directrices principales de los GAD respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. (COPFP, 2010)

Estos tendrán una visión de largo plazo, y serán implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las Leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización”.

Los planes de ordenamiento, según lo dispone el art. 43 del COPFP, “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.

Por lo señalado anteriormente, es indispensable que los dos tipos de planes guarden absoluta concordancia entre sí. En ese sentido, las directrices de desarrollo que son el sustento de los planes respectivos, determinan y orientan los contenidos y políticas del ordenamiento territorial y de la gestión del territorio.

Pero de igual manera las capacidades y potencialidades del territorio definen las posibilidades del desarrollo integral, social, económico y ambiental, que debe alcanzarse para el logro del Buen Vivir.

Esta interacción no solo debe buscarse en el acto inicial de la planificación de un territorio, sino que debe mantenerse a lo largo del tiempo, pues la dinámica de la situación social, económica y ambiental demanda un permanente ajuste entre el instrumento que busca el logro del desarrollo y las medidas de ordenamiento territorial que deben adoptarse para su viabilización.



Figura 2: Interrelaciones y Correspondencias
Fuente: SENPLADES

Pero estas relaciones de concordancia y correspondencia que deben guardar los planes de un mismo terreno, se extiende también a la que deben guardar con aquellos que se generen para los ámbitos de jurisdicción de otros gobiernos.

Estas relaciones, que la Constitución identifica como *articulaciones*, se deben dar de modo vertical, es decir, entre los instrumentos de los gobiernos nacionales, regionales, provinciales, cantonales y parroquiales; y de modo horizontal, con los gobiernos pares circunvecinos.

Los lineamientos de planificación y ordenamiento territorial (SENPLADES, 2010), formulados a partir de la reflexión y consenso entre la Secretaría Nacional de

Planificación y Desarrollo y los gremios de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, con el objeto de orientar los procesos de planificación de desarrollo y ordenamiento territorial, en el marco del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

- ***Lineamiento 1.- Reducción de inequidades sociales y satisfacción de necesidades básicas a través de una estrategia de desarrollo endógeno y de procesos de ordenamiento territorial que permitan su ejecución.***

La planificación del desarrollo y ordenamiento territorial debe desarrollar procesos que planifiquen las inequidades que se producen en el territorio y, con ello, definir las acciones que permitan el acceso al desarrollo en igualdad de condiciones de calidad, cantidad y oportunidad para todos. Para el efecto, se debe identificar tanto los colectivos y sectores sociales como los territorios que requieran atención de manera prioritaria.

Esto implica un rol proactivo del Estado en la disminución de las desigualdades y en la eliminación de toda forma de discriminación, con concordancia con la aplicación de los enfoques de derechos humanos para la igualdad, por razón de género, edad, discapacidad, origen nacional y étnico.

- ***Lineamiento 2.- Coordinación y gestión sectorial***

Existe una tensión importante entre la necesidad de dividir el trabajo por sector y subsectores, aprovechando los conocimientos técnicos específicos y la importancia de referir cada una de las decisiones con la totalidad, para evitar contradicciones en la acción pública, aprovechar posibles sinergias y mejorar impactos en términos de reducción de inequidades sociales y territoriales.

La oferta de intervenciones nacionales se propone desde cada uno de los sectores de la política pública; sin embargo, las demandas territoriales exigen visión integradora e intersectorial, pues en ese escenario se expresa la complejidad de las

relaciones entre los sistemas, subsistemas, componentes y subcomponentes socioculturales, económicos, ambientales-territoriales y político-administrativos.

- ***Lineamiento 3.- Articulación intergubernamental***

Debido a la confluencia de los niveles de gobierno sobre el territorio, resulta indispensable diseñar procesos de planificación y ordenamiento territorial de manera articulada entre el Gobierno Central y los GADs, pues es necesario aplicar criterios de complementariedad que garanticen la acción concertada de los distintos niveles de gobierno en el territorio; estas relaciones no son lineales ni unidireccionales, tampoco siguen una cadena de mando desde arriba, ni responden a rendiciones de cuentas desde abajo; por tanto, no existe jerarquía en los procesos de planificación. De haber procesos iniciados en otros niveles de gobierno, estos serán referentes válidos para los demás.

- ***Lineamiento 4.- Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo***

La Constitución establece la vinculación entre el Plan Nacional de Desarrollo, con la planificación y ordenamiento territorial de los GAD. El artículo 280 es el más explícito al respecto; establece que la observancia al Plan Nacional de Desarrollo (PND), denominado para el periodo 2009-2013 Plan Nacional para el Buen Vivir, será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

Desde esta perspectiva, se ha considerado que, para lograr una articulación entre los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los GAD con la planificación nacional, se debe considerar, entre otros aspectos que las decisiones sectoriales a nivel nacional se fundamenten en análisis territoriales; que las intervenciones previstas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial se articulen con políticas y metas del PND; que los criterios y lineamientos definidos en la Estrategia Territorial Nacional (instrumento complementario del PND) sean referenciales para

los procesos de planificación y ordenamiento territorial de los territorios de los GADs.

- ***Lineamiento 5.- Promoción de la participación, la rendición de cuentas y el control social en los procesos de planificación y de ordenamiento territorial, que reconozcan la diversidad de identidades.***

La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y la planificación que garanticen los derechos reconocidos en la Constitución e instrumentos internacionales, deben contar con la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades. En este contexto, las ciudadanas y ciudadanos, de forma individual y/o colectiva, participarán de forma protagónica en la toma de decisiones y planificación de los asuntos públicos, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano.

Así entendida, la planificación participativa y descentralizada supone articular las diversas dimensiones territoriales y sectoriales de la política, ambas transversalizadas por los enfoques de igualdad, mientras se abre una deliberación democrática, entre la sociedad y el Estado, en todos los niveles de gobierno.

Lo técnico y lo político se articulan también en torno a la participación abierta de las y los ciudadanos y las organizaciones sociales en procesos que conducen a la toma colectiva de decisiones sobre los intereses estratégicos del país.

La definición del Ecuador como un Estado Constitucional de Derechos y Justicia en el artículo primero de la Constitución, quiere decir, que la gestión tanto del gobierno central como de los GADs debe orientarse a la garantía de los derechos de las personas y la naturaleza. Esta garantía se hace efectiva mediante la obligación de respetar, proteger y satisfacer derechos:

- **Obligación de respetar.-** Ninguna entidad pública, independiente de sus funciones y en cualquiera de sus niveles, debe violentar los derechos humanos por acción u omisión.
- **Obligación de proteger.-** Las entidades Estatales en concordancia con sus atribuciones de control, deben evitar que personas naturales o jurídicas no gubernamentales violen los derechos humanos.

Si estos ya hubieran sido violentados, las entidades gubernamentales tienen la obligación de impulsar la sanción a los infractores –judicial y/o administrativamente según proceda- y de reparar el daño causado a las personas agraviadas asegurándoles una compensación y restituyéndoles en el ejercicio de sus derechos.

- **Obligación de realizar o satisfacer.-** las entidades del Estado deben emprender acciones de política pública tendientes a la realización progresiva de los Derechos Humanos. En este sentido, el Estado tiene la obligación de satisfacer directamente los derechos de las personas que se encuentran en situaciones especiales de exclusión, vulnerabilidad, privación de libertad, desprotección u otras, que les impidan acceder a ejercicio de los derechos humanos por sí mismas.

2.2.2. CONTENIDOS DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO Y DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Se refiere al mínimo de contenido que deben tener los planes, según el artículo 42 de del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, son los siguientes:

- **Diagnóstico:** Para la elaboración del diagnóstico, los GADs deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades sociales de los distintos grupos humanos que habitan en el territorio y los desequilibrios socio-territoriales, potencialidades y oportunidades de su

territorio, la situación deficitaria, los proyectos existentes en el territorio, las relaciones del territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y finalmente, el modelo territorial actual.

- **Propuesta:** Para la elaboración de la propuesta, los GADs tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazo, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro y sus objetivos.
- **Modelo de Gestión:** Para el modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social.

En relación con los Planes de Ordenamiento Territorial, el COOTAD en su artículo 297 establece que: “El ordenamiento del territorio regional, provincial, distrital, cantonal y parroquial, tiene por objeto complementar la planificación económica, social y ambiental con dimensión territorial; racionalizar las intervenciones sobre el territorio; y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, a través de los siguientes objetivos:

- La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos;
- El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar actuaciones integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio;
- La definición de los programas y proyectos que concreten estos propósitos.

2.2.3. PLAN PARROQUIAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las especificaciones para los gobiernos parroquiales no pueden ser menores, por lo tanto sus Planes deben cumplir con los mandatos que la Constitución, el COOTAD y COPFP establecen para este tipo de instrumentos.

Los gobiernos parroquiales pertenecen a la jurisdicción de un cantón y provincia, pueden contar con una buena parte de la información que sus Planes requieren, extrayéndola de los planes de esos niveles de gobierno. Inclusive las directrices de desarrollo cantonal y provincial, en cuya construcción participaron les permiten orientar y detallar los objetivos del desarrollo parroquial.

Sin perjuicio de esta posibilidad, los gobiernos parroquiales pueden formular diagnósticos cualitativos y propuestas, sobre la base del conocimiento que las y los actores territoriales poseen de la realidad de su entorno y con quienes pueden tener mayor cercanía.

Adicionalmente, los gobiernos parroquiales tienen un aliado importante en los gobiernos provinciales para el logro de varios objetivos de desarrollo. Esta condición hace posible también que se canalicen recursos de inversión que pueden dejar beneficios importantes para la población parroquial.

Otros aliados importantes de las juntas parroquiales son los Ministerios y niveles desconcentrados del Ambiente, del MAGAP, de SENAGUA, entre otros, que buscan en los gobiernos parroquiales socios confiables en la cogestión sostenible de los recursos.

Por tanto, se dan varias circunstancias que permiten a los gobiernos cumplir con el mandato de Ley, pero sobre todo elaborar adecuadamente sus planes para mejorar la condición social y económica de su población.

Los planes parroquiales de OT, deben contener:

- a) Estrategias territoriales
- b) Mecanismos e instrumentos de gestión del territorio
- c) Programas y proyectos del OT

a) Estrategias Territoriales

Son las decisiones y medidas (políticas públicas) que adopta el GAD parroquial para articular las directrices y orientaciones que surgen de los objetivos de desarrollo sumado a las características y potencialidades del territorio y su forma de utilización y organización.

- **Estrategia de Poblamiento**

Mediante un proceso metodológico entre todos los actores públicos y privados del territorio parroquial y tomando en cuenta las estrategias cantonales, se debe construir la estrategia parroquial de poblamiento que establezca.

Las previsiones y medidas que deberán adoptarse para conducir los procesos de localización de la población en el territorio durante el periodo de vigencia del Plan. En tal sentido, a partir del modelo deseado de ordenamiento territorial, se deben definir los lugares de asentamiento de la población en la parroquia según la dinámica demográfica cantonal o en su defecto, la que debería considerarse en los instrumentos cantonales y sus patrones deseados de localización espacial y capacidad de acogida.

La demanda de servicios, que se generará a lo largo del período de vigencia de los Planes por parte de la población. La estrategia debe contemplar las posibilidades de proveer de manera sostenible los servicios que demanda la población, en donde se va a situar, así como los equipamientos requeridos.

Los problemas de convivencia, exclusión e inequidades de los grupos y colectivos que habitan el territorio con la estrategia de acción para superarlos.

- **Estrategia de utilización del territorio**

Está clara la disposición de que la competencia para establecer el uso, ocupación y manejo del suelo es exclusiva de los gobiernos municipales. En orden a este principio, los Planes Parroquiales deben considerar las propuestas de ordenamiento territorial del Plan Cantonal respectivo, sin perjuicio de ampliar el detalle, pero sin desvirtuar el mandato del Plan Cantonal. En caso de no existir un Plan Cantonal el Gobierno Parroquial debe solicitar al cantonal las directrices pertinentes.

El eje conductor de este proceso debe documentarse, al igual que en todos los niveles “en los principios de la función social de la tierra, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y beneficios” (COOTAD, art. 296)

- **Estrategia Parroquial de Consolidación de los Asentamientos Humanos**

Debe circunscribirse a las disposiciones de los Planes Cantonales, y en tal sentido asegurar que en el territorio parroquial se logre:

Accesibilidad democrática a los servicios sociales de salud y educación.

Accesibilidad democrática de una vivienda digna

Accesibilidad democrática a los servicios básicos, de agua potable y saneamiento.

Localización equitativa de los servicios municipales de aprovisionamiento básico y seguridad, en todos los ámbitos de la parroquia.

- **Sistemas Estructurantes: Movilidad, Energía y Conectividad**

Participarán conjuntamente con el Gobierno Provincial en la definición de la vialidad parroquial rural. En lo demás se deberán acoger a las disposiciones de los planes de los otros niveles.

- **Mapas del Plan de Ordenamiento**

En una primera instancia la representación gráfica de los contenidos del Plan de Ordenamiento Territorial puede darse por medio de: esquemas gráficos, mapas comunitarios, coremas, etc.

Posteriormente cuando se disponga de la información pertinente podrán representarse por medio de otras técnicas.

b) Mecanismos e Instrumentos de Gestión del Territorio

Se deben considerar los siguientes:

- Instancia a cargo de la aplicación del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Normativa para la aplicación de las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial
- Acuerdos o convenios que se celebren para la aplicación del Plan.
- Convenios con organismos nacionales e internacionales de asistencia técnica y cooperación.

c) Programas y Proyectos

En general se refieren a los proyectos vinculados con la vialidad rural, ya señalados en el conjunto de proyectos de desarrollo y a todos aquellos que dentro del ámbito territorial o de los asentamientos humanos acuerden con los gobiernos cantonales y provinciales.

2.3. ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA

La Zonificación Ecológica Económica es una forma de planificar el uso de tierras teniendo en cuenta todos los elementos biofísicos y todas las condicionantes socioeconómicas.

Se comparan ambos factores a través de múltiples análisis, proporcionando una herramienta apropiada para los distintos usuarios a fin de alcanzar, de forma consensuada, un uso óptimo de las tierras que será posteriormente ejecutado mediante acciones legislativas, administrativas e institucionales.

La Zonificación Ecológica Económica basa su fundamento en la Teoría Ecológica del Paisaje, que considera a paisajes o ecosistemas en unidades estructurales, funcionales y temporales de espacios geográficos, los cuales se diferencian espacialmente como resultado de la interacción compleja entre factores ecológicos que las forman (clima, suelo, relieve, agua vegetación, hombre, actividades humanas.(ETTER, 1990) (Carranza, 2000).

Los objetivos fundamentales son los siguientes: (Sombroek, 1994)

- Identificar áreas donde ciertos usos específicos pueden ser introducidos mediante el desarrollo de programas, servicios, incentivos financieros, etc.
- Identificar áreas con necesidades especiales o problemas, así como áreas que necesitan de protección o conservación.
- Proporcionar las bases para el desarrollo de infraestructura.

Estos objetivos pueden ser incompatibles a una mayor o menor escala además que pueden cambiar con el paso del tiempo. La utilización de análisis de objetivos múltiples y de subsiguiente optimización permite una reordenación periódica de objetivos para seleccionar el uso óptimo de un área determinada.

Los beneficios potenciales de los estudios ZEE, al ser posteriormente ejecutados, son los siguientes:

- Evitar la utilización de las tierras, sin fundamentos técnicos, lo que puede conducir a conflictos sociales y daños irreparables en la calidad de los recursos naturales.
- Entender los objetivos, prioridades y requerimientos de los diferentes usuarios y, por consiguiente, facilitar un consenso eventual y reconciliar los intereses particulares sobre la implementación de los planes de uso de tierras.
- Armonizar los trabajos de las instituciones nacionales que tratan aspectos relacionados con la caracterización, evaluación y planificación rural.

2.3.1. PROCEDIMIENTO DE ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA

Presenta algunas fases que son: (Sombroek, 1994)

Fase 1: Recopilación de mapas y cualquier otra información espacial, y su introducción en SIG.

Fase 2: Actividades de pre-zonificación. Considera el análisis de los siguientes factores:

- Condiciones climáticas
- Características de relieve
- Condiciones de suelo
- Hidrología
- Vegetación
- Indicadores de la biodiversidad
- Uso Actual

- Incidencia de plagas y enfermedades
- Reservas minerales superficiales y actividades mineras
- Hidrología fluvial
- Densidad de población
- Tenencia tradicional de la tierra

Insumos para el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Determinación de las cualidades y limitaciones biofísicas de cada unidad segregada.
- Identificación de los tipos de utilización de tierras agro-ecológicamente viables y determinación de sus requerimientos biofísicos de acuerdo con los usuarios.
- Caracterización de las condicionantes socioeconómicas y perspectivas para cada zona fisiográfica o municipalidad así como para las áreas con un uso específico ya establecido.

Fase 3: Zonificación en sentido estricto

- Adecuación sistemática mediante un proceso de comparación de las cualidades biofísicas de cada unidad natural identificada con los requerimientos de cada tipo de utilización.
- Modificación de los indicadores biofísicos establecidos de acuerdo con las condiciones socio-económicas imperantes.

Fase 4: Pos-zonificación

- Proceso de negociación del uso de tierras entre los usuarios potenciales en base al inventario y evaluación de los recursos naturales y su comparación con los usos alternativos, llegando a un consenso sobre el uso futuro de las

diferentes unidades de tierras.

- Implementación de los usos territoriales acordados: pre-proyectos legislativos, decisiones políticas, ejecución legal, administrativa e institucional, demarcación de territorios, inspección y control.

2.4. DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA GEODATABASE

Una geodatabase es un contenedor que almacena datos espaciales y alfanuméricos, y sus interrelaciones. En una geodatabase se almacena la información de manera estructurada, con el propósito de tener un conjunto integrado de datos mediante la definición reglas, relaciones y asociaciones topológicas.

Los datos de una geodatabase pueden ser del tipo vector y de tipo raster; los datos tipo vector pueden ser punto, línea o polígono estos datos al igual que los raster deben tener asociado un sistema de referencia.

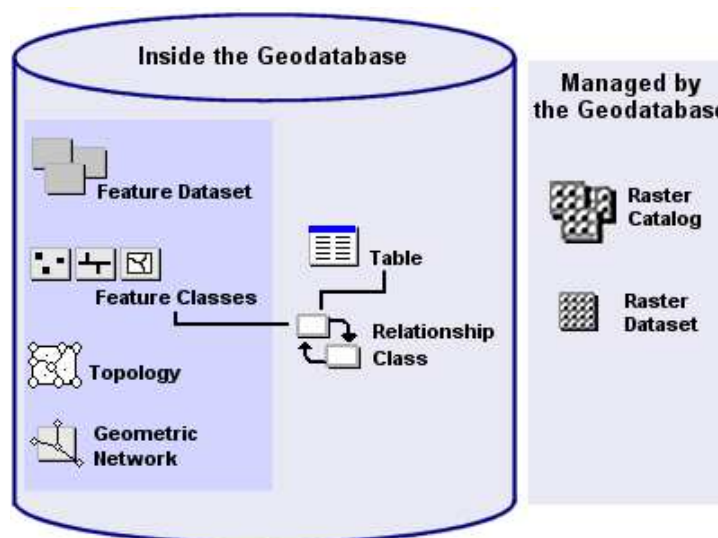


Figura 3: Diseño de una Geodatabase

• Ventajas de la Geodatabase

La principal ventaja de manejar información espacial en una geodatabase, es el que se aproveche el sistema gestor de base de datos relacional, esto consta con:

- Restricción de acceso y seguridad de información
- Soporte para SQL, con el cual se puede realizar consultas espaciales complejas.
- Almacenamiento de datos de forma organizada y estructurada.
- Integridad y consistencia de los datos asegurados por medio de validación.
- Mayor flexibilidad en el manejo de etiquetas.
- Establecimiento de relaciones geométricas y atributivas entre los datos.
- Construcción de redes geométricas para modelar flujos (servicios, vías, ríos).
- Sumamente útil para manejar gran cantidad de volúmenes y densidad de información.
- Permite un almacenamiento y mantenimiento más eficiente de los datos.

Para el estudio realizado en la propuesta de ordenamiento territorial de la parroquia de “Amaguaña” se estableció la geometría de cada uno de los elementos (punto, línea, polígono).

- **Estructura de la Geodatabase**

La estructura de almacenamiento de datos incluye:

- Feature class (capas de información)
- Features dataset (agrupación de varias capas)
- Tablas no espaciales

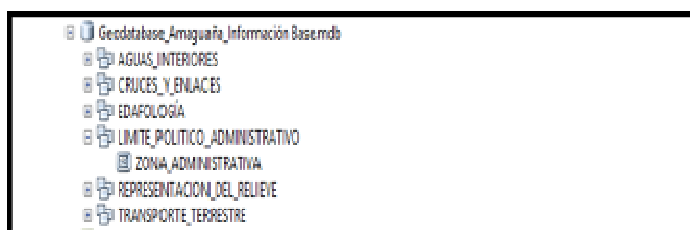








Figura 4: Estructura de la Geodatabase

Feature Class.- es un dataset o conjunto de datos geográficos en formato vectorial, los cuales son:

Tabla 4: Tipos de Feature Classes

Símbolos	Tipo de Feature Class
	Punto o Multipunto
	Líneas
	Polígonos
	Anotaciones
	Dimensiones
	Multipach

Fuente: Tutorial Geodatabase-Arcgis

Feature Dataset.- este se encarga de agrupar o almacenar grupos de feature class, que contengan la misma referencia espacial y añaden si se requiere funcionalidades y características entre los features class.

Tablas no espaciales.- estas tablas no contienen información espacial; estas pueden estar fusionadas con algún archivo espacial o pueden trabajar de manera independiente, son los objetos básicos de la base de datos que se utilizan para almacenar atributos, características, descripciones, o más de un fenómeno o un objeto.

Referencia Espacial.- la establecida para este estudio está conformada por:
Datum: WGS84 y Proyección: UTM

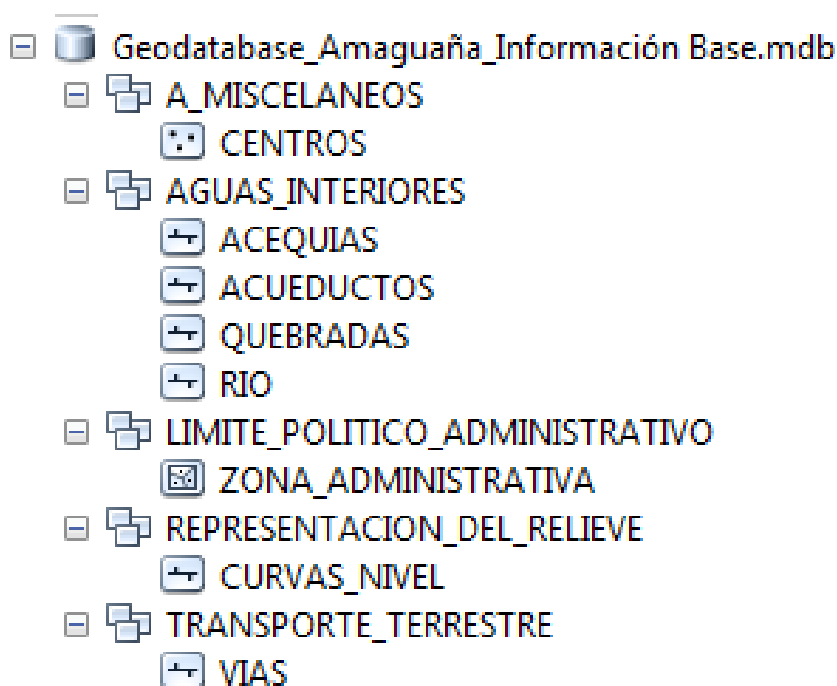
- **Datum:** es el modelo matemático que representa la forma de la Tierra, que se asimila a un elipsoide de revolución, en una región específica del planeta.

El *Datum WGS84*, es un datum global, el más utilizado y sirve de referencia para los sistemas de posicionamiento global GPS, en el país se lo usa porque al ser global no existiría mayor inconveniente para unificar información.

- **Proyección Cartográfica:** esta es la representación gráfica de la Tierra en una superficie plana.

Proyección Universal Transversal Mercator (UTM).- proyección cilíndrica, cubre la superficie de la Tierra entre los 80° de latitud sur y 84° de latitud norte, dividiendo a la tierra en husos de 6° grados de longitud o en 60 zonas. Esta proyección es la q mejor se adapta al Ecuador, puesto que minimiza la distorsión al proyectarse.

A continuación se presenta el esquema del diseño de la Geodatabase que se realizó en el proceso de obtención de la Zonificación Ecológica Económica de la parroquia de Amaguaña



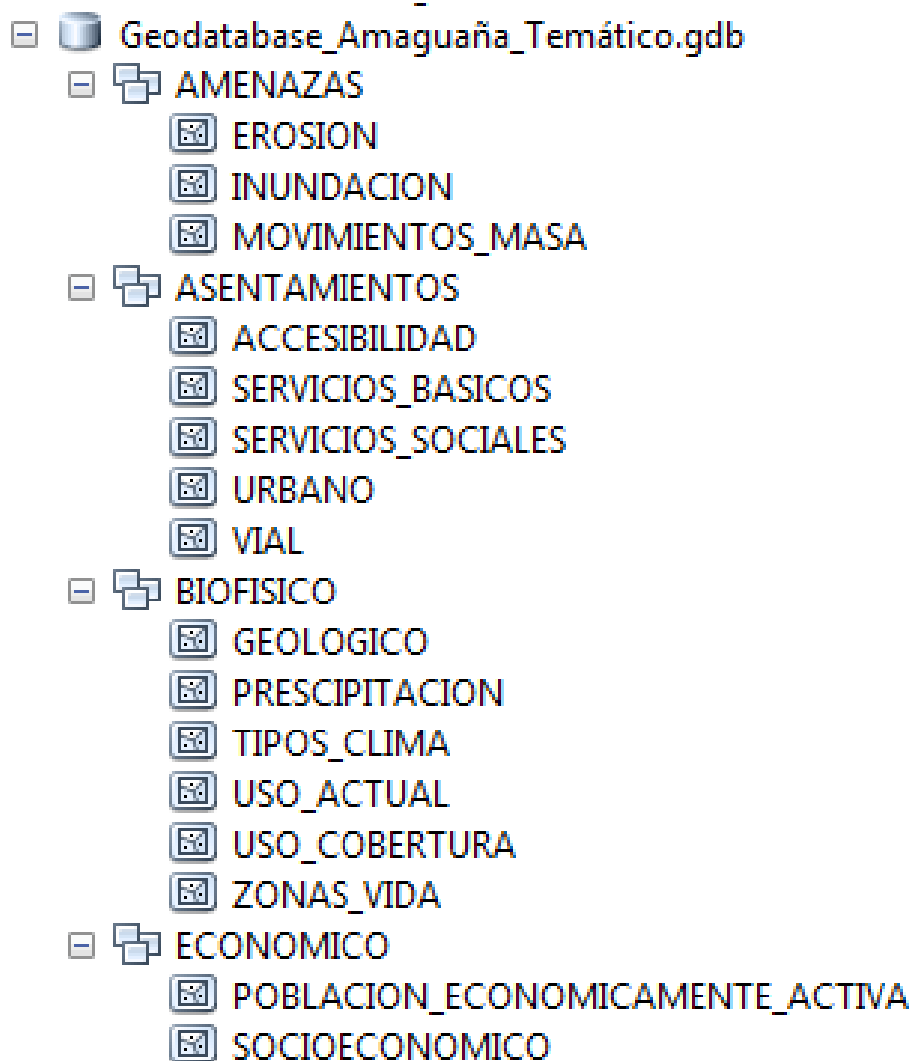


Figura 5: Esquema Geodatabase

CAPÍTULO 3

MOMENTO DESCRIPTIVO

3.1. DIAGNÓSTICO DE LA PARROQUIA DE AMAGUAÑA

El diagnóstico territorial de la parroquia está determinado por seis componentes, que están interconectados. Es fundamental realizar el respectivo análisis para formular apropiadamente el Plan de Ordenamiento Territorial; el diagnóstico a realizarse tiene como referencia los Lineamientos para la Elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquiales (Marzo 2015).

3.1.1. COMPONENTE BIOFÍSICO

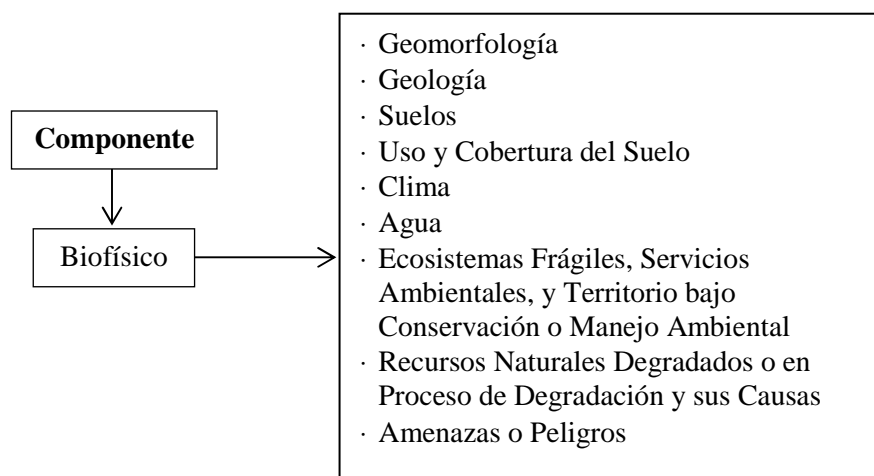


Figura 6: Detalle Temático del Componente Biofísico

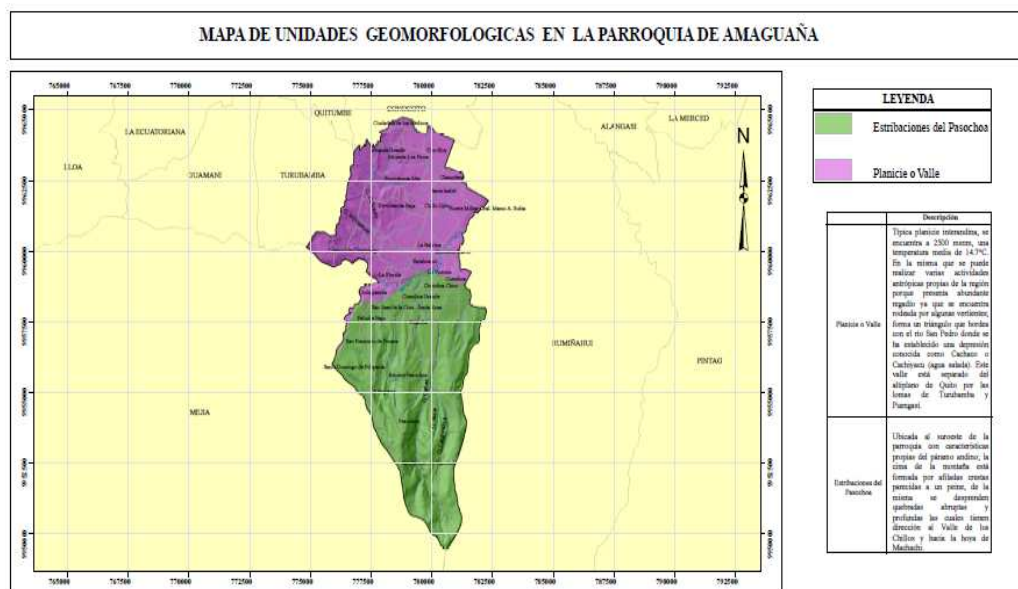
3.1.1.1. GEOMORFOLOGÍA

La parroquia de Amaguaña por su ubicación geográfica consta de zonas naturales bien establecidas las mismas que son: la planicie y la zona alta en las estribaciones del Pasochoa.

Tabla 5: Unidades Geomorfológicas

	Detalle	Zona
Mollisol	Suelos de los ecosistemas de pastizales, tienen alta carga orgánica puesto a que son suelos de producción agrícola.	Planicie o Valle
Afloramientos Rocosos/Erial	Zonas sujetas a erosión eólica con vegetación incipiente de bajo desarrollo, exposición de la roca madre.	Estribaciones del Pasochoa
Inceptisol	Suelos poco desarrollados, exhiben mínimo desarrollo de horizontes.	Estribaciones del Pasochoa
Islotes	Áreas dedicadas al desarrollo poblacional; en procesos de urbanización, cuerpos de agua.	Planicie o Valle

Fuente: Sistema Nacional de Información, SNI

**Figura 7:** Unidades Geomorfológicas

- **La Planicie o Valle**

Típica planicie interandina, se encuentra a 2500 msnm, una temperatura media de 14.7°C. En la misma que se puede realizar varias actividades antrópicas propias de la región porque presenta abundante regadío ya que se encuentra rodeada por algunas vertientes; forma un triángulo que bordea con el río San Pedro donde se ha establecido una depresión conocida como Cachaco o Cachiayacu (agua salada). Este valle está separado del altiplano de Quito por las lomas de Turubamba y Puengasí.

- **Estribaciones del Pasochoa**

Ubicada al suroeste de la parroquia con características propias del páramo andino; la cima de la montaña está formada por afiladas crestas parecidas a un peine, de la misma se desprenden quebradas abruptas y profundas las cuales tienen dirección al Valle de los Chillos y hacia la hoya de Machachi.

3.1.1.2. GEOLOGÍA

La litología presente en toda el área de la parroquia es del periodo plioceno/cuaternario. Se encuentra representada por las siguientes formaciones:

Tabla 6: Formaciones Geológicas

Formación	Descripción
Fm. Cangahua	Su edad es del Pleistoceno superior al Holoceno, consiste de en capas alteradas generalmente intercaladas con caídas de cenizas, piedra pómez, paleosuelos y algunas veces flujos de lodo; se constituye de una estructura limo-arenosa.
Andesitas-basales y Piroclastos	Son volcánicos primarios que incluyen depósitos aluviales y coluviales, flujos piroclásticos, lavas andesíticas, caídas y pómez; los fragmentos líticos de los flujos piroclásticos varían de 3 – 15% y corresponden en su mayoría a andesitas

Fuente: PDOT_Amaguaña (2012-2025)

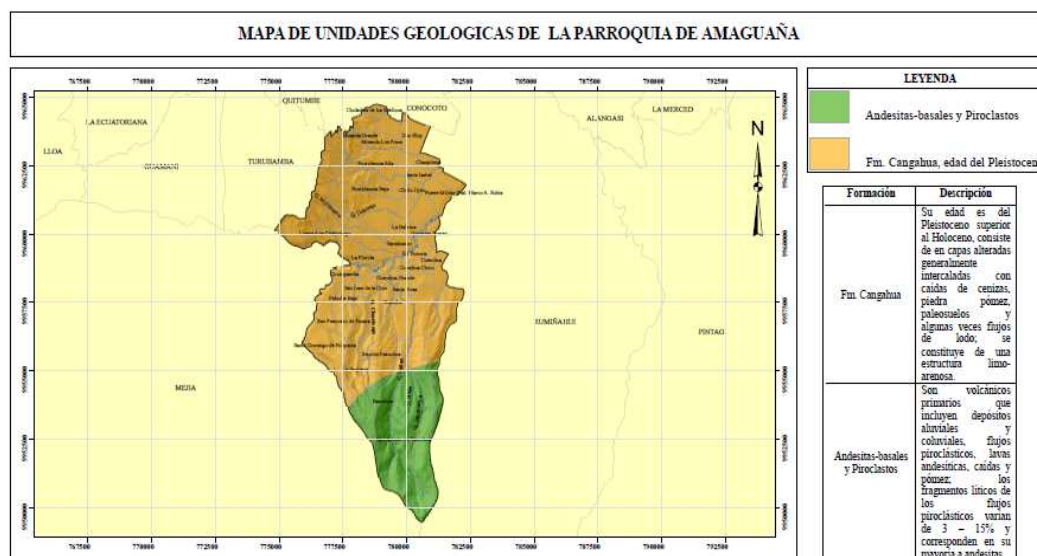


Figura 8: Unidades Geológicas

3.1.1.3. SUELO

Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella. (Crespo)

Tabla 7: Suelo

Características de los Suelos	Descripción	Extensión (ha)	%
Clase I	Tierras sin limitaciones	591	9.79
Clase II	Tierras con lo ligeras limitaciones o con moderadas prácticas de conservación	825	13.67
Clase III	Tierras apropiadas para cultivos permanentes, que requieren de prácticas especiales de conservación.	29	0.48
Clase IV	Tierras con severas limitaciones, cultivables con métodos intensivos de manejo	824	13.65
Clase V	Tierras no cultivables, con severas limitaciones de humedad, aptas para pastos	1991	32.99
Clase VII	Tierras no cultivables, aptas para fines forestales	491	8.13
Clase VIII	Tierras aptas para conservación de vida silvestre	989	16.39
	Urbano	294	4.87

Fuente: MAGAP, 2012

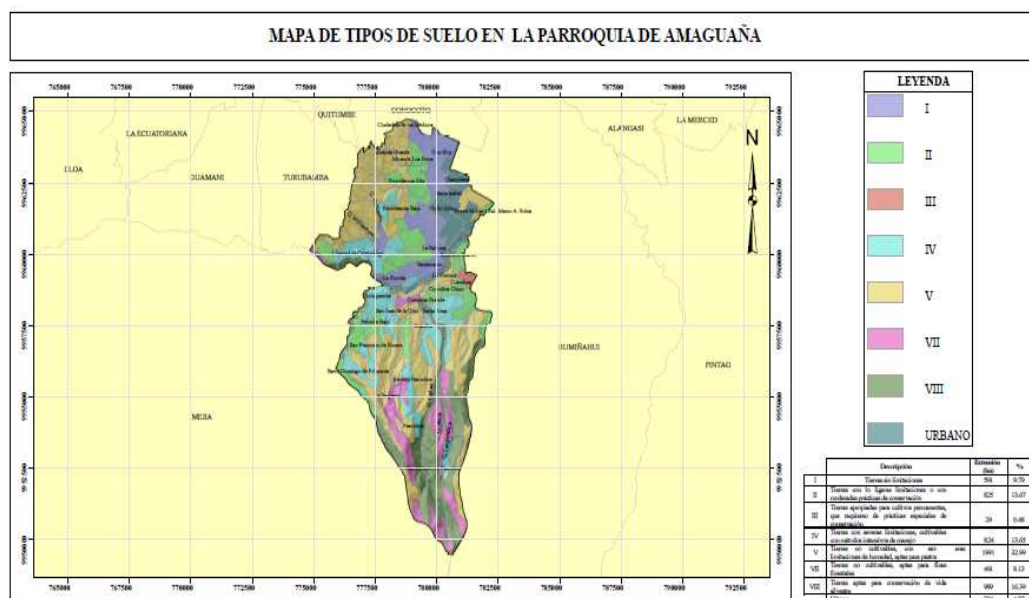


Figura 9: Suelos

3.1.1.4. USO Y COBERTURA DEL SUELO

Constituyen las diversas actividades en que se aprovecha un suelo y su cubierta vegetal. Es de importancia la delimitación actual del suelo en un territorio, ya que mediante una cuantificación del mismo se podrá realizar acciones para un uso sostenible de los recursos.

Tabla 8: Uso del Suelo

	Detalle
Agricultura Cultivos de ciclo corto	Son cultivos cuyo ciclo vegetativo comprende de 60 días a 180 días, entre los que se encuentran por ejemplo: maíz, arroz, frijoles, papas, etc.
Pastos Cultivados	Se cultivan de manera dispersa para la alimentación y crianza de ganado de toda clase.
Matorrales, Vegetación arbustiva	Son campos que tienen una vegetación dominada por la presencia de arbustos, hierbas y plantas.
Bosque natural poco intervenido	Superficie lo suficientemente extensa como para mantener sus características naturales y donde no se ha producido una intervención humana significativa.
Agropecuario	Superficies donde se realizan actividades humanas que se encuentran orientadas tanto al cultivo del campo como a la crianza de animales.
Pecuario	Son actividades referentes a la crianza o producción de animales.
Urbano	Suelo que dispone de servicios básicos.

Fuente: POT Los Chillos

- **Clasificación General del Suelo** (Ordenanza Metropolitana de Régimen de Suelo para el DMQ N. 255, 2010)

En función de su aprovechamiento, el suelo será clasificado por el Plan General de Desarrollo Territorial dentro de las siguientes categorías, que se regirán por los usos, características de ocupación, utilización y fraccionamiento definidos en el PUOS u otros instrumentos de planificación. (Art. 7)

Tabla 9: Clasificación del Suelo

	Detalle
Suelo Urbano	Es aquel que cuenta con vías, redes de servicios e infraestructura pública y con ordenamiento urbanístico definido y aprobado como tal por el PGDT y otros instrumentos de planificación.
Suelo Urbanizable o Expansión Urbana	Es aquel que el PGDT destina para el crecimiento urbano previsible, bajo las normas y los plazos que establecen este plan, y de acuerdo a las etapas de incorporación previstas en el mismo.
Suelo no urbanizable o Rural	Es aquel que por su condición natural o ambiental; su vocación agrícola, ganadera, forestal o de extracción de recursos naturales; su interés paisajístico, histórico-cultural, u otro especial, no puede ser incorporado en las categorías anteriores.

Fuente: Régimen de Suelo, ORDM N°255

Para el análisis, comparativo de usos de suelo se realizó mediante la información libre del MAGAP 2002, (1:250000) y la digitalización de unidades de uso en la ortofoto escala, (1:5000).

Tabla 10: Matriz Comparativo de Usos de Suelo

Uso del Suelo (2002)			Uso Actual del Suelo (2012)		
Unidad de Uso	(ha)	%	Unidad de Uso	(ha)	%
Forestal	275	4.55	Bosque Natural	580	9.61
Agropecuario	1066	17.67	Agropecuario	133	2.20
Antrópico	250	4.14	Área Amanzanada Consolidada	1063	17.62
Pecuario	689	11.42	Pasto Natural	2165	35.89
Agricultura	2696	44.70	Agrícola Residencial	729	12.08
Conservación y Protección	1055	17.49	Protección y Recreación	1183	19.61
			Área Erosionada	179	2.96
Total	6031	100	Total	6032	100

Fuente: MAGAP 2002, Ortofoto 2012

Se demuestra un incremento en la unidad de uso que corresponde al área urbana de la parroquia, con respecto a las áreas de bosque natural y protección las superficies son totalmente diferentes podemos poner como un factor la limitación de la actividad agropecuaria.

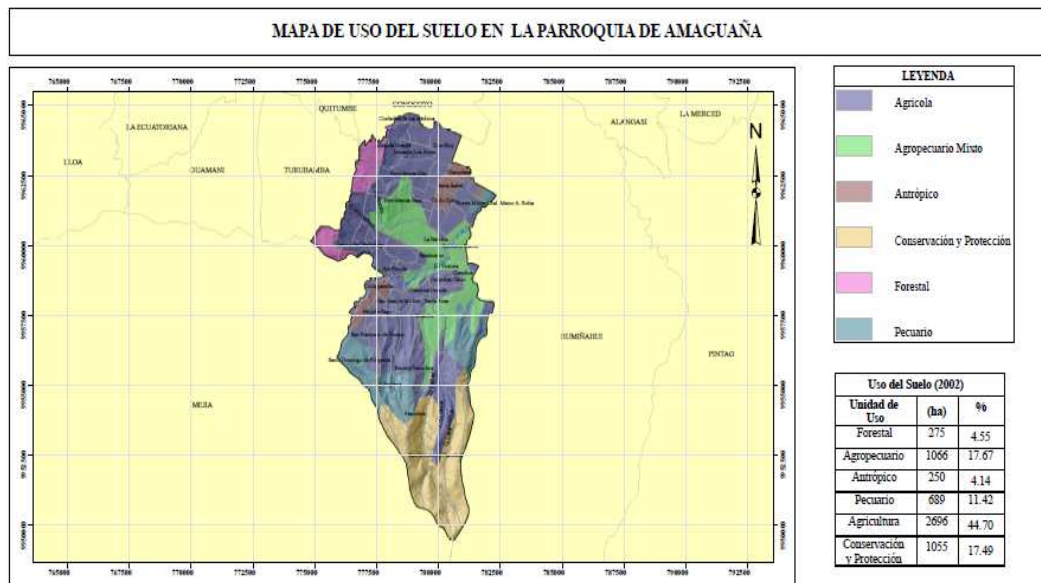


Figura 10: Uso del Suelo

3.1.1.5. CLIMA

El clima de la parroquia de Amaguaña se encuentra determinado por su topografía además de la orografía, la cual está representada por un relieve irregular en donde sus alturas oscilan entre 4455 y 1800 msnm.

La parroquia está dentro del callejón interandino entre los dos ramales de la cordillera de los Andes y como se lo señala anteriormente con una topografía irregular que varían en dos zonas regiones marcadas como es la planicie (planada de El Ejido) y las estribaciones del Pasochoa con características propias de paramo.

Su precipitación media anual oscila entre los 1000-2000 mm dependiendo del piso altitudinal en el que se encuentra, al igual que su temperatura varía entre 3° y 20° C, pero teniendo una temperatura dominante, en la mayor parte de la parroquia,

con un promedio de entre 17° y 18° C.

La zona templada fría del piso montano que tiene temperatura entre 6°C y 12°C, se ubica en las estribaciones de la cordillera occidental, en su parte alta. Con características de alta pluviosidad y piso altitudinal.

Otro piso climático que se debe mencionar es al que pertenece la principal elevación de la parroquia (monte Pasochoa) que supera los 3000 msnm, la temperatura aquí alterna entre los 3° y 6°C.

Tabla 11: Descripción Información Climática

Variable	Descripción
Precipitación	1000-2000 mm
Temperatura	17°C-18°C
Pisos Climáticos	Desde los 200 hasta los 5.790 en la sierra central
Humedad Relativa	55%

Fuente: PDOT_Amaguaña (2012-2025), (WORLDMETEO)

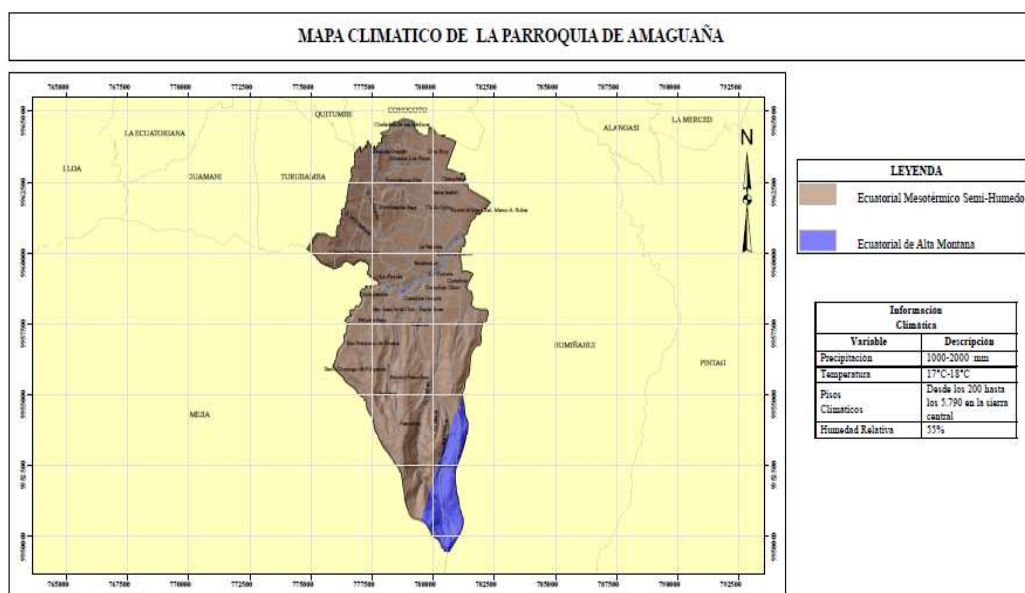


Figura 11: Tipos de Clima

3.1.1.6. AGUA

En cuanto al sistema de drenaje, la región cuenta con un importante potencial hídrico lo que se podría denominar que el sistema es muy especial, ya que la parroquia consta con varias vertientes superficiales-subterráneas y la presencia del Río San Pedro que es el principal recurso hídrico de la parroquia.

El Río San Pedro, nace de las nieves derretidas de los Ilinizas, cruza el cantón Mejía para luego penetrar en Amaguaña.

Debido a su extensión hidrográfica forma una microcuenca, ya que es alimentado por las vertientes que están dentro de la parroquia, y este a su vez abastece a la subcuenca del Río Guayllabamba que pertenece a la cuenca del Río Esmeraldas y al sistema del mismo nombre que depositan sus aguas en el Océano Pacífico. De esta forma la totalidad del territorio de Amaguaña es de aproximadamente (62.11 km²), que está constituido de la Micro-cuenca del Río San Pedro.

Tabla 12: Área del Recurso Agua

		Superficie (Km²)	(%)
Ríos	San Nicolás	0.91	1
	Capelo	16.28	26
	Santa Clara	0.64	1
	El Salto	0.55	1
Quebradas	Saguanchi	2	3
	Suruhuaycu	4.15	7
	Cañari	16.03	26
	Otros	21.49	35

Fuente: PDOT_Amaguaña, 2012

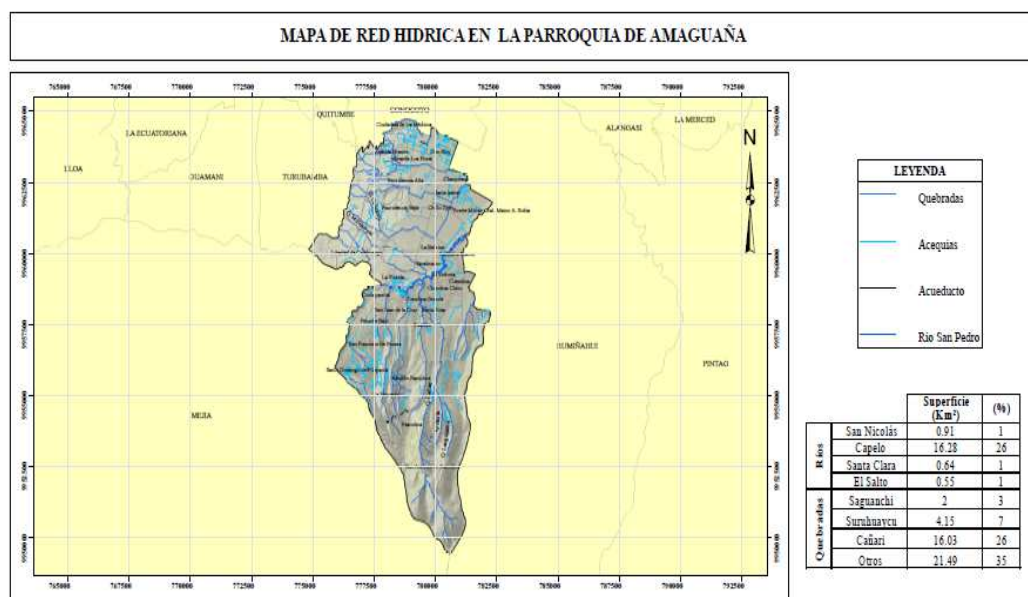


Figura 12: Red Hídrica

3.1.1.7. ECOSISTEMAS FRÁGILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL

Los Ecosistemas son áreas donde las condiciones ambientales son similares en base a diversos parámetros como son: la temperatura, precipitación pluvial y evapotranspiración.

En Ecuador se utiliza de manera general el trabajo de Cañadas (1983), quien basado en el sistema bioclimático de Holdridge propuso 25 zonas de vida para el país. Dentro del área de estudio, se han determinado las siguientes zonas de vida:

- **Bosque Húmedo Montano Bajo (bh-MB)**

Las condiciones climáticas que reúne esta zona de vida son las más ventajosas para la vida humana y animal, las precipitaciones como promedio total anual varía desde los 900 hasta los 1800 mm. Con referencia a la temperatura tiene una media anual entre 18° y 12°C.

- **Bosque muy Húmedo Montano (bmh-M)**

Esta zona de vida se caracteriza por la presencia de escarchas temporales y por recibir una mayor precipitación que el bh-MB alcanzando cantidades mayores a los 2000mm. La topografía es generalmente accidentada.

- **Bosque Húmedo Montano (bh-M)**

En general las características climáticas de esta zona de vida son: temperatura aproximadamente entre 6° y 12° C y un promedio anual de lluvias entre 500 y 1000 mm.

- **Bosque Pluvial Sub-Alpino (pp-SA)**

Presenta permanente acción de heladas, vientos y nieve. La temperatura varía entre los 3° y 6°C, además las precipitaciones tiene un promedio anual que superan los 1500 mm. Con vegetación muy pobre.

Tabla 13: Ecosistemas

Ecosistemas	Extensión Ha	Intervención Humana	Amenazas	Prioridad de Conservación
Bosque Húmedo Montano Bajo	4659	90%	Expansión Horizontal, Conflicto de uso del Suelo	Baja
Bosque Muy Húmedo Montano	891	50%	Aumento de frontera agropecuaria	Alta
Bosque Húmedo Montano	388	20%	Aumento de frontera pecuaria por quema de pastizales	Alta
Bosque Pluvial Sub-Alpino	96	10%	Caza indiscriminada, Erosión del Suelo por las condiciones climáticas	Alta

Fuente: SNI, Mapa bioclimático y ecológico del Ecuador. Luis Cañadas 1983, Plan Parcial Ordenamiento Territorial Los Chillos

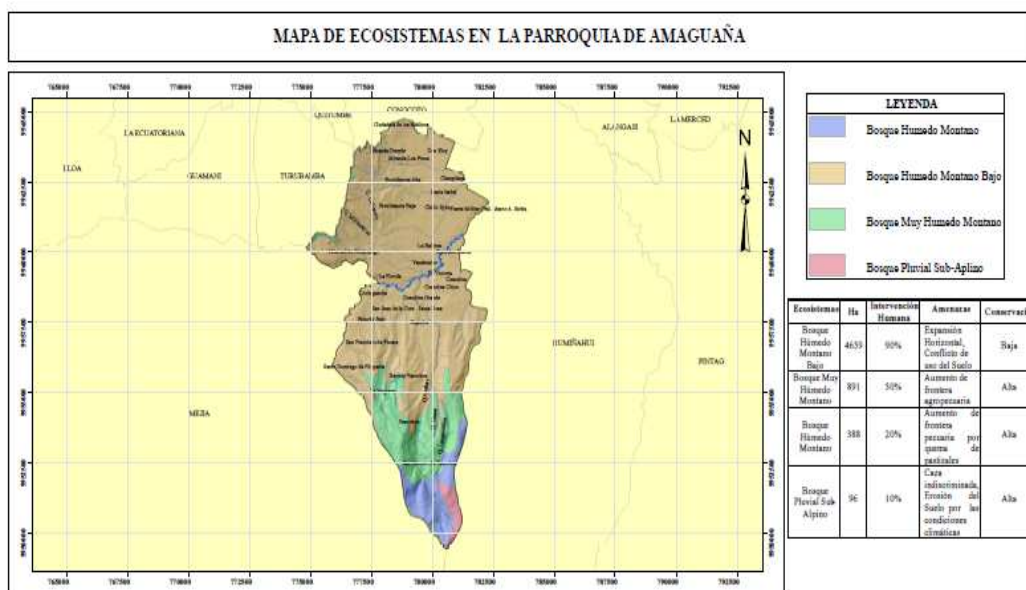


Figura 13: Ecosistemas

Tabla 14: Servicios Ambientales que proporcionan los Ecosistemas

Servicios de Soporte	Servicio de Provisión	Servicios de Regulación del Ecosistema	Servicios Culturales
Biodiversidad	Alimento	Regulación de emisiones	Belleza escénica
Ciclo de nutrientes	Materias Primas	Regulación del clima	Recreación
Formación de suelo	Recursos Genéticos	Prevención de disturbios	Información cultural y artística
Producción primaria	Recursos Medicinales	Regulación de agua	Información espiritual e histórica
Polinización	Recursos Ornamentales	Provisión de agua	Ciencia y educación
Control Biológico		Tratamiento de desechos	

Fuente: SENPLADES, 2015

Gracias a los ecosistemas, la parroquia de Amaguaña posee grandes beneficios ambientales, de los cuales se puede continuar favoreciendo mediante un manejo sustentable de los mismos.

Tabla 15: Potenciales Ecosistemas para Servicios Ambientales

Ecosistemas	Servicios Ambientales	Destinados a
Bosque Húmedo Montano Bajo	Servicio de Provisión	Producción
Bosque Muy Húmedo Montano	Servicio de Soporte	Turismo

Fuente: SENPLADES, 2015

En la jurisdicción perteneciente de la parroquia se encuentran áreas declaradas como protegidas las cuales se presentan a continuación:

- **Refugio de Vida Silvestre Pasochoa**

Su extensión es de aproximadamente 500 hectáreas y está ubicada a 14Km al sureste del poblado de Amaguaña (2658m; 00° 23.186´S; 78° 30.655´W), al pie del monte Pasochoa (4.200 m.s.n.m.).

- **Parque Ecológico “El Cachaco”**

Reserva natural también conocida con el nombre de Cachiyacu (Agua Salada) consta de aproximadamente 4 hectáreas al norte de la parroquia de Amaguaña, además el parque es atravesado por el Río San Pedro.

- **Parque Metropolitano del Sur**

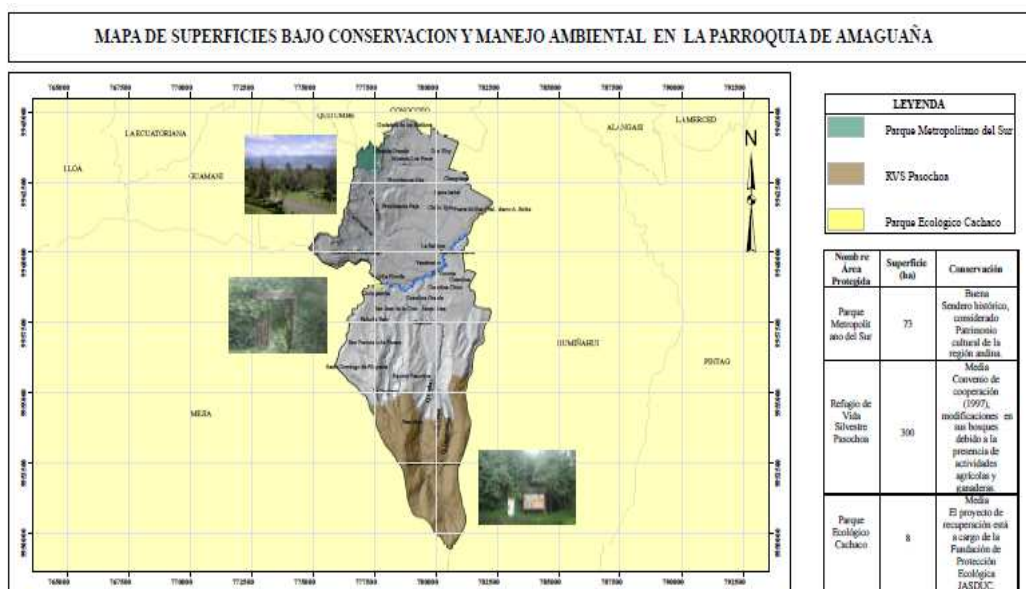
Tiene un área de 750 hectáreas, en el parque se incentiva a la ecología a través de programas de reforestación, además tiene elementos históricos-culturales, recreativos, turísticos. Está ubicado entre la av. Simón Bolívar y el Valle de los Chillos, tiene un acceso desde la parroquia de Amaguaña.

Tabla 16: Superficies del Territorio bajo Conservación o Manejo Ambiental

Nombre Área Protegida	Superficie (ha)	Conservación
Parque Metropolitano del Sur	73	Buena Sendero histórico, considerado Patrimonio cultural de la región andina.
Refugio de Vida Silvestre Paschoa	300	Media Convenio de cooperación (1997), modificaciones en sus bosques debido a la presencia de actividades agrícolas y ganaderas.
Parque Ecológico Cachaco	8	Media El proyecto de recuperación está a cargo de la Fundación de Protección Ecológica JASDUC.

Fuente: Análisis de Coberturas Temáticas

Las áreas expuestas son de gran importancia para la conservación ya que se han convertido en refugio para la flora y fauna que casi han desaparecido de las zonas aledañas.

**Figura 14:** Superficies Bajo Conservación y Manejo Ambiental

A continuación se detalla la biota representativa que se encuentra en las áreas de protección de la parroquia.

Tabla 17: Biota Representativa

Flora		Fauna	
Caballo Chupa	<i>Equisetum Bogotense</i>	Mamíferos	
Diente de León	<i>Taraxacum Officinale</i>	Murciélago	<i>Sturnira, Histiotus y Myotis</i>
Yerba Mora	<i>Solanum Nigrum</i>	Cervicabra	<i>Mazama Rufina</i>
Ortiga	<i>Pilea sp</i>	Zarigüeya Común	<i>Didelphis Marsupialis</i>
Aliso	<i>Alnus Acuminata</i>	Conejo de Páramo	<i>Sylvilagus Brasiliensis</i>
Pumamaqui	<i>Oreopanax Confusus</i>	Lobo de Páramo	<i>Lycalopex Culpaeus</i>
Polylepis	<i>Polylepis Reticulata</i>	Comadreja	<i>Mustela Frenata</i>
Palma de Ramos	<i>Ceroxylon Alpinum</i>	Puma	<i>Puma Concolor</i>
Chilca	<i>Baccharis Latifolia</i>	Zorrillo Apestoso	<i>Conepatus Semistriatus</i>
Cleome	<i>Cleome spinosa</i>	Raposa	<i>Didelphis Albiventris</i>
Asteraceae (matorral)	<i>Oritrophium Peruvianum</i>	Musaraña Ecuatorina	<i>Cryptotis Equatoris</i>
Lycopodiaceae (matorral)	<i>Huperzia Talpiphila</i>	Venado de Cola Blanca	<i>Odocoileus Virginianus</i>
Poaceae (pajonal)	<i>Calamagrostis y Festuca</i>	Ratón Marsupial Común	<i>Caenolestes Fuliginosus</i>
Cedrillo	<i>Simarouba Amara Aublet</i>	Peces	
Sunfo	<i>Micromerianubigena</i>	Preñadilla	<i>Astroblepus Grixalvi</i>
Uña de Gato	<i>Uncaria Tomentosa</i>	Trucha	<i>Salmo Gardnieri</i>
Tocte	<i>Juglans Neotropica</i>	Aves	
Colca	<i>Miconia crocea</i>	Quilico	<i>Falco Sparverius</i>
Zapatitos	<i>Calceolaria sp</i>	Curiquingue	<i>Phalcoboenus Carunculatus</i>
Begonias	<i>Begonia sp</i>	Pava Andina	<i>Penelope Montagnii</i>
Paraguas	<i>Gunnera sp</i>	Tórtola Orejuda	<i>Zenaida Auriculata</i>
Cedro	<i>Cedrela Montana</i>	Torcaza	<i>Columba Fasciata</i>
Orquidea	<i>Orchidaceae</i>	Mochuelo Andino	<i>Glaucidium Jardinii</i>
Taxo	<i>Pasiflora Mixta</i>	Vencejo Cóndor	<i>Streptoprocne Zonaris</i>
Suro	<i>Chusquea Scandens</i>	Tangara Montana	<i>Anisognathus Igniventris</i>
Zarcillo	<i>Fuchsia sp</i>	Huirac-churo	<i>Pheucticus Chysopeplus</i>
Clusiaceae (arbusto)	<i>Hypericum Laricifolium</i>	Reinita Crestinegra	<i>Basileuterus Nigrocristatus</i>
Melastomataceae (arbusto)	<i>Brachyotum Ledifolium</i>	Semillerito Coliflajelado	<i>Catamenia Analis</i>

CONTINUA →

Peralillo	<i>Vallea Stipularis</i>	Carpintero Dorsicarmesi	<i>Piculus Rivolii</i>
Arrayan	<i>Myrcianthes Halli</i>	Pinchaflor Enmascarado	<i>Diglossa Cyanea</i>
Quishuar	<i>Buddleja Incana</i>	Zamarrito Colilargo	<i>Eriocnemis Luciani</i>
Valeriana	<i>Valeriana sp</i>	Colibrí Pico de Espada	<i>Ensifera Ensifera</i>
Espuela de Gallo	<i>Berberis Lutea</i>	Colicintillo Colinegro	<i>Lesbia Victoriae</i>
Guayusa de Monte	<i>Hedyosmum Scabrum</i>	Rayito de Sol Brillante	<i>Aglaeactis Cupripennis</i>
Santalaceae	<i>Cervantesia Tomentosa</i>	Colibrí Alizafiro Grande	<i>Pterophanes Cyanopterus</i>
Amapola	<i>Papaver Rhoead</i>	Tangara Montana Ventriescarlata	<i>Anisognathus Igniventris</i>
Eucalipto	<i>Eucaliptus Glóbulus</i>	Picogrueso Amarillo Sueño	<i>Pheucticus Chrysogaster</i>
Berros	<i>Nasturtium Officinale</i>	Tangara Pechicanela	<i>Thlypoosis Ornata</i>
Payco	<i>Chenopodium Ambrosioides</i>	Espiguero Negriblanco	<i>Sporophila Luctuosa</i>
Achicoria	<i>Archirophorus Quitensis</i>	Pinchaflor Enmascarado	<i>Diglossopsis Cyanea</i>
Floripondio	<i>Datura Arbórea</i>	Colicintillo Colinegro	<i>Lesbia Victoriae</i>
Cashamarucha	<u><i>Xanthium Catharticum</i></u>	Cola Espina de Azara	<i>Sinalaxys Azarae</i>
Hierba Mora	<i>Solanum tuberosum</i>	Carpintero Dorsicarmesi	<i>Piculus Rivoli</i>
Borraja	<i>Borrago Officinale</i>	Reinita Coronirrojo	<i>Basileuterus Coronatus</i>
Chocho	<i>Lupinus sp</i>	Anfibios y Reptiles	
Llantén	<i>Lantago Rigida</i>	Jambato	<i>Atelopus Igenesens</i>
Escorpión	<i>Tournefortia Fuliginosa</i>	Ranita de Cristal	<i>Centrolene Buckleyi</i>
Mosqueras	<i>Croton Coriaceus</i>	Sapo Marsupial	<i>Gastrotheca Riobambae</i>
		Lagartijas	<i>Pholidobolus Montium</i>
		Culebra	<i>Liophis sp</i>

Fuente: Guía del Patrimonio SNAP del Ecuador, Ministerio del Ambiente, Guía Fundación JASDUC.

- **Rol de las Juntas Parroquiales en la Conservación**

Mediante el Art.23 numeral 6, la Constitución Política del Estado reconoce nuestro derecho a vivir en un ambiente sano, equilibrado y libre de contaminación, la misma que se lograra con la participación de la población y la autoridad vigente.

Con respecto a las juntas parroquiales, el Art.22 menciona “Las juntas parroquiales rurales velarán por la protección y uso sostenible del ambiente y la biodiversidad de su jurisdicción, para lo cual impulsará, planes y programas de conservación, forestación, reforestación y otras acciones tendientes al cumplimiento de este objetivo”. (Falconí, 2006)

3.1.1.8. RECURSOS NATURALES DEGRADADOS O EN PROCESO DE DEGRADACIÓN Y SUS CAUSAS

La degradación de los recursos naturales causa un desequilibrio ecológico en los ecosistemas debido a que los motivos de degradación exceden los límites tolerables del mismo.

Tabla 18: Recursos Naturales bajo Presión o Degradación

Recurso	Descripción del Recurso Bajo Presión	Causas de Degradación	Nivel de Afectación
Biota	Flora nativa para uso medicinal Venado (<i>Odocoileus Virginianus</i>) Preñadilla (<i>Astroblepus Grixalvi</i>) Trucha (<i>Salmo Gardnieri</i>) Conejo (<i>Sylvilagus Brasiliensis</i>)	Caza indiscriminada, Daño sobre zonas forestales	Media
Agua	Río San Pedro acequias y quebradas	Contaminación por aguas servidas sin tratamiento. Uso de agroquímicos Arrojo de desechos solidos	Alta
Suelo	Suelos con ligeras o severas limitaciones con inadecuadas prácticas de utilización.	Erosión por actividad agrícola Conflicto de uso del suelo	Media-Alta
Aire	Circulación de transporte al interior y al exterior de la parroquia	Contaminación del aire por emisiones de CO2 y ruido	Media-Alta

Fuente: SENPLADES, 2015

3.1.1.9. AMENAZAS

Las amenazas son fenómenos potencialmente destructores, de origen natural (sismo, erupciones volcánicas, etc.), y de origen antrópico (contaminación de riveras, etc.), capaces de afectar a un territorio por la presencia y la importancia de los elementos que se ubican en el (habitantes, patrimonio, actividades, etc.).

A continuación se detalla la susceptibilidad a amenazas naturales a las que podría estar expuesta la parroquia.

- **Susceptibilidad por Movimientos de Masa**

Los movimientos en masa son procesos esencialmente gravitatorios, por los cuales una parte de la masa del terreno se desplaza a una cota inferior de la original sin que intervenga visiblemente medio de transporte alguno, siendo tan solo necesario que las fuerzas estabilizadoras sean superadas por las desestabilizadoras.

- **Susceptibilidad a Erosión**

La erosión es un proceso natural mediante el cual existe pérdida del suelo, debido al desprendimiento, arranque y transporte de las partículas del suelo, causado por agentes erosivos como el agua, el viento y remoción en masa.

Pero en la gran mayoría de casos la erosión es acelerada por el ser humano y sus actividades, las mismas que rompen el equilibrio entre el suelo, la vegetación, y el agua o el viento.

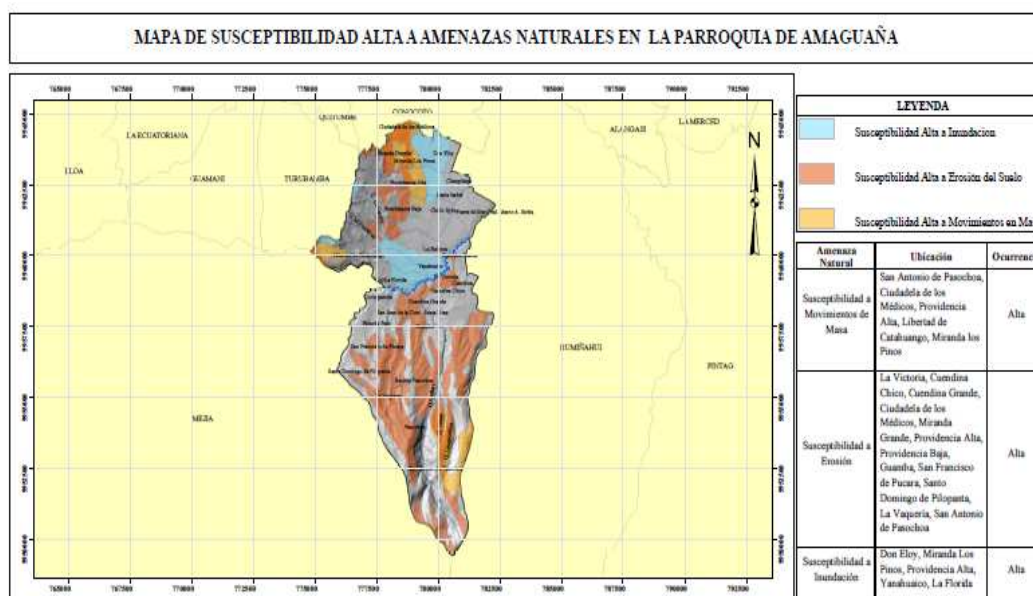
- **Susceptibilidad a Inundación**

Las inundaciones son fenómenos naturales ocasionados por cualquier acumulación de agua, desbordamientos de ríos, quebradas, canales, así como excesiva cantidad de agua que pueda precipitar en algún lugar.

Tabla 19: Amenazas Naturales

Amenaza Natural	Ubicación	Ocurrencia
Susceptibilidad a Movimientos de Masa	San Antonio de Pasochoa, Ciudadela de los Médicos, Providencia Alta, Libertad de Catahuango, Miranda los Pinos	Alta
Susceptibilidad a Erosión	La Victoria, Cuendina Chico, Cuendina Grande, Ciudadela de los Médicos, Miranda Grande, Providencia Alta, Providencia Baja, Guamba, San Francisco de Pucara, Santo Domingo de Pilopanta, La Vaquería, San Antonio de Pasochoa	Alta
Susceptibilidad a Inundación	Don Eloy, Miranda Los Pinos, Providencia Alta, Yanahuaico, La Florida	Alta

Fuente: Sistema Nacional de Información, (SNI)

**Figura 15:** Susceptibilidad a Amenazas Naturales

3.1.1.10. SÍNTESIS DEL COMPONENTE, PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

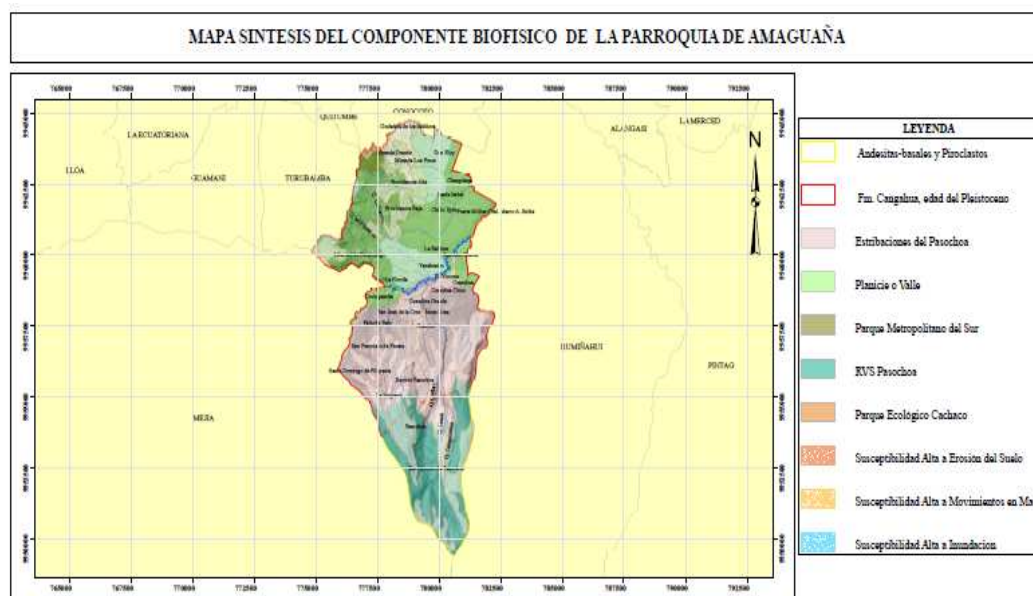


Figura 16: Síntesis del Componente Biofísico

Tabla 20: Síntesis del Componente Biofísico

Biofísico		
Variables	Potencialidades	Problemas
Relieve		El 37.27% de la parroquia, corresponde a pendientes fuertes.
Geología	.	Presencia de formaciones de cangahua, dificultando el uso para la actividad agrícola
Suelos	Presencia de diversos tipos de suelo que permiten el desarrollo específico de actividades.	Erosión
Cobertura del suelo	Debido a las características que presentan las unidades edafológicas la parroquia presenta diferentes clases de aptitud de suelo.	El uso actual predomina sobre el uso potencial trayendo como consecuencia la presencia de un conflicto en el uso del mismo.
Clima	Buenas condiciones climáticas, características de la región andina	Altas precipitaciones en los meses de marzo y meses de menos intensidad julio y agosto.
Agua	Consta de vertientes superficiales-subterráneas y la presencia del Río San Pedro, principal recurso hídrico.	Pérdida de glaciario deja de alimentar a las aguas superficiales.

CONTINUA

Ecosistemas	Áreas de conservación con una gran riqueza natural con alto valor paisajístico.	Áreas vulnerables ante la incremento en las actividades productivas como la agropecuaria.
Recursos Naturales Degradados		Perdida de características óptimas de los recursos naturales
Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos		Sectores con altos índices de susceptibilidad ante amenazas naturales (erosión, movimientos en masa e inundaciones)

Fuente: Información detallada en el momento descriptivo del Componente Biofísico

3.1.2. COMPONENTE SOCIO CULTURAL

3.1.2.1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

Comprende a los actores sociales que aportan con el avance, organización, e interacción comunitaria en el espacio geográfico donde habita.

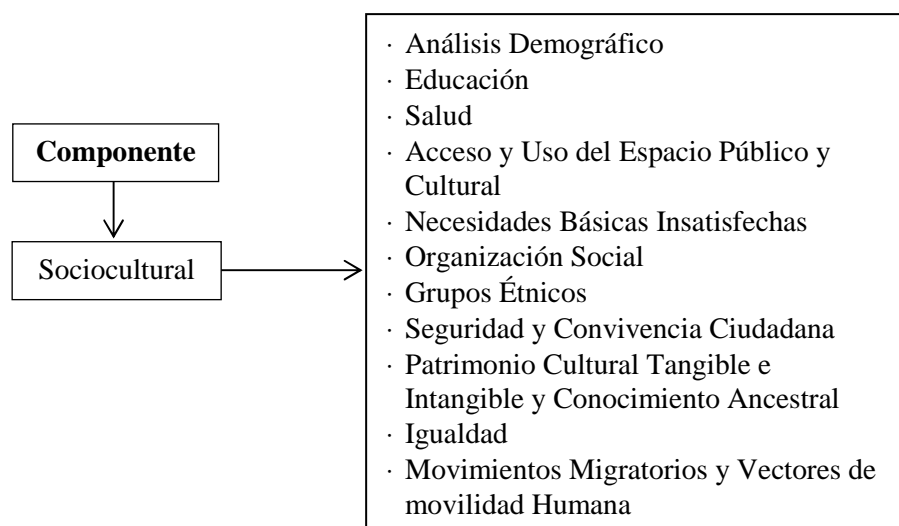


Figura 17: Detalle Temático del Componente Sociocultural

- **Población Total 2010 y Proyecciones**

La población de la parroquia de Amaguaña en los últimos 20 años ha ido acrecentando de forma acelerada.

Tabla 21: Población

Censo	Año	Total
V de Población y IV de Vivienda	1990	16.779
VI de Población y V de Vivienda	2001	23.584
VII de Población y VI de Vivienda	2010	31.106

Fuente: INEC (CPV-2010)

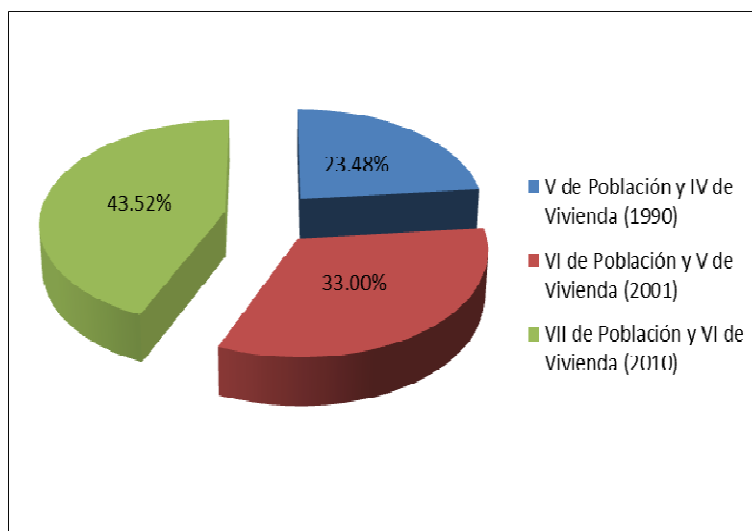


Figura 18: Población

La proyección demográfica se describe al conjunto de resultados provenientes de cálculos relativos a la evolución futura de la población.

Tabla 22: Proyecciones Demográficas

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Población	32867	33513	34158	34803	35448	36090	36731	37371	38007	38642

Fuente: INEC (CPV-2010)

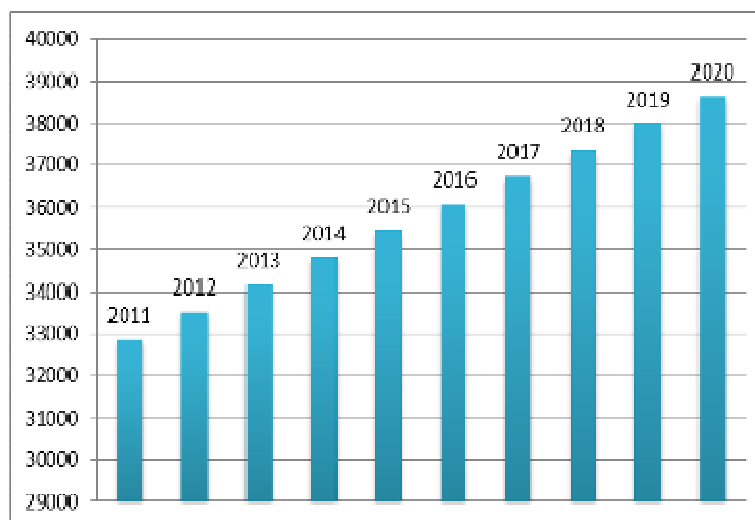


Figura 19: Proyecciones Demográficas

- **Tasa de Crecimiento Total**

Tabla 23: Tasa de Crecimiento Poblacional Intercensal por Género

Año	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
1990-2001	2.06	2.14	2.10
2001-2010	1.96	1.93	1.95

Fuente: INEC (CPV-2010)

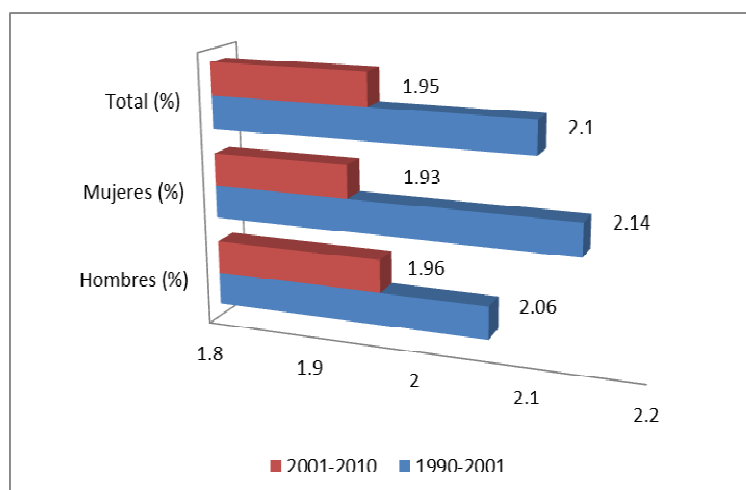


Figura 20: Tasa de Crecimiento Total

- **Pirámide Poblacional por Edad y Género**

Se estima que en términos de edades la parroquia, obtiene los siguientes porcentajes: Un (30.42%) en la categoría infanto-juvenil, la cual es mínima a comparación de la segunda en la cual adquiere un (63.25%), la misma que es considerada como la población productiva. Por último se valúa con un porcentaje menor del (6.32%) a la población considerada de la tercera edad.

Tabla 24: Grupos por Edad y Género

Categoría	Edad	Hombres	Mujeres
Infanto-Juvenil	0-14 años	4814	4651
Población Productiva	15-64 años	9967	10008
Adultos Mayores	65 años y más	914	1052

Fuente: INEC (CPV-2010)

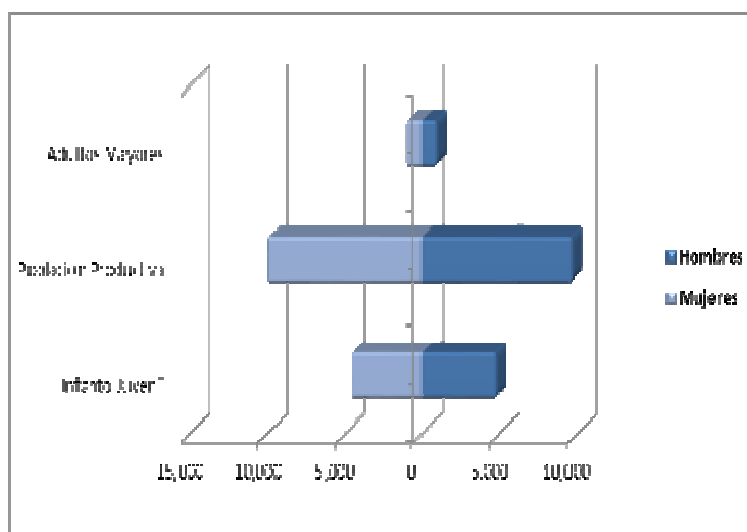


Figura 21: Pirámide de Grupos por Edad y Género

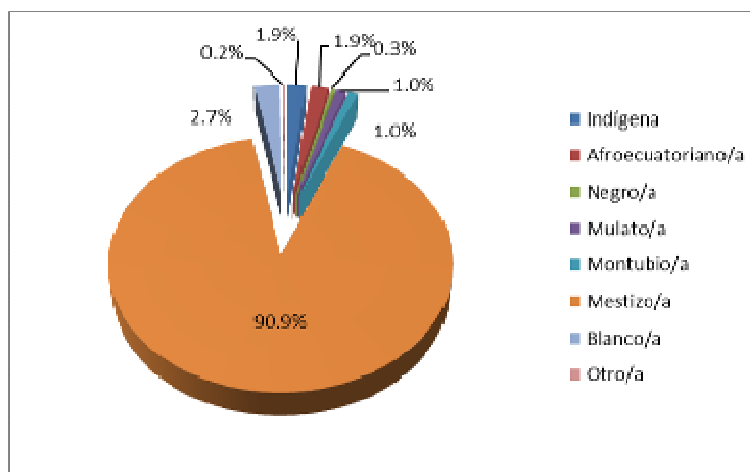
- **Autoidentificación Étnica**

Un porcentaje del 90.91% de población en la parroquia reconoció su identificación étnica como mestiza y un 2.68% que no posee una conciencia étnica.

Tabla 25: Autoidentificación Étnica

Categoría	Total	%
Indígena	603	1.93
Afroecuatoriano /a	593	1.90
Negro/a	104	0.33
Mulato/a	323	1.03
Montubio/a	315	1.01
Mestizo/a	28280	90.91
Blanco/a	834	2.68
Otro/a	54	0.17
Total	31106	100

Fuente: INEC (CPV-2010)

**Figura 22:** Identificación según su Cultura y Costumbres

- **Población Económicamente Activa (PEA)**

La PEA está conformada por las personas de 10 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia, o que no laboraron, pero tuvieron empleo (ocupados), o bien, aquellas personas que no tenían empleo, pero estaban disponibles para trabajar y buscaban empleo (desocupados). INEC

Con referencia al último censo de población y vivienda, el 63.25% de la población total de la parroquia son económicamente activos.

- **Índice de Masculinidad y Femenidad**

De acuerdo a la población por género, en la parroquia se observa un leve incremento del (1.01%) de la población femenina con respecto a la población masculina.

Tabla 26: Población por Género

Población	Total
Masculina	15.395
Femenina	15.711

Fuente: INEC (CPV-2010)

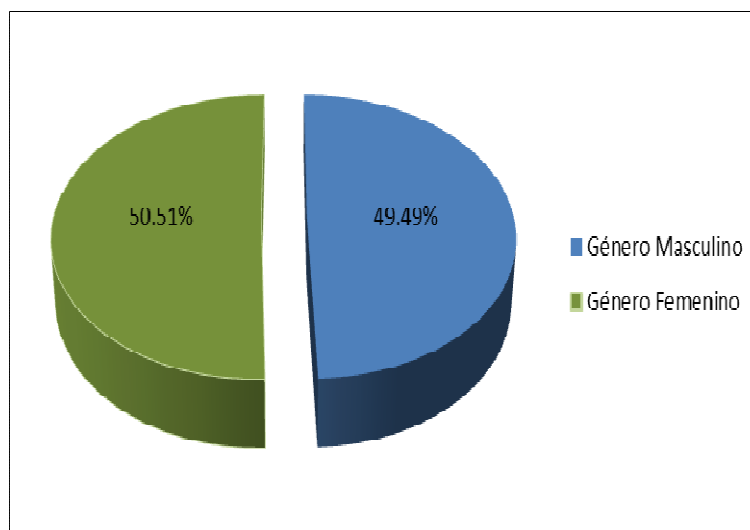


Figura 23: Población por Género

- **Densidad Poblacional**

Se utiliza para indicar la relación que hay entre la cantidad de personas que viven en un territorio y la extensión de éste.

Tabla 27: Densidad Poblacional

Superficie (km²)	hab/km²		
	1990	2001	2010
60.34	270.15	379.71	500.82

Fuente: INEC (CPV-2010)

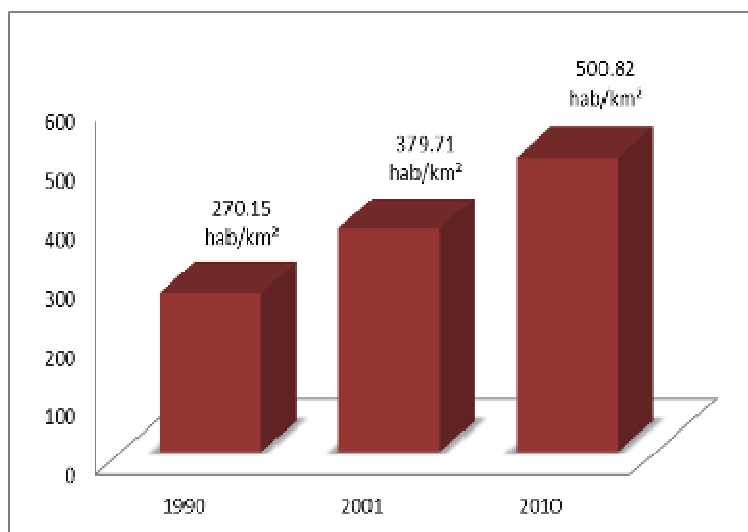


Figura 24: Densidad Poblacional

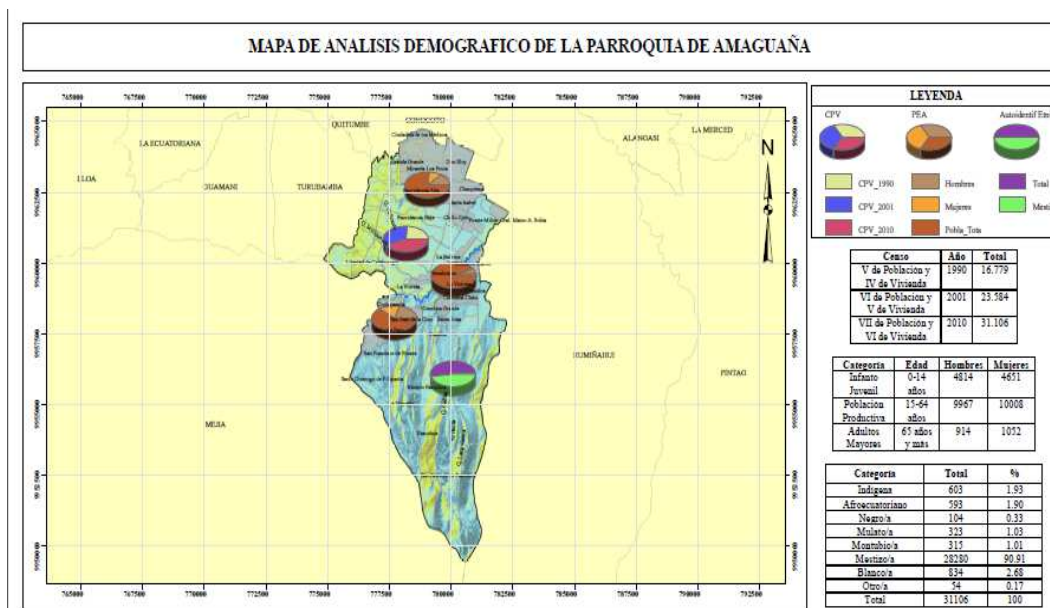


Figura 25: Análisis Demográfico

3.1.2.2. EDUCACIÓN

Tabla 28: Tasa de Asistencia por Nivel de Educación

Instrucción	Total	%
Ninguno	1324	4.3
Centro de Alfabetización/(EBA)	212	0.7
Pre escolar	266	0.9

CONTINUA →

Primario	8688	27.9
Secundario	7436	23.9
Educación Básica	3267	10.5
Educación Media-Bachillerato	2162	7
Ciclo Post Bachillerato	278	0.9
Superior	3685	11.8
Postgrado	183	0.6
Ignora	555	1.8
Total	31106	100

Fuente: INEC (CPV-2010)

El nivel de instrucción primaria (27.9%) es la que prevalece en la parroquia según el último CPV 2010, a continuación se encuentra el nivel secundario (23.9), y con un (11.8%) el nivel superior.

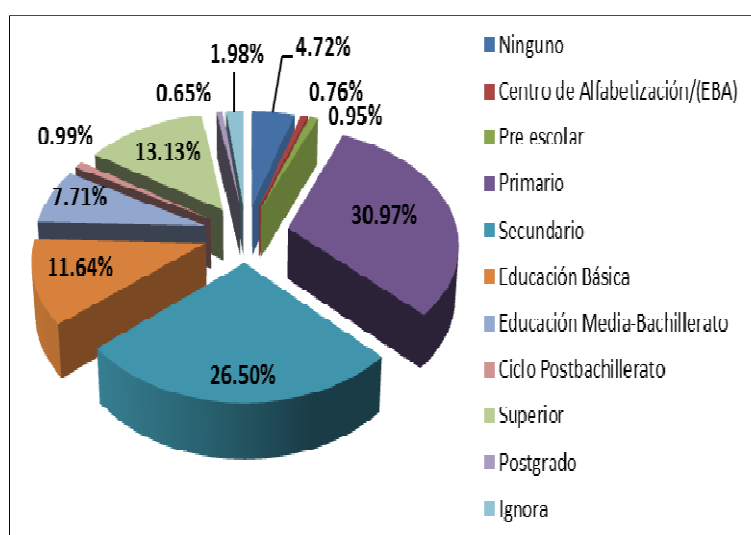


Figura 26: Nivel de Instrucción

Tabla 29: Escolaridad de la Población

Instrucción	Total	%
Ninguno	2288	7.4
Centro de Alfabetización/(EBA)	2772	8.9
Pre escolar	6265	20.1
Primario	2626	8.4
Secundario	1978	6.4
Educación Básica	8772	28.2
Educación Media	371	1.2
Ciclo Postbachillerato	358	1.2

CONTINUA →

Superior	252	.8
Postgrado	457	1.5
Ignora	593	1.9
Total	31106	100

Fuente: INEC (CPV-2010)

La escolaridad de la población será el promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación, en este caso se analizara mediante los diferentes niveles de instrucción siendo así en la parroquia, la educación básica con un (28.2%) la más alta.

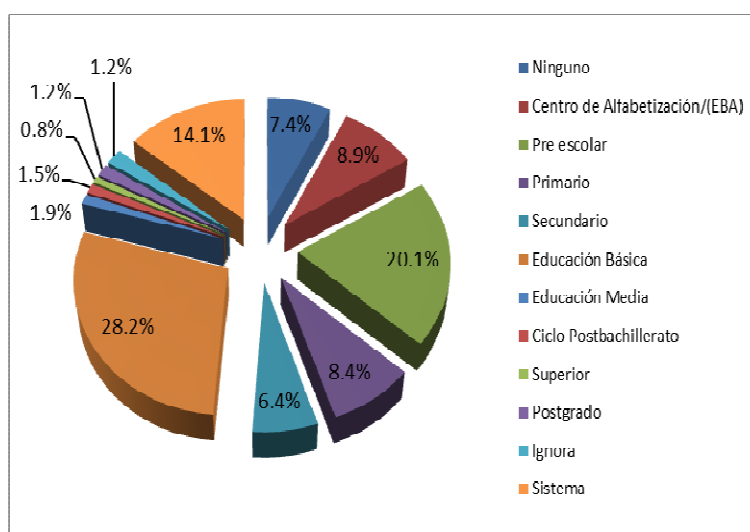


Figura 27: Instrucción más alto que aprobó

Tabla 30: Analfabetismo y Alfabetismo

Sabe leer o escribir?	Total	%
Si	25883	83.2
No	2173	7.0
Total	31106	100

Fuente: INEC (CPV-2010)

El alfabetismo en la parroquia abarca un (83.2%) de la población, es necesario mencionar que la educación es un derecho social y cultural, que permite a los ciudadanos poder participar en diversas actividades que le permitan su desarrollo.

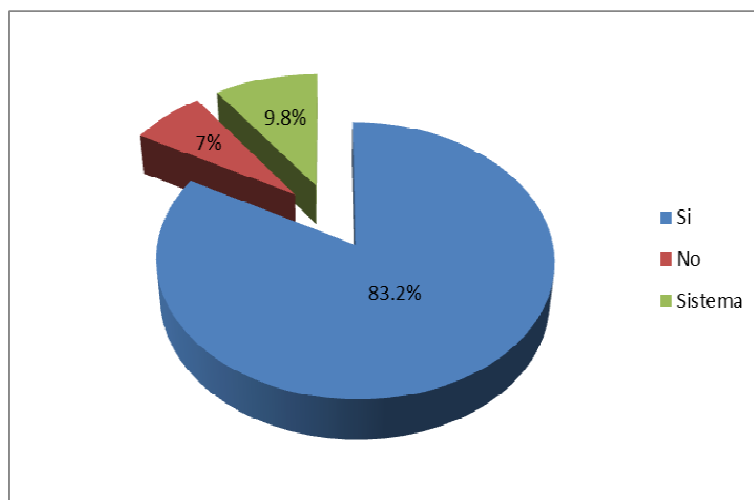


Figura 28: Analfabetismo y Alfabetismo

Tabla 31: Deserción Escolar

Asiste actualmente a algún establecimiento de enseñanza?	Total	%
Si	10592	34.1
No	17464	56.1
Total	31106	100

Fuente: INEC (CPV-2010)

La deserción escolar se refiere al número de estudiantes que han abandonado sus estudios en cualquier momento del año escolar, debido a varios factores como: problemas económicos, problemas de conducta, falta de motivación en la familia, necesidad de trabajar; todo esto conlleva al retraso en el progreso intelectual de la persona y el aporte al desarrollo de donde habita. En el caso de la parroquia existe un porcentaje considerable del (56.1%) que es necesario eliminar por medio actividades competentes por parte de las autoridades.

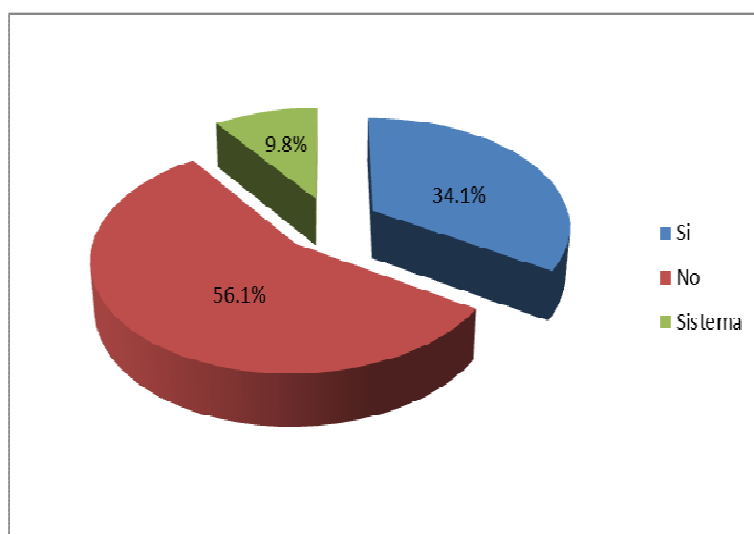


Figura 29: Deserción Escolar

Tabla 32: Distribución de Infraestructura Escolar

Nombre	Barrio	Instrucción
J.M.Jijón Caamaño y Flores	San José	Básica
Ambato	Chillo Jijón	Básica
José Rubén Tamayo	Yanahuaico	Básica
Margarita Ponce	La Florida	Básica
San Andrés	Lib. Catahuango	Básica
República Argentina	Centro	Básica
Cristo Rey	Centro	Básica y Bachillerato
Benjamín Carrión	El Ejido	Pre Básica Básica
18 de Octubre	La Vaquería	Básica
Dr. Luis Eguiguren	San Juan	Básica
Bartolomé de las Casas	Cuendina	Básica
Sendero del Saber	Cuendina	Desarrollo Infantil
Centro Educativo Daniel Goleman	El Blanqueado	Básica
Popular Regular Fausto Molina	El Ejido	Básica Instituto Artesanal
Centro de Belleza Jazmín	Centro	Básica, Instituto Artesanal
Esthela Ayala	Comuna Miranda	Pre Básica

CONTINUA →

Manuela Cañizares	Chaupitena	Básica
Amaguaña	Centro	Básica
Sta. María del Rosario	El Rosario	Básica
República de Cuba	Cuendina	Básica
Eduardo Manrique	Tena	Inicial y Básica
Sta. Isabel de Portugal	Sta. Isabel	Inicial y Básica
Los Pitufinos	La Balvina	Desarrollo Infantil
Angelitos Traviesos	Yanahuaico	Desarrollo Infantil
Nacional Atahualpa	San José	Secundaria
Primaria Popular Gral. Marco Subia	Balvina	Básica
Luis Humberto Salgado Torres	Centro	Formación Artística
Julio Moreno Peñaherrera	Centro	Básica y Bachillerato
Isabel Ayala	Miranda Grande	Básica
La Florida		Inicial
Nina Pacha	Los Pinos de Miranda	Inicial y Básica

Fuente: GAD Parroquial

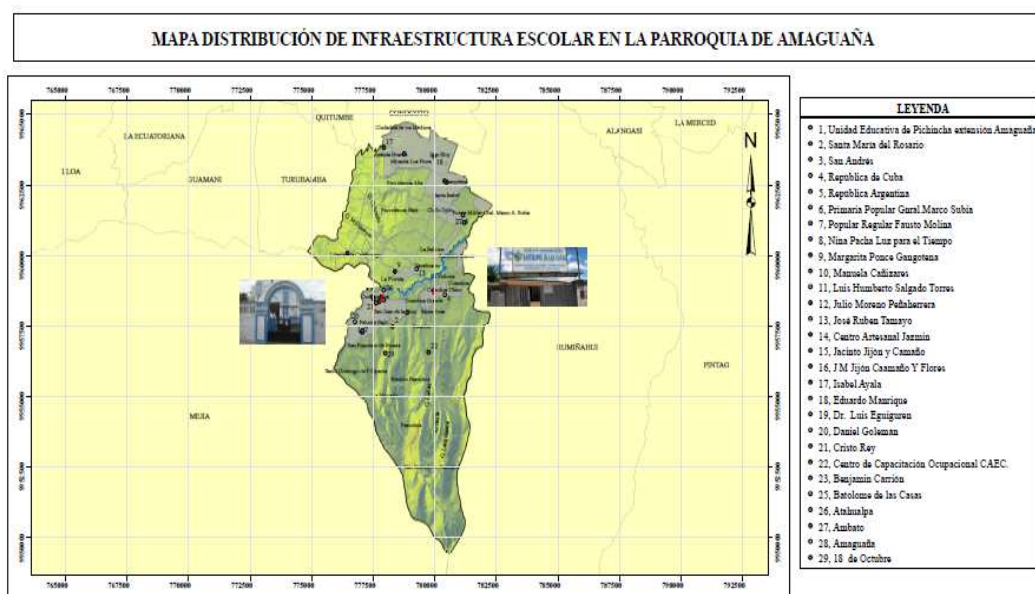


Figura 30: Infraestructura Escolar

3.1.2.3. SALUD

La accesibilidad a la salud en una sociedad es la base primordial de la justicia social, que permite el bienestar y la mejora de la calidad de vida.

El siguiente análisis trata del tipo de asistencia que hay en la parroquia en caso de nacimientos vivos.

Tabla 33: Nacidos Vivos, por Sexo y Tipo de Asistencia

Total		Tipo de Asistencia			
		Con Asistencia Profesional		Sin Asistencia Profesional	
Hombres	Mujeres	Médico	304	Partera	1
		Obstetra	32	Comadrona	1
184	177	Enfermero	14	Otro	5
		Auxiliar de Enfermero	4		

Fuente: Investigaciones Estadísticas 2011

La asistencia médica profesional en cuestión de nacimientos vivos en la parroquia es del (98.06%), lo que significa la accesibilidad y calidad del servicio, teniendo como aspecto positivo erradicar con las muertes de mujeres y niños por falta de asistencia médica.

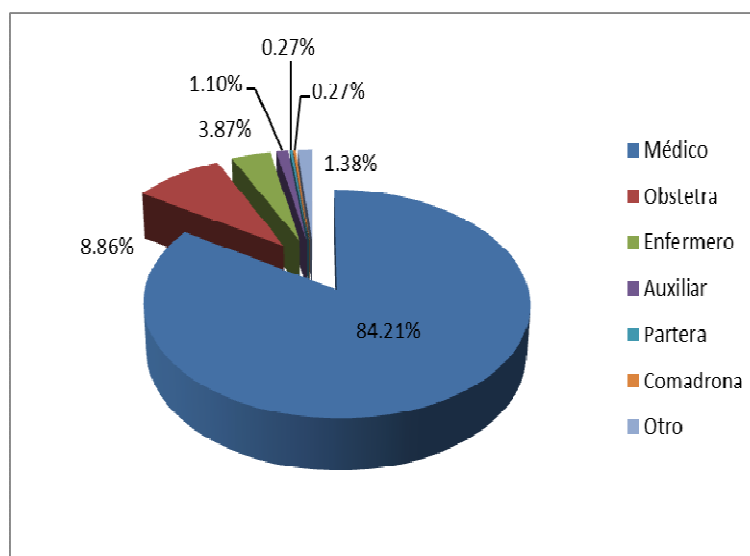


Figura 31: Asistencia Profesional y no Profesional

Tabla 34: Causas de Mortalidad por Género

Causas de Muerte	Hombre	Mujer	Total
A16-Tuberculosis respiratoria, no confirmada bacteriológica o histológicamente	1	-	1
A41-Otras septicemias	-	1	1
B82-Parasitosis intestinales, sin otra especificación	-	1	1
C23-Tumor maligno de la vesícula biliar	-	1	1
C24-Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de las vías biliares	-	1	1
C34-Tumor maligno de los bronquios y del pulmón	-	1	1
C61-Tumor maligno de la próstata	1	-	1
C76-Tumor maligno de otros sitios y de sitios mal definidos	-	1	1
C79-Tumor maligno secundario de otros sitios	-	1	1
C90-Mieloma múltiple y tumores malignos de células plasmáticas	-	1	1
D43-Tumor de comportamiento incierto o desconocido del encéfalo y del sistema nervioso central	1	-	1
D48-Tumor de comportamiento incierto o desconocido de otros sitios y de los no especificados	1	-	1
D69-Púrpura y otras afecciones hemorrágicas	1	-	1
E14-Diabetes mellitus, no especificada	-	1	1
E84-Fibrosis quística	1	-	1
G30-Enfermedad de Alzheimer	1	-	1
I11-Enfermedad cardíaca hipertensiva	1	-	1
I24-Otras enfermedades isquémicas agudas del corazón	-	1	1
I50-Insuficiencia cardíaca	-	1	1
I61-Hemorragia intraencefálica	1	-	1
I64-Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	-	1	1
J18-Neumonía, organismo no especificado	-	1	1
K63-Otras enfermedades de los intestinos	1	-	1
K70-Enfermedad alcohólica del hígado	1	-	1
K83-Otras enfermedades de las vías biliares	-	1	1
O13-Hipertensión gestacional [inducida por el embarazo] sin proteinuria significativa	-	1	1
P36-Sepsis bacteriana del recién nacido	-	1	1
P52-Hemorragia intracraneal no traumática del feto y del recién nacido	-	1	1
Q03-Hidrocefalo congénito	1	-	1
Q05-Espina bífida	-	1	1

CONTINUA →

Q23-Malformaciones congénitas de las válvulas aórtica y mitral	-	1	1
Q24-Otras malformaciones congénitas del corazón	1	-	1
W34-Disparo de otras armas de fuego, y las no especificadas	1	-	1
W73-Otros ahogamientos y sumersiones especificados	-	1	1
W74-Ahogamiento y sumersión no especificados	1	-	1
X09-Exposición a humos, fuegos o llamas no especificados	1	-	1
X70-Lesión autoinfligida intencionalmente por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación	1	-	1
C53-Tumor maligno del cuello del útero	-	2	2
F10-Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol	1	1	2
I10-Hipertensión esencial (primaria)	1	1	2
I13-Enfermedad cardiorenal hipertensiva	-	2	2
I44-Bloqueo auriculoventricular y de rama izquierda del haz	1	1	2
I67-Otras enfermedades cerebrovasculares	1	1	2
J44-Otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	1	1	2
J84-Otras enfermedades pulmonares intersticiales	1	1	2
X59-Exposición a factores no especificados	2	-	2
C15-Tumor maligno del esófago	3	-	3
C16-Tumor maligno del estómago	2	1	3
E46-Desnutrición proteicoenergética, no especificada	1	2	3
I46-Paro cardíaco	3	-	3
I21-Infarto agudo de miocardio	3	1	4
K74-Fibrosis y cirrosis del hígado	3	1	4
V09-Peaton lesionado en otros accidentes de transporte, y en los no especificados	4	-	4
V89-Accidente de vehículo de motor o sin motor, tipo de vehículo no especificado	4	-	4
Total	48	35	83

Fuente: INEC (CPV-2010)

Tabla 35: Distribución de Infraestructura de Salud

Establecimiento	Barrio	Tipo de Atención
Sub Centro de Amaguaña	Centro	Salud preventiva, consulta externa, obstetricia, odontología
Sub Centro de Cuendina	Cuendina	Salud preventiva
Dispensario del IEES	María Auxiliadora	Salud preventiva

Fuente: GAD Parroquial

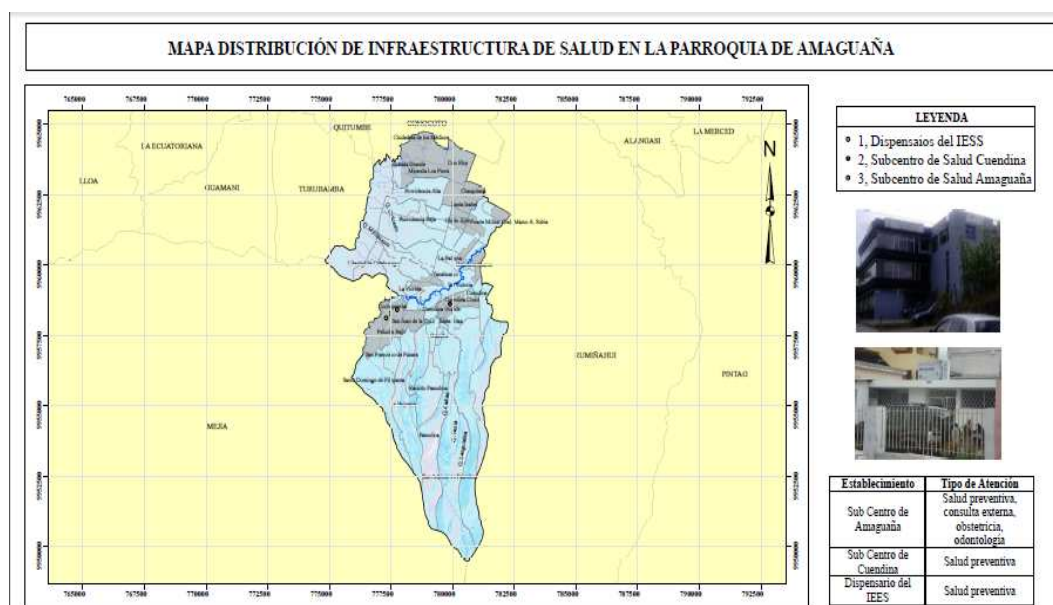


Figura 32: Infraestructura de Salud

3.1.2.4. ACCESO Y USO DEL ESPACIO PÚBLICO Y CULTURAL

Son aquellos espacios a los que se puede acceder sin restricción alguna, además son destinados a la satisfacción de las necesidades colectivas de las personas, que dependiendo su uso tendrán valores históricos, culturales y deportivos.

Tabla 36: Espacio Público y Cultural

	Ubicación
Casas Comunes	El Ejido, Peluche, Nuevos Horizontes, Carapungo Bajo, La Vaquería, Recinto Pasochoa, San Antonio de Pasochoa, San Luis, Cuendina, La Victoria, Yanahuaico, Vista Hermosa, Sta. Isabel Antiguo, Carapungo Alto, Miranda los Pinos, Miranda Grande.
Canchas Deportivas	El Ejido, San Francisco, Vista Hermosa de Miranda, Santa Isabel Antiguo, La Balvina, Chaupitena, Tena, Miranda Grande
Canchas de uso múltiple	San Francisco, El Peluche, Carapungo Alto, Sta. Rosa de Cuendina, San Antonio Pasochoa, La Balvina, Sta. Isabel
Coliseo	San Juan
Iglesias	Centro, El Ejido, Cuendina, Santa Isabel Viejo
Cementerio	Centro
Mercado	Centro
Estadio	Centro, Jesús del Gran Poder, San Juan, Chaupitena, San Luis, Yanahuaico, Carapungo, La Vaquería.

Fuente: GAD Parroquial

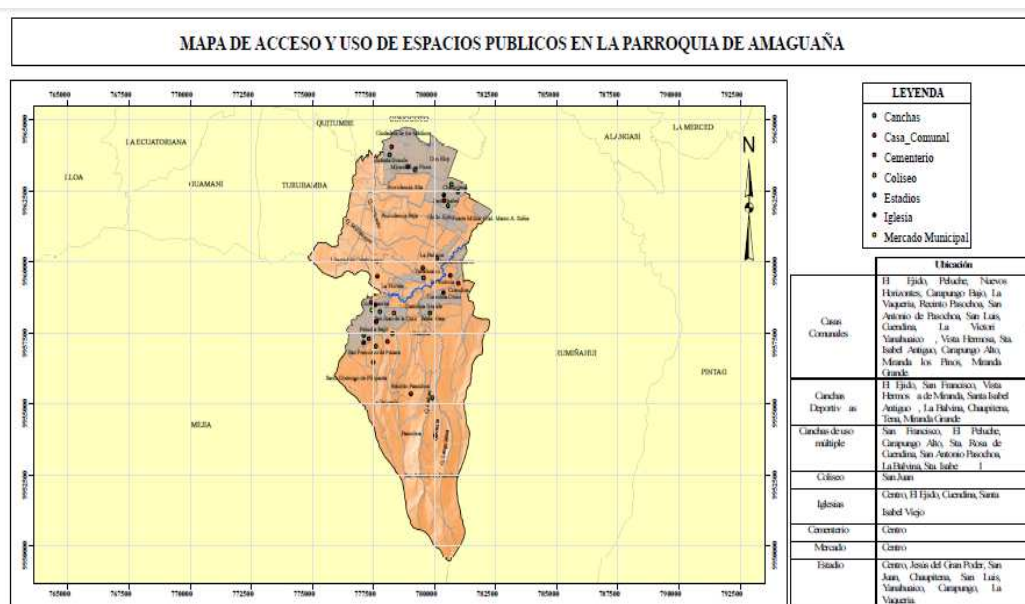


Figura 33: Espacio Público y Cultural

3.1.2.5. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

Para el caso de la parroquia la necesidad básica insatisfecha, será analizada con respecto al número de viviendas que no posean la cobertura y calidad de un servicio básico.

Tabla 37: Necesidades Básicas Insatisfechas

Servicio Básico	Número de Viviendas Insatisfechas	%
Agua Potable (pozo, rio, acequia, carro repartidor, otro)	1476	18.44
Luz Eléctrica (generador de luz, otro, no tiene)	215	2.68
Alcantarillado (pozo ciego, descarga rio, letrina, no tiene)	2389	29.85
Teléfono Convencional (no tiene)	4094	51.16
Eliminación de Basura (entierran, queman, botan a quebradas o terrenos)	1069	13.36

Fuente: INEC (CPV-2010)

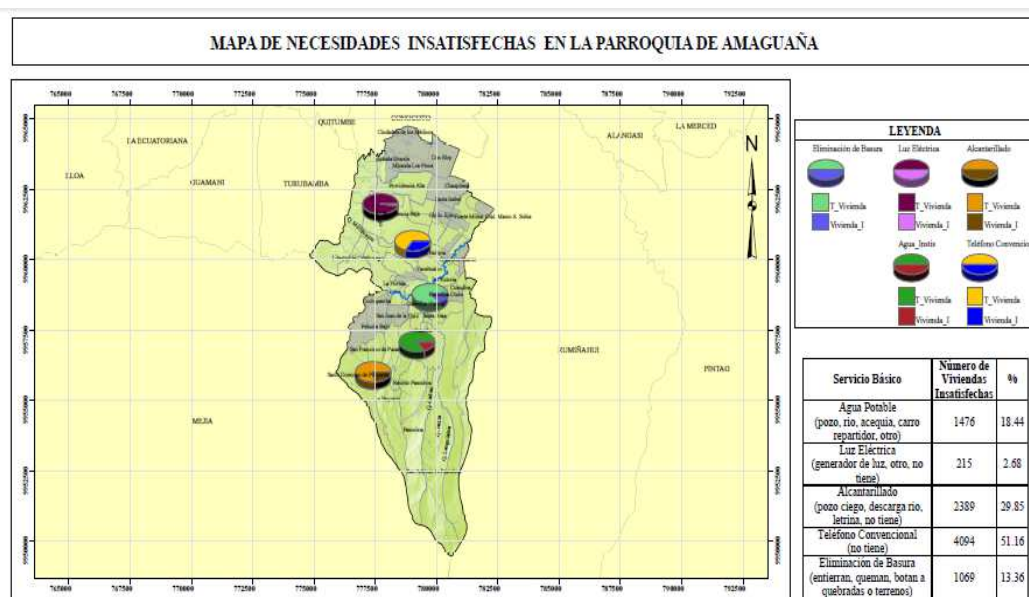


Figura 34: Necesidades Básicas Insatisfechas

El servicio de telefonía convencional tiene una amplia cobertura en la parroquia con un (51.16%) le sigue el servicio de alcantarillado con un (29.85%), al contrario del servicio de luz eléctrica, que menos alcance tiene en el territorio con un (2.68%).

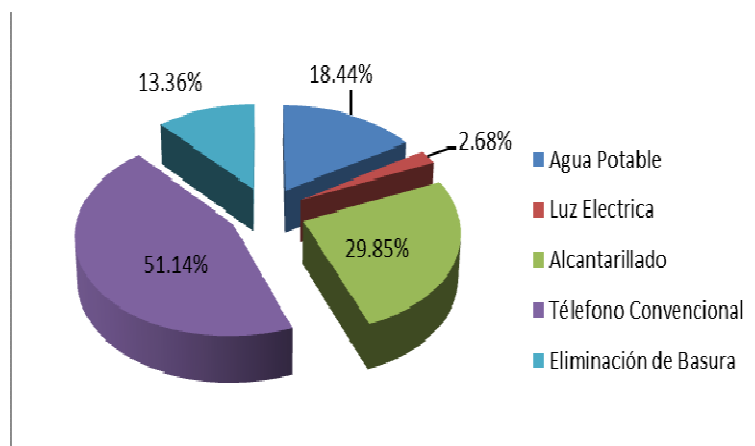


Figura 35: Porcentaje de Servicios Básicos Insatisfechos

3.1.2.6. ORGANIZACIÓN SOCIAL

Una de las características principales con las que debe contar una organización social es la de estar conformada por un grupo de personas que compartan elementos

en común, similares intereses, similares valores o formas de actuar ante determinadas situaciones. (Pérez, 2013)

En el sector se considera que existen niveles de organización que se destaca en el ámbito social, deportivo y cultural ya que la parroquia posee espacios en los cuales se pueden desarrollar este tipo de actividades que permiten la interacción humana.

Tabla 38: Organizaciones Sociales en la Parroquia

Organizaciones Sociales		
Ámbito Social	Ámbito Deportivo	Ámbito Cultural
Casa Hogar Laura Vilatuña	Liga Deportiva Atahualpa	Banda de Músicos Corazón de Jesús
Fundación Tierra Nueva (niños especiales)	Liga Deportiva Yanahuaico	Banda de Músicos Señor del Jardín
Fundación Ecológica JASDUC	Liga Deportiva Parroquial Amaguaña	Banda de Músicos Los Auténticos
Asociación Jubilados Amaguaña	Liga Deportiva El Ejido	Banda de Músicos San Pedrito de la Balvina
Asociación Jubilados del Valle de los Chillos	Liga Deportiva San Juan	Banda Orquesta San Andrés de Amaguaña
Asociación del Mercado de Amaguaña	Liga Deportiva Independiente La Vaquería	Grupos Folklóricos Caspicara
	Liga Deportiva Cuendina	Grupo Folklórico Fuerza Andina
		Grupo Folklórico Daquilema
		Grupo Folklórico Trio Sol
		Grupo Folklórico Trio Los Caminantes
		Grupo de Danza Alma Misionera
		Grupo Folklórico Perros Santos
		Grupo Folklórico Yuyari Alpa
		Grupo Folklórico Declamador Urbano

Fuente: GAD Parroquial

3.1.2.7. GRUPOS ÉTNICOS

Se considera que la parroquia de Amaguaña está conformada por una sociedad multiétnica según las estadísticas del último CPV 2010. Grupos étnicos que a pesar de tener diferencias en aspectos sociales, culturales y ancestrales han logrado vincularse a la organización social que tiene la parroquia sin dejar de lado su identidad social.

Tabla 39: Grupo Étnico al que pertenece

Nacionalidad o Pueblo Indígena al que pertenece	Total
Chachi	2
Shuar	3
Tsachila	1
Zapara	1
Kichwa Amazonia	125
Pastos	8
Otavalo	18
Karanki	1
Kayambi	3
Kitukara	38
Panzaleo	13
Chibuleo	1
Salasaka	4
Kisapincha	1
Puruha	1
Kañari	2
Pueblo Huancavilca	1
Otra nacionalidad o pueblo	30
Se ignora	350
Total	603

Fuente: INEC (CPV-2010)

3.1.2.8. SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

En el aspecto de seguridad, el objetivo primordial será el de responder de manera organizada, oportuna y eficiente la demanda de la ciudadanía, reduciendo así los riesgos ocasionados de forma natural o antrópica, mediante campañas formativas que permitan fortalecer la convivencia ciudadana.

A continuación se indican los establecimientos de seguridad que se encuentran en la parroquia.

Tabla 40: Infraestructura de Seguridad en la Parroquia

Nombre	Barrio
Policía Comunitaria	Centro
	Santa Isabel Antiguo
	El Ejido
Estación de Bomberos	Comuna Turubamba
Tenencia Política	Centro

Fuente: GAD Parroquial

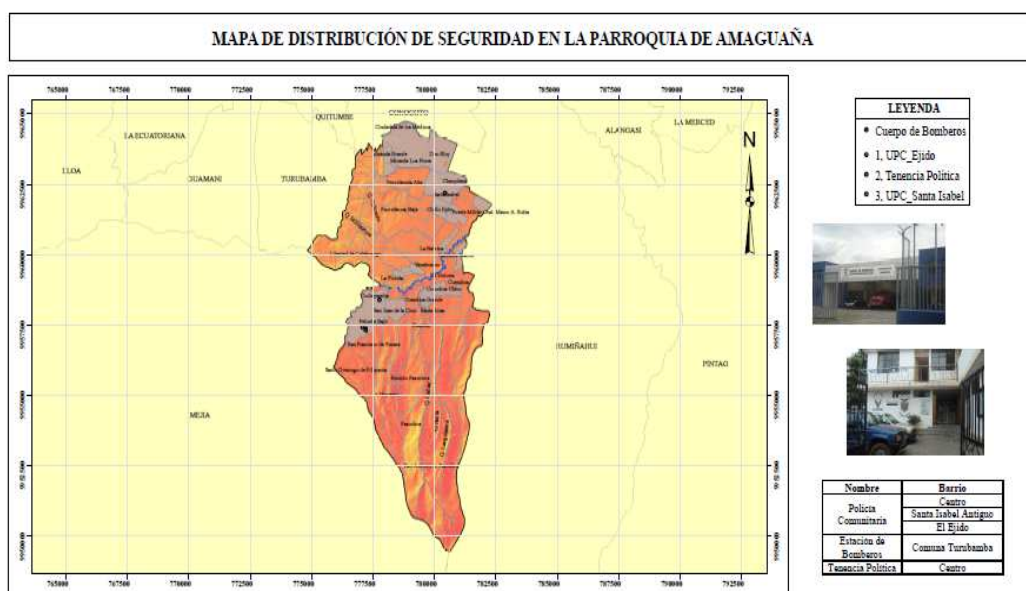


Figura 36: Infraestructura de Seguridad

3.1.2.9. PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE E INTANGIBLE Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL

En este contexto en la parroquia de Amaguaña existe un importante patrimonio cultural tangible e intangible que se ha caracterizado a nivel local y nacional.

Tabla 41: Patrimonio Tangible e Intangible en la Parroquia

Patrimonio Tangibles		Patrimonio Intangible	
Tipo	Localización	Tipo	Localización
Arquitectura Popular	Plaza de las Ritualidades	Fiestas	Desfile Carnavalesco Chillo Jijón
	Mercado Municipal		Curso de Flores y Serpentinadas
	Parque Central de Amaguaña		Festival a la Voz del Carnaval
Arquitectura Patrimonial	Casas con Arquitectura Colonial, barrio La Carolina		Corpus Cristi
	Hacienda Manuelita Sáez		Parroquialización
	Hacienda Chillo Jijón		Manifestaciones Culturales	Canastos de Suro
	Hacienda Las Herrerías	Danzas y Bandas de Pueblo	
	Quinta La Posada	La Yumbada	
	El Chichazo		
Arquitectura Religiosa	Capilla Virgen del Quinche		
	Iglesia de Chillo Jijón		
	Iglesia Parroquial		
	Cementerio Parroquial		
Sitios Naturales	Castillo de Amaguaña		
	Las Mil Gradadas		
	La cueva de Mama Brígida		
	Miradores de Catahuango		
	Parque Ecológico Cachaco		
	Reserva de Vida Silvestre Pasochoa		
	Parque Metropolitano del Sur		
	Rio San Pedro		
Gastronómicas	Paraderos de Comidas Típicas		

Fuente: GAD Parroquial

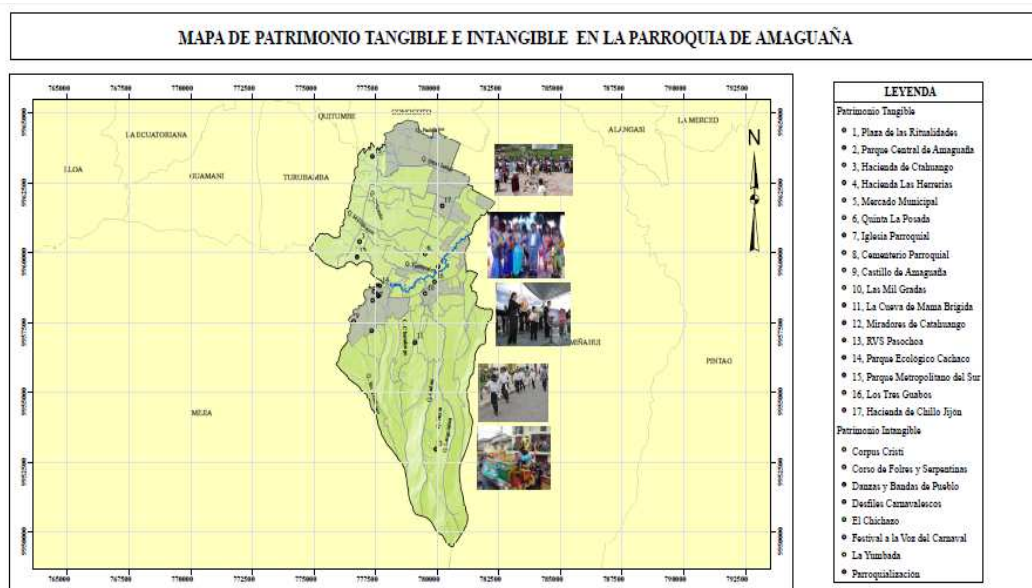


Figura 37: Patrimonio Tangible e Intangible

3.1.2.10. MOVIMIENTOS MIGRATORIOS Y VECTORES DE MOVILIDAD HUMANA

Tabla 42: Movimientos Migratorios

País de Residencia	Trabajo	Estudios	Unión Familiar	Otro	Total
Argentina		7			7
Bolivia		1			1
Brasil	1		4		5
Canadá	1				
Colombia		3			3
Cuba		1			1
Chile	2				2
Estados Unidos	17	16	4	8	44
Haití	2				2
México				1	1
Perú	2		1		3
Rep. Dominicana	1				1
Venezuela			1		1
Bahamas	2				2
Albania	1				1
Alemania	1	1			2
Bélgica	16	1	4		21
Alboran	2				2
España	227	20	78	2	327
Francia	2	1			3
Inglaterra	1				1

CONTINUA

Holanda		1			1
Italia	21	3	4		28
Portugal	2				2
Suiza	1		1		2
Ucrania		1			1
Pakistán		1			1
Malawi				2	2
África	1				1
Sin Especificar	46	4	23	18	91
Total	349	67	119	31	566

Fuente: INEC (CPV-2010)

En el año del 2010 en la parroquia hubo un total de 556 habitantes que migraron la razón más evidente es por motivo de trabajo al continente europeo específicamente al país de España. Continuamente es por motivo familiar con un 21.02% y por motivos de estudios con un porcentaje del 11.83%.

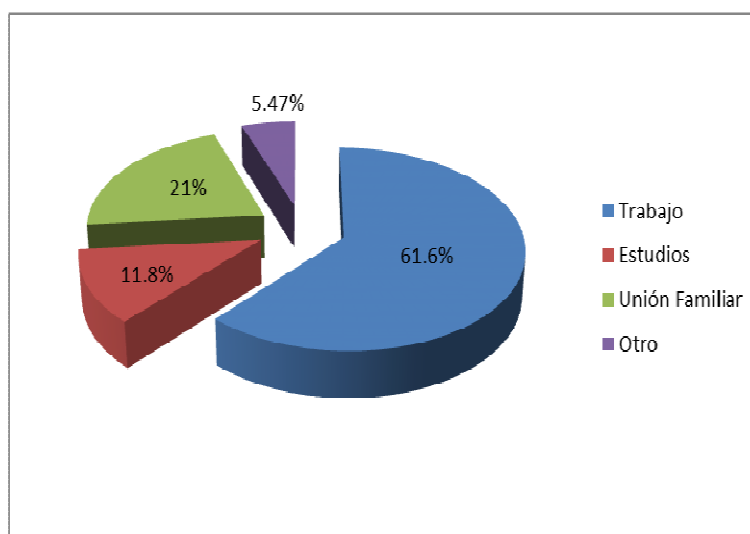


Figura 38: Motivo de Movimientos Migratorios

3.1.2.11.SINTESIS DEL COMPONENTE SOCIOCULTURAL, PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

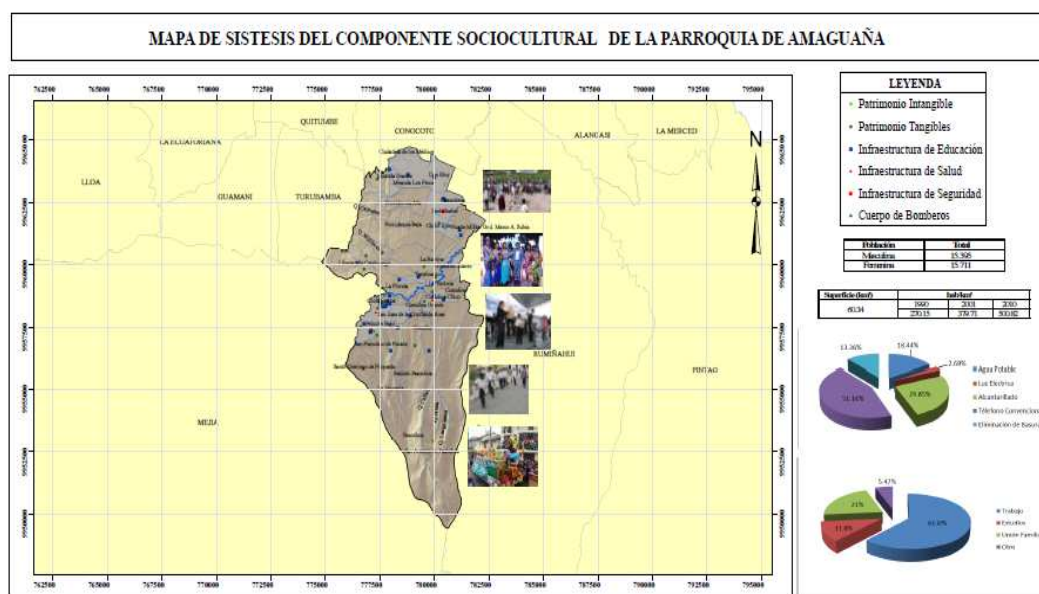


Figura 39: Síntesis del Componente Sociocultural

Tabla 43: Síntesis del Componente Sociocultural

Sociocultural		
Variables	Potencialidades	Problemas
Demografía	La población de Amaguaña al 2010 es de 31106 habitantes, distribuidos en una superficie de 62.11 Km ² .	
Educación	Número suficiente de establecimiento educativos de diferentes niveles de instrucción, que abarcan toda la parroquia	Deserción escolar
Salud	Asistencia profesional	Falta de implementación de infraestructura y equipo de salud pública
Acceso y uso de espacio público	Permiten la relación y conservación de tradiciones y costumbres	Cuidado y mantenimiento por parte de los usuarios.
Necesidades Básicas	El área amanzanada de la parroquia está cubierta ampliamente de sus servicios básicos	Los sectores dispersos de la parroquia presentan baja cobertura de servicios básicos.
Organización Social	Niveles de organización que se destaca en el ámbito social, deportivo y cultural	

CONTINUA

Grupos Étnicos	La presencia de grupos étnicos que configuran un territorio plurinacional e intercultural.	
Seguridad y convivencia ciudadana		Falta de implementación de infraestructura y equipo de seguridad.
Patrimonio cultural	La parroquia tiene una riqueza en patrimonio cultural tangible e intangible.	Ausencia de rehabilitación y conservación del patrimonio tangible,
Movilidad Humana		Baja oportunidad laborar en la parroquia, motivo por el cual se presente un índice alto de migración

Fuente: Información detallada en el Momento Descriptivo del Componente Sociocultural

3.1.3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

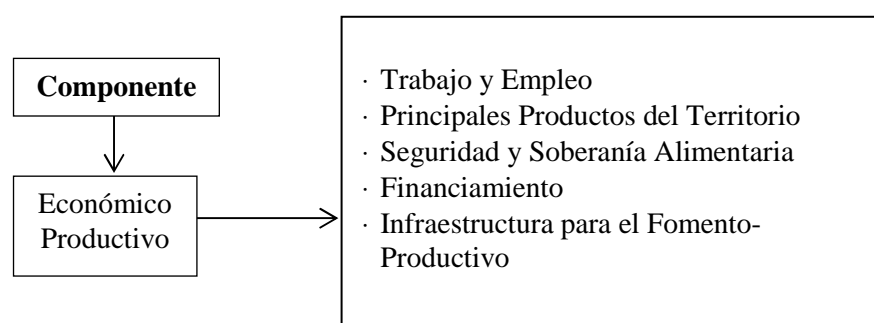


Figura 40: Detalle Temático del Componente Económico Productivo

3.1.3.1. TRABAJO Y EMPLEO

La variable empleo permite conocer el mercado laboral de la parroquia, es decir la situación de la oferta actual de mano de obra en el mercado de trabajo.

Tabla 44: PEA por Género

Género				
Hombre	%	Mujer	%	Total
8.311	58.70	5.847	41.29	14.158

Fuente: INEC (CPV-2010)

En la parroquia de Amaguaña se puede decir que se presenta una igualdad en la situación laboral, es evidente que los porcentajes tanto del género masculino y femenino alcanzan una diferencia de apenas un 17.41%, es decir el género femenino forma parte esencial en la PEA de la parroquia.

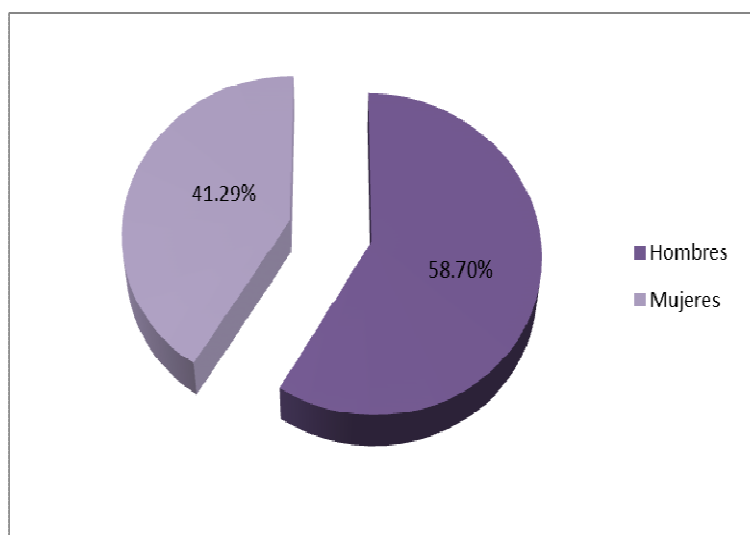


Figura 41: PEA por género

Tabla 45: PEA por Autoidentificación Étnica

Autoidentificación Étnica	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	Total
Indígena	44	59	50	44	44	42	39	23	27	22	394
Afroecuatoriano/a Afrodescendiente	54	71	58	60	53	22	20	21	8	8	375
Negro/a	5	11	17	9	5	5	5	1	3	1	62
Mulato/a	37	32	36	31	18	17	10	6	15	6	208
Montubio/a	31	42	45	37	30	20	10	4	5	5	229
Mestizo/a	2709	2481	2492	2266	2075	1764	1458	1116	848	665	17874
Blanco/a	56	61	64	49	45	48	56	47	50	30	506
Otro/a	-	7	4	2	4	3	4	1	1	1	27
Total	2936	2764	2766	2498	2274	1921	1602	1219	957	738	19675

Fuente: INEC (CPV-2010)

En la parroquia de Amaguaña en relación a la autoidentificación étnica muestra que los negros son la etnia con menos participación referente al PEA (0.31%), al contrario de la etnia mestiza que es la mayor población productiva (90.84%).

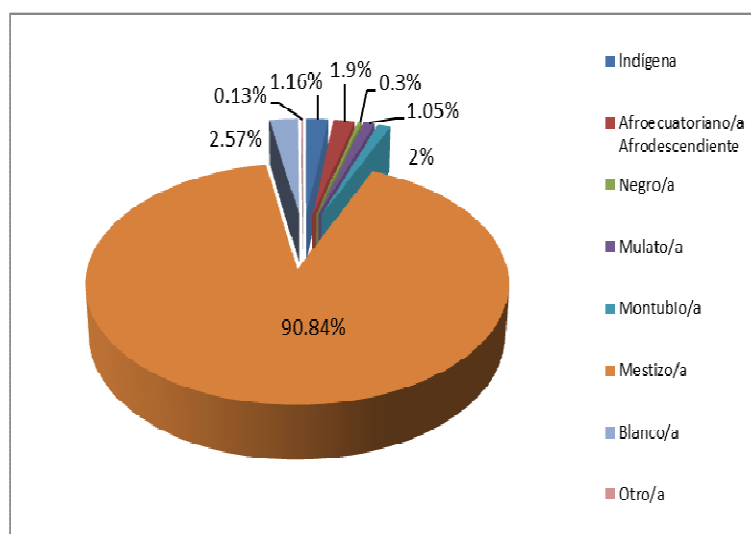


Figura 42: PEA por Autoidentificación Étnica

Tabla 46: PEA por Rama de Actividad y Género

Rama de Actividades	Hombres	Mujeres	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	590	654	1244
Explotación de minas y canteras	38	5	43
Industrias manufactureras	2281	1209	3490
Suministros de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	27	3	30
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	37	8	45
Construcción	1069	44	1113
Comercio al por mayor y menor	1235	903	2138
Transporte y almacenamiento	577	49	626
Actividades de alojamiento y servicios de comidas	185	342	527
Información y comunicación	95	46	141
Actividades financieras y de seguros	77	56	133
Actividades Inmobiliarias	19	10	29
Actividades profesionales, científicas y técnicas	175	98	273
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	303	114	417
Administración pública y defensa	537	110	647
Enseñanza	227	283	510
Actividades de la atención de la salud humana	68	211	279
Artes, entretenimiento y recreación	61	28	89
Otras actividades de servicios	130	168	298
Actividades de los hogares como empleadores	32	811	843

CONTINUA →

No declarado	414	503	917
Trabajador Nuevo	146	203	349
Total	8323	5858	14181

Fuente: INEC (CPV-2010)

De acuerdo a los datos desplegados en el siguiente cuadro, la principal actividad productiva que realizan los habitantes de la parroquia es la de industrias manufactureras con un 24.61%, seguido por un 15.08%, el de comercio al por mayor y menor.

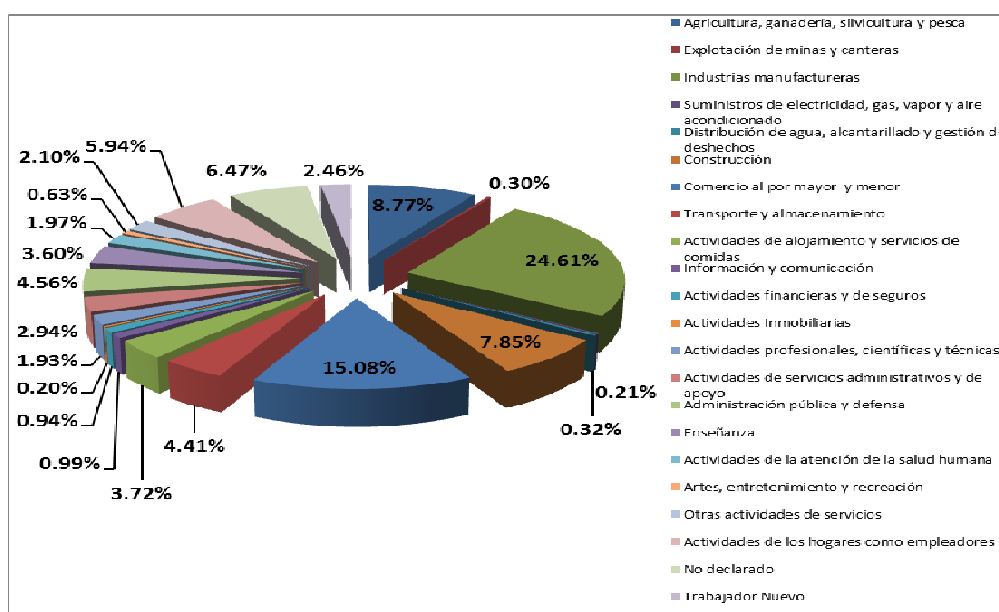


Figura 43: Porcentaje de PEA por Rama de Actividades

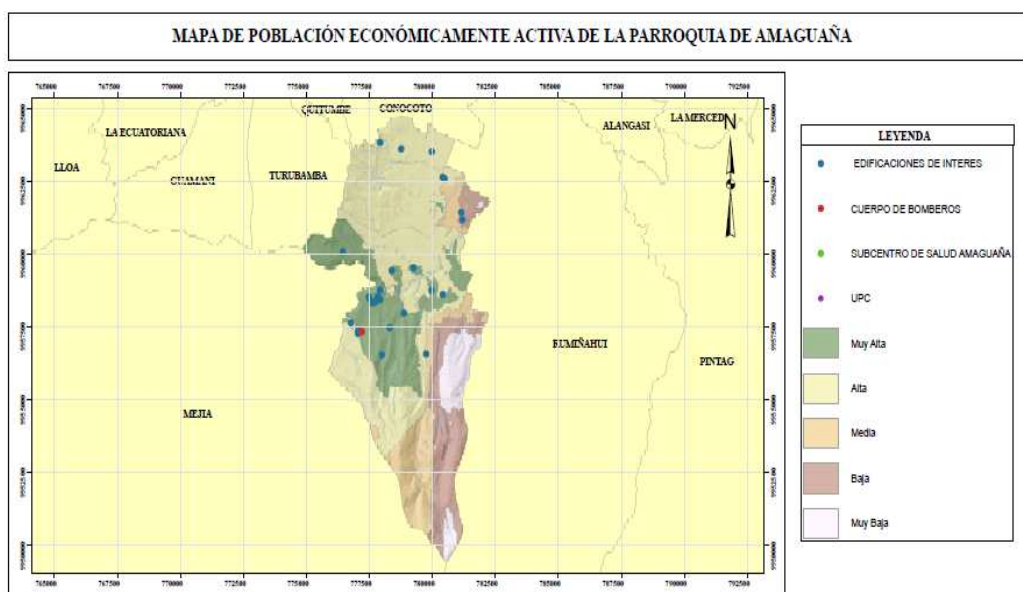


Figura 44: Mapa de Población Económicamente Activa

3.1.3.2. PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TERRITORIO

En esta sección se describirá las principales actividades económicas (productos y servicios que se desarrollan en la parroquia).

Tabla 47: Actividades Productivas en la Parroquia

Actividades Productivas	(%)	Tipo de Producción o Cultivos
Agrícola Orgánica	50	Maíz, arveja, papas, hortalizas (col, acelga, remolacha, zanahoria, tomate riñón), frutas (limón, naranja, tomate de árbol, chirimoya, babaco, aguacate)
Floricultura	25	Producción de flores de exportación
Agropecuarios		Actividades de crianza y comercialización de animales menores como: pollos, chanchos, cuyes
Ganadería	7	Carne, leche y quesos
Apicultura	3	Producción y comercialización de mil de abeja

Fuente: PDOT_Amaguaña (2012-2025)

La actividad productiva de mayor importancia en la parroquia es la agrícola, que se encuentra amenazada por el crecimiento poblacional y la expansión de la frontera urbana.

Tabla 48: Microempresas en la Parroquia

Microempresa	
Nombre	Actividad
Molinos el Cóndor	Centro de procesamiento
Textil Ecuador	Producción de telas
Castillo Amaguaña	Complejo deportivo y recreacional
Incubadora Anhalzer	Avícola
Green Fresh Flower	Producción de flores de exportación
Florícola Los Álamos	Producción de flores de exportación
Fina Flor	Producción y comercialización de flores
Pronaca	Faenamiento y comercialización de pollos, chanchos y pavos

CONTINUA



Zaimella	Fábrica de pañales
Cresimpex	Producción y comercialización de flores
Cooprintex	Producción y comercialización de flores
Turrones (Sr. Neacato)	Producción y comercialización de la miel
Morvie	Pulpa de frutas
Ecopacífico	Frutas para distribución
Pre-horcen	Fábrica de tubos
Condimensa	Fábrica de aliños
Bloqueras	Elaboración de bloques y adoquines
Hornos de ladrillos	Fábrica de ladrillos
Los tres Guabos	Restaurant de gastronomía típica
Aserraderos	Venta de madera
Talleres de textiles	Fabricación de sábanas, edredones, camisas, etc.

Fuente: PDOT_Amaguaña (2012-2025), GAD Parroquial

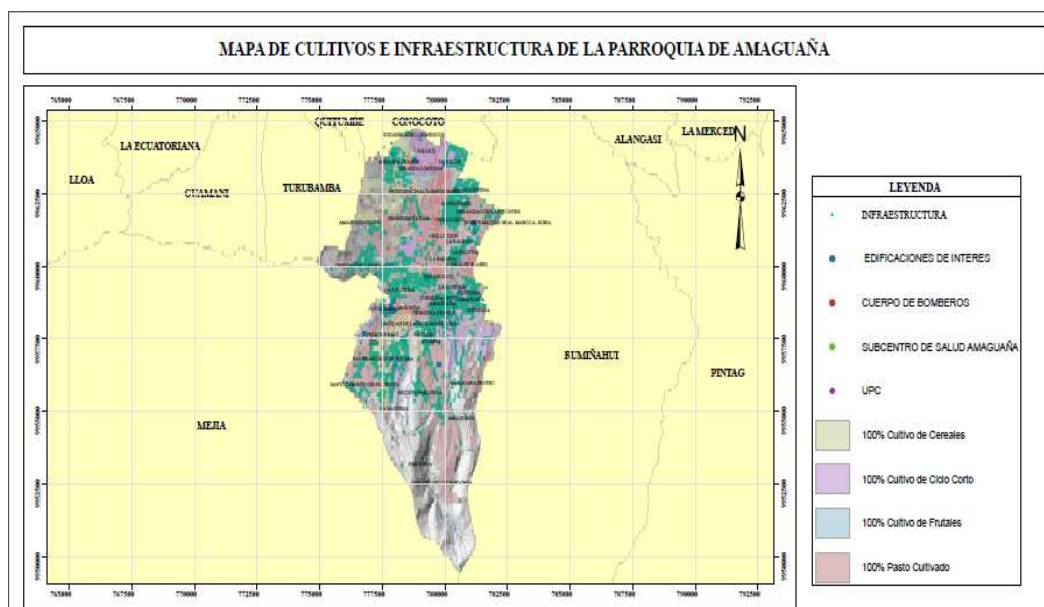


Figura 45: Mapa de Productos e Infraestructura

3.1.3.3. SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

Fomentar la innovación y la sustentabilidad en el sector agropecuario, para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, mediante el acceso a sistemas productivos sustentables, la bioseguridad, el uso de tecnologías apropiadas y la

cohesión del tejido social, que dinamicen la economía social y solidaria. (PNBV 2013-2017)

La parroquia de Amaguaña tiene zonas donde se comercializan productos agrícolas del lugar, con el objetivo de fortalecer la seguridad alimentaria a través del consumo de alimentos sanos y de calidad. El Mercado Municipal 10 de agosto además ferias como la agroartesanal “Amaguañenses Unidos”

3.1.3.4. FINANCIAMIENTO

Se describirán las principales fuentes de financiamiento para el desarrollo parroquial, tanto del sistema público, como del privado.

Tabla 49: Financiamiento Público y Privado

Financiamiento		Cooperativas de Ahorro y Crédito
Público	Privado	
El art. 192 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD, prevé que los gobiernos autónomos descentralizados, participaran del veintiuno por ciento (21%) de ingresos permanentes y del diez por ciento (10%) de los no permanentes del Presupuesto del Estado	Alianza del Valle	
	Textil 14 de Marzo	
	Luz del Valle	
	Cooperativa Comuna El Ejido	

Fuente: PDOT_ Amaguaña (2012-2025), COOTAD

3.1.3.5. INFRAESTRUCTURA PARA EL FOMENTO PRODUCTIVO

De acuerdo a la función y coordinación en la producción rural que realiza la parroquia, es importante identificar la infraestructura de apoyo a la producción. Se hará una referencia a los siguientes servicios:

Tabla 50: Infraestructura para el Fomento Productivo

	Ubicación
Carreteras y transporte	Vías de ingreso y salida (Colibrí-Tambillo), Vías secundarias (red vial interna de la parroquia), Vías Colectoras (Colibrí-Amaguaña-Tambillo)
Molinos Artesanales	Cuendina, El Ejido, Carapungo, Santa Isabel Antiguo, San Juan
Silos, Centros de Acopio	Centro de acopio de arroz (Sta. Isabel)
Mercados	10 de Agosto (San Roque)
Riego y Drenaje	Proyecto Pulchig (La Vaquería, San Juan, San Luis, Guamba, La Unión, Cuendina Chico, Pucara.

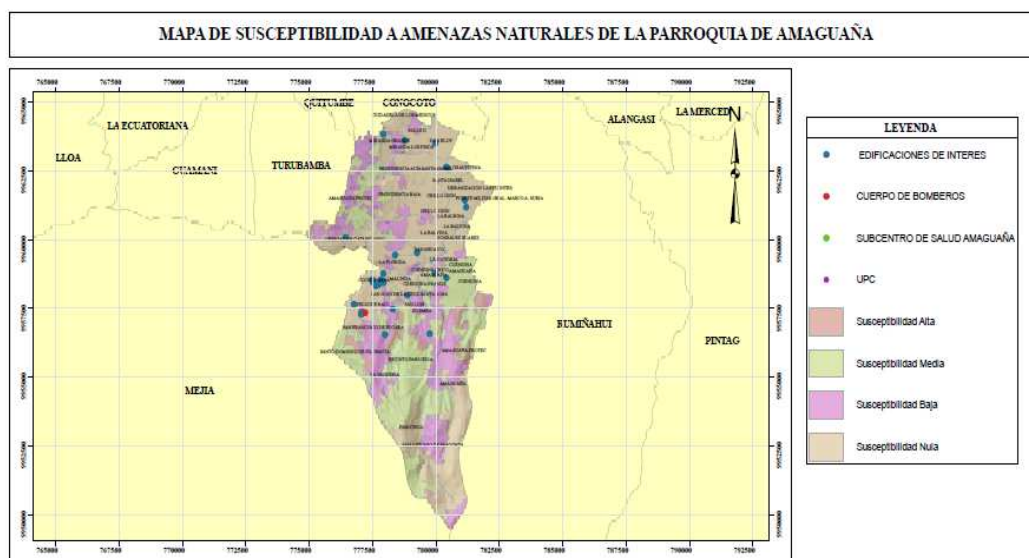
Fuente: PDOT_Amaguaña (2012-2025)

3.1.3.6. AMENAZA A LA INFRAESTRUCTURA Y ÁREAS PRODUCTIVAS

Tabla 51: Amenaza a la Infraestructura y Áreas Productivas

Infraestructura	Áreas Productivas	Superficie (Ha)	Amenaza
La parroquia presenta alta intensidad sísmica (V), debido a la presencia de fallas geológicas en Quito. Poniendo en riesgo a la infraestructura de fomento productivo.	Cultivo de Cereales	791	7.20 % de susceptibilidad a erosión del suelo, 14.54 % de susceptibilidad a inundación
	Cultivo de Ciclo Corto	749	33.11 % de susceptibilidad a erosión del suelo, 4.27 % de susceptibilidad a inundación
	Cultivo de Frutas	51	No hay presencia de erosión e inundación
	Pasto Cultivado	1635	22.87 % de susceptibilidad a erosión del suelo.

Fuente: Análisis de Coberturas Temáticas

**Figura 46:** Amenazas a Infraestructura y Áreas Productivas

3.1.3.7. SÍNTESIS DEL COMPONENTE PRODUCTIVO, PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

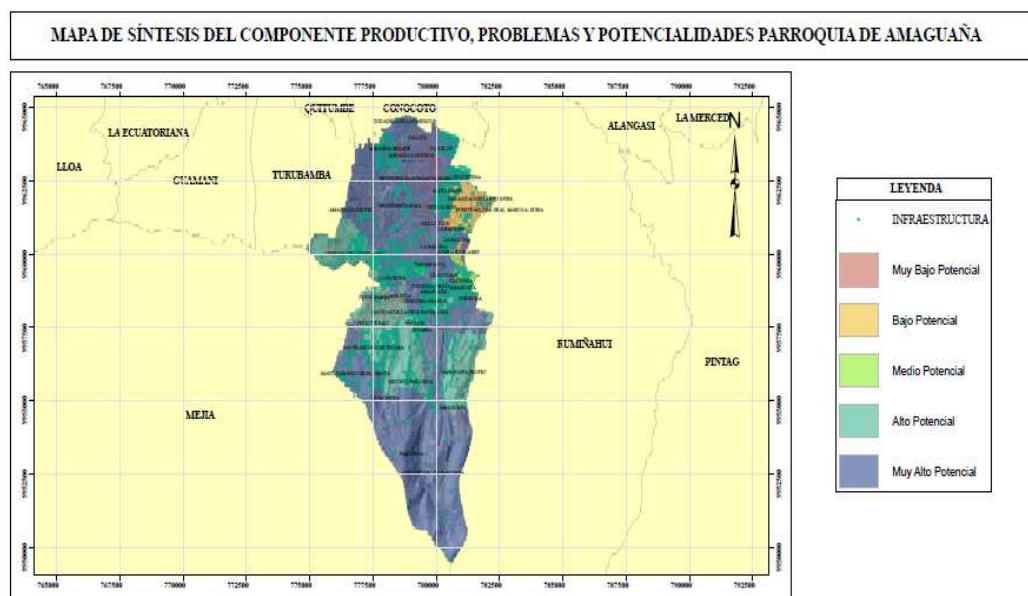


Figura 47: Mapa Síntesis del Componente Productivo

Tabla 52: Síntesis del Componente Productivo

Variables	Productivo	
	Potencialidades	Problemas
Empleo y Talento Humano	Existe una equidad de género en cuestión de lo laboral, haciendo que esto incremente los ingresos económicos de la parroquia.	Restricción en la participación de nuevas ramas de actividades más del 50% de la población se dedica a actividades agrícolas
Principales Productos del Territorio	La parroquia se destaca en el cultivo y comercialización (interna y externa) de productos procedentes de la región interandina.	Falta de financiamiento para las diferentes actividades económicas de la parroquia
Seguridad y Soberanía Alimentaria	Los habitantes de la parroquia tienen una variedad de productos locales aptas para el consumo por su buena calidad	Falta de apoyo por parte de las autoridades, a la comunidad para ejecutar programas estratégicos donde se popularicen y comercialicen los productos locales
Financiamiento		Restricción por parte de entidades de financieras para el financiamiento a pequeños

CONTINUA →

		comerciantes
Infraestructura para el fomento productivo	El fomento productivo en la parroquia tiene una infraestructura adecuada para su progreso.	La pérdida de organizaciones sociales que aporten con la participación y la existencia de establecimientos para el fomento productivo
Amenazas a la infraestructura		La infraestructura se encuentra amenazada por fallas tectónicas, las áreas productivas presenta susceptibilidad a amenazas naturales como la erosión e inundación

Fuente: Información detallada en el momento descriptivo del Componente Productivo

3.1.4. COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos humanos reflejan el modelo de desarrollo que el territorio ha consolidado a lo largo de la historia. Se observan los intercambios y sus relaciones de interdependencia y complementariedad, los efectos positivos o negativos que han tenido los asentamientos humanos en el desarrollo local, regional, nacional y las posibilidades y restricciones estructurales que presentan. PNBV (2013-2017)

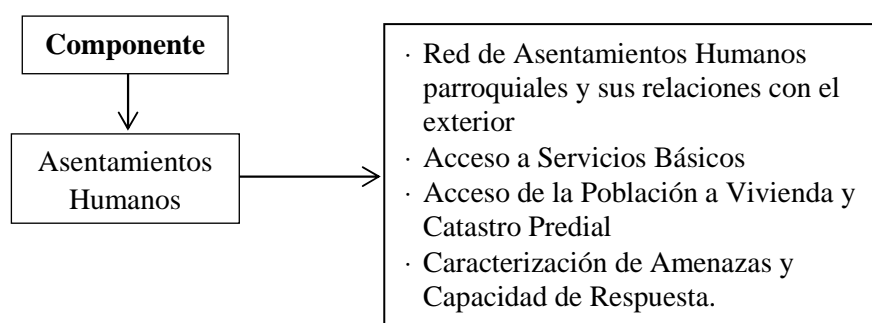


Figura 48: Detalle Temático del Componente de Asentamientos Humanos

3.1.4.1. RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PARROQUIALES

Para la jerarquización de los asentamientos humanos en la parroquia sea caracterizado mediante los sectores y ciertos aspectos como: distribución poblacional, accesibilidad vial, servicio de transporte, y equipamiento.

Tabla 53: Jerarquización de Asentamientos Humanos

Jerarquización	Distribución Poblacional	La mayor distribución poblacional se encuentra en el Barrio Central y Yanahuaico (3500 hab), La Balvina (2000 hab), Cuendina (1500 hab), Chillo Jijón y San Juan (1200 hab), Carapungo (1000 hab)*
	Accesibilidad Vial	Principal vía de acceso (Vía Sangolquí-Amaguaña-Tambillo), Barrio Santo Domingo de Pilopanta, El Ejido, Cuendina Chico, Cuendina Grande, Recinto San Antonio de Pasochoa, San Antonio de Pasochoa, San Luis, Guamba, Los Sauces, Sta. Teresa, La Victoria.
	Servicio de Transporte	Barrio Central, El Ejido, Miranda Norte, Cuendina, Yanahuaico.
	Equipamiento	Barrio Central y Cuendina (Sub Centro de Salud), Santa Isabel Antiguo, Centro y El Ejido (Policía Comunitaria), Centro (Tenencia Política), Turubamba (Bomberos).

Fuente: *(Edgar & Susana, 2013), GAD Parroquial, PDOT_Amaguaña (2012-2025)

3.1.4.2. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

A continuación se presenta una observación de la disponibilidad de los servicios básicos tales como: agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, y eliminación de desechos sólidos. Es necesario mencionar que existe un total de 8001 predios en la parroquia de Amaguaña, según el último (CPV-2010).

Tabla 54: Vivienda en la Parroquia

Vivienda	Cifra
Propia	6364
Arrendada	160
Servicio	1585
Total	8001

Fuente: INEC (CPV-2010)

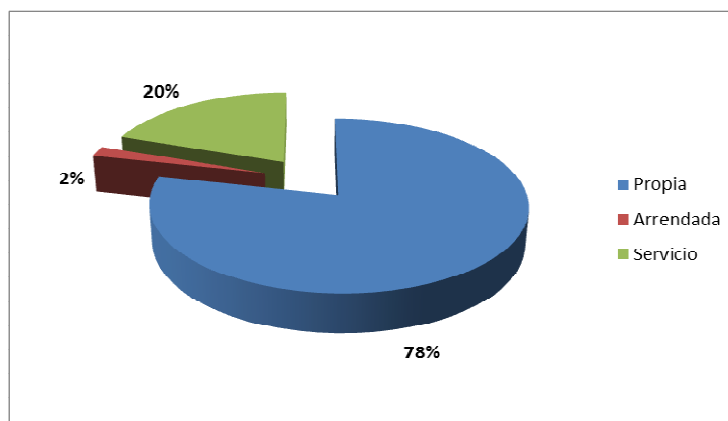


Figura 49: Tipos de Vivienda

Tabla 55: Dotación de Agua Potable

Medio de Obtención	Disponibilidad
De red pública	6525
De pozo	249
De río, vertiente, acequia o canal	1119
De carro repartidor	3
Otro	105
Total	8001

Fuente: INEC (CPV-2010)

En la parroquia de Amaguaña el 81.55% tiene cobertura de agua potable por medio de red pública.

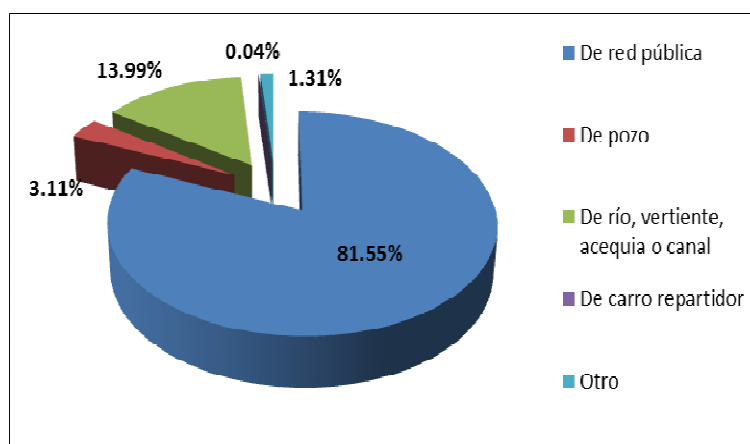


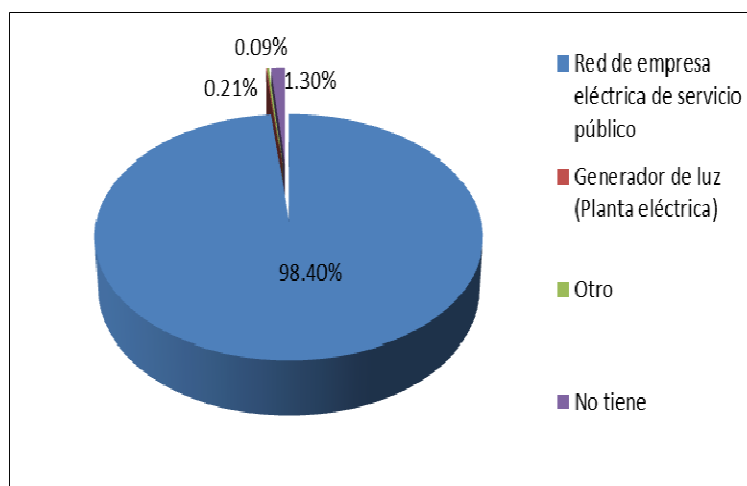
Figura 50: Dotación de Agua Potable

Tabla 56: Dotación de Luz Eléctrica

Medio de Obtención	Disponibilidad
Red de empresa eléctrica de servicio público	7873
Generador de luz (Planta eléctrica)	7
Otro	17
No tiene	104
Total	8001

Fuente: INEC (CPV-2010)

En la parroquia de Amaguaña el 98.40% de cobertura de luz eléctrica es por medio de la red de empresa eléctrica.

**Figura 51:** Dotación de Luz Eléctrica**Tabla 57:** Dotación de Alcantarillado

Medio de Obtención	Disponibilidad
Red pública de alcantarillado	5612
Pozo séptico	1267
Pozo ciego	484
Descarga directa al mar, río, lago o quebrada	421
Letrina	40
No tiene	177
Total	8001

Fuente: INEC (CPV-2010)

En la parroquia de Amaguaña el 70.14% tiene alcantarillado por red pública.

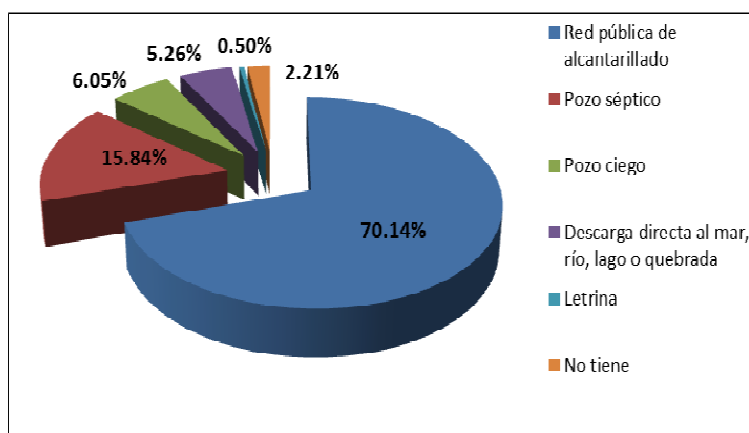


Figura 52: Dotación de Alcantarillado

Tabla 58: Eliminación de Desechos Sólidos

Eliminación de Desechos Sólidos	Disponibilidad
Por carro recolector	6932
La arrojan en terrenos baldío o quebrada	116
La queman	801
La entierran	58
La arrojan al río, acequia o canal	20
De otra forma	74
Total	8001

Fuente: INEC (CPV-2010)

En la parroquia de Amaguaña el 86.63% elimina los desechos sólidos por medio de carro recolector.

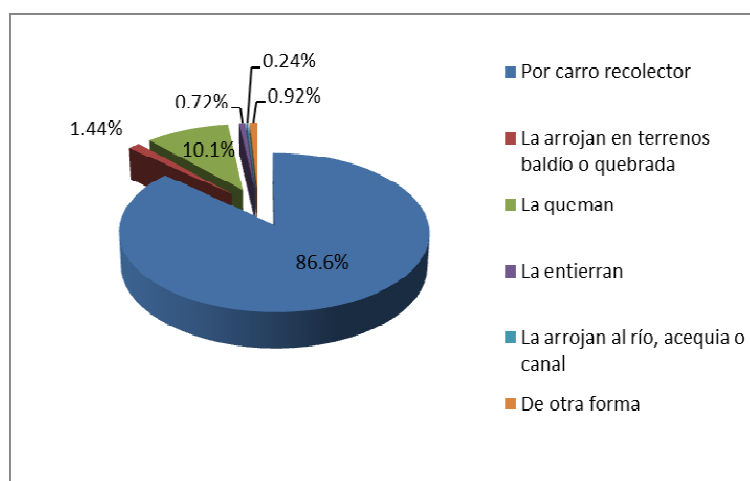
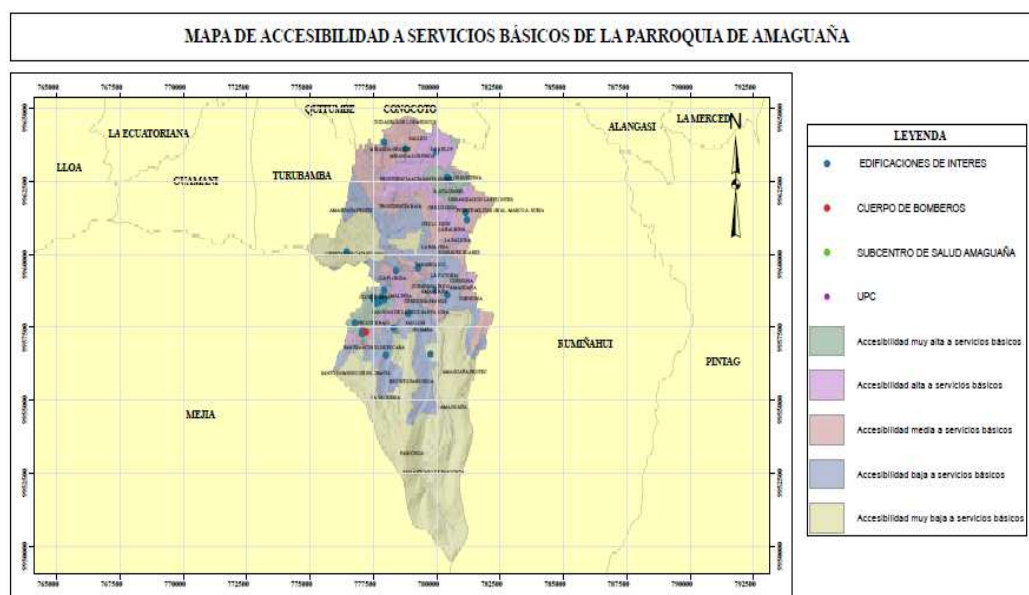


Figura 53: Eliminación de Desechos Sólidos



3.1.4.3. ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA Y CATASTRO PREDIAL

A continuación se determina las formas de propiedad de las viviendas que habitan en la parroquia además del cálculo de indicadores de tenencia y forma de adquisición de las viviendas.

Tabla 59: Tenencia de la Vivienda

Forma de Adquisición	Casos	%
Propia y totalmente pagada	3533	43.57
Propia y la está pagando	508	6.26
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	1150	14.18
Prestada o cedida (no pagada)	1165	14.37
Por Servicios	160	1.97
Arrendada	1585	19.55
Anticresis	8	0.10

Fuente: INEC (CPV-2010)

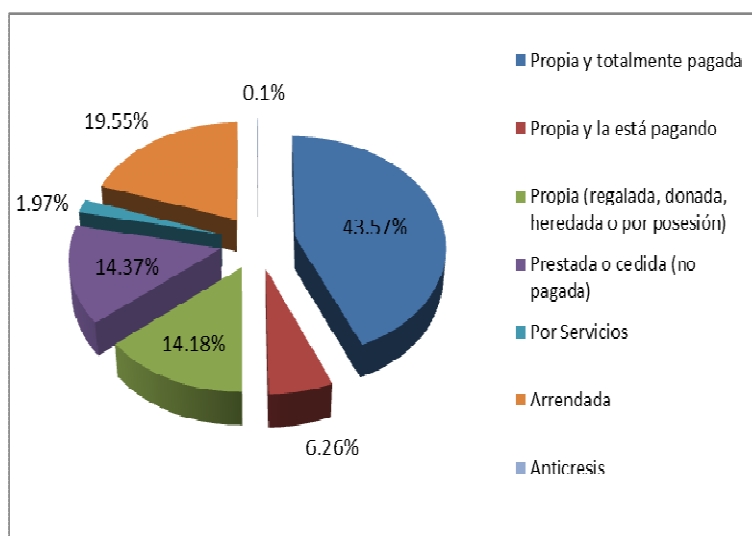


Figura 55: Tenencia de Viviendas

Concerniente al catastro predial, el Consejo Metropolitano de Quito de acuerdo al Art. 3 de la Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal menciona:

“Las municipalidades mantendrán actualizadas en forma permanente, los catastros de predios urbanos y rurales. Los bienes inmuebles constarán en el catastro con el valor de la propiedad actualizado”

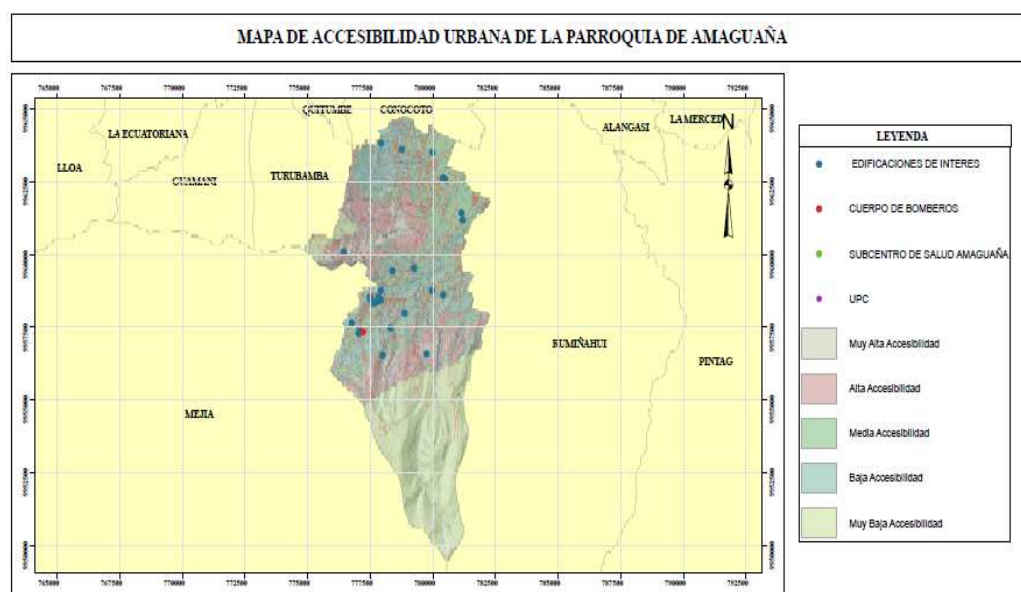


Figura 56: Mapa de Accesibilidad Urbana

3.1.4.4. CARACTERIZACIÓN DE AMENAZAS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA.

Referente a la capacidad de respuesta la parroquia no se encuentra preparada para enfrentar eventos naturales como sismos o erupciones volcánicas, el GAD parroquial no posee un departamento que se encargue planes estratégicos sobre gestión de riesgo.

Por lo que la parroquia depende exclusivamente de las autoridades municipales y gubernamentales ante el manejo de cualquier tipo de emergencia.

3.1.4.5. SÍNTESIS DEL COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

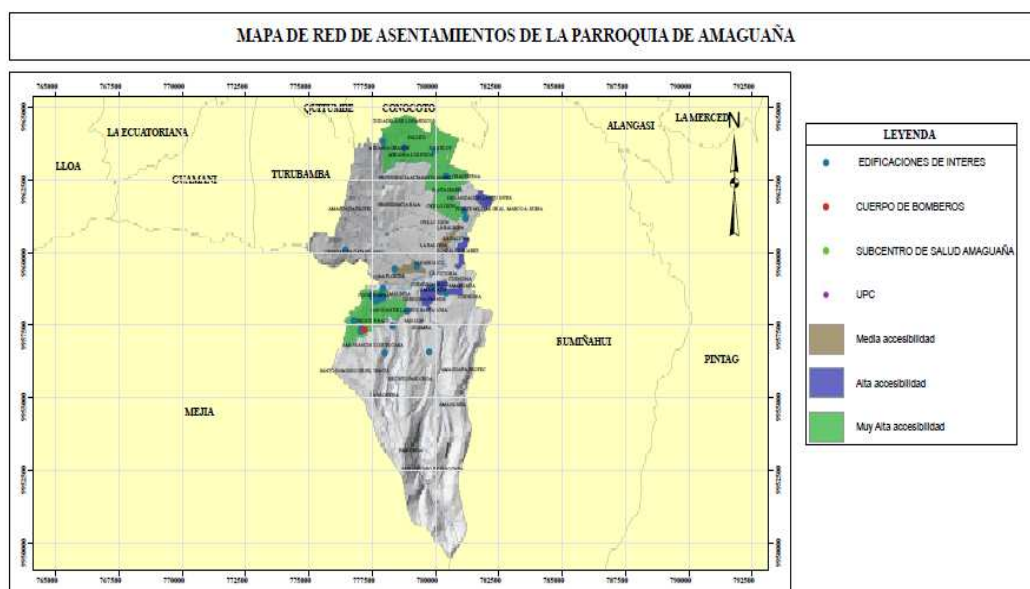


Figura 57: Mapa de Síntesis del Componente de Asentamientos Humanos

Tabla 60: Síntesis del Componente de Asentamientos Humanos

Asentamientos Humanos		
VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Red de asentamientos humanos parroquiales	De acuerdo a la jerarquización se puede mencionar que el mayor número de barrios de la parroquia tienen una buena vinculación interna como externa.	Los barrios que se encuentran en los límites de la parroquia tienen muchas limitaciones con respecto a la red de asentamientos humanos
Servicios Básicos	Gran número de las viviendas en la parroquia tienen el acceso a servicios básicos	Asentamientos rurales no tienen servicios básicos
Acceso de la población a vivienda y catastro	Del número de viviendas de la parroquia el 43.57% es propia y totalmente pagada	
Amenazas y capacidad de respuesta		No existe planificación por parte de las autoridades para manejar algún tipo de amenaza, por lo que su capacidad de respuesta se vuelve nula

Fuente: INEC (CPV-2010)

3.1.5. COMPONENTE DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

Este componente se refiere al análisis de redes que permiten articular a la población entre ellos, con el medio físico y con sus actividades. Este componente tiene muy alto grado de vinculación con el componente de Asentamientos Humanos, puesto que entre ellos conforman una red, de nodos (asentamientos humanos) y enlaces (movilidad y conectividad) que se localiza sobre el medio físico.

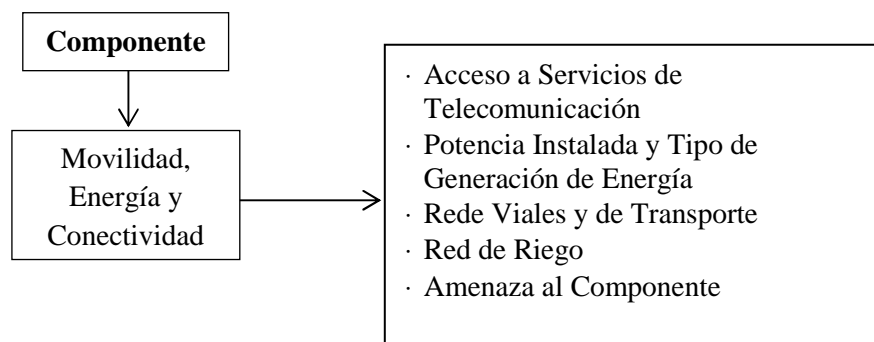


Figura 58: Detalle Temático del Componente Movilidad, Energía y Conectividad

3.1.5.1. ACCESO A SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

Se describirán y analizarán los servicios de telecomunicaciones de los cuales dispone la parroquia.

Tabla 61: Servicios en Telecomunicaciones

	Acceso			
	si	Cobertura (%)	no	Cobertura (%)
Telefonía fija	4015	49.51	4094	50.49
Telefonía móvil	6583	81.23	1522	18.77
Acceso a internet	1146	14.13	6963	85.87

Fuente: INEC (CPV-2010)

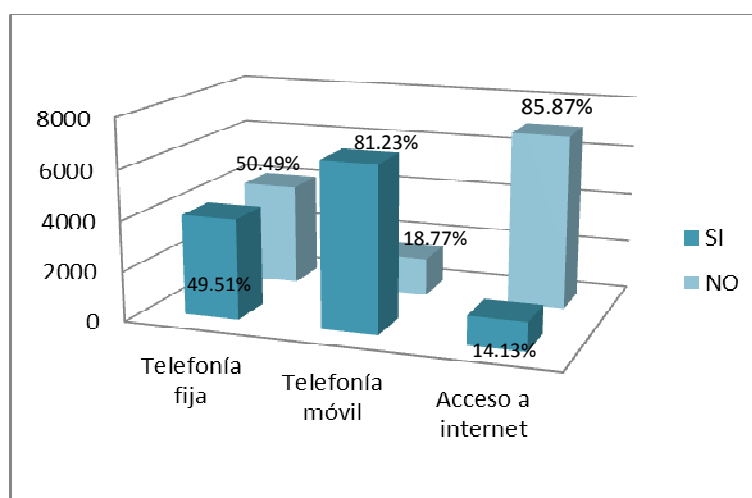


Figura 59: Servicios de Telecomunicaciones

3.1.5.2. POTENCIA INSTALADA Y TIPO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA

La parroquia de Amaguaña posee la Central Hidroeléctrica Pasochoa que es considerada una de las más limpias, porque al ser una central de pasada no requiere de un reservorio de agua y no genera emisiones porque aprovecha la energía potencial del agua conservando sus características, tales como la temperatura y el grado de oxigenación, lo que permite la supervivencia de los organismos acuáticos que en ella habitan. Esta central tiene 4,5 MW de potencia instalada, su construcción concluyó en 1967 y forma parte del sistema de agua potable de la población de Pita, al sur oriente de Quito.

3.1.5.3. REDES VIALES Y DE TRANSPORTE

Consiste en la observación de la infraestructura vial, la misma que está constituida por redes que permiten las actividades internas y externas en la parroquia.

Tabla 62: Red Vial

Vía	Capa de Rodadura	Estado
Sangolquí Amaguaña Tambillo	Asfaltado	Bueno
Conocoto Amaguaña	Asfaltado	Regular
Calle Abdón Calderón	Empedrado Pavimento	Regular
Vía Carapungo Av. Simón Bolívar	Empedrado Asfaltado	Regular
Barrio Santo Domingo de Pilopanta	Empedrado	Malo
Barrio San Francisco	Empedrado	Malo
Barrio El Ejido	Empedrado Adoquín	Bueno
Barrio Peluche Alto	Empedrado	Malo
Barrio Pucara	Empedrado Suelo Natural	Malo
Barrio La Vaquería	Empedrado	Regular
Barrio San Juan	Empedrado	Regular
Barrio San Juan de	Adoquín	Bueno

CONTINÚA 

la Cruz		
Barrio La Unión	Adoquín Empedrado	Regular
Barrio El Rosario	Adoquín Empedrado	Regular
Barrio Recinto Pasochoa	Empedrado	Regular
Barrio San Antonio de Pasochoa	Empedrado	Regular
Barrio San Luis	Empedrado	Regular
Barrio Guamba	Empedrado Suelo Natural	Malo
Barrio Cuendina Chico	Suelo Natural	Malo
Barrio Cuendina Grande	Suelo Natural	Malo
Barrio La Victoria	Adoquín	Bueno
Barrio Los Sauces	Suelo Natural	Malo
Comuna Santa Rosa	Empedrado Suelo Natural	Malo
Barrio Santa Teresita	Suelo Natural	Malo
Barrio San José	Empedrado Lastrado	Malo
Barrio La Carolina	Adoquín	Bueno
Barrio Central	Suelo Natural	Malo
Barrio Cochapamba	Lastre	Malo
Barrio San Roque	Empedrado Suelo Natural	Malo
Barrio Cachaco	Adoquín	Bueno
Barrio Nuevos Horizontes	Suelo Natural	Malo
Barrio Carapungo	Empedrado	Regular
Barrio San Carlos	Empedrado Suelo Natural	Regular
Barrio San Andrés	Empedrado	Regular
Barrio La Florida	Empedrado Suelo Natural	Malo
Barrio Yanahuaico	Empedrado	Regular
Barrio San Fernando del Galpón	Empedrado	Malo
Barrio San Fernando	Empedrado	Regular
Barrio La Providencia	Empedrado	Malo
Barrio Santa Isabel	Empedrado Suelo Natural	Malo
Barrio Miranda	Empedrado Suelo Natural	Malo
Barrio Urb. de los	Empedrado	Bueno

CONTINÚA →

Médicos		
Barrio Chillo Jijón	Empedrado Suelo Natural	Bueno
Barrio El Blanqueado	Empedrado Suelo Natural	Bueno

Fuente: GAD-Parroquial

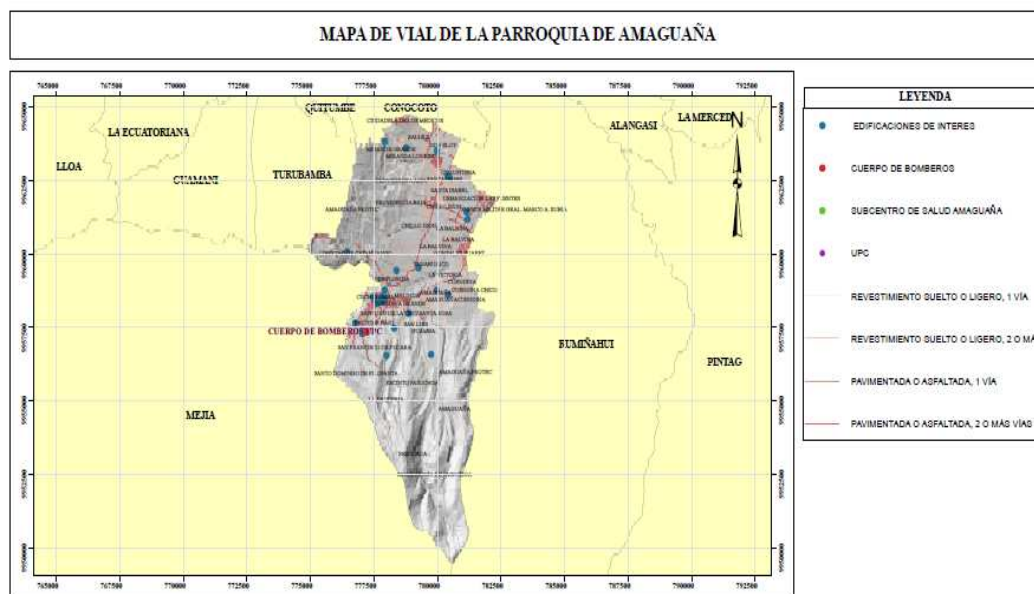


Figura 60: Mapa de Vías

Tabla 63: Red de Transporte

Cooperativa	Sector	Transporte
San Pedro de Amaguaña	Centro	Pesado
Los Chillos	Norte	Pesado
Libertadores del Valle	Norte	Pesado
Yanahuaico	Yanahuaico	Liviano
Cuendina Oriental	Cuendina	Liviano
Miranda Norte	Miranda Norte	Liviano
Sr. del Jardín	Norte	Liviano
El Ejido	Sur	Liviano
Simón Bolívar	Centro	Liviano
Pacheco Jr.	Centro	Liviano

Fuente: GAD-Parroquial

3.1.5.4. RED DE RIEGO

Tabla 64: Red de Riego

	Cobertura	Ubicación
Canales de riego Proyecto Puichig	Sector Oriental de la parroquia	Vaquería, San Juan, San Luis, Guamba, La Unión, Cuendina Chico, Pucara

Fuente: GAD-Parroquial

3.1.5.5. AMENAZAS AL COMPONENTE

Se pueda señalar que en el detalle que se presentó ante las amenazas naturales (sísmicas y volcánicas), que ponía en riesgo al componente de Asentamientos Humanos, serán las mismas para el riesgo de este componente, puesto que dichas amenazas estarían latentes en la parroquia.

Además otro factor determinante es el de cohesión social ya que no existe mucha participación entre actores sociales de la parroquia.

3.1.5.6. SÍNTESIS DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD, PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

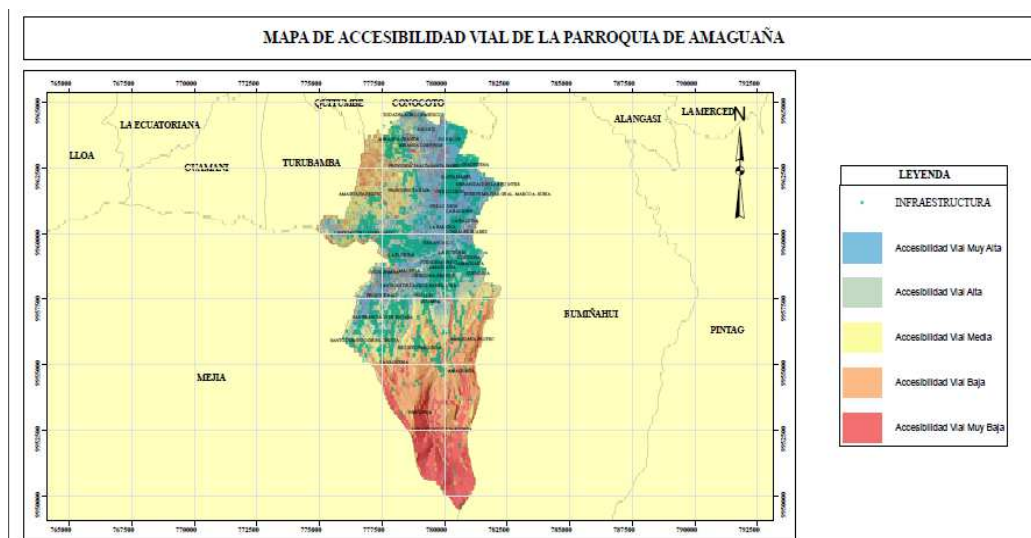


Figura 61: Accesibilidad Vial

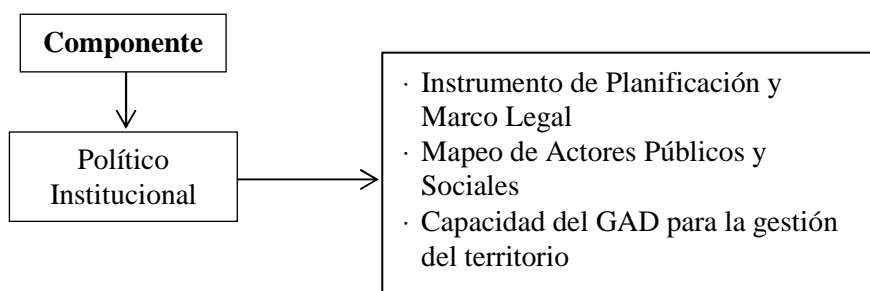
Tabla 65: Síntesis del Componente de Movilidad, Energía y Conectividad

Movilidad, Energía y Conectividad		
Variables	Potencialidades	Problemas
Telecomunicaciones	La telefonía móvil y fija tienen una cobertura del 81.2% y 49.5% respectivamente	El servicio de internet aún es incompleto en la parroquia apenas tiene una cobertura del 14%
Potencia instalada y generación eléctrica		Aún se registran el 2.68% de insatisfacción al servicio público de luz eléctrica en la parroquia
Red vial y de transporte	La parroquia posee una extensa red vial que permite la conexión interna y externa	Aún algunas vías arteriales de la parroquia tienen como capa de rodadura el empedrado, dificultando el acceso al transporte
Red de riego	Proyecto de riego beneficia al sector oriental de la parroquia	
Amenazas al Componente		Deficiente cohesión social

Fuente: Información detallada en el momento descriptivo del Componente Movilidad, Energía y Conectividad

3.1.6. COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL

Corresponde a la capacidad de la institución pública y también de las y los actores sociales para guiar o promover procesos orientados al desarrollo y a la gestión del territorio de su circunscripción.

**Figura 62:** Detalle Temático del Componente Político Institucional

3.1.6.1. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTES O EXISTENTES EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO, ASÍ COMO EL MARCO LEGAL VIGENTE

Actualmente los Instrumentos de Planificación y Marco Legal son los siguientes:

- Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial 4459 del 20 de octubre del 2008.
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, publicado en el Registro Oficial 303 del 19 de octubre del 2010.
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas, publicado en el Registro Oficial 306 del 22 de octubre del 2010.
- Ordenanza del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial, para el periodo comprendido del año 2012 al 2025.

3.1.6.2. MAPEO DE ACTORES PÚBLICOS Y SOCIALES

A continuación se detallan y analizan los actores del territorio parroquial, de acuerdo a las metodologías de participación realizadas.

Tabla 66: Actores Públicos y Sociales

Actor Público o Social	Actividad	Interés con el territorio	Limitaciones del actor	Potencialidades del actor
Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial	Competencias determinadas por el art. 263 de la CPE y 41, 42 del COOTAD	Impulsar el desarrollo en las dimensiones económico productiva y ambiental en las comunidades y Provincia	Limitado presupuesto para atender las demandas y necesidades del desarrollo.	Personal con experiencia en gestión del territorio
Gobiernos Autónomos Descentralizado Municipal	Competencias determinadas por el art. 264 de la CPE y 54, 55 COOTAD	Impulsar el desarrollo social del cantón. Dotar de	Poca presencia en todo el territorio cantonal	Capacidad legal de generar recursos propios Administración

CONTINÚA →

		infraestructura y servicios básicos y sociales a los asentamiento humanos del cantón	Planificación y gestión sin participación ciudadana Catastros desactualizados	desconcentrada Capacidad legislativa Atribuciones sobre el ordenamiento territorial Información temática
64 Barrios 2 Comunas	Representar al asentamiento humano Gestionar bienes y servicios para mejorar las condiciones de vida en los asentamientos humanos Integración social	Buscar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del asentamientos humanos	Limitada renovación de la dirigencia Escasa formación de líderes. Limitada regulación estatutaria Legitimidad cuestionada Gestión desarticulada de otras instancias del Gobierno Falta de propuestas y acciones que superen la inequidad en la asignación de recursos. Despreocupación por mantener los espacios públicos.	Reconocimiento y vinculación de la organización con la población y el Gobierno de cercanía. Democracia directa Impulsores de actividades de integración social Conocimiento del territorio
7 Centros de Desarrollo Infantil	Cuidado diario y atención de los niños	Dar facilidades de atención a los hijos de madres que trabajan. Estimulación temprana a los niños	Personal poco capacitado Inadecuada infraestructura y equipamiento de los centros	Reconocimiento y aceptación de la población Vinculación de los padres al centro
1 Casa hogar	Cuidado de	Apoyo al adulto		

	ancianos	mayor		
2 Casas religiosas	Conventos Casas de espiritualidad Centros religiosos	Difusión de la fe religiosa		Buena Infraestructura en todos los centros
3 Unidad de Policía Comunitaria	Seguridad ciudadana	Cuidar y velar a la sociedad		
2 Centros de ayuda social a niños, jóvenes y madres solteras	Apoyo a niños y jóvenes en situación de riesgo Apoyo a madres solteras	Apoyar a grupos vulnerables que se encuentran en situación de riesgo	Poca aceptación de la población	
Campamento Militar las Balbina	Seguridad interna		Ubicación en el centro poblado	Buena infraestructura en el área Militar
Tenencia política	Representar al Gobierno Nacional de acuerdo con delegaciones	Vinculación del Gobierno Nacional con la población parroquial	Deficiente infraestructura y equipamiento Poca aceptación de la población Limitada iniciativa para impulsar acciones y proyectos de beneficio colectivo Conflictos con los GADs y otras organizaciones	Representación
35 Instituciones educativas	Impartir educación	Formar a la población de acuerdo con las definiciones del Ministerio de Educación.	Infraestructura y equipamiento deficitario Limitada e irregular capacitación de maestros Métodos de	Vinculación de los padres de familia Socialización de los estudiantes

			enseñanza aprendizaje tradicional. Pérdida de presencia y aceptación del maestro en la comunidad	
2 Subcentros de salud	Atención primaria en salud	Población saludable y productiva	Infraestructura y equipamiento deficitario Limitado horario y cobertura Limitado presupuesto Déficit de insumos y medicinas Ausencia de personal Atención con poca calidad y calidez	Presencia en la parroquia Programas de educación para la salud Requerimiento de atención de la población
11 Organizaciones culturales	Rescatar la identidad cultural	Potencializar la identidad cultural	Carencia de infraestructura física	Organizaciones motivadas para rescatar la identidad cultural
7 Ligas deportivas	Actividades deportivas para la comunidad	Recreación deportiva en toda la comunidad		
7 Empresas privadas	Dinamizar la economía local	Procesamiento de materia prima		
4 Coop. De Ahorro y Crédito	Ahorro y crédito a los parroquianos	Brindar apoyo financiero a la comunidad		
6 juntas administradoras de agua potables	Dotar de agua para consumo humano	Mejorar el agua para consumo humano	Falta mejorar los sistemas de agua	Organización solida de usuarios.

Fuente: PDOT-Amaguaña (2012-2025)

3.1.6.3. ESTRUCTURA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO

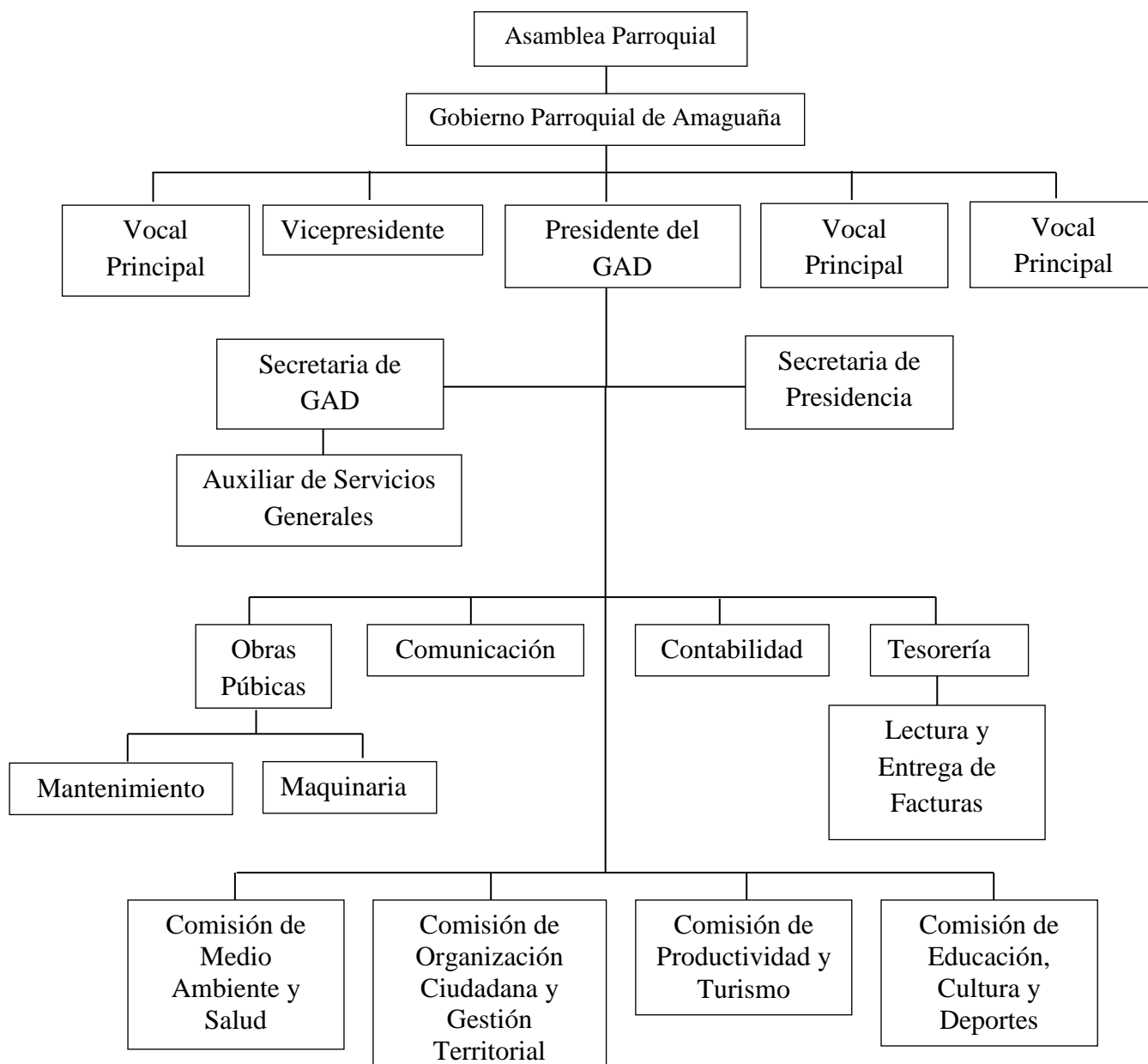


Figura 63: Estructura del GAD Parroquial

- **GADs Parroquiales**

Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera.

La misma que estará conformada por vocales que son electos mediante votación popular. El vocal con mayor número de votos será quien la presida.

- **Competencia del GAD Parroquial Rural** (Ecuador, 2008)

Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:

- 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;
- 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;
- Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural;
- Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;
- Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;
- Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base;
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; y,

- Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

3.1.6.4. SINTESIS DEL COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL, PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Tabla 67: Síntesis del Componente Político Institucional

Político Institucional		
Variables	Potencialidades	Problemas
Instrumentos de planificación y marco legal	La Junta Parroquial mantiene activo los planes de trabajo, al igual que la legislación que norma sus capacidades y competencias.	Las asambleas parroquiales no tienen la suficiente participación ciudadana, para realizar planes estratégicos
Actores del territorio	La parroquia tiene grupos sociales con buenas potencialidades e intereses en las necesidades del territorio	Inconformidad por la falta de gestión de la Junta Parroquial debido a la ineficiencia en interacción con representantes de los diferentes grupos sociales.
Capacidad del GAD para la gestión del territorio	Competencias determinadas por el art. 263 de la CPE y 41, 42 del COOTAD	Limitaciones con respecto al presupuesto para atender las necesidades y demandas de la parroquia

Fuente: Información detallada en el momento descriptivo del Componente Político Institucional

3.2. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL POR VALORACIÓN DE INDICADORES, VARIABLES Y COMPONENTES

El diagnóstico territorial es parte fundamental para la formulación del Ordenamiento Territorial, un correcto análisis en los indicadores, variables y componentes nos permitirá conocer el estado del territorio identificando los posibles problemas.

3.2.1. VALORACIÓN DE INDICADORES

En el diagnóstico de la parroquia, se utilizaron 79 indicadores en 39 variables contenidos en 6 componentes territoriales los mismo que tendrán una valoración cualitativa y cuantitativa como se efectuará a continuación

3.2.1.1. VALORACIÓN CUALITATIVA

Se refiere al proceso de valoración por “semáforo”, cada indicador tendrá una evaluación como se indica en la matriz de criterios de calificación cualitativa y de esta manera poder identificar a la variable crítica (menor valor numérico) de cada componente territorial.

Tabla 68: Indicadores de la Valoración Cualitativa

	Criterio	Valoración Cualitativa	Estado
Verde	Los indicadores tienen buenas condiciones	20-17	Bueno
Amarillo	Los indicadores están sobres las condiciones mínimas, presentan un estado de alerta	16-13	Regular
Rojo	Los indicadores están debajo de las condiciones mínimas	12- 10	Insuficiente

3.2.1.2. VALORACION CUANTITATIVA (Jiménez)

Para la valoración cuantitativa se utilizara el Proceso Analítico Jerárquico (AHP), desarrollado por Thomas L. Saaty (1980), una de las técnicas multicriterio con mayor implantación práctica en casi todos los ámbitos de la toma de decisiones.

El AHP provee un marco de referencia racional y comprensiva para estructurar un problema de decisión, para representar y cuantificar sus elementos, para relacionar esos elementos a los objetivos generales, y para evaluar alternativas de solución.

Para iniciar con este proceso, partimos con las comparaciones pareadas, bases fundamentales del AHP, donde utilizamos una escala subyacente con valores de 1 a 9 para calificar las preferencias relativas de los elementos, en este caso, la comparación entre variables que conforman cada Componente Territorial.

A continuación se presentan las calificaciones numéricas con que se evaluó las intensidades de los juicios de comparación.

Tabla 69: Comparaciones Pareadas del Proceso Analítico y Jerárquico

Escala Numérica	Escala Verbal	Descripción
1	Igual importancia	Los dos elementos contribuyen igualmente a la propiedad o criterio
3	Moderadamente más importante un elemento que el otro	El juicio y la experiencia previa favorecen a un elemento frente al otro
5	Fuertemente más importante un elemento que en otro	Un elemento domina fuertemente
7	Mucho más fuerte la importancia de un elemento que la del otro	Su dominación está probada en práctica
9	Importancia extrema de un elemento frente al otro	Un elemento domina al otro con el mayor orden de magnitud posible
2,4,6,8	Valores que se utilizan en situaciones intermedias	

Fuente: El Proceso Analítico Jerárquico, Fundamentos, Metodología y Aplicaciones (Jiménez)

- **Pasos del Método Jerárquico para la Asignación de Pesos (Saaty)**

Paso 1: Establecer una matriz cuadrada, en la que se asignaran juicios de valor que representa la importancia de una variable con otra, se empleara la escala numérica de comparaciones pareadas (figura 69).

Paso 2: Calcular los pesos parciales (P)

$$P1 = 1 + V2/V1 + \dots + Vn/V1$$

Paso 3: Calcular la matriz autovector (Wi)

$$W1 = (1 \cdot V1/V2 \cdot V1/V3 \cdot \dots \cdot V1/Vn)^{1/n}$$

Paso 4: Posteriormente se realiza la normalización de la matriz autovector (C_i).

$$C1 = W1/W$$

Paso 5: Calcular la matriz de evaluación de consistencia (λ_i), si $\sum \lambda_i$ se acerca al número de variables (n), la matriz es consistente.

$$\lambda_i = C1 \cdot P1$$

Paso 6: Calcular la matriz C_{fi} , este valor será el peso de la variable, (p)

$$C_{fi} = (C_i / \sum C_i)$$

Paso 7: Índice de consistencia (CI), determina la desviación del vector $\sum \lambda_i$ respecto al número de variables (n).

$$CI = (\sum \lambda_i - n) / (n - 1)$$

Paso 8: Índice de consistencia aleatorio (RCI)

$$RCI = \{1.98 \cdot (n - 2)\} / n$$

Paso 9: Relación de consistencia (CR), los criterios son consistentes si el valor de la relación es menor a 0,10.

$$CR = CI / RCI$$

Tabla 70: Matriz del Método Jerárquico para Asignación de Pesos (Saaty)

Variables	X1	X2	....	Xn	W _i	C _i	λ _i	C _{fi}
X1	1	V1/V2		V1/Vn	W1	C1	λ ₁	p ¹
X2	V2/V1	1		V2/Vn	W2	C2	λ ₂	p ²
....			1		....	....		p ³
Xn	Vn/V1	Vn/V2		1	W _n	C _n	λ _n	p ⁴
P _i	P1	P2	.....	P _n	W		Λ	
CI								
RCI								
CR								

3.2.2. VALORACION DE INDICADORES POR COMPONENTES

Tabla 71: Valoración de Indicadores del Componente Biofísico

	Variable	Indicador	Calificación Indicador	Calificación Variable	
Componente Biofísico	Geomorfología	Pendientes	Débil (0-5)%	19	17.5
			Suave (5-12)%	19	
			Moderada (12-25)%	18	
			Fuerte (35-50)%	17	
			Muy Fuerte (50-70)%	16	
			Abrupta (>70)%	16	
	Geología	Unidades Geológicas	Andesita-basales y Piroclastos	18	17
			Cangahua	16	
	Suelos	Clase	I	15	16
			II	16	
			III	13	
			IV	17	
			V	19	
			VII	14	
			VIII	18	
	Cobertura del Suelo	Análisis Comparativo	Uso del Suelo (2002)	16	15.5
			Uso del Suelo (2012)	15	
	Clima	Variables Climática	Precipitación	18	17.25
			Temperatura	17	
			Pisos Climáticos	18	
			Humedad	16	
Agua		Red Hídrica	18	18	
Ecosistemas		Servicios Ambientales	19	17.66	
		Potencial Ecosistema	16		
		Áreas en Conservación	18		
Recursos Naturales Degradados		Biota	12	12.25	
		Agua	10		
		Suelo	14		
		Aire	13		
Susceptibilidad a Amenazas Naturales		Movimientos en Masa	16	16	
		Erosión	15		
		Inundación	17		

Tabla 72: Valoración de Indicadores del Componente Sociocultural

	Variable	Indicador	Calificación Indicador	Calificación Variable
Componente Sociocultural	Análisis Demográfico	Población Total	17	17
		Tasa de Crecimiento Poblacional	17	
		Pirámide Poblacional	17	
		Autoidentificación Étnica	16	
		PEA Total	18	
		Índice de Feminidad y Masculinidad	17	
		Densidad Demográfica	17	
	Educación	Tasa de Asistencia	17	14.8
		Escolaridad de la Población	14	
		Alfabetismo y Analfabetismos	13	
		Deserción Escolar	12	
		Distribución de la Infraestructura Escolar	18	
	Salud	Nacidos Vivos y Tipo de Asistencia	17	15
		Causas de Mortalidad	16	
		Distribución de la Infraestructura de Salud	12	
	Acceso y Uso del Espacio Público	Localización	18	18
	Necesidades Básicas Insatisfechas	Agua Potable	17	17
		Luz Eléctrica	19	
		Alcantarillado	16	
Teléfono Convencional		15		
Eliminación de Desechos Sólidos		18		
Organización Social	Estructura Base de la Población Parroquial	18	18	
Grupos étnicos	Identificación	17	17	
Seguridad y Convivencia Ciudadana	Infraestructura de Seguridad	12	12	
Patrimonio Cultural Tangibles e Intangible	Localización	18	18	
Movimientos Migratorios	Causas de Migración	13	13	

Tabla 73: Valoración de Indicadores del Componente Económico Productivo

	Variable	Indicador	Calificación Indicador	Calificación Variable
C	Trabajo y	PEA por Autoidentificación	17	17

CONTINUA 

	Empleo	Étnica y Sexo		
		PEA por Rama de Actividad	17	
		Establecimientos Económicos	17	
	Principales Productos del Territorio	Actividades Económica	19	19
	Seguridad y Soberanía Alimentaria	Disponibilidad de Productos Locales	19	19
	Proyectos Nacionales de Carácter Estratégico	Presencia de Proyectos	19	19
	Financiamiento	Sector Público	18	18
		Sector Privado	18	
	Fomento Productivo	Infraestructura	18	18
	Amenaza a la Infraestructura a Áreas de Producción	Susceptibilidad a Amenazas Naturales	16	16

Tabla 74: Valoración del Indicadores del Componente de Asentamientos Humanos

	Variable	Indicador	Calificación Indicador	Calificación Variable
Componente Asentamientos Humanos	Red de Asentamientos Humano	Distribución Poblacional	17	17
		Equipamiento	15	
		Accesibilidad Vial	18	
		Servicio de Transporte	18	
	Acceso a Servicios Básicos	Agua Potable	17	17
		Luz Eléctrica	18	
		Alcantarillado	16	
		Eliminación de Desechos Sólidos	17	
	Acceso a la Vivienda	Adquisición	19	18
		Catastro Predial	17	
	Caracterización de Amenazas y Capacidad de Respuesta	Susceptibilidad a Amenazas Naturales	16	16

Tabla 75: Valoración del Componente Movilidad, Energía y Conectividad

	Variable	Indicador	Calificación Indicador	Calificación Variable
ad, En	Acceso a Servicios de Telecomunicaciones	Telefonía Fija	17	17
		Telefonía Móvil	18	

CONTINUA →

Tabla 78: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Sociocultural

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	Wi	Ci	λ_i	Cfi	Pesos
V1	1	0.33	0.33	2	0.33	1	1	0.33	0.50	1	0.64	0.06	1.08	1.14	1
V2	3	1	1	5	1	1	2	1	1	2	1.51	0.14	1.03	1.09	1
V3	3	1	1	5	1	1	3	1	5	1	1.72	0.16	1.10	1.16	1
V4	0.50	0.20	0.20	1	0.20	1	1	0.50	1	1	0.54	0.05	1.17	1.23	1
V5	3	1	1	5	1	3	2	1	1	2	1.68	0.15	1.05	1.10	1
V6	1	1	1	1	0.33	1	2	0.25	2	1	0.90	0.08	1.14	1.20	1
V7	1	0.50	0.33	1	0.50	0.50	1	0.25	0.5	1	0.59	0.05	1.02	1.08	1
V8	3	1	1	2	1	4	4	1	3	1	1.76	0.16	1.06	1.12	1
V9	2	1	0.20	1	1	0.50	2	0.33	1	1	0.82	0.07	1.19	1.25	1
V10	1	0.50	1	1	0.5	1	1	1	1	1	0.87	0.08	0.95	1.00	1
P	19	7.5	7.1	24	6.9	14	19	6.7	16	12	11.02	1.00	10.78	11.37	
CI=	0.09														
RCI=	1.6														
CR=	0.05														

Tabla 79: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Económico Productivo

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	Wi	Ci	λ_i	Cfi	Pesos
V1	1	1	3	2	0.25	1	1	1.06	0.17	0.78	1.00	1
V2	1	1	1	0.33	0.50	0.25	0.50	0.58	0.09	0.93	1.19	1
V3	0.33	1	1	2	3	1	0.50	1.00	0.16	1.29	1.65	2
V4	0.25	2	0.33	1	1	1	0.33	0.77	0.12	1.09	1.39	1
V5	1	4	1	1	1	1	0.3	1.04	0.17	1.21	1.55	2
V6	1	1	2	3	3	3	1	1.77	0.28	1.04	1.33	1
Pi=	4.6	10	8	9.3	9	7.3	3.7	6.21	1.00	6.34	8.11	
CI=	0.07											
RCI=	1.32											
CR=	0.05											

Tabla 80: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Asentamientos Humanos

	V1	V2	V3	V4	Wi	Ci	λ_i	Cfi	Pesos
V1	1	1	0.25	0.33	0.54	0.12	1.04	1.06	1
V2	1	1	1	0.33	0.76	0.16	0.98	1.00	1
V3	4	1	1	0.33	1.07	0.23	1.21	1.24	1
V4	3	3	3	1	2.28	0.49	0.98	1.00	1
Pi=	9	6	5.3	2	4.65	1.00	4.21	4.31	
CI=	0.07								
RCI=	0.99								
CR=	0.07								

Tabla 81: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Movilidad, Energía y Movilidad

	V1	V2	V3	V4	V5	Wi	Ci	λ_i	Cfi	Pesos
V1	1	0.20	0.20	0.33	0.25	0.32	0.06	0.83	1.00	1
V2	5	1	0.20	0.50	0.25	0.66	0.12	1.48	2.07	2
V3	5	5	1	5	0.50	2.29	0.42	1.51	7.17	7
V4	3	2	0.20	1	1	1.04	0.19	1.49	3.25	3
V5	0.25	4	2	1	1	1.15	0.21	0.07	3.60	4
Pi=	14.3	12.2	3.6	7.83	3	5.45	1.00	5.38	17.09	
CI=	0.095									
RCI=	1.188									
CR=	0.08									

Tabla 82: Cálculo de Pesos y Consistencias del Componente Político Institucional

	V1	V2	V3	Wi	Ci	λ_i	Cfi	Pesos
V1	1	4	4	2.52	0.66	0.99	5.04	5
V2	0.25	1	2	0.79	0.21	1.14	1.59	2
V3	0.25	0.50	1	0.50	0.13	0.92	1.00	1
Pi=	1.5	5.5	7	3.81	1.00	3.05	7.63	
CI=	0.03							
RCI=	0.66							
CR=	0.04							

3.2.4. CÁLCULO DEL ÍNDICE DEL DIAGNÓSTICO POR COMPONENTE

Tabla 83: Cálculo del Índice del Diagnóstico del Componente Biofísico

Variables	Promedio de Calificación	Pesos
V1	17.5	1
V2	17	1
V3	16	1
V4	15.5	1
V5	17.25	2
V6	18	3
V7	17.66	3
V8	12.25	4
V9	16	2
Índice del Diagnóstico	16.02	

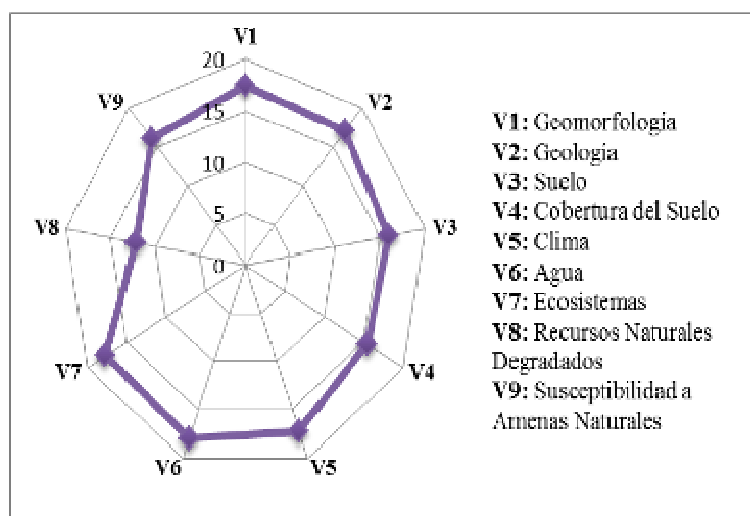


Figura 64: Gráfico Radial del Índice del Componente Biofísico

Tabla 84: Cálculo del índice del Diagnóstico del Componente Sociocultural

Variables	Promedio de Calificación	Pesos
V1	17	1
V2	14.8	1
V3	15	1
V4	18	1
V5	17	1
V6	18	1
V7	17	1
V8	12	1
V9	18	1
V10	12	1
Índice del Diagnóstico	15.88	

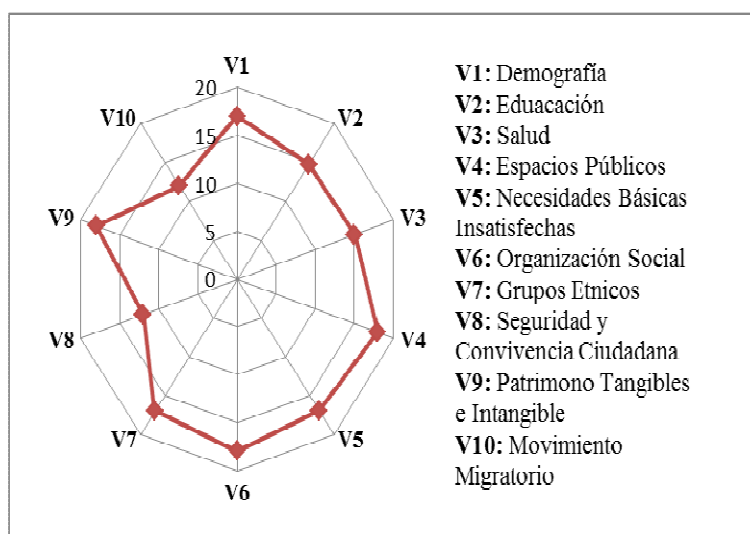


Figura 65: Gráfico Radial del Índice del Componente Sociocultural

Tabla 85: Cálculo del Índice del Diagnóstico del Componente Económico Productivo

Variables	Promedio de Calificaciones	Pesos
V1	17	1
V2	19	1
V3	19	2
V4	19	1
V5	18	2
V6	18	1
Índice del Diagnóstico	18.37	

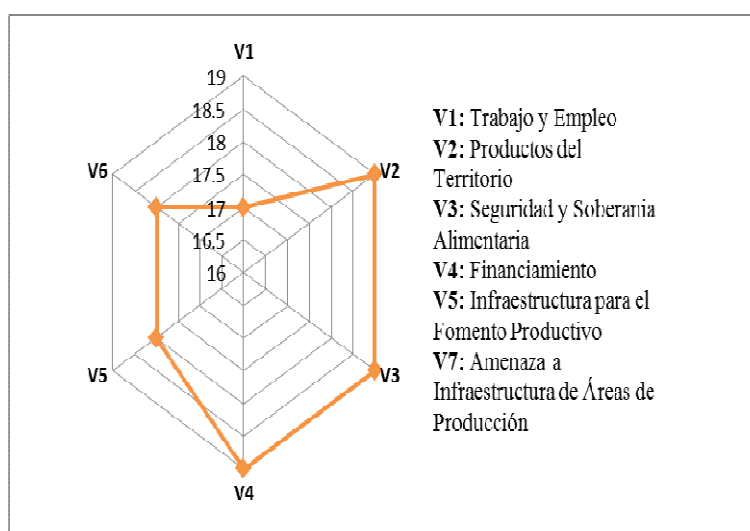
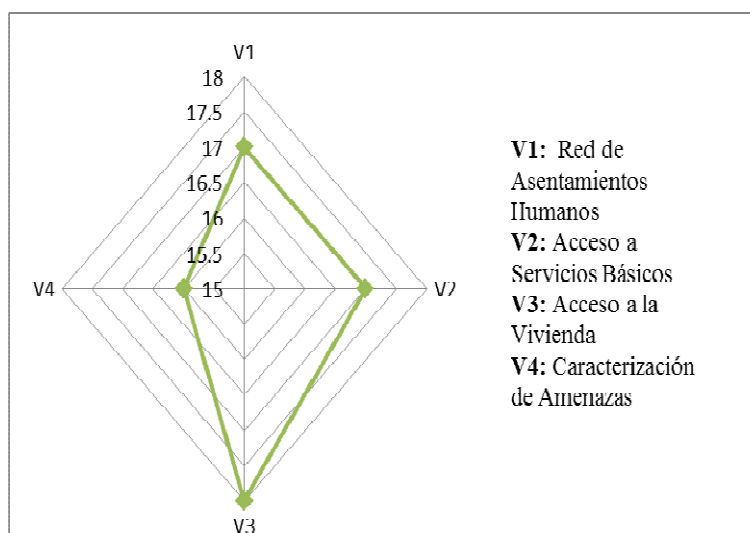


Figura 66: Gráfico Radial del Índice del Componente Económico Productivo

Tabla 86: Cálculo de Índice del Diagnóstico del Componente Asentamientos Humanos

Variables	Promedio de Calificaciones	Pesos
V1	17	1
V2	17	1
V3	18	1
V4	16	1
Índice del Diagnóstico	17	

**Figura 67:** Gráfico Radial del Índice del Componente Asentamientos Humanos**Tabla 87 :** Cálculo de índice del Diagnóstico del Componente Movilidad, Energía y Conectividad

Variable	Promedio de Calificación	Pesos
V1	17	1
V2	17	2
V3	17.5	7
V4	17	3
V5	16	4
Índice del Diagnóstico	16.97	

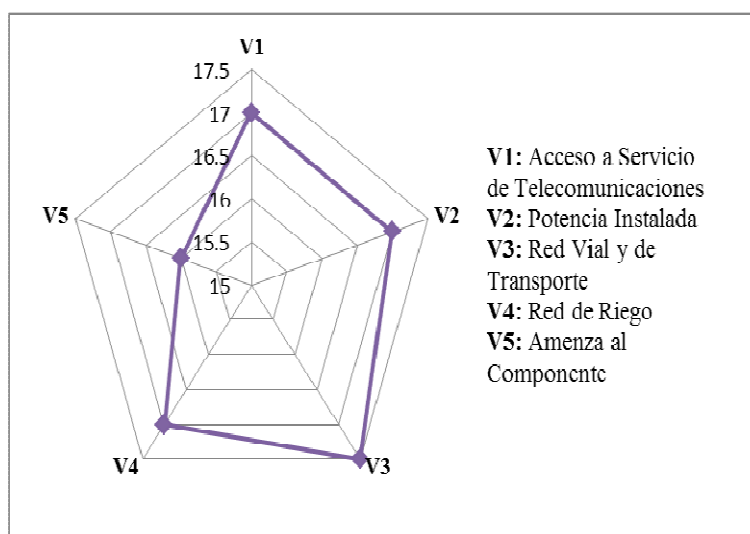


Figura 68: Gráfico Radial del Índice del Componente Movilidad, Energía y Conectividad

Tabla 88: Cálculo del Índice del Diagnóstico del Componente Político Institucional

Variable	Promedio de Calificación	Pesos
V1	18	5
V2	17	2
V3	16	1
Índice del Diagnóstico	17.5	

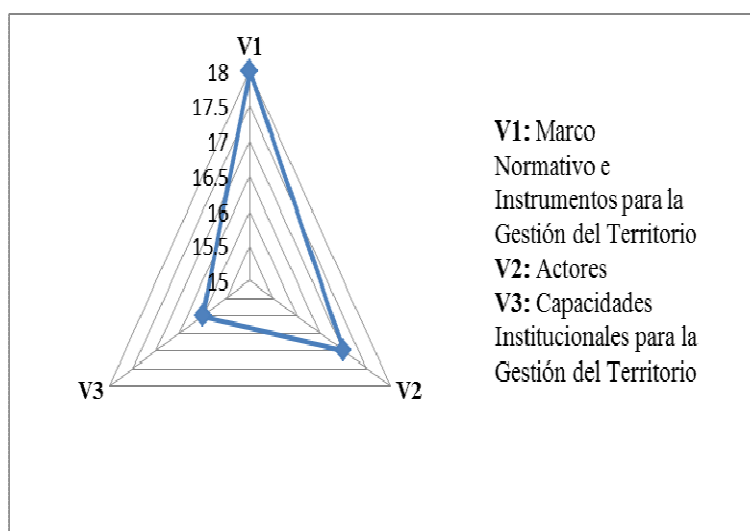


Figura 69: Gráfico Radial del Índice del Componente Político Institucional

3.2.5. DIAGNOSTICO TERRITORIAL TOTAL

Tabla 89: Cálculo de Pesos y Consistencias del Diagnostico Territorial Total

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	Wi	Ci	λ_i	Cfi	Pesos
C1	1	3	3	3	3	3	2.50	0.364	1	4.88	5
C2	0.33	1	0.50	1	0.33	0.33	0.51	0.075	0.97	1.00	1
C3	0.333	2	1	3	2	1	1.26	0.18	1.15	2.46	2
C4	0.33	1	0.25	1	0.50	3	0.71	0.10	1.06	1.38	1
C5	0.33	3	0.50	2	1	3	1.20	0.175	1.25	2.34	2
C6	0.33	3	1	0.33	0.33	1	0.69	0.10	1.14	1.35	1
Pi=	2.65	13	6.25	10.33	7.16	11.3	6.86	1.00	6.53	13.41	
CI=	0.11										
RCI=	1.32										
CR=	0.08										

Tabla 90: Cálculo de Índice del Diagnostico Territorial Total

Componente	Promedio de Calificación	Peso
C1	16.02	5
C2	15.88	1
C3	18.37	2
C4	17	1
C5	16.97	2
C6	17.5	1
Índice del Diagnostico Total	16.76	

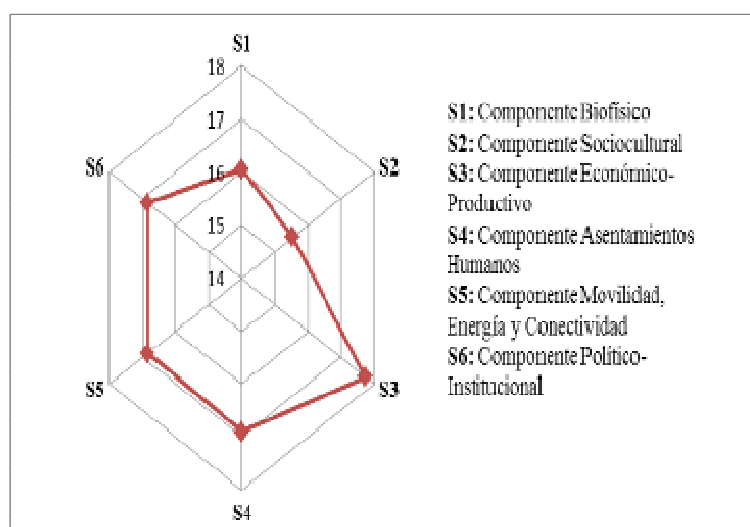


Figura 70: Gráfico Radial del Índice del Diagnostico Territorial Total

CAPITULO IV

MOMENTO NORMATIVO

4.1. MISIÓN PARROQUIAL

Proveer servicios con eficiencia, transparencia y responsabilidad social, con personal capacitado y solidario que gestiona democrática y articuladamente con los diferentes niveles de gobierno.

4.2. VISIÓN PARROQUIAL

Manejar responsablemente sus recursos, con alta valoración de su patrimonio, en armonía con el ambiente que genera el crecimiento económico de su población y contribuye al buen vivir.

4.3. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS Y POLÍTICAS TERRITORIALES

4.3.1. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Según el art. 295 del COOTAD, los planes de desarrollo deberán contener elementos como son los lineamientos estratégicos, siendo guías de acción para lograr los objetivos deseados.

Tabla 91: Lineamientos Estratégicos

Sistema	Lineamientos Estratégicos
Ambiental o Biótico	Garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos naturales renovables y no renovables.
Social	Fortalecimiento de la vertebración social y la estructura familiar. Valorización de la identidad cultural.
Económico	Impulsar el Buen Vivir en los territorios rurales y la soberanía alimentaria.
Asentamientos Humanos	Propiciar y fortalecer una estructura nacional poli céntrica, articulada y complementaria de asentamientos humanos.
Movilidad	Jerarquizar y hacer eficiente la infraestructura de

CONTINUA 

	movilidad, energía y conectividad.
Político Institucional	Consolidar un modelo de gestión descentralizado, con capacidad de planificación y gestión territorial.

Fuente: Sistema Nacional de Información (SNI)

4.3.2. POLÍTICAS TERRITORIALES

Tabla 92: Políticas Territoriales

Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental como aporte para el mejoramiento de la calidad de vida.	Promover usos alternativos, estratégicos y sostenibles de los ecosistemas y de las potenciales oportunidades económicas derivadas del aprovechamiento del patrimonio natural, respetando los modos de vida de las comunidades locales y los derechos de la naturaleza
Reducir la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por procesos naturales y antrópicos generadores de riesgos.	
Impulsar una economía endógena para el Buen Vivir, sostenible y territorialmente equilibrada, que propenda a la garantía de derechos y a la transformación, diversificación y especialización productiva a partir del fomento a las diversas formas de producción.	Fomentar la producción de alimentos sanos y culturalmente apropiados de la canasta básica. Impulsar la industria nacional de alimentos, asegurando la recuperación y la innovación de productos de calidad, sanos y de alto valor nutritivo, articulando la producción agropecuaria y con el consumo local.
Garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades (en especial salud, educación, alimentación, agua y vivienda).	Fomentar la producción vinculada a la satisfacción de necesidades básicas para fortalecer el consumo doméstico y dinamizar el mercado interno
Impulsar la protección social integral y seguridad social solidaria de la población con calidad y eficiencia a lo largo de la vida con principios de igualdad, justicia, dignidad, interculturalidad.	Fomentar la participación social en la construcción de los espacios públicos comunes y diferenciados para los diversos grupos, comprometiendo el apoyo de las organizaciones de la sociedad civil.
Promover y apoyar procesos de preservación, valoración, fortalecimiento, control y difusión de la memoria colectiva e individual y del patrimonio cultural y natural del país, en toda su riqueza y diversidad.	Fomentar el acceso a centros de conocimiento como espacios de encuentro, de práctica del ocio creativo, de recreación de las memorias sociales y los patrimonios y como medios de producción y circulación de conocimiento y bienes culturales.
Promover el ordenamiento territorial integral, equilibrado, equitativo y sustentable que favorezca la formación de una estructura nacional poli céntrica.	Mantener y expandir el sistema de transporte y movilidad multimodal, que favorezca el comercio interno y externo, y la integración nacional y regional.
Promover el acceso a la información y a las	Fortalecer la capacidad de provisión de

CONTINUA 

nuevas tecnologías de la información y comunicación para incorporar a la población a la sociedad de la información y fortalecer el ejercicio de la ciudadanía.	servicios públicos de agua potable, riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones y vialidad para la producción, buscando mecanismos de co-financiamiento cuando sea necesario.
Consolidar el modelo de gestión estatal articulado que profundice los procesos de descentralización y desconcentración y que promueva el desarrollo territorial equilibrado.	Promover la participación cooperación y fortalecimiento de la organización social.

Fuente: GAD Parroquial

4.4. POLÍTICAS DE DESARROLLO

Las políticas de desarrollo de la parroquia de Amaguaña, se enmarcan dentro de las políticas del Plan Nacional del Buen Vivir.

Política 1.- *Asegura una alimentación sana, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales.*

- Integrar los programas estatales dispersos en un programa nacional, que considere la diversidad cultural así como la perspectiva de género y se enfoque en aquellos sectores de población en situación más crítica de malnutrición, con énfasis en la atención emergente a mujeres embarazadas y niños y niñas con desnutrición grave.
- Coordinar adecuadamente los esfuerzos públicos y privados en materia de producción, distribución y comercialización de alimentos.
- Promover programas de reactivación productiva enfocados al cultivo de productos tradicionales, articulados al programa nacional de alimentación y nutrición.

- Promover la asistencia a los controles médicos mensuales de las madres embarazadas para prevenir la malnutrición prenatal, así como para entregar suplementos alimenticios básicos en la gestación.
- Promover la lactancia materna exclusiva después del nacimiento e implementación de bancos de leche materna a escala nacional.
- Articular mecanismos de información sobre la importancia del control mensual y programas de alimentación para infantes que evidencien desnutrición temprana.
- Fortalecer los programas educativos dirigidos a toda la población, relacionados con la calidad nutricional para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos.
- Apoyar al desarrollo de huertos experimentales en los diferentes ámbitos y espacios sociales.

Política 2.- *Mejorar progresivamente la calidad de la educación con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.*

- Articular los contenidos curriculares de los distintos niveles educativos.
- Mejorar la calidad de la educación inicial, básica y media en todo el territorio nacional.
- Fomentar la evaluación y capacitación continua de los docentes, en la que se incluya la participación de la familia y las organizaciones sociales pertinentes para propender al desarrollo integral de la calidad educativa.

- Promover la coeducación e incorporación de enfoques de interculturalidad, derechos, género y sustentabilidad en el currículo educativo y en los procesos pedagógicos.
- Implementar programas complementarios de educación con énfasis en la formación ciudadana.
- Potenciar la actoría de los docentes e investigadores como sujetos de derechos, responsabilidades y agentes del cambio educativo.
- Fomentar la evaluación contextualizada de los logros educativos de los estudiantes.
- Promover y generar esfuerzos públicos sostenidos para impulsar la permanencia y culminación de los niños y niñas en educación inicial, básica y media, priorizando a las niñas de zonas rurales y urbano marginales e impulsando la participación comunitaria en el sistema escolar.
- Promover programas de infraestructura que contemplen una racionalización y optimización de los establecimientos educativos y la superación de las brechas de cobertura.
- Crear de manera planificada partidas docentes para el nivel inicial, básico y medio, a fin de garantizar que no existan escuelas sin maestros, particularmente en el ámbito rural.
- Desarrollar y aplicar un modelo de educación inclusiva para personas con necesidades educativas especiales.
- Erradicar progresivamente el analfabetismo en todas sus formas, apoyando procesos de post alfabetización con perspectiva de género y la superación del rezago educativo.

Política 3.- *Fortalecer la educación intercultural bilingüe y la interculturalización de la educación.*

- Promover procesos de articulación entre la educación intercultural bilingüe y las organizaciones indígenas para que exista un proceso de evaluación participativa y contraloría social y un apoyo mutuo entre las comunidades y los centros educativos.
- Articular el sistema educativo nacional con la educación intercultural bilingüe.
- Diseñar y aplicar material educativo que garantice la utilización de la lengua principal de cada nacionalidad y el castellano como idioma de relación intercultural.
- Diseñar mallas curriculares que reflejen las realidades históricas y contemporáneas de los pueblos y nacionalidades.
- Capacitar y formar docentes especializados para la educación intercultural bilingüe originarios de cada nacionalidad, y generación de incentivos para su permanencia en las localidades.

Política 4.- *Generar procesos de capacitación y formación continua para la vida, con enfoque de género, generacional e intercultural articulados a los objetivos del Buen Vivir.*

- Diseñar y aplicar procesos de formación profesional y capacitación continua que consideren las necesidades de la población y las especificidades de los territorios.

- Promover el acceso de mujeres diversas, grupos de atención prioritaria, pueblos y nacionalidades a procesos de formación y capacitación continua, fomentando la culminación de los niveles de instrucción.
- Fortalecer y crear mecanismos de crédito que faciliten los procesos de formación y capacitación continua.
- Capacitar a la población en el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación.

Política 5.- *Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el Buen Vivir.*

- Impulsar los procesos de mejoramiento de la calidad de la educación superior.
- Fortalecer y consolidar el proceso de aseguramiento de la gratuidad de la educación superior pública de tercer nivel.
- Fortalecer el sistema de educación superior, asegurando las interrelaciones entre los distintos niveles y ofertas educativas.
- Promover programas de vinculación de la educación superior con la comunidad.
- Impulsar la investigación y el desarrollo científico técnico en universidades y escuelas politécnicas.
- Impulsar programas de becas para la formación docente de alto nivel.

- Generar redes territoriales de investigación entre instituciones públicas y centros de educación superior para promover el Buen Vivir en los territorios.
- Apoyar e incentivar a las universidades y escuelas politécnicas para la creación y el fortalecimiento de carreras y programas vinculados a los objetivos nacionales para el Buen Vivir.
- Generar redes y procesos de articulación entre las instituciones de educación superior y los procesos productivos estratégicos para el país.
- Promover encuentros entre las diferentes epistemologías y formas de generación de conocimientos que recojan los aportes de los conocimientos populares y ancestrales en los procesos de formación científica y técnica.
- Incrementar progresivamente el financiamiento para la educación superior.

Política 6.- *Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica.*

- Fortalecer la institucionalidad pública de la ciencia y tecnología.
- Fomentar proyectos y actividades de ciencia y tecnología en todos los niveles educativos e incorporación en las mallas curriculares de los contenidos vinculados.
- Apoyar a las organizaciones dedicadas a la producción de conocimiento científico e innovación tecnológica.

- Promover procesos sostenidos de formación académica para docentes e investigadores e investigadoras de todos los niveles educativos y reconocimiento de su condición de trabajadores y trabajadoras.
- Fomentar procesos de articulación entre los sectores académico, gubernamental y productivo, incorporando conocimientos ancestrales.
- Promover programas de extensión universitaria con enfoque intercultural, de género y generacional.
- Establecer programas de becas de investigación y especialización conforme las prioridades nacionales, a las especificidades de los territorios y con criterios de género, generacionales e interculturales.
- Democratizar los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas, y reconocer los créditos a las y los investigadores nacionales.

Política 7.- *Promover el acceso a la información y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación para incorporar a la población a la sociedad de la información y fortalecer el ejercicio de la ciudadanía.*

- Democratizar el acceso a las tecnologías de información y comunicación, especialmente a Internet, a través de la dotación planificada de infraestructura y servicios necesarios a los establecimientos educativos públicos de todos los niveles y la implantación de telecentros en las áreas rurales.
- Promover las capacidades generales de la población para el uso y fomento de plataformas, sistemas, bancos de información, aplicaciones y contenidos que posibiliten a todos y todas obtener provecho de las tecnologías de información y comunicación.

- Establecer mecanismos que faciliten la adquisición de ordenadores personales y programas de capacitación.

Política 8.- *Promover el deporte y las actividades físicas como un medio para fortalecer las capacidades y potencialidades de la población.*

- Fomentar e impulsar de forma incluyente el deporte de alto rendimiento e incorporar sistemas de planificación, seguimiento y evaluación de sus resultados.
- Desarrollar actividades extracurriculares en las instituciones educativas dirigidas por entrenadores y guías especializados orientados a complementar la enseñanza.
- Elaborar o reelaborar los programas curriculares de cultura física que tiendan a promover el hábito de la práctica deportiva o actividad física desde las edades tempranas.
- Diseñar planes de entrenamiento para mantener una vida activa adaptados a la necesidad de desarrollar inteligencia holística, y a las características etéreas de la población.
- Impulsar la actividad física y el deporte adaptado en espacios adecuados para el efecto.
- Diseñar y aplicar un modelo presupuestario de asignación de recursos financieros a los diferentes actores de la estructura nacional del deporte

4.5. OBJETIVOS NACIONALES PARA EL BUEN VIVIR (SENPLADES 2013-2017)

Objetivo 1.- *Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular*

Objetivo 2.- *Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad*

Objetivo 3.- *Mejorar la calidad de vida de la población*

Objetivo 4.- *Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.*

Objetivo 5.- *Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.*

Objetivo 6.- *Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respecto a los derechos humanos.*

Objetivo 7.- *Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.*

Objetivo 8.- *Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible.*

Objetivo 9.- *Garantizar el trabajo digno en todas sus formas.*

Objetivo 10.- *Impulsar la transformación de la matriz productiva*

Objetivo 11.- *Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica.*

Objetivo 12.- *Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana.*

MOMENTO ESTRATÉGICO

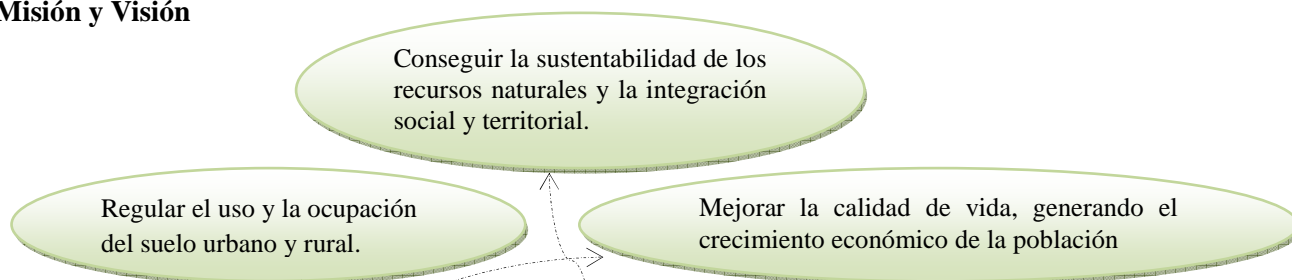
4.6. MAPA ESTRATÉGICO TERRITORIAL



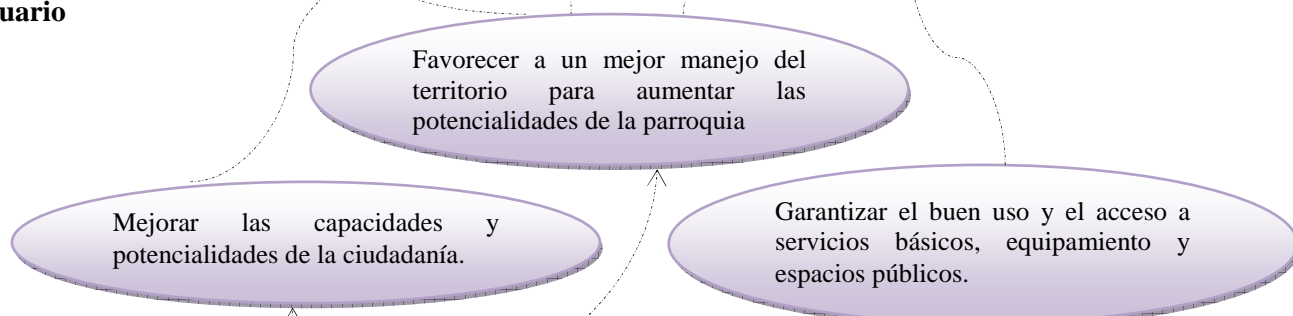
Figura 71: Niveles del Mapa Estratégico Territorial

MAPA ESTRATÉGICO TERRITORIAL

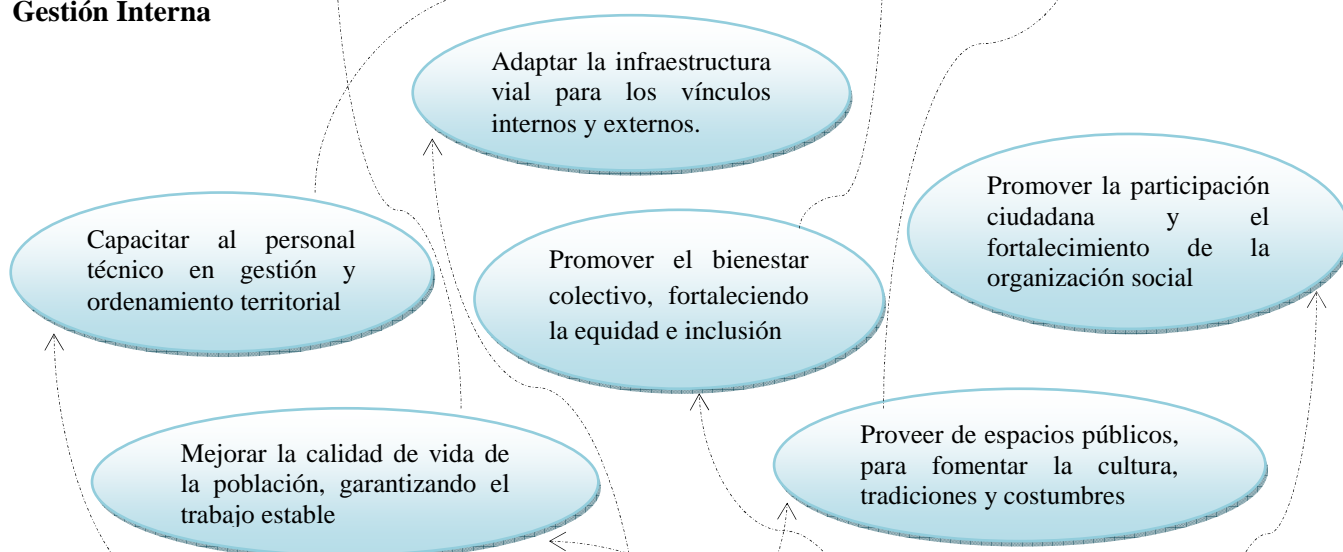
Misión y Visión



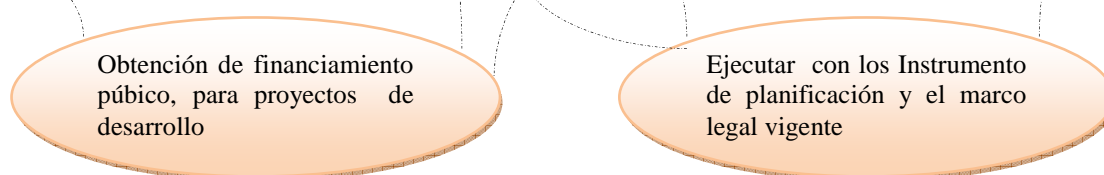
Usuario



Gestión Interna












Insumo



4.7. TABLERO DE CONTROL










A continuación se realiza la observación de cada componente y la identificación de las variables críticas que presenten indicadores en alerta o en malas condiciones, de esta manera se pueden dar posibles metas, basándose en los lineamientos, políticas y estrategias anteriormente citados en el momento normativo.

Tabla 93: Tablero de Control del Diagnóstico Territorial Total

	Variable	Indicador	Detalle	Meta	Criterio de Aceptación
Biofísico	Recursos Naturales Degradados	Agua	Descargas líquidas directas de aguas negras y grises que se realizan a los principales cuerpos hídricos	Implementar programa de descontaminación de cuerpos de agua.	 Si cumple  No cumple
		Biota	Disminución de la biodiversidad y hábitats naturales	Socialización sobre la ley para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.	 Si cumple  No cumple
Sociocultural	Educación	Deserción Escolar	Deducción del nivel de instrucción básica y bachillerato.	Eliminar el índice del 56.1% deserción escolar	 80%-100%  50%-80%  0%-50%
	Salud	Infraestructura de Salud	Limitadas instalaciones que se encuentran localizadas en el centro, imposibilitando la accesibilidad de otros sectores.	Proporcionar de infraestructura, equipamiento y personal capacitado en el área de salud y seguridad en áreas periféricas.	 Si cumple  No cumple
Seguridad y Convivencia Ciudadana	Infraestructura de Seguridad				

CONTINUA



Económico-Productivo	Amenaza a Áreas de Producción	Susceptibilidad a Amenazas Naturales	La parroquia presenta suelos susceptibles ante amenazas naturales como la erosión, movimientos en masa e inundación.	Identificación de áreas productivas en riesgo y capacitación del sector productivo en el manejo del suelo.	 Si cumple  No cumple
Asentamientos Humanos	Red de Asentamientos Humanos	Equipamiento	Falta de espacios públicos debidamente equipados.	Abastecer a la población con el número suficientes de espacios públicos debidamente equipado para el esparcimiento y difusión de cultura y tradiciones.	 Si cumple  No cumple
	Acceso a Servicios Básicos	Alcantarillado	Siendo el servicio con menos porcentaje de cobertura en la parroquia	Cubrir el 29,86% la demanda del servicio de alcantarillado.	 80%-100%  50%-80%  0%-50%
Político Institucional	Capacidades Institucionales para la Gestión del Territorio	Talento Humano	El GAD parroquial no tiene suficiente personal para el manejo de la información geográfica de la parroquia.	Capacitación del personal sobre manejo de herramientas de manejo de información geográfica, bases de datos de geo información de la parroquia	 Si cumple  No cumple

CAPITULO 5

MOMENTO OPERATIVO

5.1. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

La Matriz de Marco Lógico, es una herramienta de diseño y monitoreo de un proyecto, que se constituyen de actividades y objetivos estratégicos que permiten alcanzar el objetivo central y los fines del mismo.

5.1.1. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Para la construcción del Marco Lógico, se identificarán las problemáticas que existan, después de haber realizado el análisis y la interpretación de los resultados de la Zonificación Ecológica Económica de la parroquia.

5.1.2. ESTRUCTURA DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Para la elaboración de la matriz del Marco Lógico se contó con la *Estructura General para la Presentación de Programas de Inversión y de Cooperación Externa no Reembolsable de SENPLADES* (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo).

La matriz de Marco Lógico consta de la siguiente información y estructura.

- **Fin.-** es el objetivo final que se espera alcanzar en la comunidad.
- **Propósito.-** es el objetivo central que debe estar alineado con el fin, es decir el logro esperado en el proyecto debe contribuir al Fin perseguido en la comunidad.
- **Componentes.-** son las alternativas elegidas para desarrollar el mismo, también conocidos como objetivos estratégicos o resultados.
- **Actividades.-** permiten lograr los resultados o componentes del proyecto.

- **Indicadores.-** ayudan a medir el logro de cada actividad, componente o el propósito.
- **Medios de Verificación.-** son la forma que tenemos de visualizar los indicadores, de obtenerlos y medirlos.
- **Supuestos.-** están relacionados a lo que se denomina lógica horizontal del proyecto, esto se debe a que los supuestos, permiten verificar la sostenibilidad del proyecto en el futuro y los riesgos que enfrentará en su ejecución.

Tabla 94: Estructura de la Matriz de Marco Lógico

	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			
Propósito			
Componentes			
Actividades			

Fuente: SENPLADES

5.1.3. PROYECTOS ESPECIFICOS

5.1.3.1. SISTEMA BIOFÍSICO

Título del Proyecto:	Manejo de los Recursos Naturales		
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin: Aprovechamiento de los recursos naturales de forma sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel cuantitativo de recursos naturales • Estado de conservación de los recursos naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar áreas de riesgo natural. • Diagnóstico de calidad de agua, aire y suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflicto de uso de suelo • Utilización de cuerpos hídricos para eliminación de desechos.
Propósito: Garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificación de zonas de patrimonio natural. • Índice de aumento de frontera agrícola y urbana • Índice cualitativo de especies endémicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapeo del uso actual y el conflicto de uso del suelo. • Zonificar áreas para dar lugar a distintas actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de bosques por actividades económicas. • Contaminación de los recursos naturales. • Alto índice de crecimiento poblacional
Componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar a la comunidad a una educación ambiental para la conservación de los recursos y aprovechamiento de los mismos. • Promover campañas de reforestación, reciclaje y manejo de desechos. • Controlar el uso inadecuado en las áreas de conservación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de educación de la población en cuanto a la concienciación de cuidado de los recursos. • Índice de reforestación y reciclaje. • Tasa de conservación de áreas de cuidado ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de la conservación del recurso natural. • Análisis del grado de deforestación en la parroquia. • Concientizar a la comunidad educativa sobre la importancia de las campañas de reciclaje y reforestación 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de cooperación del proyecto por parte de los actores sociales y públicos • Falta de incentivo en la realización de campañas contra la contaminación de los recursos naturales

 CONTINUA 

Actividades: <ul style="list-style-type: none"> · Identificación y delimitación del territorio que este bajo conservación. · Recuperación de áreas erosionadas. · Manejo de biocorredores, en quebradas. · Fortalecimiento de cultura ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> · Presupuesto, GAD parroquial 	<ul style="list-style-type: none"> · Recuperación de cuerpos de agua. · Disminución del porcentaje de erosión del suelo en la parroquia. · Apoyo de la comunidad y autoridades 	<ul style="list-style-type: none"> · Falta de presupuesto para la elaboración del proyecto y contratación de profesionales como: consultores ambientales, biólogos, geógrafos, etc.
---	---	---	--

Título del Proyecto:	Reducción de Riesgos ante Amenazas Naturales		
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin: Fortalecimiento de la capacidad de mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante alguna amenaza natural.	<ul style="list-style-type: none"> · Porcentaje de infraestructura vulnerable · Índice de pérdidas humanas, económica, infraestructura y daño ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> · Catastro de áreas productivas e infraestructura que estén vulnerables ante una amenaza natural 	<ul style="list-style-type: none"> · Ante falta de eventos de amenazas naturales, los involucrados no consideran prioritario el proyecto
Propósito: Elaboración de una planificación estratégica integral con la participación comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> · Plan estratégico de cómo enfrentar cualquier tipo de eventualidad. · Nivel de respuesta de entidades y actores ante amenazas 	<ul style="list-style-type: none"> · Ejecución de simulacros, para la determinación de la preparación de la comunidad. · Socialización con la participación líderes comunitarios 	<ul style="list-style-type: none"> · Inexistencia de un plan estratégico en materia de gestión de riesgo · No hay procesos de socialización.
Componentes: <ul style="list-style-type: none"> · Salvaguardar la integridad de los moradores de los sectores más vulnerables de la parroquia. 	<ul style="list-style-type: none"> · Cumplimiento de los lineamientos estratégicos del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> · Señalética para identificar puntos de encuentro y vías de evacuación. 	<ul style="list-style-type: none"> · Falta de decisión política · Bajos presupuestos · Deficiencia en la información

CONTINUA →

<ul style="list-style-type: none"> · Determinación de fondos de contingencia para la infraestructura de fomento productivo. · Análisis de la infraestructura de acuerdo a las ordenanzas y normas técnicas de construcción establecidas por la Municipalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> · Índice de áreas de producción vulnerables y avalúo de bienes y servicios. · Situación actual de la infraestructura antigua, nueva y en proceso constructivo. 	<ul style="list-style-type: none"> · Análisis de costos. · Base de datos de la infraestructura en base a su situación. 	<p>técnica y falta de personal capacitado para el manejo y la administración de la información.</p>
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Identificar albergues o refugios en la parroquia. · Capacitación del personal de apoyo, defensa civil, bomberos, policía, voluntarios. · Preparación de la comunidad de lo que debe hacer antes, durante y después de un evento natural · Realizar planes de contingencia con la participación de la comunidad. 	<p>Presupuesto, GAD parroquial</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Mapeo de albergues · Registro del número de personal de apoyo · Trípticos informativos acerca de acciones que se deben realizar antes, durante y después de un evento. 	<ul style="list-style-type: none"> · Falta de presupuesto para la elaboración del proyecto. · Personal no idóneo. · Falta de socialización.

5.1.3.2. SISTEMA SOCIOCULTURAL

Título del Proyecto:	Supresión de la Deserción Escolar		
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin: Disminuir el índice de abandono escolar en los niveles de instrucción básica y bachillerato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estadística poblacional referente al nivel de educación por sectores. • Reportes de asistencia a nivel de todas las instituciones educativas de la localidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • El número de educandos que inician un periodo lectivo es igual al número que lo culmina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones de los educandos empeoran por la falta de interés hacia los procesos de aprendizaje.
<p>Propósito: Identificar los aspectos sociales, económicos, psicológicos que conllevan al abandono escolar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de escolaridad. • Grado de atención • Índice socioeconómico familiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres de evaluación para educandos identificados con algún tipo de vulnerabilidad. • Realizar test psicológicos, para la identificación de alumnos vulnerables o con presencia de algún tipo de dificultad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de personal calificado para la elaboración y ejecución de talleres. • Problemáticas socioeconómica no atendidas
<p>Componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar una adecuada programación educativa • Promover la participación de la comunidad en la identificación de problemas • Obtener profesorado suficientemente formado y motivado 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de académico de docentes y alumnos. • Alumno motivado y participativo en los procesos educativos. • Padres de familia comprometidos con el proceso formativo de sus representados 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de actividades por parte de los responsables pedagógicos de las unidades educativas • Taller de escuela para padres. • Programaciones escolares que permitan la inclusión del educando con la institución, educadores, familia y sociedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta colaboración por parte de los agentes implicados como autoridades, profesores, educandos y padres de familia.

CONTINUA 

<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Elaborar el diagnóstico para establecer los procesos de organización y niveles de participación de cada unidad educativa. · Diseñar un plan de capacitación a los educadores en adaptación pedagógica. · Contratar psicólogos de apoyo para las unidades educativas que lo requieran. · Diseñar la programación educativa de forma que estén involucrados padres y educadores. · Realizar obras de remodelación en instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> · Presupuesto, del GAD parroquial 	<ul style="list-style-type: none"> · Registro de actividades que fomenten la importancia de la educación por parte de las instituciones educativas. · Realizar un seguimiento de la asistencia y elaboración de proyectos por parte del personal de apoyo. · Ejecutar eventos en los que se relacione a los agentes implicados (programas deportivos, mingas, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasez de financiamiento para el pago respectivo de personal capacitado como: maestros, psicólogos.
---	---	--	--

Título del Proyecto:	Equipamiento de Infraestructura Social- Salud y Seguridad		
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin: Dotar de una infraestructura social en los sectores periféricos de la parroquia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Accesibilidad al servicio social 	<ul style="list-style-type: none"> · Mapa de accesibilidad a servicios sociales 	<ul style="list-style-type: none"> · No implementación de infraestructura por conflictos de actores sociales.
<p>Propósito: Determinar en función de la población, lugares óptimos para la implementación de infraestructura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Análisis Costo-Beneficio 	<ul style="list-style-type: none"> · Catastro · Censo de población · Datos socioeconómicos 	<ul style="list-style-type: none"> · Personal no idóneo para el manejo de información de la información
Componentes:			

CONTINUA →

<ul style="list-style-type: none"> · Brindar el servicio y otorgar una mejor calidad de vida. · Analizar el equipamiento existente para la determinación de la insuficiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> · Mejoramiento de la calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> · Índice de disminución de enfermedades. · Índice de disminución de delincuencia 	<ul style="list-style-type: none"> · Ausencia de recursos económicos para la ejecución de obras.
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Socializar a las poblaciones de sectores periféricos de la parroquia. · Estudios de diseño y construcción 	<ul style="list-style-type: none"> · Presupuesto, GAD parroquial 	<ul style="list-style-type: none"> · Talleres de participación ciudadana. · Estudios de factibilidad para ejecución de obra 	<ul style="list-style-type: none"> · Excesivo costo de construcción.

5.1.3.3. COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Título del Proyecto:	Equipamiento de Espacios Públicos		
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin: Creación de espacios para el sano esparcimiento de la comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Número de pobladores beneficiarios 	<ul style="list-style-type: none"> · Registros periódicos del número y estado de los espacios públicos 	<ul style="list-style-type: none"> · La falta de presupuesto económico necesario para la creación y mantenimiento de los espacios públicos.
<p>Propósito: Lugar de fusión de cultura y tradiciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Programa de eventos de ámbito cultural 	<ul style="list-style-type: none"> · Cronograma de actividades anuales 	<ul style="list-style-type: none"> · Inexistencia de sitios acordes a las necesidades del evento a realizarse.
<p>Componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fortalecer el vínculo familiar y armonía entre vecindarios. · Fomentar las actividades 	<ul style="list-style-type: none"> · Organización de directivos barriales para la ejecución de espectáculos públicos que 	<ul style="list-style-type: none"> · Inspección de Campo · Inventario de materiales necesarios para los espacios 	<ul style="list-style-type: none"> · Los usuarios no tienen el debido cuidado al espacio público.

CONTINUA 

deportivas y culturales. • Dotar de equipamiento indispensable para el uso de estos espacios	incluyan a la familia y a la comunidad. • Participación de los dirigentes de las ligas barriales para la elaboración de campeonatos.	públicos.	• El equipo de los espacios públicos están en deterioro
Actividades: • Identificar espacios idóneos para la implementación del bien público. • Concientizar a la comunidad al cuidado y conservación de los espacios. • Ejecución de actividades donde interactúe la comunidad.	Presupuesto, GAD parroquial	• Mapa de uso y ocupación del suelo. • Socialización sobre el cuidado y mantenimiento de espacios públicos	• No cooperación de las partes involucradas: Autoridades y Comunidad

Título del Proyecto:	Cobertura de Servicios Básicos		
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin: Aumentar la cobertura de servicios básicos en el sectores periféricos de la parroquia.	• Porcentaje de demanda de la prestación de servicios básicos	• Análisis de cobertura de servicios básicos y de viviendas por sectores en la parroquia	• Falta de decisión política y recursos económicos.
Propósito: Mejorar la calidad de vida de las personas que residen en sectores periféricos.	• Índice de accesibilidad a servicios básicos y a viviendas	• Inspecciones de campo para evidenciar si el proyecto se están cumpliendo	• No ejecución de estudios para aprovechamiento y aumento de dotación de servicios básicos.
Componentes: • Abastecimiento de servicios básicos.	• Incremento en el número de viviendas con acceso a servicios básicos	• Catastro de servicios básicos para constatar deficiencias	• Problemas en el levantamiento catastral.

CONTINUA 

<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adquirir implementos para la dotación de servicios básicos. · Análisis y estudios de factibilidad para la dotación de servicios básicos a comunidades alejadas. 	Presupuesto, GAD parroquial	<ul style="list-style-type: none"> · Inventarios de material · Consultorías 	<ul style="list-style-type: none"> · Déficit económico por parte del GAD, para la contratación de consultores idóneas para los análisis necesarios al proyecto
---	-----------------------------	---	---

5.1.3.4. COMPONENTE POLITICO INSTITUCIONAL

Título del Proyecto:	Capacitación del Talento Humano		
Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin: Poseer personal capacitado para manejar la información propia y para el uso de nuevas tecnologías.</p>	Uso nuevas tecnologías en software y hardware.	Optimización de recursos, para definir proyectos y toma de decisiones.	No poseer personal capacitado
<p>Propósito: Capacitación periódica del personal en las distintas áreas en las que se desempeñan.</p>	Mejoramiento en atención del usuario. Óptimos tiempos de respuesta.	Tenencia de una base de datos con mayor capacidad.	No se mejora la atención al usuario, ni tiempos de respuesta.
<p>Componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacitación para atención al usuario. Capacitaciones técnicas para el manejo de las diferentes áreas. 	Nivel de satisfacción del usuario. Aumento del nivel técnico de los profesionales	Sondeos de opinión. Evaluaciones periódicas de conocimiento.	Declive en el nivel profesional.
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Programación de capacitaciones Socialización para difundir los cambios sobre atención y adquisición de información. 	Presupuesto, GAD parroquial	Cronograma de actividades	Falta de presupuesto para capacitaciones laborales.

CAPÍTULO 6

PROPUESTA METODOLÓGICA DEL TRABAJO

Dentro de las metodologías del ordenamiento territorial de una determinada zona, se encuentra la Zonificación Ecológica Económica, siendo un instrumento técnico que servirá para la toma de decisiones con respecto al aprovechamiento del uso del territorio de manera sostenible.

La metodología aplicada por el modelo de ZEE, consiste en una serie de procedimientos de recopilación, organización y sistematización de los datos, que describen de manera objetiva la situación actual de la parroquia.

Para representar de manera comprensible el modelo de ZEE, se empleó un modelo cartográfico, que será el resultado de los procedimientos en la metodología aplicada, ya antes mencionada.

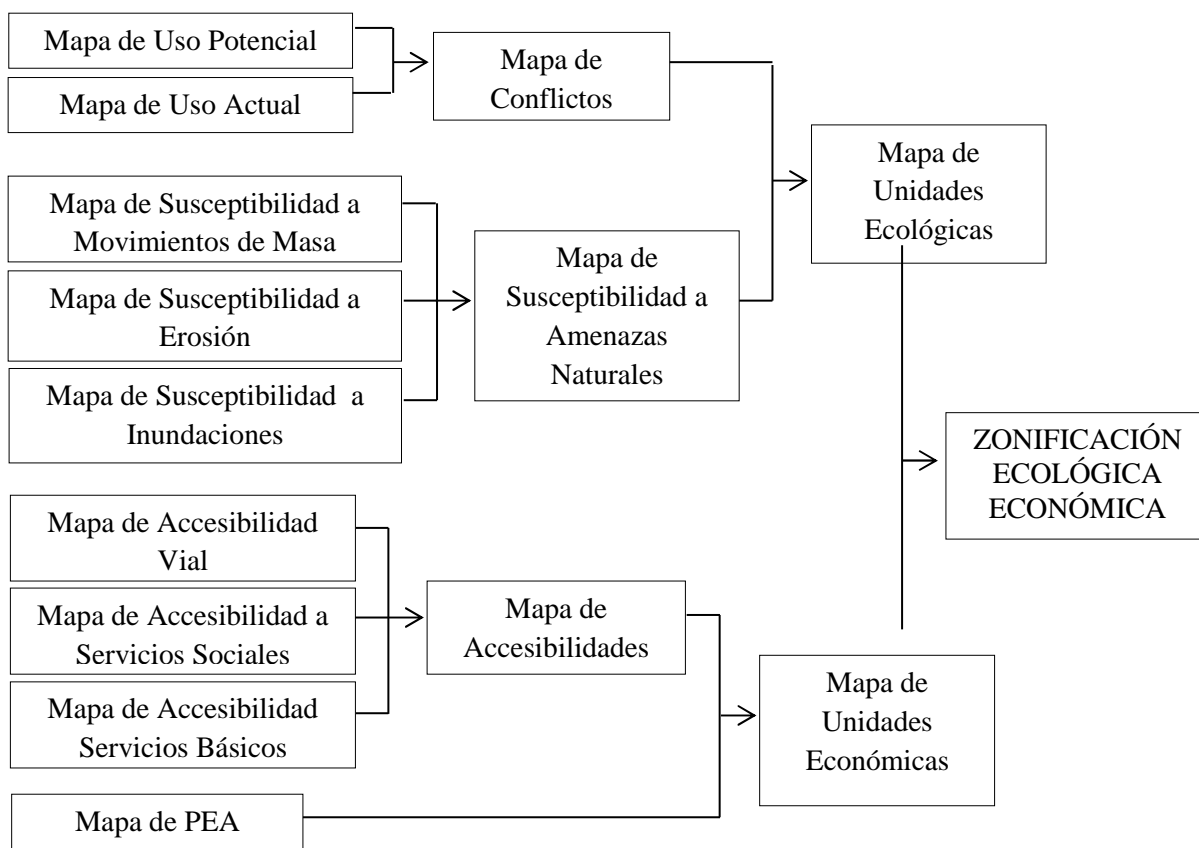


Figura 72: Modelo de Zonificación Ecológica Económica (ZEE)

6.1. METODOLOGÍA DE INSUMOS

6.1.1. PENDIENTES

Para la ZEE, la pendiente es un indicador fundamental que determina limitaciones para el desarrollo de actividades, incide en la importancia en el uso y manejo del suelo.

La caracterización de este elemento obedece a la agrupación en rangos que posibilite su comprensión y análisis, determinándose para el presente estudio seis clases de pendiente, detalladas en la variable pendiente, las mismas que fueron establecidas en el inventario de suelos realizado por PRONAREG – ORSTOM a nivel de país.

✓ Mapa de Pendientes

El mapa se generó a partir de través de información base, teniendo en cuenta que el objetivo es realizar el estudio a un detalle de escala 1:5000.

Se aplica el método Denness, Grainger; este método se basa en la medida de la separación entre curvas de nivel mediante una regla graduada que se traslada paralelamente a ellas. En realidad, lo que se hace es fijar unas escalas que se corresponden con unas clases de pendientes determinadas, e ir señalando sobre el mapa los puntos en que la pendiente cambia de clase.

Este cambio se producirá cuando la separación entre dos curvas de nivel contiguas sobrepase en anchura el segmento fijado en la regla para esa clase de pendiente. La forma de operar es mover la regla graduada entre cada dos curvas de nivel hasta cubrir todo el territorio.

Como se mencionó mediante la utilización del software (ArcGIS) y aplicación del método de intervalos móviles (DENNESS y GRAINGNER) se realizó el mapa de

pendientes del área de la parroquia de Amaguaña; se agruparon los rangos en clases correspondientes a la Clasificación de Pendientes adoptada por el Programa MAG-PRONAREG-ORSTOM (1983)

Tabla 95: Clases, Rangos y Descripción de Pendientes

Clase	Rango (%)	Descripción
1	0-5	Pendiente débil
2	5-12	Pendiente suave
3	12-25	Pendiente moderada
4	25-50	Pendiente fuerte
5	50-70	Pendiente muy fuerte
6	>70	Pendiente abrupta

Fuente: MAG-PRONAREG-ORSTOM (1983)

✓ Modelo Cartográfico de Pendientes

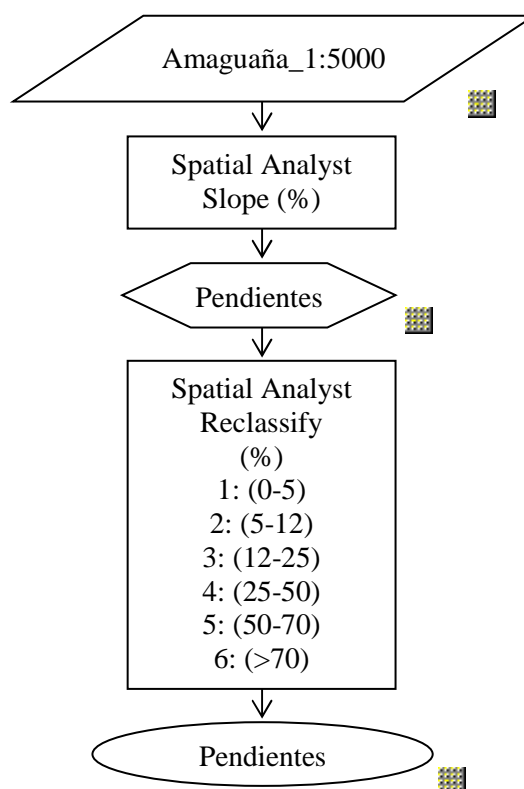


Figura 73: Modelo Cartográfico de Pendientes

6.1.2. USO POTENCIAL DEL SUELO

Consiste en interpretar el medio físico natural del área de estudio, para agrupar tierras que representan un uso determinado con prácticas semejantes.

El uso potencial del suelo, toma como indicador a la producción agrícola, que engloba las condiciones ambientales que caracterizan el terreno y los tipos de utilización agrícola, pecuarios y forestales que muestran la posibilidad de ser establecidos en él, así como el grado en que los requerimientos técnicos y biológicos de cada tipo de utilización pueden satisfacer por el conjunto de condiciones ambientales del terreno.

Para el siguiente análisis, se emplearan las coberturas disponibles de la parroquia, además de adoptar los indicadores mencionados en la metodología de MAGAP_PRAT2008.

Tabla 96: Unidades Edafológicas

Cobertura		Descripción
Pendiente		Factor que incide en las diferentes prácticas del suelo, determina limitaciones ya sea de mecanización y riego.
Clima	Precipitación	Determina la caída de agua, tanto en estado sólido como en estado líquido.
	Déficit Hídrico	Permite determinar periodos o valores absolutos de déficit de agua para el aprovechamiento de especies vegetales.
	Temperatura	Elemento climático que indica el grado calor y frío en la atmosfera.
Suelo	Textura	Define el porcentaje del suelo mineral que se encuentra en el suelo.
	Pedregosidad	Se refiere a la presencia o ausencia de fragmentos gruesos superficiales, que afectan en el desarrollo de la cobertura vegetal
	Profundidad	Constituye el grosor de las capas del suelo y subsuelo.
	Drenaje	Representa las imitaciones, debido al exceso o deficiencia en el contenido de humedad de un suelo.

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

✓ Mapa de Uso Potencial

Este producto nos proporcionara la información sobre la aptitud agropecuaria y forestal o también denominado uso potencial del suelo de la parroquia.

Para su obtención, se procesó la contraposición de coberturas mediante el software (ArcGis), además para que la información sea más detallada se realizó la corrección de inconsistencias topológicas y de las unidades menores de tamaño.

Finalmente se estructuro la base de datos, teniendo como referencia las categorías y clases de aptitud agropecuaria y forestal del MAGAP_PRAT2008 que se muestra a continuación.

Tabla 97: Categoría y Clases del Uso Potencial

Categoría	Clase	Descripción
Cultivos (C) Tierras aptas para la agricultura (anuales, permanentes, temporales o de ciclo corto)	C1	Tierras aptas para una amplia diversidad de cultivos transitorios y perennes, ya que tiene facilidad en la mecanización y riego.
	C2	Tierras donde se reduce la posibilidad de elección de cultivos transitorios y perennes, prácticas de manejo cuidadosa.
	C3	Tierras que requieren prácticas de manejo de aplicación intensiva en el manejo de obras mecánicas de conservación de suelos.
	C4	Tierras que restringen su uso a vegetación semi-permanente y permanente, práctica de manejo especial.
Bosques (B) Tierras no adecuadas para cultivos ni pastos, siendo el bosque y la vida silvestre los usos más adecuados	Bprd	Zonas no aptas para cultivo, su uso es de forestación y reforestación, teniendo doble propósito (protector-productor).
	Bprt	Zonas no aptas para cultivos, pero son propios para bosques protectores.
Uso no Agropecuario Forestal	Una	Tierras que tienen como utilidad solo como zonas de preservación de flora y fauna, reserva genética y belleza escénica.
Pastos (P)	P	Tierras aptas para pastos con fuertes medidas de conservación

Fuente: MAGAP_PRAT200

✓ **Modelo Cartográfico de Uso Potencial**

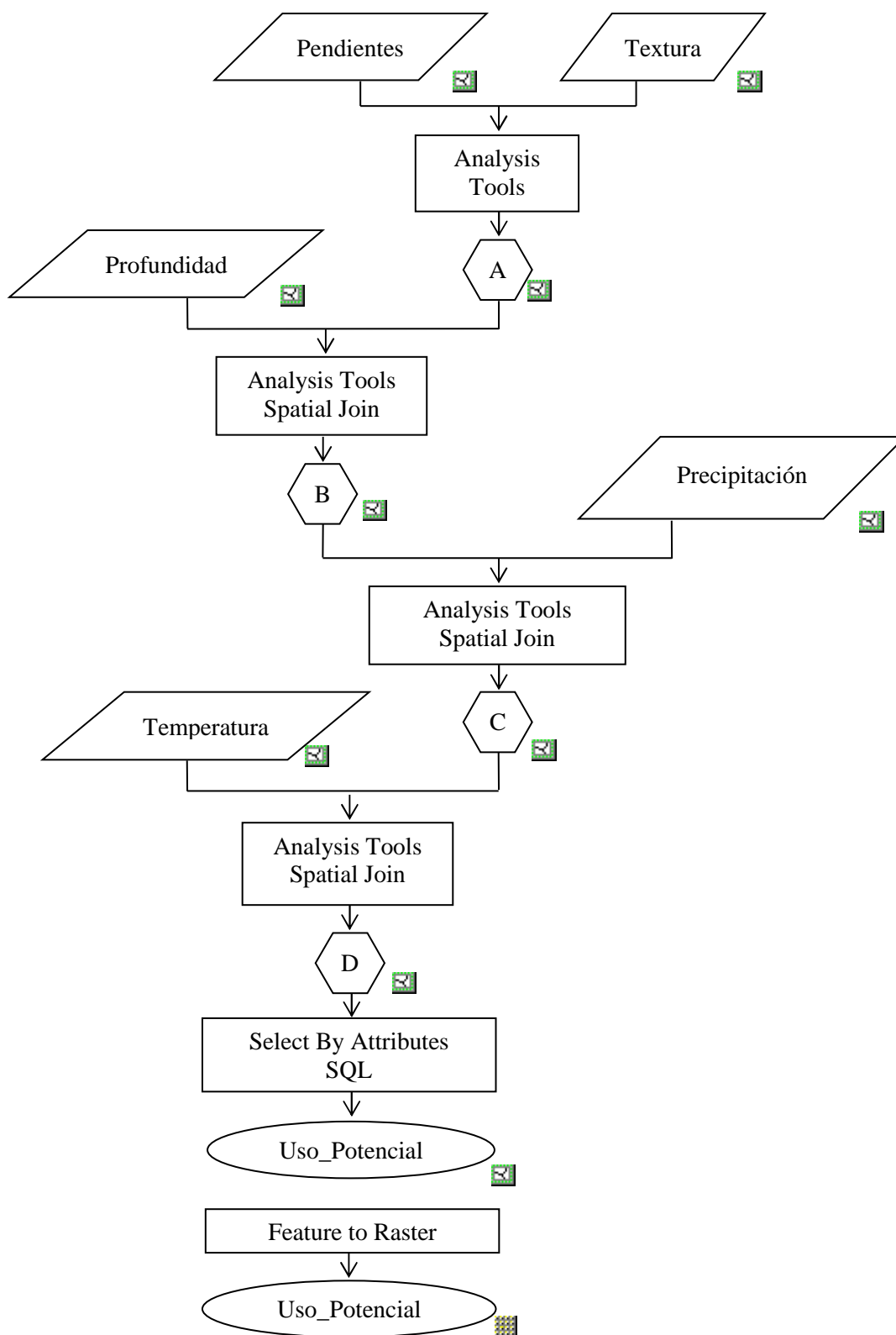


Figura 74: Modelo Cartográfico del Uso Potencial del Suelo

6.1.3. USO ACTUAL DEL SUELO

El uso actual del suelo, es uno de los elementos de análisis dentro de las dimensiones: ambiental, social y económico, para la formulación del ordenamiento territorial dado que se requiere la caracterización de los tipos de cobertura, la definición de los usos y las actividades principales que se desarrollan en él actualmente.

Este análisis permitirá la toma de decisiones con respecto al uso de los recursos naturales, mediante prácticas de manejo sustentables que permitan seguir realizando actividades productivas que permitan conservar la calidad del suelo.

✓ Mapa de Uso Actual del Suelo

Para la obtención de la variable de Uso del Suelo, se realizó el análisis de la información, sobre la orientación del uso urbano, agrícola, forestal, áreas erosionadas, entre otros.

Mediante la interpretación visual de la ortofotografía 1:5000, se digitalizo las unidades de uso.

Identificación y estructuración de la base de datos con cada unidad de uso determinado, se tomó como referencia leyendas preliminares para el uso de la tierra de fuentes como: MAGAP, INEC.

Por último a través del trabajo de campo se constataron los datos geográficos del uso de la tierra, editando la estructura topológica de la información.

Tabla 98: Categoría del Uso Actual del Suelo

Categoría de Uso	Descripción
Bosque Natural	Área con bosque natural primario y secundario que actualmente se halla sin ocupación humana, constituido por especies nativas de la zona.
Protección y Recreación	Área destinada a la conservación de la vegetación nativa, biodiversidad y protección ambiental, además cuenta con infraestructura turística.

CONTINUA 

Pasto Natural	Área de vegetación constituida por especies herbáceas nativas, utilizados con fines pecuarios.
Área Erosionada	Área que se presenta la pérdida del suelo superficiales por acciones naturales o antrópicas
Área Amanzanada	Área urbanizada, en expansión urbana y en proceso de urbanización.
Agropecuario	Área compuesta por el sector agrícola y el sector pecuario.
Agrícola Residencial	Área con evidencia de poblamiento disperso y parcelas cultivadas

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

✓ Modelo Cartográfico del Uso Actual del Suelo

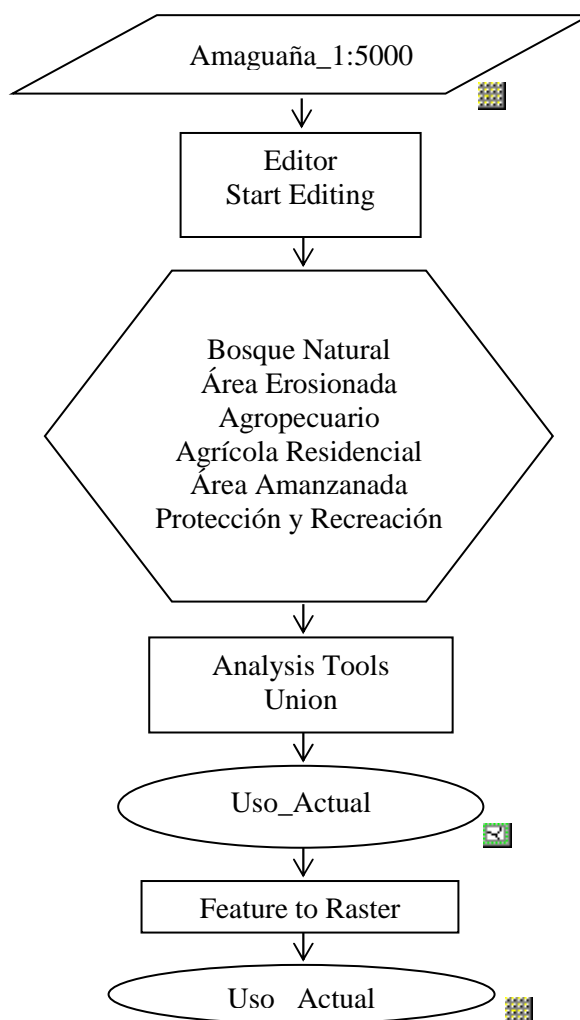


Figura 75: Modelo Cartográfico de Uso Actual del Suelo

6.1.4. CONFLICTOS DE USO DE SUELO

Se define como la diferencia que existe entre la oferta productiva del suelo (uso potencial), con las exigencias del uso actual del mismo.

✓ Mapa de Conflictos de Uso de Suelo

Para obtener este producto, se realizó una sobre posición cartográfica, entre la cobertura de Uso Potencial y Uso Actual de la parroquia. Al realizar este procedimiento se presentaron tres situaciones:

Tabla 99: Indicadores sobre Conflictos de Uso de Suelo

Situación	Descripción
Adecuado	Tierras donde el ecosistema dominante guarda correspondencia con la vocación de uso principal o con un uso compatible.
Subutilizado	Tierras que no son utilizadas según su capacidad productiva.
Sobre utilizado	Tierras donde el uso actual dominante es más intenso en comparación con la vocación de uso principal natural asignado.

Tabla 100: Superficie y Porcentaje de Conflicto de Uso de Suelo

Situación	Área (Km ²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Adecuado	25.71	2571	42.60
Subutilizado	28.32	2832	46.93
Sobre utilizado	6.25	625	10.35

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

Mediante la metodología aplicada se pudo obtener los siguientes porcentajes que corresponde a la situación de la parroquia, el uso adecuado a pesar de tener un porcentaje alto se encuentra amenazado por la subutilización del suelo, que se da por varios factores como: crecimiento del índice poblacional, infraestructura, expansión vertical, etc.

✓ **Modelo Cartográfico de Conflicto de Uso de Suelo**

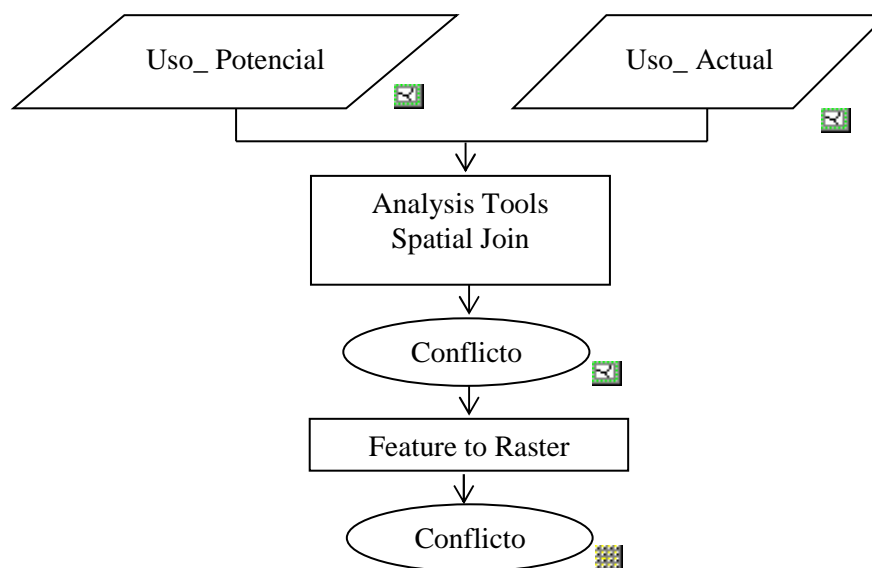


Figura 76: Modelo Cartográfico Conflicto de Uso de Suelo

6.1.5. SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA

El análisis de la susceptibilidad a movimientos en masa nos permite conocer las zonas en las que hay la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural como este.

✓ **Mapa de Susceptibilidad a Movimientos en Masa**

Para el siguiente producto se utiliza la metodología de MAGAP_PRAT2008, en la que utiliza las siguientes coberturas: Textura, Pendiente, Geología, Precipitación.

Cada una de las coberturas será previamente reclasificada, según la metodología acogida. Se realiza la contraposición de coberturas, hasta obtener el producto final.

Se procedió a la corrección de las inconsistencias topológicas y de las unidades menores de tamaño.

Finalmente se estructuró la base de datos, teniendo como referencia los indicadores utilizados en la metodología.

Tabla 101: Indicadores de Susceptibilidad a Movimientos en Masa

Indicador	Detalle
Sin susceptibilidad a movimientos en masa	Suelos que por sus características estables, es muy improbable que ocurra un fenómeno de movimientos en masa.
Susceptibilidad baja a movimientos en masa	Suelos en los que no presenta las características necesarias para que se produzca el evento.
Susceptibilidad media a movimientos en masa	El suelo se inestabiliza por acciones naturales intensas y/o extensas, ejemplo precipitación de la zona.
Susceptibilidad alta a movimientos de masa	La inestabilidad se produce por actuaciones naturales medianas, tanto en intensidad como en extensión. Se producen en suelos poco cohesivos y en rocas meteorizadas.

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

Tabla 102: Superficie y Porcentajes de Susceptibilidad a Movimientos en Masa

Detalle	Área (Km²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Zona sin susceptibilidad a movimientos de masa	26.16	2616	43.35
Zona con susceptibilidad baja a movimientos de masa	27.44	2744	45.47
Zona con susceptibilidad media a movimientos de masa	5.76	576	9.54
Zona con susceptibilidad alta a movimientos de masa	0.98	98	1.62

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

Con respecto a la susceptibilidad por movimientos de masa, la parroquia de Amaguaña tiene pequeños índices de porcentaje ante esta amenaza natural. Las zonas de baja y sin susceptibilidad tienen porcentajes aproximadamente similares, las mismas que no presentan interés alguno.

✓ **Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Movimientos en Masa**

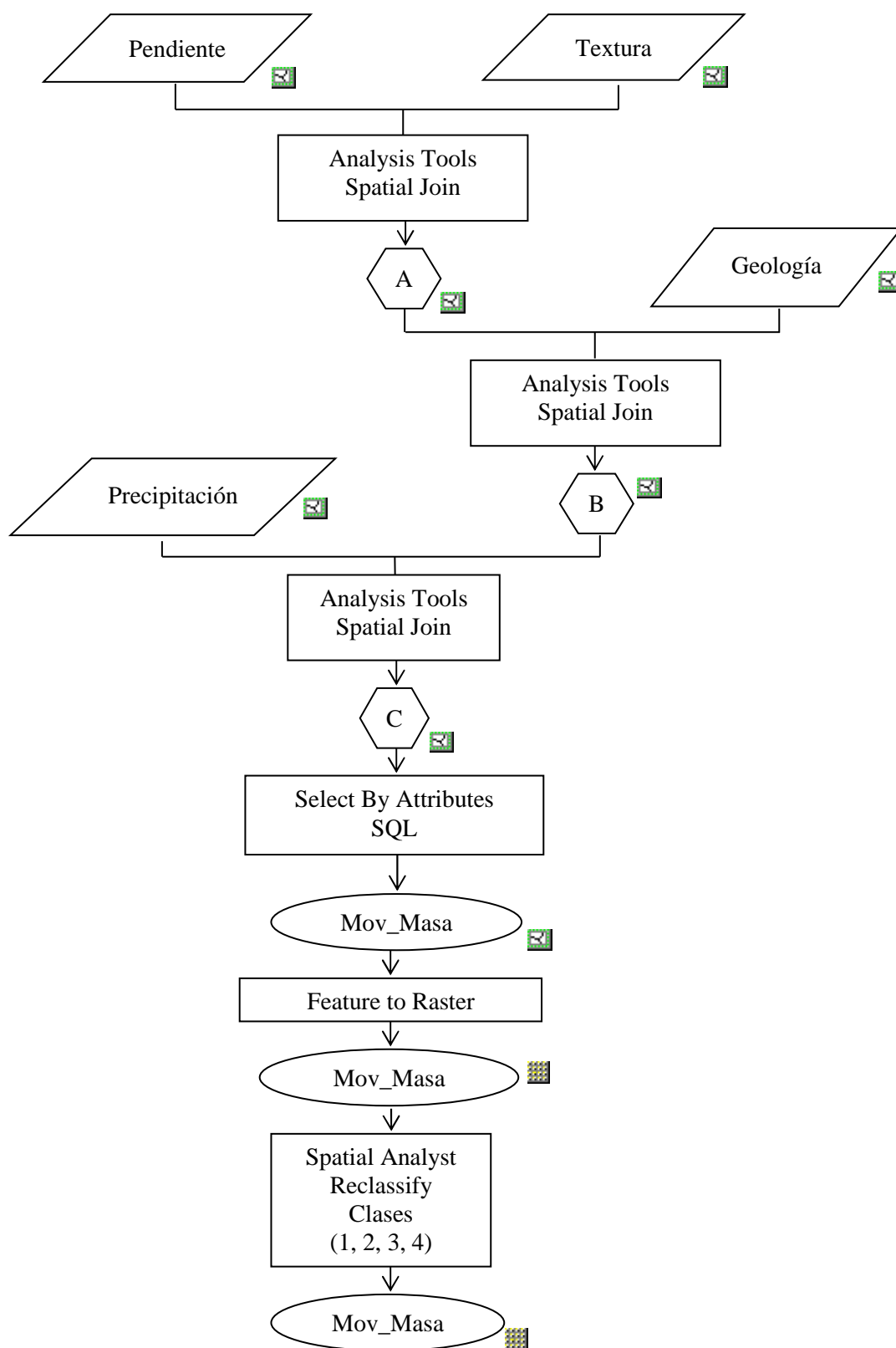


Figura 77: Modelo Cartográfico de la Susceptibilidad a Movimientos en Masa

6.1.6. SUSCEPTIBILIDAD A EROSIÓN

El proceso de erosión determina la degradación del suelo, debido a la pérdida de soportes y nutrientes necesarios para el crecimiento de los cultivos, reducción de la capacidad de almacenamiento de agua entre otros.

Mediante este análisis se puede identificar áreas las cuales cumplen con los parámetros para que se desarrolle este fenómeno natural. En este caso se utilizaron solamente parámetros edafológicos debido a la falta de información con respecto a Isoyetas (intensidad de lluvia).

✓ Mapa de Susceptibilidad a Erosión

El procedimiento se realizó mediante la reclasificación de las coberturas a utilizarse; estas son: Textura, Profundidad Efectiva, Pendiente, Uso Potencial del Suelo.

A la cobertura de Uso Potencial, se le da una categoría relativa referente a protección vegetal. Mediante el software (ArcGIS), se obtuvo el producto de la contraposición de coberturas.

Se procedió a la corrección de las inconsistencias topológicas y de las unidades menores de tamaño. Posteriormente se estructuró la base de datos, teniendo como referencia la metodología de MAGAP_PRAT2008.

Tabla 103: Indicadores de Susceptibilidad a Erosión

Indicador	Detalle
Sin susceptibilidad a erosión	Las características del suelo y el grado de pendiente, no son favorables para que se produzca erosión.
Susceptibilidad moderada a erosión	La susceptibilidad a la erosión es moderada, mediante intensidades fuertes de los agentes erosivos (agua, viento, y hombre).
Susceptibilidad alta a erosión	Son áreas muy susceptibles para que se produzca una erosión acelerada, por el uso inadecuado de los recursos naturales por parte del hombre.
Susceptibilidad muy alta a erosión	Tierras con fuerte acción de los agentes erosivos (agua, viento, hombre). Tienen pendientes mayores

CONTINUA 

	a 70%, suelos superficiales, de textura gruesa, sin o poca protección vegetal.
--	--

Fuente: MAGAP_PRAT2008

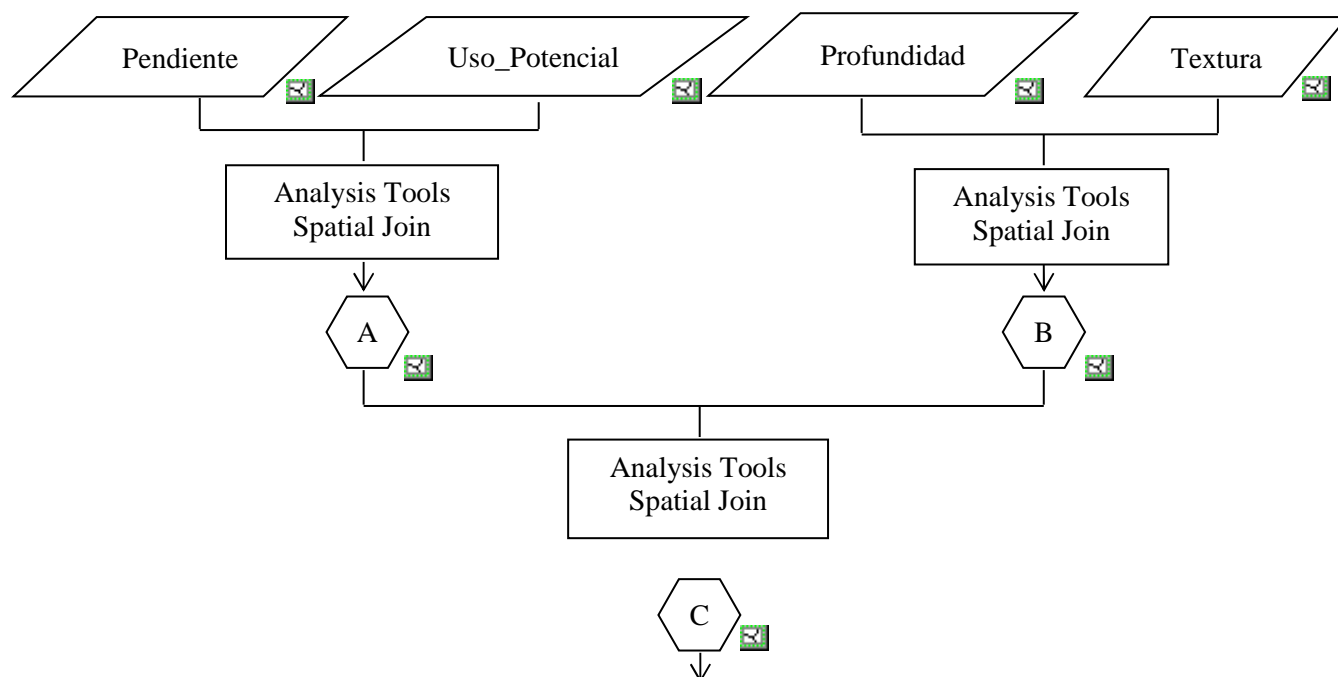
Tabla 104: Superficie y Porcentaje de Susceptibilidad a Erosión

Detalle	Área (Km ²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Zona sin susceptibilidad a erosión	13.72	1372	22.73
Zona con susceptibilidad moderada a erosión	16.37	1637	27.12
Zona con susceptibilidad alta a erosión	20.25	2025	33.55
Zona con susceptibilidad muy alta a erosión	10	1000	16.57

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

La mayor superficie de la parroquia de Amaguaña presenta un porcentaje alto con respecto a susceptibilidad a la erosión, de la misma manera hay porcentajes similares que representa a zonas sin y con moderada susceptibilidad.

✓ Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Erosión



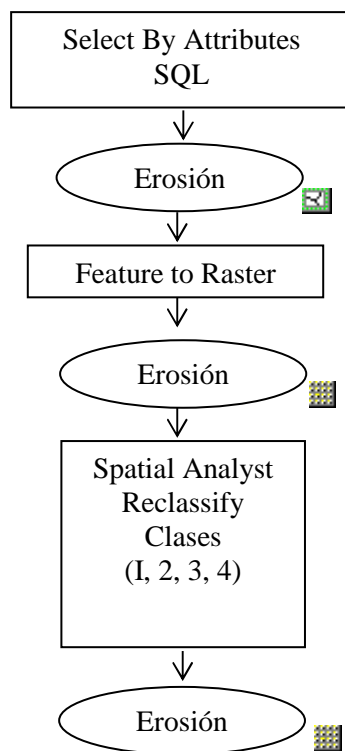


Figura 78: Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Erosión

6.1.7 SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIÓN

Es el grado de afectación de un área que tiene condiciones geo ambientales para la ocurrencia de un fenómeno natural como es el de inundación.

✓ Mapa de Susceptibilidad a Inundación

Para generar la capa de susceptibilidad a inundaciones se procede al análisis de las coberturas de textura y pendientes de la parroquia.

Se procede a realizar la contraposición de coberturas, dicho producto será reclasificado con respecto a la clasificación de suelos y pendientes, metodología MAGAP_PRAT2008.

Se realiza la corrección de las inconsistencias topológicas y de las unidades

menores de tamaño.

Posteriormente se estructuró la base de datos, teniendo como referencia la leyenda de MAGAP_PRAT2008.

Tabla 105: Indicadores a Susceptibilidad a Inundación

Indicador	Detalle
Sin susceptibilidad a inundación	Se localizan en las partes altas de los relieves, o sea en pendientes que sobrepasan el 25%, lo que hace que no existe ninguna acumulación de agua en ningún momento dado.
Susceptibilidad baja a inundación	Son zonas susceptibles a inundaciones, únicamente al producirse precipitaciones excepcionales anormales.
Susceptibilidad media a inundación	Son zonas en que pueden inundarse en cortos periodos pudiendo ser en los inicios de la época invernal, las pendientes oscilan entre 0 - 5 % y 5 - 12 %. La acumulación de las aguas puede ser objeto de las precipitaciones y por la crecida de los ríos.
Susceptibilidad alta a inundación	Son aquellas que permanecen inundadas más de 6 meses durante el año, la acumulación de las aguas puede ser producto de las precipitaciones y por la crecida de los ríos en tiempo de invierno.

Fuente: MAGAP_PRAT2008

Tabla 106: Superficie y Porcentaje a Susceptibilidad a Inundaciones

Detalle	Área (Km²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Zona sin susceptibilidad a inundación	33.18	3318	54.98
Zona con susceptibilidad baja a inundación	20.95	2095	34.71
Zona con susceptibilidad media a inundación	4.67	467	7.73
Zona con susceptibilidad alta a erosión	1.51	151	2.50

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

Los porcentajes más altos corresponde a superficies de sin y baja susceptibilidad a inundaciones, la parroquia presenta un total de 10.23% entre zonas con media y alta susceptibilidad.

✓ Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Inundación

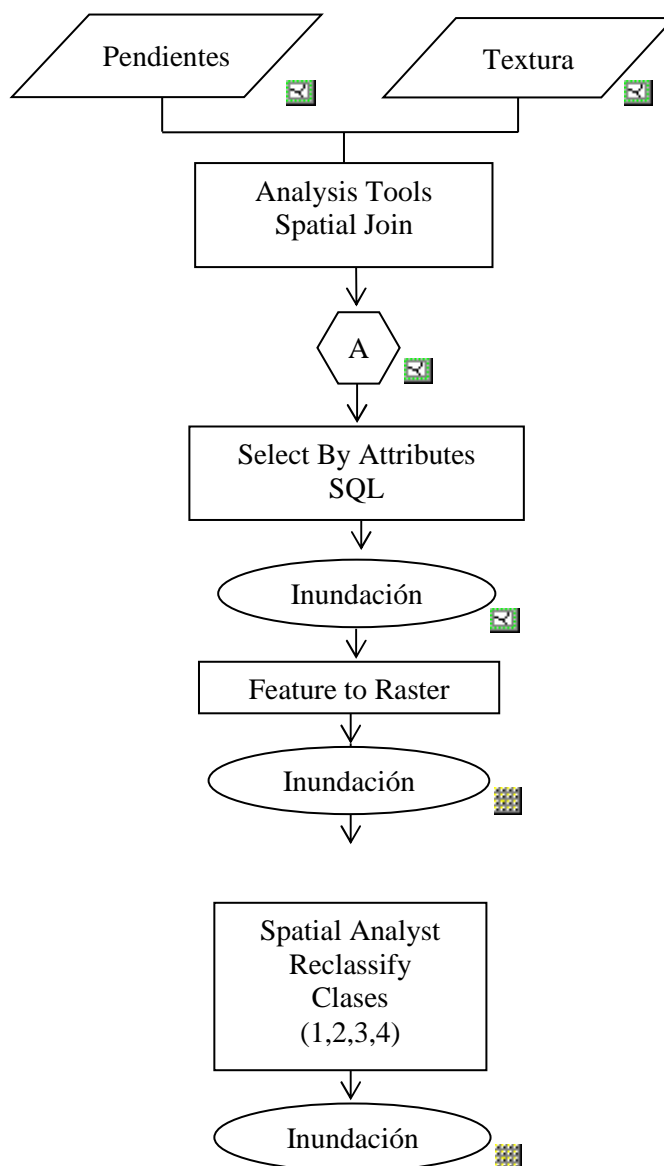


Figura 79: Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Inundación

6.1.7. SUSCEPTIBILIDAD A AMENAZAS NATURALES

✓ Mapa de Susceptibilidades a Amenazas Naturales

Para obtener el siguiente producto se tendrá en cuenta a las coberturas de susceptibilidad a amenazas naturales que se obtuvieron anteriormente; estos son: movimientos de masa, erosión e inundación.

El resultado final será el mapa de susceptibilidades, producto del cruce de coberturas por medio de la herramienta Raster Calculator.

Tabla 107: Superficie y Porcentaje a Susceptibilidad a Amenazas Naturales

Detalle	Área (Km ²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Zona sin susceptibilidad a amenazas naturales	28.60	2860	47.39
Zona con susceptibilidad baja a amenazas naturales	13.69	1369	22.68
Zona con susceptibilidad media a amenazas naturales	15.77	1577	26.13
Zona con susceptibilidad alta a amenazas naturales	2.28	228	3.77

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

El porcentaje más alto corresponde a zonas en las que no hay la probabilidad de ocurrencia de uno o más eventos como: movimientos de masa, erosión e inundación. La zona con probabilidad alta es el menor porcentaje.

✓ Modelo Cartográfico Mapa de Susceptibilidades

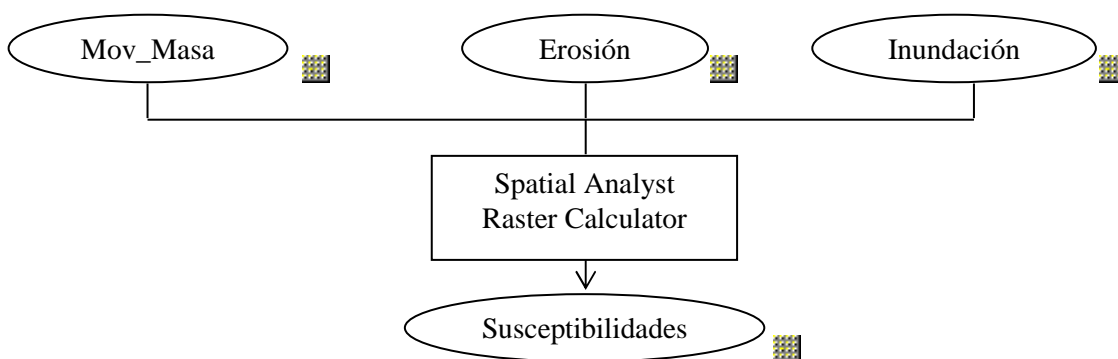


Figura 80: Modelo Cartográfico de Susceptibilidad a Amenazas Naturales

6.1.8. ACCESIBILIDAD A SERVICIOS BÁSICOS

La variable de servicios básicos, representa la cobertura de los servicios de agua potable, luz eléctrica y alcantarillado. Este análisis se lo realizó según el porcentaje de cobertura de servicio en toda la parroquia de Amaguaña.

✓ Mapa de Accesibilidad a Servicios Básicos

Para generar la siguiente información, se utilizó la fuente de los porcentajes de cobertura de servicios básicos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Se procede a realizar el cálculo de la media referente a la cobertura de los servicios en cada sector de la parroquia.

Posteriormente se estable una clasificación de 5 rangos, mediante la optimización de Jenks, técnica de clasificación estadística que permite la homogeneidad de las clases en el software ArcGis.

La base de datos, se elabora teniendo como referencia la leyenda de MAGAP_PRAT2008.

Tabla 108: Indicador a Accesibilidad a Servicios Básicos

Indicador	Detalle
Accesibilidad muy alta a servicios básicos	Corresponde al rango más alto de cobertura de los servicios básicos en la parroquia.
Accesibilidad alta a servicios básicos	Corresponde al rango alto de cobertura de los servicios básicos en la parroquia.
Accesibilidad media a servicios básicos	Corresponde al rango medio de cobertura de los servicios básicos en la parroquia.
Accesibilidad baja a servicios básicos	Corresponde al rango bajo de cobertura de los servicios básicos en la parroquia.
Accesibilidad muy baja a servicios básicos	Corresponde al rango muy bajo de cobertura de los servicios básicos en la parroquia.

Fuente: MAGAP_PRAT2008

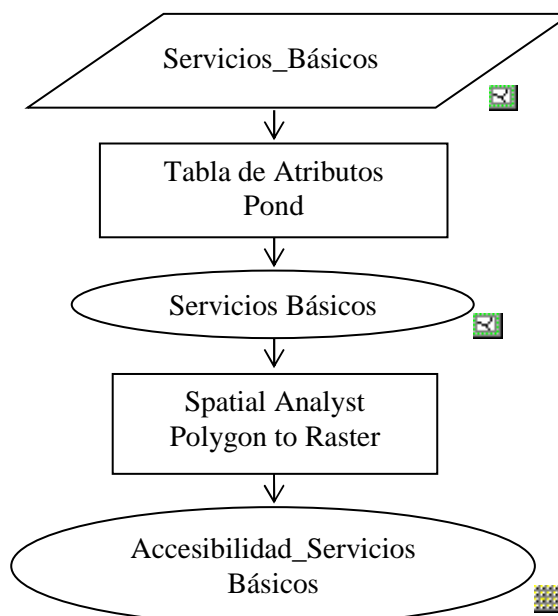
Tabla 109: Superficie y Porcentaje a Accesibilidad a Servicios Básicos

Descripción	Área (Km ²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Accesibilidad muy alta a servicios básicos	3.24	324	5,36 %
Accesibilidad alta a servicios básicos	7.37	737	12,21 %
Accesibilidad media a servicios básicos	10.78	1078	17,86 %
Accesibilidad baja a servicios básicos	13.14	1314	21,77 %
Accesibilidad muy baja a servicios básicos	25.78	2578	42,72 %

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

Una vez realizado el análisis se puede observar en la tabla 58, que la parroquia tiene un total del 35.43% entre las tres primeras categorías de accesibilidad a servicios básicos, aún este siendo inferior al 42.72% que corresponde a una accesibilidad muy baja.

✓ Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Servicios Básicos



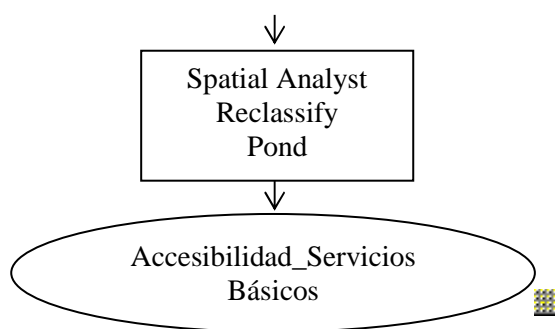


Figura 81: Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Servicios Básicos

6.1.9. ACCESIBILIDAD VIAL

La infraestructura vial es un elemento importante e indispensable debido a que permite obtener varios beneficios tales como: las conexiones entre los principales sectores productivos tanto de forma interna como externa, conectan a la modernización; es considerada como el motor de la economía ya que tiene relación con el acceso al transporte, salud, educación, vivienda, servicios básicos, etc.

✓ Mapa de Accesibilidad Vial

Para la obtención de esta cobertura se abordara de manera total la accesibilidad potencial y física de la parroquia a la red de vías pavimentadas o lastradas, usando tres modelos de análisis:

- Modelo bidimensional; se analiza el área de influencia (buffer) sobre un superficie plana (hipotética).
- Modelo tridimensional; se aplica tablas de ponderación, y el relieve del terreno se presenta como friccionante geográfico.
- Jerarquización; se estable una clasificación jerárquica del tipo de vías.

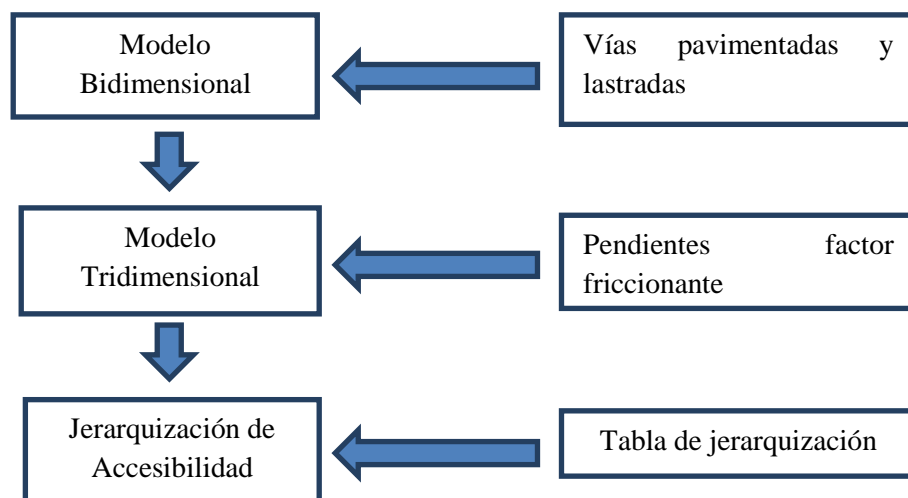


Figura 82: Modelo del Análisis para la Accesibilidad Vial

Además de la implementación del modelo bidimensional y tridimensional se utilizaron los siguientes insumos.

- Capa de vías
- Capa de pendientes (raster) escala 1:5000.

Modelo Bidimensional.- para el análisis del acceso a las vías de comunicación, se lo hace a partir de la generación de áreas de influencia (buffers) equidistantes.

Como resultado cada buffer es paralelo y la distancia que abarca es determinada previamente lo que da una idea relativa de la distancia real ya que no se considera el relieve y este ciertos lugares puede ser abrupto.

Con este modelo se puede visualizar y calificar los objetos que se localizan dentro cada área de influencia; pero como se mencionó anteriormente este modelo no contempla el relieve y este puede modificar sensiblemente el concepto de cercanía y alejamiento.

- Revisión de capa vial que es generada desde la interpretación de las ortofotos.

- Selección y clasificación de las capas de vías: pavimentadas y lastradas.
- Determinación de áreas de influencia para los tipos de vías establecidas y existentes en la zona.

Tabla 110: Rangos de Proximidad y Tiempos Recorridos

Rango de Proximidad (m)	Tiempo de recorrido a pie (min)
0 – 500	0 – 7,5
500 -1000	7,5 – 15
1000 – 1500	15 – 22,5
1500 – 2000	22,5 – 30
>2000	>30

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

Modelo Tridimensional.- una vez determinadas las áreas de influencia de manera independiente de acuerdo al tipo de vía, se debe incluir el factor de fricción que está representado por la pendiente.

$$(\text{pendiente} \times 0,75) \times (\text{buffers_vial} \times 0,25)$$

El resultado de esta operación obtiene valores donde los más bajos son los más próximos a las vías y los mayores serán los alejados y menos favorables, como se detalla a continuación:

Tabla 111: Indicador de Accesibilidad a Vías

Indicador	Detalle
Accesibilidad vial muy alta	Accesibilidad muy alta a vías pavimentadas
Accesibilidad vial alta	Accesibilidad alta a vías pavimentadas y muy alta a vías lastradas.
Accesibilidad vial media	Accesibilidad media a vías pavimentadas y alta a vías lastradas.
Accesibilidad vial baja	Accesibilidad baja a vías pavimentadas, media y baja a vías lastradas, muy alta y alta para caminos de verano.
Accesibilidad vial muy baja	Accesibilidad muy baja hacia una vía pavimentada, muy baja hacia una vía lastrada y media, baja y muy baja hacia una vía de verano.

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

✓ **Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Vías**

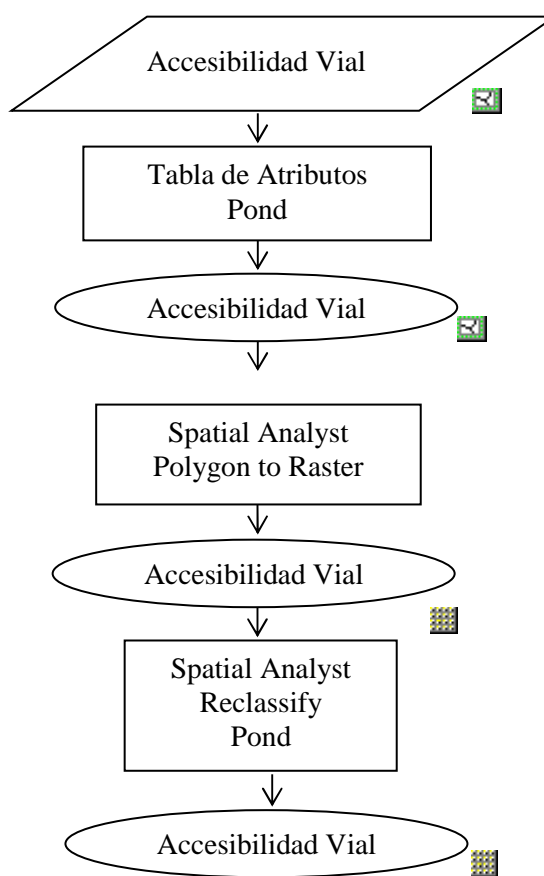


Figura 83: Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Vías

6.1.10. ACCESIBILIDAD A SERVICIOS SOCIALES

Dentro de la categoría de Servicios Sociales, que se brinda a una población se encuentra: la educación, salud y seguridad. La accesibilidad a dichos servicios será la identificación y a su vez la categorización de los sectores debido a las condiciones de calidad de vida.

✓ **Mapa de Accesibilidad a Servicios Sociales**

Para el análisis se determinará la accesibilidad física hacia los servicios sociales mediante la integración de múltiples variables que son:

Tabla 112: Variables de Accesibilidad a Servicios Básicos

Variables	Detalle
Centros Educativos	Datos adquiridos del INEC, y verificados en campo.
Centros de Salud	
Centros de Seguridad	
Capas de Vías	Digitalización de ortofoto 1:5000
Capa de Uso de Suelo	Aplicación de la metodología de MAGAP_PRAT2008.
Pendientes	Ortofoto 1:5000

Fuente: MAGAP_PRAT2008

Se realiza la ponderación de la red vial, en la cual se le asocia a una velocidad característica de viaje, esto dependerá del tipo de vía: pavimentada, lastrada, sendero, etc.

Tabla 113: Ponderación de la Red Vial

Tipo de Vía	Velocidad (km/h)
Carretera Pavimentada	60
Carretera Lastrada	30
Camino de Herradura	6
Sendero	4

Fuente: MAGAP_PRAT2008

Se realiza la siguiente relación matemática, mediante la herramienta Raster Calculator.

$$(\text{Accesibilidad_Vial} \times 0.75) \times (\text{Buffer_Sociales} \times 0.25)$$

Se implementó la metodología y clasificación de accesibilidad a servicio social de MAGAP_PRAT2008, que se muestra a continuación:

Tabla 114: Indicador a Accesibilidad a Servicios Sociales

Indicador	Detalle
Accesibilidad muy alta a servicios sociales	Corresponde a aquellas áreas que se ubican hasta 15 minutos de los servicios sociales más cercanos.
Accesibilidad alta a servicios sociales	Corresponde a aquellas áreas que se ubican de 15 a 30 minutos de los servicios sociales más cercanos.

CONTINUA →

Accesibilidad media a servicios sociales	Corresponde a aquellas áreas que se ubican de 30 a 45 minutos de los servicios sociales más cercanos.
Accesibilidad baja a servicios sociales	Corresponde a aquellas áreas que se ubican de 45 a 60 minutos de los servicios sociales más cercanos.
Accesibilidad muy baja a servicios sociales	Corresponde a aquellas áreas que se ubican a más de 60 minutos de los servicios sociales más cercanos.

Fuente: MAGAP_PRAT2008

Como resultado de la metodología aplicada se obtienen la siguiente información con respecto a la accesibilidad a servicios sociales en la parroquia de Amaguaña.

Tabla 115: Superficie y Porcentaje de Accesibilidad a Servicios Sociales

Descripción	Área (Km²)	Área (Ha)	Cobertura (%)
Accesibilidad muy alta a servicios sociales	3.24	324	5,36 %
Accesibilidad alta a servicios sociales	7.37	737	12,16 %
Accesibilidad media a servicios sociales	10.78	1078	17,86 %
Accesibilidad baja a servicios sociales	13.14	1314	21,77 %
Accesibilidad muy baja a servicios sociales	25.78	2578	42,72 %

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

✓ **Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Servicios Sociales**

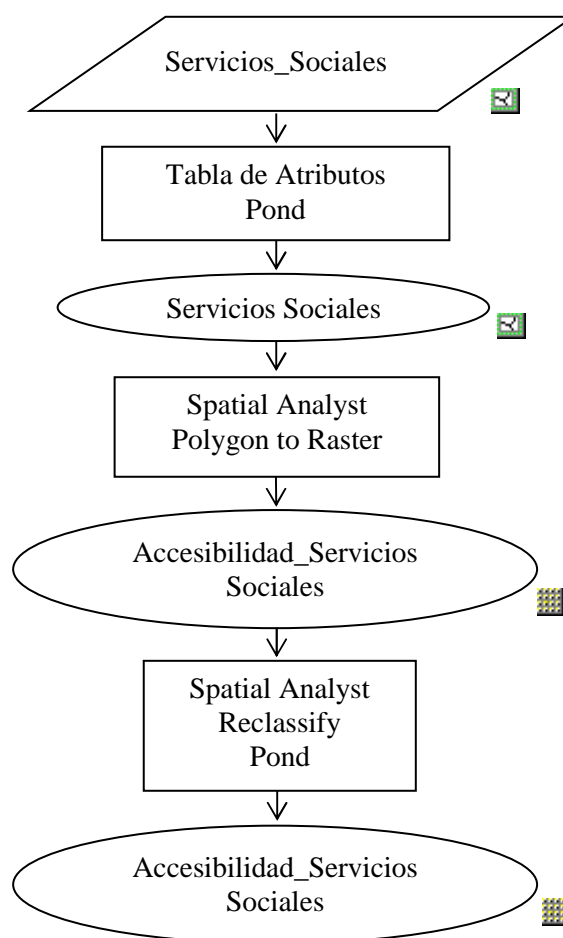


Figura 84: Modelo Cartográfico de Accesibilidad a Servicios Sociales

6.1.11. ACCESIBILIDAD URBANA

El análisis para la determinación de la accesibilidad física hacia las áreas urbanas comprende la integración de múltiples variables que permitirán establecer la verdadera facilidad de acceso hacia estas localidades, en donde la presencia de una vía que sirve como vínculo para acceder a un servicio, no es suficiente. (Barwell, 1996), por lo que es necesario desarrollar un modelo que incorpore los factores físicos locales que son limitantes para la accesibilidad.

✓ Mapa de Accesibilidad Urbana

Las variables que se incluyen dentro de la accesibilidad al área urbana son:

- Capa de Centros Poblados
- Infraestructura Vial
- Pendiente
- Uso del suelo

Centros Poblados.- variable que adquiere a partir de la cobertura de uso del suelo, del cual se seleccionan las áreas urbanas.

Infraestructura Vial.- corresponde a la capa de cobertura vial, la que se genera a partir de la interpretación de la ortofoto de la parroquia.

Se tiene en cuenta que la infraestructura vial está conformada por varios tipos de vías, que para Amaguaña serán dos: pavimentadas y lastradas; cada una de estas tiene una velocidad de viaje única, ya expuesta en la Tabla 63.

Pendientes.- esta variable representa la tipología del relieve para la parroquia, esta variable establece el elemento friccionante dentro del análisis de accesibilidad.

Para este análisis se consideró la accesibilidad a los centros urbanos por medio de la infraestructura vial, lo que permite calcular el tiempo que se toma en llegar a un sitio de interés a través de las vías de la parroquia, por lo cual se usa como insumo la accesibilidad vial y se la analiza con las distancias a los centros urbanos.

Para el análisis se utiliza la herramienta “Raster Calculator” con la siguiente relación matemática:

$$(\text{Accesibilidad Vial} * 0,75) * (\text{Buffers_areas_amanzanas} * 0,25)$$

Realizado el análisis se establece los indicadores, donde la menor distancia y tiempo empleado para llegar al área urbana es el que mejor accesibilidad posee.

Tabla 116: Indicadores a Accesibilidad al Área Urbana

Indicador	Detalle
Accesibilidad urbana muy alta	Corresponde a zonas ubicadas a distancias hasta 15 minutos del área urbana.
Accesibilidad urbana alta	Corresponde a zonas que se ubican a distancias entre 15 – 30 minutos del área urbana.
Accesibilidad urbana media	Corresponde a zonas con distancias de entre 30 a 45 minutos del área urbana.
Accesibilidad urbana baja	Corresponde a zonas que se ubican a una distancia entre 45 a 60 minutos del área urbana.
Accesibilidad urbana muy baja	Corresponde a zonas que se ubican a distancias mayores a 60 minutos de las áreas urbanas.

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

✓ Modelo Cartográfico de Accesibilidad Urbana

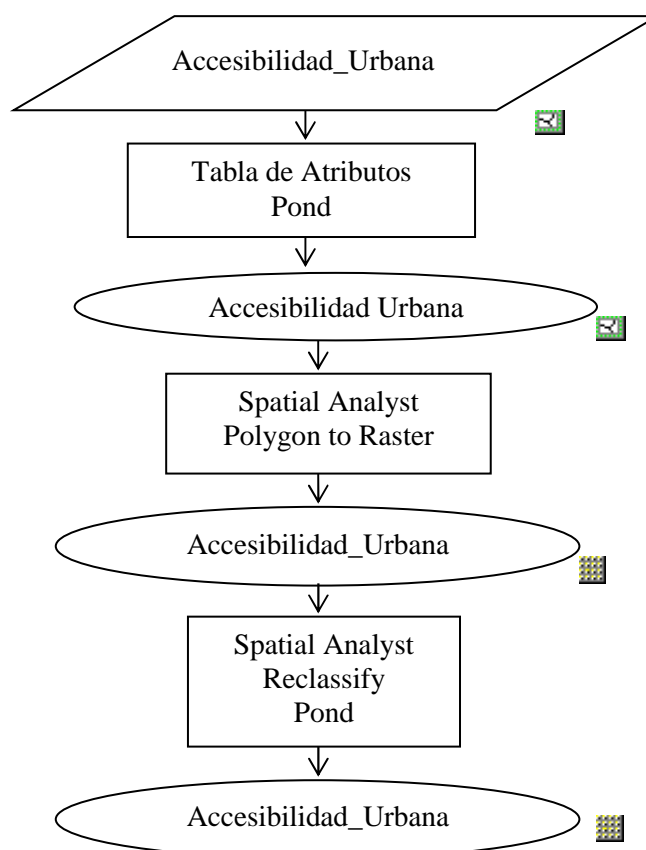


Figura 85: Modelo Cartográfico de Accesibilidad Urbana

6.1.12. ACCESIBILIADES

✓ Mapa de Accesibilidades

Para realizar el mapa de accesibilidades de la población hacia los distintos servicios, se procedió a dar pesos a los diferentes componentes de acuerdo a su característica, importancia e influencia en el desarrollo social de la parroquia de Amaguaña.

Tabla 117: Factores para Determinar el Mapa de Accesibilidades

Componentes de Accesibilidad	Factor
Accesibilidad Servicios Básicos	0,30
Accesibilidad Servicios Sociales	0,20
Accesibilidad Urbana	0,20
Accesibilidad Vial	0,30

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

Los componentes que reciben mayor peso son la accesibilidad a vías y a servicios básicos ya que son factores que influyen directamente en el desarrollo socioeconómico de la parroquia; el índice de servicios básicos indica la situación como se encuentra la parroquia, es decir, el grado de satisfacción de su población por lo cual se refleja el desarrollo socioeconómico de la misma; las vías a su vez permiten que lleven a cabo varias actividades como lo son: el transporte, comunicación y comercio.

La accesibilidad urbana y a servicios sociales, son componentes muy importantes, más estos no tienen un peso tan determinante en el potencial socioeconómico, ya que varias actividades o características que estos representan ya están incluidos en los anteriores.

✓ Modelo Cartográfico de Accesibilidades

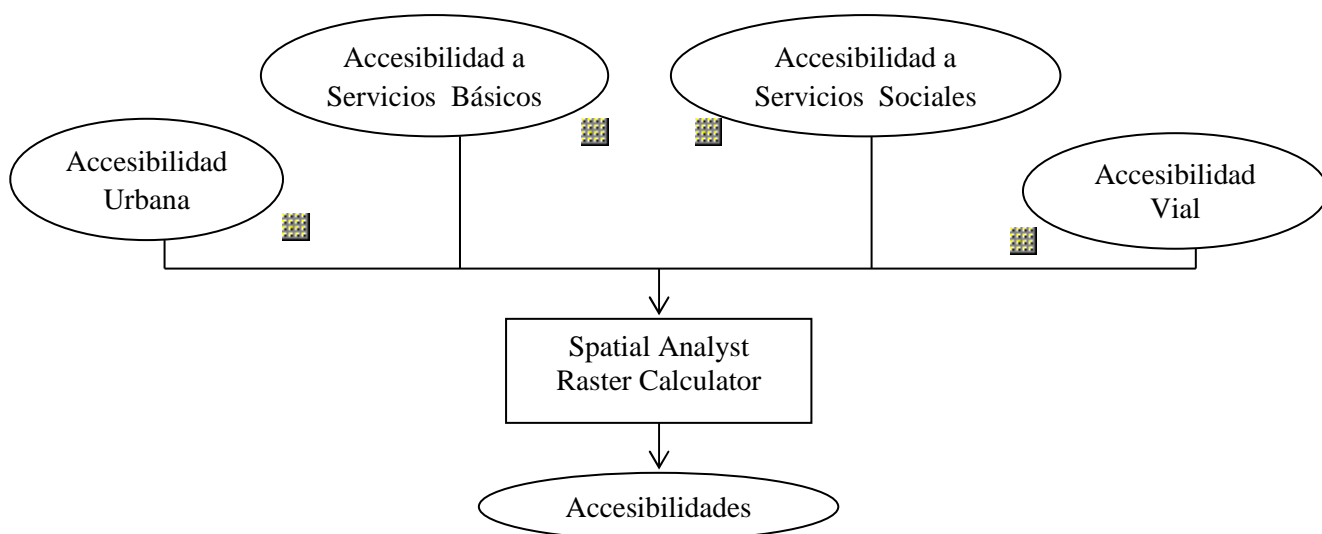


Figura 86: Modelo Cartográfico de Accesibilidades

6.1.13. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

El potencial socioeconómico de una región dependerá de la producción de su población económicamente activa (PEA).

✓ Mapa de PEA

Se procede a utilizar la herramienta de geoestadística mediante el método determinista y la función de base radial, que es una serie de técnicas de interpolación exacta, es decir, que la superficie debe pasar por cada valor de muestra medido.

✓ Modelo Cartográfico de PEA

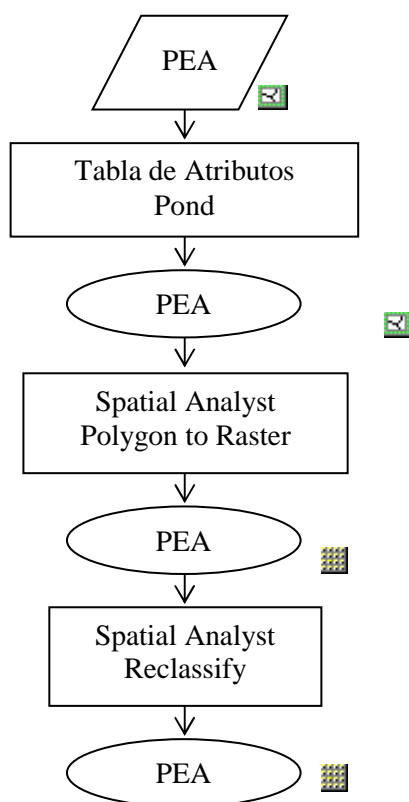


Figura 87: Modelo Cartográfico de PEA

6.1.14. METODOLOGÍA UNIDADES ECOLÓGICAS

✓ Mapa de Unidades Ecológicas

Para la determinar las Unidades Ecológicas se realizó el cruce de las coberturas de Uso Potencial además de la cobertura de Susceptibilidades anteriormente ya elaborada.

La ponderación para el Valor Ecológico se estableció de acuerdo a limitaciones que se encuentran en las coberturas de Uso Potencial Y Susceptibilidades, es decir a medida que aumentan las limitaciones, el Valor Ecológico disminuye.

✓ **Modelo Cartográfico de Unidades Ecológicas**

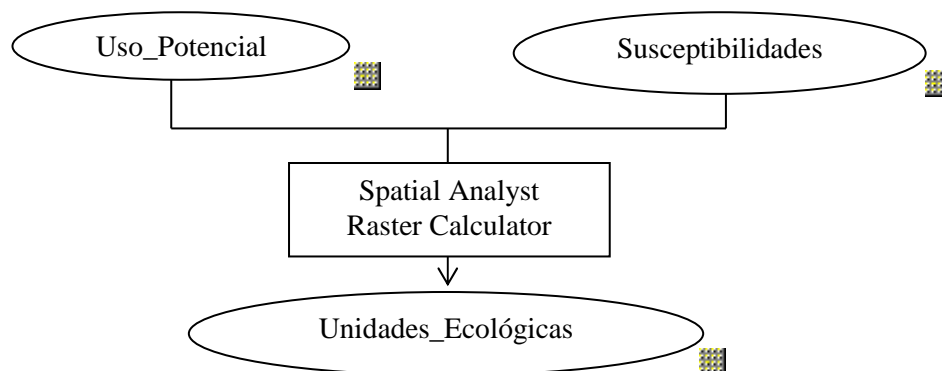


Figura 88: Modelo Cartográfico de Unidades Ecológicas

Tabla 118: Superficie y Porcentaje de las Unidades Ecológicas

Descripción	Área (Km²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Alto Potencial Ecológico	14.48	1448	23.99 %
Medio Potencial Ecológico	34.90	3490	57.83 %
Bajo Potencial Ecológico	10.96	1096	18.16 %

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

Con respecto a las unidades ecológicas, la parroquia de Amaguaña presenta un Medio Potencial Ecológico, debido a que su valor paisajístico y turístico se encuentra amenazado por diferentes factores como el incremento del índice poblacional, la expansión urbana, actividades económicas. Apenas con un 5.83 % de diferencia que existe entre el Alto y Bajo Potencial Ecológico.

6.1.15. METODOLOGÍA DE UNIDADES SOCIOECONÓMICAS

✓ Mapa de Unidades Socioeconómicas

Para esta cobertura se procedió a ponderar las variables de accesibilidad y de PEA ya determinadas anteriormente, y se lo hizo de la siguiente manera:

$$(PEA * 0,2) * (ACCESIBILIDAD * 0,8)$$

La capa de accesibilidad toma una mayor ponderación debido a que este toma insumos importantes (servicios sociales, servicios básicos, vial, área urbana)

Tabla 119: Ponderación de Unidades Socioeconómicas

Clase	Descripción
1	Muy Bajo Potencial Socioeconómico
2	Bajo Potencial Socioeconómico
3	Medio Potencial Socioeconómico
4	Alto Potencial Socioeconómico
5	Muy Alto Potencial Socioeconómico

Fuente: MAGAP_PRAT 2008

✓ Modelo Cartográfico de Unidades Socioeconómicas

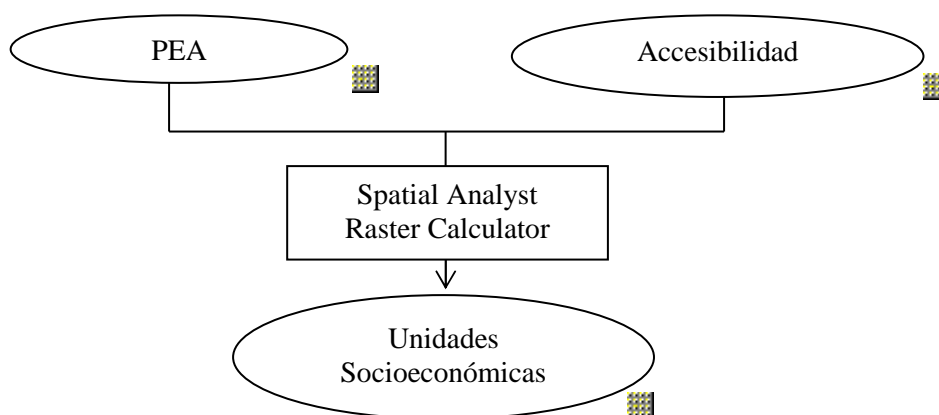


Figura 89: Modelo Cartográfico de Unidades Socioeconómicas

Tabla 120: Superficie y Porcentajes de las Unidades Socioeconómicas

Descripción	Área (Km²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Muy Bajo Potencial Socioeconómico	37.90	3790	62.81
Bajo Potencial Socioeconómico	9.68	968	16.04
Medio Potencial Socioeconómico	6.38	638	10.57
Alto Potencial Socioeconómico	4.09	409	6.77
Muy Alto Potencial Socioeconómico	2.27	227	3.76

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

Se muestra que la mayor cantidad de superficie es la de muy bajo potencial socioeconómico en la parroquia, pero cabe recalcar que estas áreas corresponden a zonas de bosques naturales y también son parte de la Reserva Paschoa, es decir, áreas de protección y conservación. Las zonas de mayor potencial socioeconómico se encuentran en los centros poblados de la parroquia.

6.1.16. METODOLOGIA DE ZONIFICACIÓN ECOLOGICA ECONOMICA

✓ Mapa de Zonificación Ecológica Económica

Para la obtención del producto final, se necesitan de dos coberturas temáticas ya elaboradas estas son: unidades ecológicas y unidades socioeconómicas.

El mapa de zonificación ecológica y económica, nos permite establecer planes de desarrollo en el ámbito ecológico económico y social.

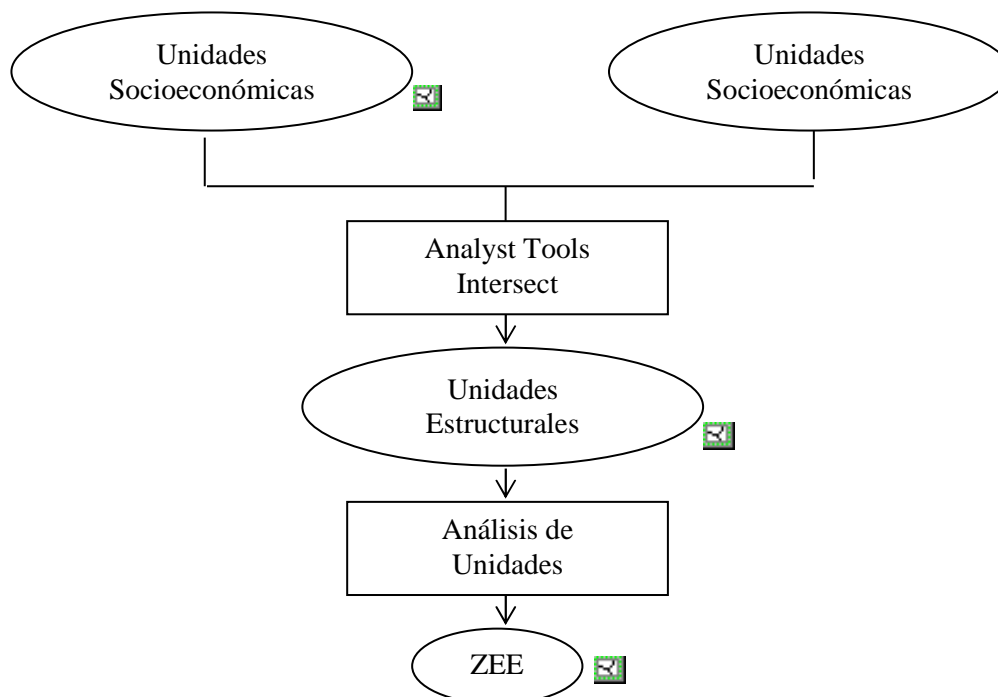
A continuación se especifica la descripción de las unidades estructurales de la Zonificación Ecológica Económica, de la parroquia de Amaguaña.

Tabla 121: Unidades Estructurales de la ZEE

Zona	ZEE
Zonas Agropecuarias	Zonas existentes en pendientes planas con alto capacidad de riego, son de potencial económico y social debido a que representa la economía de la gran parte de los habitantes de la parroquia y además porque tienen relación con el acceso vial para la trasportación y comercialización de los productos.
Zonas de Pastoreo	De potencial ecológico, debido a que permite la conservación de los suelos y manejo de bosques para preservar la diversidad
Zonas Urbanas	Relacionado con el potencial socioeconómico, ya que son áreas que tiene acceso a servicios que permiten su bienestar y progreso (educación, salud, infraestructura, vial, servicio comunitario, servicios básicos, etc), estos serán los parámetros para categorizar dichas áreas.
Zonas de Conservación y Protección	Zonas de preservación de flora y fauna, específicamente protección a los bosques y paramos, áreas en las cuales alguna actividad productiva del hombre no puede intervenir. Se clasifica por su potencial ecológico, ya que contribuyen a conservar ecosistemas, especies y diversidad genética que proporcionan múltiples servicios ambientales.
Zonas de Manejo Forestal	Zonas de potencial ecológico, aporte en el ámbito ambiental y económico, fuente de ingresos por la extracción de materia prima, de manera sustentable.
Zonas de Regeneración	Zonas provocadas por la deforestación trayendo consigo la degradación ambiental

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

✓ Modelo Cartográfico de Zonificación Ecológica Económica



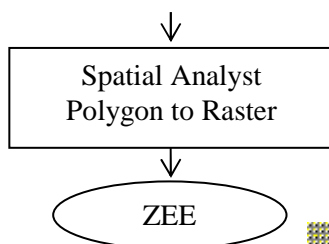


Figura 90: Modelo Cartográfico de ZEE

Tabla 122: Superficie y Porcentaje de la ZEE

Unidades Estructurales	Área (Km²)	Área (Ha)	Porcentaje (%)
Zonas Agropecuarias	8.64	864	14.31
Zonas de Pastoreo	21.65	2165	35.88
Zonas Urbanas	10.63	1063	17.61
Zonas de Conservación y Protección	11.83	1183	19.60
Zonas de Manejo Forestal	5.80	580	9.61
Zonas de Regeneración	1.79	179	2.96

Fuente: Análisis de la Cobertura Temática

En la parroquia de Amaguaña la zona más extensa corresponde a la de pastoreo, con un 35.88%. En estas zonas se recomiendan las actividades forestales con ciertos limitantes.

A continuación con un 19.60% está la zona de conservación y protección conformada por el Refugio de Vida Silvestre Pasochoa, Parque Metropolitano del Sur y Parque Ecológico Cachaco, se recomienda el cuidado y la preservación de los mismos, sin la presencia de algún tipo de actividades que permitan su degradación.

El 17.61%, consta como la zona urbana donde se encuentra el mayor movimiento económico de la parroquia.

La producción agrícola y pecuaria, en la parroquia tiene un total del 14.31%, de donde se obtienen una diversidad de productos los cuales abastecen internamente como para el comercio en los alrededores.

Con respecto a la zona de manejo forestal se observa que necesita de un mejor control ya que apenas es el 9.63% en la parroquia, se recomienda la conservación para la producción de la biota endémica del lugar.

En la zona de regeneración, se encuentra dentro de la del Refugio de Vida Silvestre Pasochoa tiene un porcentaje bajo apenas con un 2.96% que representan a área erosionadas que necesita regeneración mediante la reforestación.

CAPITULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- La parroquia de Amaguaña presenta un buen sistema hídrico con la presencia del río San Pedro, que permite la presencia de áreas aptas, en las cuales se desarrollan actividades como la agricultura y ganadería ingreso económico importante de la parroquia.
- Las condiciones climáticas y de temperatura intervienen en la capacidad de uso del suelo, en la parroquia se destacan dos zonas, la planicie que es la superficie donde se destacan las actividades antrópicas y la zona de estribaciones del Pasochoa, donde encontramos ecosistemas, importantes para la conservación de la biota.
- La susceptibilidad más evidente en la parroquia con un 33.55% es la de erosión del suelo debido a aceleraciones por el ser humano y sus actividades, además del inadecuado uso, con actividades no propias de su uso potencial.
- La población productiva de la parroquia se encuentra representado con un 63.25%, que conlleva beneficios a la misma, con un 30.42% la categoría de infanto-juvenil que en un futuro se convertirá en la población productiva de la parroquia.
- El nivel de instrucción más alto en la parroquia es del 30.96%, que corresponde a la sección primaria, con un 26.50% la sección secundaria, además se observa un número considerable de unidades educativas que aportan con esta cifra, el nivel de instrucción superior apenas tiene un 13.13%.

- Amaguaña tiene una amplia red vial, la cual permite conectarse internamente como con parroquias aledañas y ciudades, cabe mencionar que las más vías con más deficiencia se presentan al interior de la misma.
- La propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial se obtuvo mediante la ejecución de los distintos momentos: descriptivo, normativo, estratégico y operativo.
- Mediante la ZEE de la parroquia de Amaguaña, se resume la situación actual con seis zonas (urbana, agrícola, conservación y protección, pastoreo, manejo forestal y recuperación), las mismas que se pueden mantener de forma positiva implementando programas y proyectos para mejorar su situación, en la cual se estará respetando el ámbito ambiental y aprovechando el ámbito socioeconómico que permitirá el desarrollo de la parroquia.

7.2. RECOMENDACIONES

- Implementar socialización con los actores principales de la parroquia para la determinación de las prioridades con respecto a la utilización y el rol que juegan en la conservación de los recursos naturales.
- Mediante el mapa de conflicto del uso de suelo, se pueden desarrollar programas para las áreas que necesitan tener un uso adecuado, y de la misma forma tener una ocupación ordenada del espacio.
- Elaborar programas de turismo ecológico, tomando en cuenta las áreas naturales protegidas de la parroquia.
- Implementar una capacitación de técnicas agrícolas y pecuarias, que permitan mantener las propiedades de los suelos evitando su deterioro, y la deforestación.
- Implementar programas de incentivo a la comunidad hacia la educación superior ya que es nivel de instrucción con menor porcentaje.
- Mediante gestiones del GAD parroquial, implementar los servicios básicos y sociales de forma equitativa, para aumentar los índices de accesibilidad.
- De parte del GAD parroquial, se deberá tomar muy en cuenta los indicadores presentados en este estudio, para sus respectivas mejoras.
- Revisar el mantenimiento y la accesibilidad vial interna de la parroquia ya que existe una deficiencia en el mismo.
- Es recomendable que dentro de los GAD's, se realice capacitaciones al personal técnico sobre el manejo de sistemas de información geográfica, ya que es una herramienta útil para la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial.

BIBLIOGRAFÍA

- Buenas Tareas. (6 de Diciembre de 2011). *Cobertura Vegetal*. Obtenido de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Cobertura-Vegetal/3247434.html>
- Cabezas, A. M. (1993). *Ordenamiento Territorial y Proceso de Construcción Regional*. Obtenido de http://www.territoriochile.cl/modulo/web/ordenaterritorial/ordenamiento_territorial_y_construccion_regional.pdf
- Carranza, C. C. (Junio de 2000). *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Geología, Minas, Metalurgia y Ciencias Geograficas-Perú*. Obtenido de Aplicación Metodológica a Estudios de Zonificación Ecológico-Económica en Área Litorales. Caso:Chimbote: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/geologia/v03_n5/ap_met.htm
- CEPEIGE. (1995). Aspecto Relativos a una Propuesta de Ordenamiento Territorial, para el Desarrollo Regional:La Experiencia Chilena. *Paisajes Geográficos*.
- CONAM. (2006). *El Ordenamiento Territorial : Una Herramienta para la Gestión del Riesgo*. Obtenido de <http://www.eird.org/gestion-del-riesgo/capitulo11.pdf>
- COOTAD. (2012). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Obtenido de Art. 296: Ordenamiento Territorial: http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad_2012.pdf
- COPFP. (22 de Octubre de 2010). *Registro Oficial*. Obtenido de https://spryn.finanzas.gob.ec/esipren-web/archivos_html/file/C%C3%B3digo%20de%20Planificaci%C3%B3n%20y%20Finanzas%20P%C3%BAblicas.pdf
- Crespo, C. (s.f.). *Mécanica de Suelos y Cimientos*.
- Definición, abc. (s.f.). *Definición de Clima*. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/geografia/clima.php>
- Distrito Metroplitano de Quito. (s.f.). *Diagnóstico Cuantitativo*. Obtenido de Indicadores Zonales : <http://es.slideshare.net/ntellotorres/indicadores-zonales-2010>
- Ecuador, C. d. (2008). *Art 267*.

- Edgar, G., & Susana, S. (2013). Tesis "Proyecto de la Ruta Turística de Amaguaña". Quito, Pichincha, Ecuador.
- Falconí, E. (2006). *La Conservación Privada en el Ecuador, Herramientas Legales y Marco Jurídico Aplicable*. Quito : Fraga.
- GESAMBCONSULT. (s.f.). *Borrador del Estudio de Impacto Ambiental de la Primera Línea del Metro de Quito*. Obtenido de Capito 9: Riesgos: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36720785>
- Gilberto, H. M. (12 de Marzo de 2008). *De Geografía y otras cosas*. Obtenido de <https://degeografiayotrascosas.wordpress.com/2008/03/12/los-recursos-naturales/>
- González, F. (30 de Mayo de 2009). *¿Qué es la prospectiva?* Obtenido de <http://futurama.bligoo.com/content/view/524238/Que-es-la-prospectiva.html>
- Ilpes/Cepal. (s.f.). *Curso Internaional, Línea Base*. Obtenido de https://www.google.com.ec/?gfe_rd=cr&ei=JilVVbneF42CmAHQ5YCwAw&gws_rd=ssl#q=Línea+Base%2BCurso+Internacional+Cepal%2BRosario+Bello
- INAMHI. (2010). *Anuario Meteorológico*. Obtenido de <http://186.42.174.231/publicaciones/Anuarios/Meteoro/Am%202010.pdf>
- Jiménez, J. M. (s.f.). *El Proceso Analítico Jerárquico (AHP)*. Obtenido de Fundamentos, Metodología y Aplicaciones: http://www.uv.es/asepuma/recta/extraordinarios/Vol_01/02t.pdf
- Muñoz, D. M. (2009). Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/56/9/Capitulo3.pdf>
- Ordenanza Metropolitana de Régimen de Suelo para el DMQ N. 255*. (2010). Obtenido de Clasificación del Suelo: http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-255%20-%20REGIMEN%20DE%20SUELO.pdf
- Orea, D. G. (2002). *La Ordenación Territorial*, 597-604.
- Peréz, Y. (5 de Agosto de 2013). Obtenido de La Organización como Componente del Proceso Administrativo: <http://www.gestiopolis.com/la-organizacion-como-componente-del-proceso-administrativo/>
- RedGeomática. (s.f.). *Capítulo1: Introducción a la Cartografía Temática*. Obtenido de <http://redgeomatica.rediris.es/carto2/pdf/pdfT/tema1t.pdf>

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo-SENPLADES 2013. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Obtenido de www.planificación.gob.ec

SENPLADES. (Julio de 2010). *Estrategias para el Fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa*. Obtenido de Lineamientos para la Planificación del Desarrollo y el Ordenamiento Territorial: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/LINEAMIENTOS-PARA-LA-PLANIFICACION-DEL-DESARROLLO-Y-EL-ORDENAMIENTO-TERRITORIAL.pdf>

SENPLADES. (Mayo de 2011). *Guía de Contenidos y Procesos para la Formulación de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, provincias, cantones y parroquias*. Obtenido de <ftp://ftp.puce.edu.ec/Facultades/CienciasHumanas/Analisis%20Espacial/GUIA%20DE%20CONTENIDOS%20SENPLADES%20V1-1.pdf>

Sombroek. (1994). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de Cap.5: Zonificación Ecológica-Económica: <http://www.fao.org/3/a-w2962s/w2962s0k.htm>

Topocat. (s.f.). *Tema1: Unidades y Conceptos Cartograficos*. Obtenido de <http://www.topocat.com/UIB/UIB08-TT01-Unidades%20y%20conceptos%20cartograficos.pdf>

UNAD. (s.f.). *Ejemplo de Calculo de Población*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358040/Contenido_en_linea_Diseño_de_Plantas_Potabilizadoras/leccin_5_ejemplo_aplicacin_clculo_de_poblacin.html

WORLDMETEO. (s.f.). *El tiempo en Amagaña, Ecuador*. Obtenido de <http://www.worldmeteo.info/es/america-del-sur/ecuador/amaguana/tiempo-146583/>

