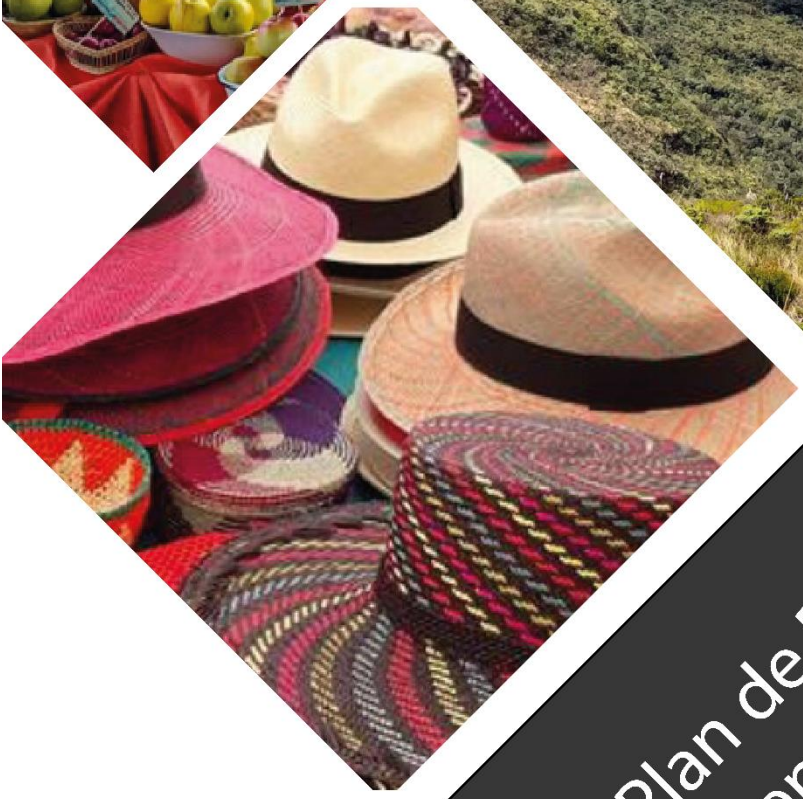
Gobierno Autónomo Desentralizado Parroquia Principal



por nuestro Principal
GAD Parroquial 2023- 2027

Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2024 - 2027

GAD PARROQUIAL DE PRINCIPAL

Nombre	Cargo
Ximena Marisol Castro Otavalo	Presidente
SR. JORGE ARTURO SIGUENZA ZUÑIGA	Vicepresidente
SRA. ESTHER MELIDA RIVERA JARA	Vocal 1
LCDA. GLENDA MARISOL JARA ZHINGRI	Vocal 2
SRTA. KAREN JOHANNA CASTRO ZUÑIGA	Vocal 3
SR. PAUL PELAEZ	Secretario – Tesorero

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PARROQUIAL

Nombre	Cargo
Ximena Castro Otavalo	Presidente GAD Parroquial
Glenda Jara Zhingri	Vocal delegado para la Planificación Parroquial
Marlene Zhunio	Técnico AD Hoc GAD Parroquial
Jaime Peláez	Delegado de la Asamblea local ciudadana: Centro Parroquial
Doris Castro	Delegado de la Asamblea local ciudadana: barrio de Alizal
Roberto López	Delegado de la Asamblea local ciudadana: Comunidad de Celel

EQUIPO CONSULTOR

FONDO ECUATORIANO POPULORUM PROGRESSIO FEPP

Nombre	Cargo
Ing. Marcelo Barrera	Técnico de Sistema Físico – Ambiental y Cartografía
Arq. Daniela Espinoza Terán	Técnico del Sistema de Asentamientos Humanos, Movilidad e Infraestructura.
Lic. Jhovanny Toral Brito	Técnico del Sistema Socio Cultural y Político Institucional y de Participación Ciudadana
Ing. Alfredo Robles	Técnico del Sistema Económico Productivo

1 TABLA DE CONTENIDO

1.1 Índice de Tablas 8

1.2 Índice de Mapas 10

1.3 Índice de Ilustraciones 11

1.4 Índice de Gráficos 12

1.5 Índice de Fotografías 12

2 PRESENTACIÓN 14

3 marco referencial 15

3.1 Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 15

3.2 Análisis del PDOT vigente 17

3.2.1 Insumos técnicos 17

3.3 Insumos normativos 2

3.3.1 Competencias exclusivas, facultades y funciones del GAD Parroquial 3

3.3.2 Normativa que regula procesos de planificación local 7

3.4 Requerimientos institucionales 15

3.4.1 Conformación del equipo de trabajo 15

3.4.2 Creación o consolidación de instancias de participación 16

3.4.3 Conformación de los Consejos de Planificación Local: 17

3.4.4 Mapeo de actores 17

3.4.5 Elaboración del Plan de trabajo 19

3.4.6 Notificación del inicio de procedimiento 23

3.4.7 Instructivo metodológico para notificación, difusión, socialización, discusión del PDOT con la población. 23

4 analisis por sistemas 26

4.1 Sistema Físico Ambiental 27

4.1.1 Recursos Naturales No Renovables 27

4.1.2 Recursos Naturales Renovables 30

4.1.3 Ecosistemas 44

4.1.4 Amenazas Naturales 50

4.1.5 Amenazas Climáticas 59

4.1.6 Clima 71

4.1.7 Conflictos Ambientales 88

4.1.8 Zonas de Protección Regeneración y Recuperación Ambiental 97

4.1.9 Calidad Ambiental 108

4.1.10 Contaminación 111

4.2 Sistema de Asentamientos Humanos 119

4.2.1 Distribución Demográfica 119

4.2.2 Uso y Ocupación del Suelo 126

4.2.3 Movilidad Conectividad e Infraestructura 141

4.3 Sistema Socio Cultural 169

4.3.1 Demografía y Población 169

4.3.2 Servicios Públicos y Sociales 176

4.3.3 Patrimonio y Diversidad Cultural 191

4.3.4 Pobreza y Desigualdad 196

4.3.5 Seguridad y Convivencia Ciudadana 197

4.4 Sistema Económico Productivo 199

4.4.1 Actividades Económicas y Productivas 200

4.4.2 Empleo 210

4.4.3 Concentración y Distribución de la Riqueza 213

4.4.4 Servicios a la Producción 217

4.4.5 Funcionalidad Económica del Territorio 221

4.4.6 Economía Popular y Solidaria 223

4.4.7 Modelo de Consumo 224

4.4.8 Seguridad Alimentaria 227

4.4.9 Desarrollo de Tecnología Productivas Limpias 228

4.4.10 Infraestructura Productiva 230

4.5 Sistema Político Institucional y de Participación Ciudadana 232

4.5.1 Capacidades de Instituciones Locales 232

4.5.2 Gobernanza de Riesgo 256

4.5.3 Articulación Interinstitucional 257

4.5.4 Actores Territoriales y Organización Social 260

4.5.5 Participación Ciudadana 264

La **participación ciudadana** es uno de los pilares del desarrollo local. En la parroquia Principal, los mecanismos de participación han sido establecidos en la normativa local y en el **Sistema de Participación Ciudadana** del GAD parroquial, de acuerdo con lo dispuesto en el COOTAD y la Ley de Participación Ciudadana. 264

4.5.6 Sistemas de Protección de Derechos. 265

4.6 Análisis Estratégico Territorial 265

4.6.1 Identificación de Problemas y Potencialidades 267

4.6.2 Priorización de Problemas y Potencialidades 280

4.6.3 Modelo de Territorio Actual 294
5 PRopuesta 296
5.1 Sistema Integral de Economía Popular y Solidaria SIEPSTE 296
5.1.1 Alianzas estratégicas 298
5.1.2 Principios del SIEPSTE 298
5.1.3 Beneficios 299
5.1.4 ¿Qué hacer? 300
5.1.5 ¿Cómo hacer? 300
5.2 Propuesta a Largo Plazo 300
5.2.1 Visión del Desarrollo 301
5.2.2 Objetivos de Desarrollo 301
5.3 Gestión a Mediano Plazo 305
5.3.1 Análisis Funcional de las Unidades Territoriales 305
5.3.2 Proyectos y Presupuestos 327
5.4 Modelo de Territorio Deseado 347
6 modelo de gestión 350
6.1 Inserción Estratégica Territorial 350
6.2 Formas de Gestión y Articulación para la gestión 351
6.3 Estrategias Transversales 356
6.4 Estrategias para la protección frente a riesgos, desastres y cambio climático. Revisar documento 358
6.5 Estrategia de Seguimiento y Evaluación del PDOT 371
6.6 Planificación PDOT y POA 373
6.7 Alcance del Seguimiento y evaluación 374
6.8 Insumos y herramientas 378
6.9 Planificación de eventos 382
6.9.1 Productos esperados 383
6.9.2 Socializar los resultados y medidas correctivas 383
6.9.3 Presentación del informe de seguimiento y evaluación 384
6.10 Estrategias de promoción y difusión del PDOT 384
7 Bibliografía 387

1.1 Índice de Cuadros

Cuadro 1. Metas del PDOT 2019-2023 planificadas 18
Cuadro 2. Porcentaje de cumplimiento de metas ejecutadas PDOT 2019-2023 21
Cuadro 3. Cumplimiento en la ejecución presupuestaria del PDOT 2019-2023 23
Cuadro 4. Errores identificados en la información del PDOT 26

1.2 Índice de Tablas

Tabla 3.4-1. Equipo técnico actualización PDOT Parroquia Principal ____ 15
Tabla 3.4-2. Integrantes del Consejo Local de Planificación ____ 17
Tabla 3.4-3. Mapeo de actores ____ 17
Tabla 3.4-4 Cronograma de ejecución del proceso de difusión del PDOT ____ 25
Tabla 4.1-1 Minería ____ 27
Tabla 4.1-2 Gestión del Patrimonio Nacional Forestal ____ 31
Tabla 4.1-3 Pendientes presentes en Principal ____ 35
Tabla 4.1-4 Formaciones Geológicas ____ 37
Tabla 4.1-5 Clases Agrológicas ____ 38
Tabla 4.1-6 Clasificación Taxonómica ____ 41
Tabla 4.1-7 Uso del Suelo ____ 42
Tabla 4.1-8 Ecosistemas ____ 46
Tabla 4.1-9 Fragilidad Ecosistémica ____ 47
Tabla 4.1-10 Flora y Fauna Amenazada ____ 50
Tabla 4.1-11 Incidentes 2013 -2018 ____ 51
Tabla 4.1-12 Movimientos de Masa ____ 53
Tabla 4.1-13 Inundaciones ____ 56
Tabla 4.1-14 Incendios ____ 57
Tabla 4.1-15 Sectores Prioritarios para la Adaptación y Mitigación de Cambio Climático en el Ecuador ____ 60
Tabla 4.1-16 Descripción de las principales amenazas climáticas ____ 61
Tabla 4.1-17 Temperaturas ____ 72
Tabla 4.1-18 Precipitaciones ____ 72
Tabla 4.1-19 Humedad ____ 73
Tabla 4.1-20 Índice UV ____ 78
Tabla 4.1-21 Índice UV (Septiembre 24 – Octubre 07 del 2024) ____ 80
Tabla 4.1-22 Nubosidad (Septiembre 24 – Octubre 07 del 2024) ____ 84
Tabla 4.1-23 Escala de Beaufort ____ 85
Tabla 4.1-24 Vientos (Septiembre 24 – Octubre 07 del 2024) ____ 88
Tabla 4.1-25 Zonas en Amenaza - Deslizamientos ____ 90
Tabla 4.1-26 Conflictos de Uso de Suelo ____ 93
Tabla 4.1-27 Índice de ICA para Septiembre del 2024 en la parroquia Principal (micro-gramo/metro cúbico) ____ 112
Tabla 4.2-1 Distribución de la población según la edad ____ 120
Tabla 4.2-2 Identificación de Centros Poblados y Barrios de la parroquia. ____ 124
Tabla 4.2-3 Categoría Suelo urbano propuesto, porcentajes en el cantón Chordeleg ____ 126
Tabla 4.2-4 Suelo urbano consolidado ____ 133
Tabla 4.2-5 Suelo urbano no consolidado ____ 133
Tabla 4.2-6 Suelo de protección ____ 134
Tabla 4.2-7 Catastro vial Parroquia Principal ____ 141
Tabla 4.2-8 Capacidad de transporte terrestre comercial mixto ____ 145
Tabla 4.2-9 Capacidad vehicular transporte comercial carga liviana ____ 146

Tabla 4.2-10 Capacidad vehicular operadoras taxi convencional 146
Tabla 4.2-11 Capacidad vehicular operadoras inter e intra cantonales 146
Tabla 4.2-12 Abastecimiento de agua parroquia Principal 156
Tabla 4.2-13 Viviendas con tipo de descarga 157
Tabla 4.2-14 Tipo de eliminación de la basura 157
Tabla 4.2-15 Ocupación de la vivienda 159
Tabla 4.2-16 Pared de la vivienda 160
Tabla 4.2-17 Piso de la vivienda 160
Tabla 4.2-18 Techo de la vivienda 161
Tabla 4.2-19: Información de viviendas inventariadas por el INPC 162
Tabla 4.2-20: Viviendas con valor patrimonial designadas por el INPC 166
Tabla 4.3-1 Densidad poblacional por periodo censal 170
Tabla 4.3-2 Población por grupos de edad y género según datos censales 171
Tabla 4.3-3 Indicadores educativos 177
Tabla 4.3-4: Desnutrición crónica infantil Menores de 5 años en Chordeleg 180
Tabla 4.3-5: Principales causas de consulta en morbilidad 180
Tabla 4.3-6: Consultas de prevención 181
Tabla 4.3-7 Servicios de cuidado existentes en la parroquia Principal 184
Tabla 4.3-8: Bonos de desarrollo humano 186
Tabla 4.3-9 Total de grupos de atención prioritaria priorizados 187
Tabla 4.3-10: Características de la vivienda 190
Tabla 4.3-11 Patrimonio material - Inmuebles 191
Tabla 4.3-12 Patrmonio material - Documental 193
Tabla 4.3-13 Patrimonio material - Inmaterial 194
Tabla 4.3-14: Indicadores de pobreza 197
Tabla 4.4-1 Población de 5 años o más por actividad 201
Tabla 4.4-2 Población por lugar de nacimiento y sexo al nacer, según parroquia de residencia 206
Tabla 4.4-3 Atractivos Turísticos y festividades culturales 208
Tabla 4.4-4 Población de 15 años o más por condición de actividad y de ocupación 210
Tabla 4.4-5 Población por asistencia a un establecimiento de enseñanza regular o formal y sexo al nacer 212
Tabla 4.4-6 Población por condición de pobreza por NBI, sexo al nacer y grupos quinquenales de edad 214
Tabla 4.4-7 Porcentaje de acceso a créditos por tipo de cuenta, por sexo 219
Tabla 4.4-8 Saldo de depósito por sexo 219
Tabla 4.5-1 Competencias del GAD Parroquial y Agendas de Igualdad 244
Tabla 4.5-2 Asignación presupuestaria del PDOT 2019-2023 según proyectos 247
Tabla 4.5-3 Ejecución presupuestaria del PDOT 2019-2023 según proyectos 250
Tabla 4.5-4: Instituciones públicas aliadas 258
Tabla 4.5-5: Actores sociales de la Parroquia Principal 260
Tabla 4.5-6: Instituciones con las que interactúa el GAD Principal 262
Tabla 4.6-1 Matriz de Potencialidades de la parroquia Principal 269
Tabla 4.6-2 Matriz de Problemas de la parroquia Principal 273
Tabla 4.6-3 Rangos de Ponderación 280
Tabla 4.6-4 Rangos de Valoración 280
Tabla 4.6-5 Criterios de priorización de potencialidades y problemas 281
Tabla 4.6-6 Modelo de matriz para la priorización de potencialidades y problemas 282
Tabla 4.6-7 Matriz de Priorización de Potencialidades de la parroquia Principal. 283
Tabla 4.6-8 Matriz de Priorización de Problemas de la parroquia Principal 285
Tabla 4.6-9 Prioridad Alta y Media de las potencialidades y problemas de la parroquia 290
Tabla 5.2-1 Objetivos de Desarrollo de la parroquia Principal 301

Tabla 5.2-2 Alineación de los objetivos de desarrollo y desafíos de gestión 302
Tabla 5.3-1 Análisis funcional de acuerdo a las Unidades Territoriales de Intervención 306
Tabla 5.3-2 Objetivos, políticas, metas e indicadores para los desafíos de gestión de la parroquia Principal 316
Tabla 5.3-3 Planes y Proyectos con presupuesto referencial de la parroquia Principal 328
Tabla 6.1-1: Iniciativas de Articulación en el Territorio 351
Tabla 6.2-1: Formas de gestión a nivel provincial y cantonal 353
Tabla 6.4-1: Objetivos, Políticas y Metas Según Riesgos del Plan Nacional de desarrollo 2024- 2025 360
Tabla 6.4-2: Competencias del GAD Parroquial de Principal 361
Tabla 6.4-3: Comités de operaciones de Emergencia según ámbito territorial 362
Tabla 6.4-4: Relación de activación entre los niveles territoriales de los COE 363
Tabla 6.4-5: Tipos de riesgos parroquia Principal 364
Tabla 6.4-6: Amenazas, causas, grado de afección, actividades y actores 365
Tabla 6.4-7: Estrategias y acciones de mitigación 370
Tabla 6.7-1: Indicadores para Seguimiento y Evaluación 374
Tabla 6.7-2: Indicadores de Gestión del GAD Parroquial 377
Tabla 6.8-1: Formulas para cálculo de cumplimiento de indicadores: crecientes y decrecientes 378
Tabla 6.8-2: Categorización del cumplimiento de la meta, semaforización 379
Tabla 6.8-3: Categorías de cumplimiento, semaforización Seguimiento y evaluación de indicadores de metas y objetivos estratégicos del PDOT 379

1.3 Índice de Mapas

Mapa 4-1 Ubicación Nacional, Provincial y Cantonal de Principal 26
Mapa 4-2 Concesiones mineras 28
Mapa 4-3 Ecuador - Bloques Petroleros 29
Mapa 4-4 Recursos Hídricos 32
Mapa 4-5 Patrimonio Forestal - Ecuador 33
Mapa 4-6 Pendientes 35
Mapa 4-7 Formaciones Geológicas 36
Mapa 4-8 Aptitud del Suelo conforme a las Clases Agrológicas 39
Mapa 4-9 Clasificación Taxonómica 40
Mapa 4-10 Uso de Suelo 43
Mapa 4-11 Ecosistemas 48
Mapa 4-12 Fragilidad Ecosistémica 49
Mapa 4-13 Incidentes 2013 - 2018 52
Mapa 4-14 Movimientos de Masa 54
Mapa 4-15 Intensidad Sísmica 55
Mapa 4-16 Inundaciones 57
Mapa 4-17 Incendios 58
Mapa 4-18 Sequías 63
Mapa 4-19 Lluvias Intensas 65
Mapa 4-20 Temperaturas 67
Mapa 4-21 Heladas 69
Mapa 4-22 Rangos de Temperatura (Termotipos °C) 74
Mapa 4-23 Rangos de Precipitaciones (Hidrotipos mm) 75
Mapa 4-24 Humedad (ombrotipos) 76
Mapa 4-25 Zonas Degradadas 91
Mapa 4-26 Zonas en Amenazas - Deslizamientos 92
Mapa 4-27 Zonas de Conflicto de Uso 95

Mapa 4-28 Riesgos Antrópicos 96
Mapa 4-29 Bosque Protector 100
Mapa 4-30 Corredor de Conectividad Podocarpus - Sangay 101
Mapa 4-31 ACMUS 104
Mapa 4-32 Deforestación (1990 - 2022) 106
Mapa 4-33 Prioridad de Restauración 107
Mapa 4-34 Mapa de Densidad Poblacional 122
Mapa 4-35 Área Urbano – Rural de la parroquia Principal 123
Mapa 4-36 Delimitación del área urbana de la parroquia Principal 127
Mapa 4-37: Polígonos de Intervención Territoriales Rurales 129
Mapa 4-38 Uso de suelo del área urbana de la cabecera parroquial 130
Mapa 4-39 Polígonos de intervención territorial de la parroquia Principal 131
Mapa 4-40 Usos de suelo de la parroquia 132
Mapa 4-41 Área urbana consolidada parroquia Principal 135
Mapa 4-42 Área urbana no consolidada 136
Mapa 4-43 Área de expansión urbana 137
Mapa 4-44 Suelo rural de protección cantón Chordeleg 138
Mapa 4-45 Área de expansión urbana 139
Mapa 4-46 Red Vial de la parroquia 142
Mapa 4-47 Vías planificadas del área urbana de la parroquia 143
Mapa 4-48 Vías planificadas no aperturadas del área urbana 144
Mapa 4-49 Centros Educativos 179
Mapa 4-50 Uso de suelo parroquial 204
Mapa 4-51 Modelo de Territorio Actual 295
Mapa 5-1 Modelo de Territorio deseado 349
Mapa 6-1: Riesgos parroquia Principal 367

1.4 Índice de Ilustraciones

Ilustración 4.1-1 Interpretación de Sequías 62
Ilustración 4.1-2 Interpretación de Lluvias Intensas 64
Ilustración 4.1-3 Interpretación de Altas Temperaturas 66
Ilustración 4.1-4 Interpretación de Heladas 68
Ilustración 4.1-5 Tipos de Radiación Ultravioleta 77
Ilustración 4.1-6 Medidas de Protección para Rayos UV 81
Ilustración 4.1-7 Anemómetro 86
Ilustración 4.1-8 Veletas 87
Ilustración 4.1-9 Economía Circular 110
Ilustración 4.1-10 Escala de Rangos de Contaminantes del Aire µg/m^3 112
Ilustración 4.2-1 Estructura poblacional por sexo y edad 120
Ilustración 4.2-2 Identificación de la población según su cultura y costumbres. 125
Ilustración 4.2-3 Equipos utilizados para la comunicación digital 147
Ilustración 4.2-4 Redes de interconexión Energética de Principal 153
Ilustración 4.2-5 Tipo de vivienda 159
Ilustración 4.2-6: Ubicación de viviendas inventariadas por el INPC 161
Ilustración 4.2-7: Ubicación de viviendas con valor patrimonial por el INPC 165
Ilustración 4.3-1 Programas de vivienda MIDUVI 183
Ilustración 4.3-2 Imagen parcial e la matriz de proyectos del MIDUVI 183
Ilustración 4.3-3 Cobertura de servicios básicos y saneamiento 188
Ilustración 4.3-4: Indicadores del Hogar 189
Ilustración 4.3-5: Ubicación geográfica satelital de bienes patrimoniales inmobiliarios 191

Ilustración 4.5-1: Organigrama GAD Principal 254
Ilustración 4.6-1 Modelo de matriz utilizada para la identificación de problemas y potencialidades. 267
Ilustración 4.6-1 Flujo de Relacionamiento Diagnóstico - Propuesta 296
Ilustración 5.1-1 Esquema de modelo de desarrollo SIEPSTE 299
Ilustración 5.4-1 Etapas del Modelo de Gestión 350
Ilustración 6.4-1: Planificación y Gestión del riesgo de desastres 359
Ilustración 6.4-2: Niveles de Articulación 362
Ilustración 6.4-3: Ciclos de medidas de adaptación al cambio Climático 369
Ilustración 6.5-1: Flujograma de la Metodología de seguimiento y evaluación 372
Ilustración 6.6-1 Formato Plan Operativo Anual (POA) 374

1.5 Índice de Gráficos

Gráfico 1. Metas PDOT 2019-2023 planificadas y ejecutadas 20
Gráfico 2. Porcentaje de cumplimiento de metas ejecutadas PDOT 2019-2023 22
Gráfico 3. Cumplimiento en la ejecución presupuestaria del PDOT 2019-2023 25
Gráfico 4. Fases de actualización del PDOT 19
Gráfico 4.2-1 Población total entre hombres y mujeres de la parroquia Principal 119
Gráfico 4.2-2 Viviendas con energía eléctrica 153
Gráfico 4.2-3 Entidad distribuidora de Agua 156
Gráfico 4.2-4 Tipo de eliminación de la basura 158
Gráfico 4.2-5 Clasificación general de la vivienda 158
Gráfico 4.3-1 Población censal 169
Gráfico 4.3-2 Población del año 2022 170
Gráfico 4.3-3 Población por grandes grupos de edad 172
Gráfico 4.3-4 Gráfico poblacional del 2022 por sexo y por edad 173
Gráfico 4.3-5 Población distribuida por sexo 173
Gráfico 4.3-6 Población por tipo de discapacidad del cantón Chordeleg 175
Gráfico 4.3-7 Auto identificación según cultura y costumbres 175
Gráfico 4.3-8 Datos de analfabetismo y alfabetismo 178
Gráfico 4.4-1 Población de 5 años o más por actividad 202
Gráfico 4.4-2 Población por lugar de nacimiento 206
Gráfico 4.4-3 Población de 15 años o más por condición de actividad y de ocupación 211
Gráfico 4.4-4 Asistencia a un establecimiento de enseñanza regular o formal 213
Gráfico 4.4-5 Número total de personas en viviendas particulares 215

1.6 Índice de Fotografías

Fotografía 4.2-1 Iglesia Principal 148
Fotografía 4.2-2 Cancha multiuso Principal 148
Fotografía 4.2-3 Parque recreativo Principal 149
Fotografía 4.2-4 Parada de Bus 149
Fotografía 4.2-5 Unidad Educativa Fasayñám 149
Fotografía 4.2-6 Cooperativa Fasayñán 149
Fotografía 4.2-7 Centro de Salud 150
Fotografía 4.2-8 Cementerio de Principal 150
Fotografía 4.2-9 Gruta de la Virgen 150
Fotografía 4.2-10 Iglesia de Celel 150
Fotografía 4.2-11 Escuela de Celel 151
Fotografía 4.2-12 Cementerio de Celel 151

Fotografía 4.2-13 Cancha multiuso de Celel ____ *151*
Fotografía 4.2-14 Cancha cubierta multiuso Principal ____ *151*
Fotografía 4.2-15 Cancha y parque infantil Celel ____ *152*
Fotografía 4.2-16: Vivienda IBI-01-11-51-000-000001 ____ *164*
Fotografía 4.2-17: Vivienda IBI-01-11-51-000-000002 ____ *164*
Fotografía 4.2-18; Vivienda IBI-01-11-51-000-000003 ____ *164*
Fotografía 4.2-19: Vivienda IBI-01-11-51-000-000004 ____ *164*
Fotografía 4.2-20: Vivienda IBI-01-11-51-000-000005 ____ *165*
Fotografía 4.2-21: Vivienda IBI-01-11-51-000-000006 ____ *165*
Fotografía 4.4-1 Agricultura familiar campesina ____ *205*
Fotografía 4.4-2 Producción de trucha ____ *207*
Fotografía 4.4-3 Proyecto turístico La Tranca ____ *208*
Fotografía 4.4-4 Medios de producción - 1 ____ *216*
Fotografía 4.4-5 Medios de producción - 2 ____ *217*
Fotografía 4.4-6 Medios de producción - 3 ____ *217*
Fotografía 4.4-7 Casa Matriz Cooperativa FASAYÑÁN ____ *220*
Fotografía 4.4-8 Productores de manzana parroquial ____ *221*
Fotografía 4.4-9 Huertos de manzana Principal ____ *222*
Fotografía 4.4-10 Mercado provisional ____ *231*

2 PRESENTACIÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Parroquial de Principal, expresa un agradecimiento a Dios y a todos sus conciudadanos por la confianza depositada en cada uno de nosotros, lo que nos permite emprender un proceso de planificación, para el desarrollo de nuestro Cantón contando con las manos de todos sus ciudadanos, lo que demuestra la participación de hombres y mujeres en la construcción de esta territorio próspero y propositivo.

La Administración actual está enfocada en mejorar la Gobernabilidad y la Inversión Pública, por medio de políticas de desarrollo claras, incluyentes, participativas y transparentes, las que garantizan la calidad de vida y los sueños de las generaciones presentes y futuras y con ello disminuir la brecha de pobreza, alcanzar una protección integral y disfrutar de un Buen Vivir, exigiendo los derechos y cumpliendo con las obligaciones.

Estamos en pie de lucha y juntos impulsaremos el trabajo mancomunado, consensuando y con propuestas respecto a la producción: agrícola, ganadera, turística y los recursos naturales que nuestro territorio nos proporciona. Siendo una herramienta clave para promover la economía, cultura y tradiciones de la Parroquia Principal, todo esto basado en la implementación de proyectos que nacen de las necesidades y consensos participativos comunitarios.

3 MARCO REFERENCIAL

El objetivo final de la ordenación del territorio es el desarrollo sostenible de las unidades territoriales a que se aplica, entendiendo en términos de calidad de vida y plasmado en el sistema territorial: se desarrolla el sistema territorial, no uno o más sectores o dimensiones del sistema, de tal manera que la población dispone de una elevada calidad de vida.

Por ello se utiliza frecuentemente la expresión desarrollo territorial en sentido equivalente a desarrollo integral, en la medida en que el desarrollo del sistema implica equilibrio, integración, funcionalidad, uso racional de los recursos y calidad ambiental, conceptos que encuentran su expresión a través de la ordenación territorial.

3.1 Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial es un instrumento de planificación previstos en la Constitución, y los Códigos Orgánicos de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización COOTAD y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Publicas COPFP, que permiten tener organización en la gestión de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), permitiendo tener un desarrollo y ordenamiento territorial integral orientado a resultados.

La construcción y actualización de un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial tiene sus bases de formulación en la Constitución de la República del Ecuador y el marco jurídico nacional, se respalda en herramientas de gestión que están plasmadas en el Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025.

La Constitución de la República del Ecuador manifiesta en el Artículo 280 que ***"El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores"*** (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

El Articulo 293.- ***"La formulación y la ejecución del Presupuesto General del Estado se sujetarán al Plan Nacional de Desarrollo. Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras entidades públicas se ajustarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales, respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y su autonomía".*** (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

En orden de referencia el artículo 41 de El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas COPFP manifiesta ***"Los planes de desarrollo son las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. 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"*** (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

El Artículo 12 del Código Orgánico de planificación y Finanzas Publicas señala que ***"La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa"*** (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

El artículo 43 del COPFP**:** ***"Los Planes de Ordenamiento Territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo"*** (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

Las disposiciones del presente código regulan el ejercicio de las competencias de planificación y el ejercicio de la política pública en todos los niveles de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, la programación presupuestaria para el PDOT es cuatrienal que se gestionará durante cuatro años para el sector público, el presupuesto general del Estado debe guardar armonía y coherencia entre sí para la ejecución presupuestaria de los GADS.

En concordancia con las disposiciones del Código de Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), el **Artículo 42 del COPFP manifiesta del que *"los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos, lo siguiente:***

Diagnóstico. -Para la elaboración del diagnóstico, los gobiernos autónomos descentralizados deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y 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 gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y,

Modelo de Gestión. - Para la elaboración del 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 respons*ables* ***de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social"*** (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

El artículo 48 de la COPFP manifiesta que ***"Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigor a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión"*** (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

La concordancia de los sistemas es primordial en una buena gestión del GAD de la parroquia Principal ya que guarda estrecha relación con los componentes sistémicos de los ejes trasversales que guían la gestión del mismo en el territorio están íntimamente relacionados con el eje trasversal de troncalización de la gestión de riesgos, que vincula lo ambiental al componente físico ambiental que acoge las actividades de la población del cantón, el sistema económico productivo apuntala la visión de la zona de estudio en los emprendimientos, el socio cultural al desempeño de las personas en sociedad, el político institucional a la organización y participación de la población, el de asentamientos

humanos y movilidad relaciona a la migración interna y externa de la población cantonal. Estos componentes sistemáticos están respaldados por lineamientos y objetivos estratégicos.

Los lineamientos o temáticas presentados en el Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador (2024 -2025) están dentro de la Estrategia Territorial Nacional (ETN) y estos son:

- Reducir las inequidades sociales y territoriales
- Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio
- Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental y
- Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel.

3.2 Análisis del PDOT vigente

3.2.1 Insumos técnicos

3.2.1.1 Análisis del PDOT vigente

Resumen ejecutivo

Durante el período 2019-2023 el GAD Parroquial de Principal planificó dentro de su PDOT 32 metas en seis sistemas de planificación territorial, de las cuales se han ejecutado 15 (47%). A su vez, para su cumplimiento se empleó en promedio el 71% del presupuesto previsto.

Los aspectos de mayor cumplimiento en esta ejecución se reflejan en: la atención social a grupos de atención prioritaria como los adultos mayores, el arte y cultura, el cuidado del patrimonio cultural, dentro del Sistema Sociocultural; la producción agroecológica en el Sistema Económico Productivo; el mantenimiento de infraestructura en el caso de Asentamientos Humanos, Movilidad y Energía; la implementación de normativa parroquial en el Sistema Político Institucional.

Por otra parte, las metas de menor cumplimiento se ubican en los temas de fortalecimiento organizativo para la producción y la comercialización, así como el valor agregado en producción agrícola y sector artesanal, la implementación de mecanismos de participación ciudadana y como competencia recurrente, la implementación de un sistema de agua potable en la parroquia.

Entre los factores externos que han limitado el cumplimiento del PDOT, se encuentra la Pandemia Global provocada por la epidemia COVID-19 que paralizó las actividades y la ejecución presupuestaria del Estado en general, reorientando los recursos hacia la atención de la emergencia sanitaria y económica; la crisis política nacional que provocó el cambio de dignatario en la presidencia de la república y con ello, cambios en las agendas ejecutivas y legislativas a nivel nacional que causaron efecto en la planificación a nivel sectorial; la inestabilidad económica general.

Entre los factores locales se ubican tres principales: la elección de la población de los proyectos ejecutados en los espacios de definición de presupuestos participativos, los limitados recursos económicos con que cuenta el GAD Parroquial, sumado a la poca gestión del GAD Parroquial para la consecución de recursos complementarios derivado del escaso personal técnico con el que cuenta.

De esta forma, en esta sección de análisis del PDOT 2019-2023, se describen a detalle las metas ejecutadas, su presupuesto y los mecanismos de seguimiento y evaluación llevados adelante como insumos para brindar sugerencias de mejoramiento en la gestión del GAD Parroquial en la ejecución del PDOT en este nuevo período, determinando además los proyectos a los cuales se debe dar continuidad que, se resumirían en el cuidado ambiental del patrimonio natural de la parroquia en combinación con el fomento a la dotación de valor agregado a la producción agroecológica y las artesanías como principal motor de desarrollo local.

Nivel de ejecución y cumplimiento programático de metas

El plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia Principal durante el período 2019-2023; contó con un total de 29 metas inicialmente y el incremento de 3 metas más en los siguientes años, siendo un total de 32 metas, de las cuales se han puesto en ejecución 15: una meta en el sistema Biofísico, 5 en el Sociocultural, una meta en el económico productivo, 4 en asentamientos humanos, movilidad, conectividad y energía. Es decir, se han puesto en ejecución el 47% de las metas planificadas (Gráfico 1).

Cuadro 1. Metas del PDOT 2019-2023 planificadas

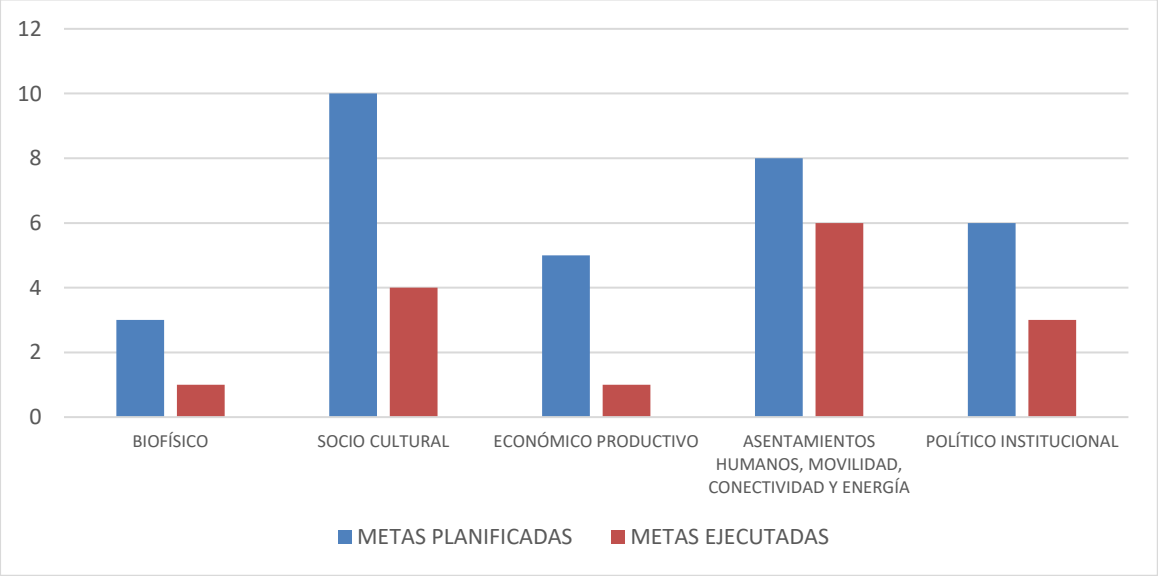
OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	METAS PDOT	EJECUTADO
BIOFÍSICO: Proteger los derechos de las personas y la naturaleza, fomentando el cuidado y buen uso de los recursos naturales en el marco de una vida digna.	Meta 1 Restaurar 6 hectáreas de bosque en las zonas de recarga hídrica de la parroquia Principal con especies nativas hasta el 2024	NO
	Meta 2 Fortalecer la Comisión Parroquial de Emergencias- COPAE para incrementar la capacidad de respuesta con la participación del 90% de sus integrantes ante eventos peligrosos y adversos, hasta el año.	NO
	Meta 3 Mantener 15 kilómetros de senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo	SI
SOCIO CULTURAL: Reducir las brechas de inequidad, intercultural, intergeneracional y de género a través de la implementación de acciones sociales, culturales y económicas.	Meta 1 Promover los emprendimientos para la consecución de empleo y autoempleo en el 20% del total de la población de jóvenes hasta el año 2024	NO
	Meta 2 Apoyar al 20% de la población de jóvenes que acceden a procesos de formación alternativa y virtual, hasta el año 2024	NO
	Meta 3 Fortalecer las capacidades organizativas del 20% de PEA artesanas y artesanos que mejore la producción y comercialización de los sombreros de paja toquilla	SI
	Meta 4 Mejorar la calidad de vida saludable del 50% de hogares involucrados en procesos de promoción de la salud y prevención de enfermedades hasta el año 2024.	NO
	Hasta el año 2024 el 30% de PEA da valor agregado a la producción artesanal (paja toquilla y frutícola-hortícola en forma asociada	SI
	Meta 5 Atender 260 adultos mayores, mediante servicios de atención domiciliaria y grupal, hasta el 2024	NO

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	METAS PDOT	EJECUTADO
	Meta 6 Mantener de forma constante la atención a 45 niños, niñas menores de 3 años mediante dos modalidades (CVB, Visitas domiciliarias) de atención hasta el año 2024	NO
	Meta 7 Fomentar la inclusión social de 70 personas con discapacidades en el marco de una vida con dignidad hasta el año 2024	NO
	Meta 8 Desarrollar las destrezas y habilidades (música, danza, artes plásticas y artes escénica) del 20% de niños, niñas, adolescentes, hasta el 2024	SI
	Meta 9 Lograr que el 50% de la población preserve y mantenga vigente el patrimonio cultural material e inmaterial de la parroquia hasta el año 2024.	SI
ECONÓMICO PRODUCTIVO: Fomentar el empleo, autoempleo, la seguridad y soberanía alimentaria con la participación activa de hombres y mujeres, con el desarrollo de actividades agro-productivas y artesanales.	Meta:1 Hasta el año 2024 en la parroquia Principal se incrementa al 50% de la PEA primaria que realiza una producción agrícola enfoque agroecológico	SI
	Meta: 2 Impulsar la producción agropecuaria sostenible con la participación del 40% de la PEA primaria, hasta el año 2024	NO
	Meta: 3 Hasta el 2024, se realiza 8 eventos de exposición agropecuaria, turismo Comunitario y gastronomía local	NO
	Meta: 4 Hasta el año 2024 el 30% de la PEA da valor agregado a la producción Artesanal (paja toquilla) y frutícola - hortícola en forma asociada.	NO
	Meta 5 Al año 2022 opera la propuesta de turismo comunitario responsable articulado a con la participación del 5% de la PEA local.	NO
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ENERGÍA: Fomentar la creación de espacios e infraestructura física adecuados para el desarrollo de una vida sana, solidaria, segura y equilibrada.	Meta 1: Hasta el año 2023, remodelar el edificio para la administración parroquial. Y contar con cinco predios declarados de utilidad pública	NO
	Meta 2: Hasta el año 2024 se cuenta con 5 nuevos espacios públicos debidamente adecuados y con su respectivo mantenimiento (cementerio, canchas de uso múltiple y servicio de internet).	SI
	Meta 3: Hasta el año 2024, el 90% de las viviendas del centro parroquial, Celel y Alizal cuentan con sistemas de agua potable y tratamiento de aguas servidas.	SI
	Meta 4: Hasta el año 2024, mantener el 100% de la vialidad parroquial para el fomento productivo y turístico.	SI
	Meta 5: Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existente.	NO
	Meta 6: Hasta el año 2024 incrementar mil metros lineales de aceras y bordillos en las principales calles de la Parroquia.	SI
	Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento de 3000 metros cuadrados de la infraestructura y espacios públicos existentes	SI
	Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existentes	SI
POLÍTICO INSTITUCIONAL: Fortalecer la gestión institucional de forma transparente con la generación de espacios y mecanismos de	Meta 1: Implementar un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los POAS y PDOT. hasta el año 2021	SI
	Meta 2: Capacitar al 100% de vocales del GAD y al personal técnico para una gestión efectiva hasta el 2022	NO

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE DESARROLLO	METAS PDOT	EJECUTADO
participación de la ciudadanía dentro de la parroquia.	Meta 3: Implementar al menos 5 mecanismos de participación ciudadana, hasta el 2024	SI
	Meta 4: Fortalecer la gestión institucional con la actualización del PDOT y elaboración de 10 normativas y estudios que faciliten la ejecución del PDOT hasta el 2024.	SI
	Meta 5: Implementar un Plan de Seguridad ciudadana en la parroquia con la participación del 90% de actores sociales hasta el año 2024	NO
	Meta 6: Conformar un consejo consultivo de derechos, representado por los grupos de atención prioritaria a nivel parroquial hasta el año 2022	NO

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación, Reportes de alertas SIGAD, 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 1. Metas PDOT 2019-2023 planificadas y ejecutadas



Fuente: Archivos SIGAD, 2020-2023.
Elaboración: Equipo consultor, 2024

De estas 15 metas puestas en ejecución, su cumplimiento alcanza en cada sistema: 100% en el biofísico, 77% en el sociocultural, 100% en el económico productivo, 92% en asentamientos humanos y, 89% lo político institucional. Esto refleja un promedio general de: **91,6%** (Gráfico 1).

Si tomamos como referencia de cumplimiento adecuado un valor porcentual del 70%, de 15 metas planificadas 11 se han cumplido adecuadamente. Entre los indicadores inferiores a este porcentaje referencial tenemos (Cuadro 2):

- El fortalecimiento de capacidades organizativas productivas y de comercialización del sombrero de paja toquilla.
- El valor agregado en la producción artesanal de paja toquilla y, producción frutícola-hortícola en forma asociada.
- La implementación de agua potable como competencia recurrente frente a la competencia directa del GAD Municipal.

- La implementación de mecanismos de participación ciudadana.

Esto ha dependido de factores como el nivel de eficiencia en la asignación de recursos por parte del gobierno central, las condiciones normativas para su ejecución, las capacidades técnicas locales, entre otros; sin embargo, nos muestra la capacidad de ejecución del GAD; y, además, las áreas en las cuales es necesario fortalecer capacidades para lograr un cumplimiento adecuado.

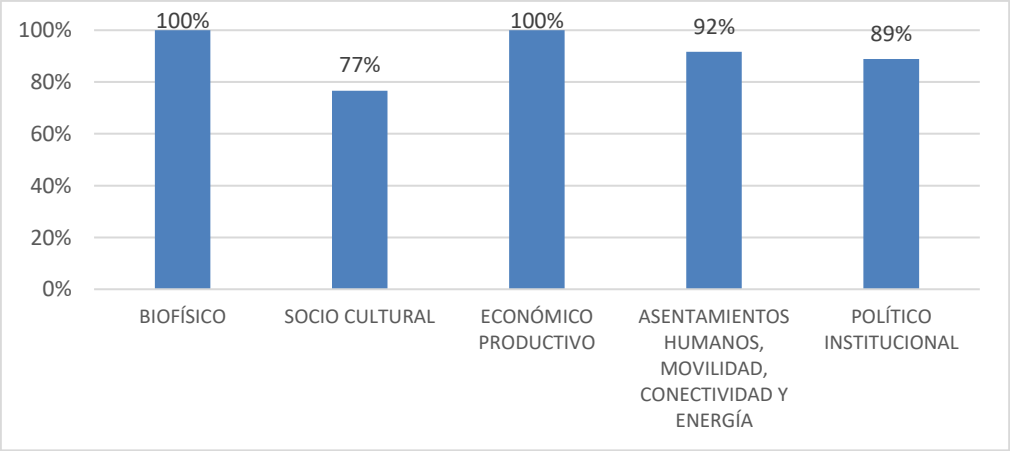
Cuadro 2. Porcentaje de cumplimiento de metas ejecutadas PDOT 2019-2023

SUBSISTEMA	META	PROYECTO	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
BIOFÍSICO	Meta 3 Mantener 15 kilómetros de senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo	Mantenimiento de senderos ecológicos y construcción de refugios para la reactivación del turismo comunitario responsable	100%
SOCIO CULTURAL	Meta 3 Fortalecer las capacidades organizativas del 20% de PEA artesanas y artesanos que mejore la producción y comercialización de los sombreros de paja toquilla	Centro de Desarrollo comunitario de la parroquia Principal	33%
	Hasta el año 2024 el 30% de PEA da valor agregado a la producción artesanal (paja toquilla y frutícola-hortícola en forma asociada	Hombres y mujeres artesanas de la paja toquilla reconocidos mundialmente	50%
	Meta 5 Atender 260 adultos mayores, mediante servicios de atención domiciliaria y grupal, hasta el 2024	Atención a la población adulta mayor y personas con capacidades diferentes	100%
	Meta 8 Desarrollar las destrezas y habilidades (música, danza, artes plásticas y artes escénica) del 20% de niños, niñas, adolescentes, hasta el 2024	Los niños, niñas, adolescentes expresando nuestros derechos a través de las artes	100%
	Meta 9 Lograr que el 50% de la población preserve y mantenga vigente el patrimonio cultural material e inmaterial de la parroquia hasta el año 2024.	Cuidando nuestro patrimonio cultural y tradiciones propio de la parroquia de Principal	100%
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Meta:1 Hasta el año 2024 en la parroquia Principal se incrementa al 50% de la PEA primaria que realiza una producción agrícola enfoque agroecológico	Mejoramiento de la producción Agropecuaria en la parroquia de Principal	100%
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ENERGÍA	Meta 2: Hasta el año 2024 se cuenta con 5 nuevos espacios públicos debidamente adecuados y con su respectivo mantenimiento (cementerio, canchas de uso múltiple y servicio de internet).	Mejoramiento Integral de la infraestructura urbana de la parroquia de Principal: Aceras y bordillos, cancha de uso múltiple, escalinatas, casas comunales.	100%
	Meta 3: Hasta el año 2024, el 90% de las viviendas del centro parroquial, Celel y Alizal cuentan con sistemas de agua potable y tratamiento de aguas servidas.	Alcantarillado en CELEL y Principal	75%
		Agua potable en CELEL y Principal	0,00%
		Adquisición, operación y mantenimiento de equipo caminero	

SUBSISTEMA	META	PROYECTO	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO
	Meta 4: Hasta el año 2024, mantener el 100% de la vialidad parroquial para el fomento productivo y turístico.	Mejoramiento de la infraestructura vial.	100%
	Hasta el año 2024 incrementar mil metros lineales de aceras y bordillos en las principales calles de la Parroquia.	Construcción de aceras y bordillos en Principal y Celel	75%
	Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento de 3000 metros cuadrados de la infraestructura y espacios públicos existentes		100%
	Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existentes		100%
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Meta 1. Implementar un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los POAS y PDOT. hasta el año 2021	Equipamiento GAD Parroquial de Principal	100%
	Meta 3 Implementar al menos 5 mecanismos de participación ciudadana, hasta el 2024	Conociendo y trabajando en el territorio y con su gente	67%
	Meta 4 Fortalecer la gestión institucional con la actualización del PDOT y elaboración de 10 normativas y estudios que faciliten la ejecución del PDOT hasta el 2024.	Implementación de Infraestructura Física y Normativa Parroquial	100%

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación, Reportes de alertas SIGAD, 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 2. Porcentaje de cumplimiento de metas ejecutadas PDOT 2019-2023



Fuente: Archivos SIGAD, 2020-2023.
Elaboración: Equipo consultor, 2024

Análisis presupuestario del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Principal

Dentro del aspecto de la gestión presupuestaria en torno a la ejecución de metas en el PDOT y sus proyectos, se tiene un promedio general de ejecución del **71%**, que demuestra una ejecución financiera menor a la ejecución programada. En 18 proyectos de 15 metas, 10 cuentan con un

cumplimiento mayor al 70% (Cuadro 3) como porcentaje referencial. Entre los aspectos generales que cuentan con un porcentaje menor a este se encuentra:

- Dotación de agua potable, competencia recurrente para el GAD Parroquial
- El fortalecimiento de capacidades organizativas productivas y de comercialización del sombrero de paja toquilla
- La implementación de alcantarillado como competencia recurrente frente a la competencia directa del GAD Municipal.
- Adquisición de equipos para el mejoramiento vial, inversiones en aceras y bordillos, infraestructura de espacios públicos

Cuadro 3. Cumplimiento en la ejecución presupuestaria del PDOT 2019-2023

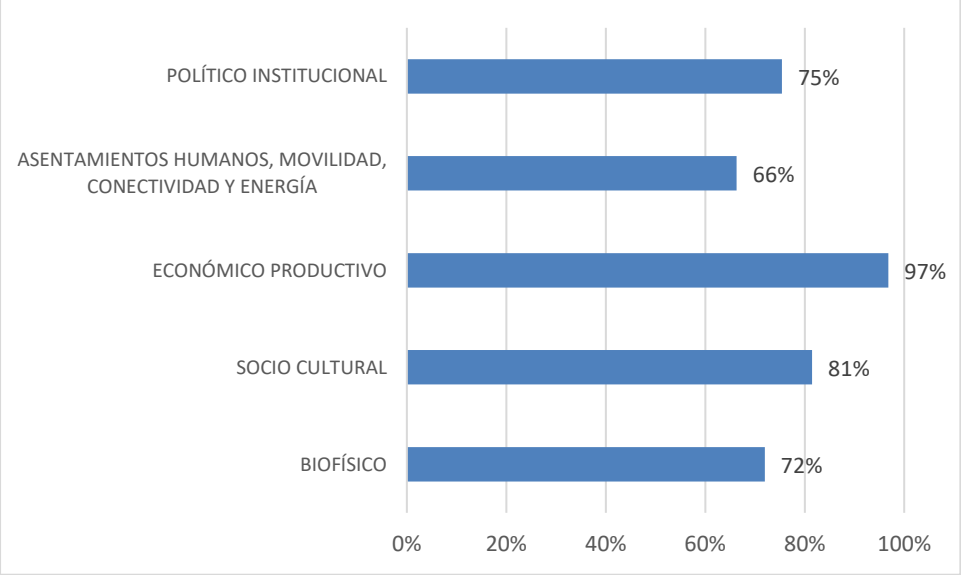
SISTEMA PDOT	META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023		
			PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	PORCENTAJE EJECUCIÓN
BIOFÍSICO	Meta 3 Mantener 15 kilómetros de senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo	Mantenimiento de senderos ecológicos y construcción de refugios para la reactivación del turismo comunitario responsable	21994,94	15828,35	72%
SOCIO CULTURAL	Meta 3 Fortalecer las capacidades organizativas del 20% de PEA artesanas y artesanos que mejore la producción y comercialización de los sombreros de paja toquilla	Centro de Desarrollo comunitario de la parroquia Principal	28505,43	0,00	0%
	Hasta el año 2024 el 30% de PEA da valor agregado a la producción artesanal (paja toquilla y frutícola-hortícola en forma asociada	Hombres y mujeres artesanos de la paja toquilla reconocidos mundialmente	24945,80	24945,80	100%
	Meta 5 Atender 260 adultos mayores, mediante servicios de atención domiciliaria y grupal, hasta el 2024	Atención a la población adulta mayor y personas con capacidades diferentes	76327,44	72036,19	94%
	Meta 8 Desarrollar las destrezas y habilidades (música, danza, artes plásticas y artes escénica) del 20% de niños, niñas, adolescentes, hasta el 2024	Los niños, niñas, adolescentes expresando nuestros derechos a través de las artes	33240,14	31138,42	94%
	Meta 9 Lograr que el 50% de la población preserve y mantenga vigente el patrimonio cultural material e inmaterial de la	Cuidando nuestro patrimonio cultural y tradiciones propio de la parroquia de Principal	38522,32	36116,96	94%

SISTEMA PDOT	META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023		
			PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	PORCENTAJE EJECUCIÓN
	parroquia hasta el año 2024.				
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Meta:1 Hasta el año 2024 en la parroquia Principal se incrementa al 50% de la PEA primaria que realiza una producción agrícola enfoque agroecológico	Mejoramiento de la producción Agropecuaria en la parroquia de Principal	73248,69	70921,93	97%
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ENERGÍA	Meta 2: Hasta el año 2024 se cuenta con 5 nuevos espacios públicos debidamente adecuados y con su respectivo mantenimiento (cementerio, canchas de uso múltiple y servicio de internet).	Mejoramiento Integral de la infraestructura urbana de la parroquia de Principal: Aceras y bordillos, cancha de uso múltiple, escalinatas, casas comunales.	63343,26	63343,26	100%
	Meta 3: Hasta el año 2024, el 90% de las viviendas del centro parroquial, Celel y Alizal cuentan con sistemas de agua potable y tratamiento de aguas servidas.	Alcantarillado en CELEL y Principal	12370,76	5671,15	46%
		Agua potable en CELEL y Principal	5000,00	3812,72	76%
	Meta 4: Hasta el año 2024, mantener el 100% de la vialidad parroquial para el fomento productivo y turístico.	Adquisición, operación y mantenimiento de equipo caminero	138694,32	0,00	0%
		Mejoramiento de la infraestructura vial.	325372,95	278541,09	86%
	Meta 6: Hasta el año 2024 incrementar mil metros lineales de aceras y bordillos en las principales calles de la Parroquia.	Construcción de aceras y bordillos en Principal y Celel	10097,48	4636,00	46%
	Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento de 3000 metros cuadrados de la infraestructura y espacios públicos existentes		30688,13	30688,13	100%
	Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existentes		65481,28	45043,61	69%
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Meta 1. Implementar un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los POAS y PDOT. hasta el año 2021	Equipamiento GAD Parroquial de Principal	2000,00	1470,88	74%
	Meta 3 Implementar al menos 5 mecanismos de	Conociendo y trabajando en el territorio y con su gente	7587,87	7022,20	93%

SISTEMA PDOT	META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023		
			PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	PORCENTAJE EJECUCIÓN
	participación ciudadana, hasta el 2024				
	Meta 4 Fortalecer la gestión institucional con la actualización del PDOT y elaboración de 10 normativas y estudios que faciliten la ejecución del PDOT hasta el 2024.	Implementación de Infraestructura Física y Normativa Parroquial	64923,09	47688,67	73%
TOTALES			986833,51	703394,97	71%

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación, Reportes de alertas SIGAD, 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 3. Cumplimiento en la ejecución presupuestaria del PDOT 2019-2023



Fuente: Archivos SIGAD, 2020-2023.
Elaboración: Equipo consultor, 2024

3.2.1.2 Reportes de alertas de errores identificados en la información proporcionada en el SIGAD

De acuerdo con la información obtenida en los reportes de identificación de errores a la información ingresada al SIGAD (ejercicios fiscales 2022, 2023)[1], los errores más representativos en la información reportada sobre el PDOT se encuentran:

[1] No se evidencia reportes de los ejercicios fiscales anteriores de acuerdo con la información proporcionada por el GAD Parroquial.

Cuadro 4. Errores identificados en la información del PDOT

ÍTEM	ASPECTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	2020	2022[2]	2023	PORCENTAJE PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE PRESUPUESTO EJECUTADO PROMEDIO	NOVEDADES CON EL ÍTEM
Objetivos estratégicos	Alineación incorrecta a la competencia	Fomentar la creación de espacios e infraestructura física adecuados para el desarrollo de una vida sana, solidaria, segura y equilibrada.		X	X			El presupuesto se refleja a partir de las metas
		Reducir las brechas de inequidad, intercultural, intergeneracional y de género a través de la implementación de acciones sociales, culturales y económicas.	X	X	X			
	Alineación incorrecta a los ODS	Fomentar la creación de espacios e infraestructura física adecuados para el desarrollo de una vida sana solidaria, segura y equilibrada	X	X	X			
	Alineación incorrecta la PND	Fomentar la creación de espacios e infraestructura física adecuados para el desarrollo de una vida sana, solidaria, segura y equilibrada.		X	X			
	Errores en su formulación	Fomentar la creación de espacios e infraestructura física adecuados para el desarrollo de una vida sana, solidaria, segura y equilibrada.	X					
		Fomentar el empleo, autoempleo, la seguridad y soberanía alimentaria con la participación activa de hombres y mujeres, con el desarrollo de actividades agro-productivas y artesanales.	X					
Metas	Errores en su formulación	Mantener los senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo	X			100%	72%	
	Alineación incorrecta a los objetivos del PDOT	Mantener los senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo.		X		100%	72%	
		Hasta el año 2024, mantener el 100% de la vialidad parroquial para el fomento productivo y turístico.			X	100%	86%	
	Alineación incorrecta a la competencia	Mantener los senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo	X	X		100%	72%	
		Hasta el año 2024, el 90% de las viviendas del centro parroquial, Celel y Alizal cuentan con sistemas de agua Potable y tratamiento de aguas servidas.			X	0% 75%	46%	Esta meta se abandona en el año 2023 y la inversión

[2] Con respecto al año 2021, no se ubican registros de reporte de errores desde SIGAP para este año.

ÍTEM	ASPECTOS DE EVALUACIÓN	DESCRIPCIÓN	2020	2022[2]	2023	PORCENTAJE PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE PRESUPUESTO EJECUTADO PROMEDIO	NOVEDADES CON EL ÍTEM
								es poco significativa para la meta planteada.
		Lograr que el 50% de la población preserve y mantenga vigente el patrimonio cultural material e Inmaterial de la parroquia hasta el año 2024.	X		X	100%	94%	
		Desarrollar las destrezas y habilidades (música, danza, artes plásticas y artes escénicas del 20% de niños, niñas, adolescentes, hasta el 2024.	X			100%	94%	
		Atender 260 adultos mayores, mediante servicios de atención domiciliaria y grupal, hasta el 2024	X			100%	94%	
		Hasta el año 2024 incrementar mil metros lineales de aceras y bordillos en las principales calles de la parroquia.	X			75%	46%	
	Alineación incorrecta a los ODS	Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existentes		X	X	100%	69%	
		Hasta el año 2024 el 30% la PEA da valor agregado a la producción artesanal (paja toquilla) y frutícola -hortícola en forma asociada			X	50%	100%	
		Hasta el año 2024 incrementar mil metros lineales de aceras y bordillos en las principales calles de la parroquia.	X		X	75%	46%	
		Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existentes			X	100%	69%	
		Mantener los senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a Fortalecer el turismo	X		X	100%	72%	
		Lograr que el 50% de la población preserve y mantenga vigente el patrimonio cultural material e Inmaterial de la parroquia hasta el año 2024.	X			100%	94%	
		Desarrollar las destrezas y habilidades (música, danza, artes plásticas y artes escénicas del 20% de niños, niñas, adolescentes, hasta el 2024.	X			100%	94%	
		Atender 260 adultos mayores, mediante servicios de atención domiciliaria y grupal, hasta el 2024	X			100%	94%	
Proyectos	Ningún ítem	Ningún proyecto reporta errores en su formulación o alineación a competencias, PDOT u ODS						

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación, Reportes identificación errores a la información ingresada SIGAD, 2022-2023
Elaboración: Equipo consultor

De acuerdo al cuadro 4., se puede apreciar que, existe una correlación entre los errores en la formulación de las metas y los porcentajes de cumplimiento presupuestario. Las metas con errores significativos tienden a mostrar un cumplimiento presupuestario más bajo, lo que implica que la claridad y precisión en la planificación son fundamentales para asegurar una ejecución efectiva y el uso adecuado de los recursos. Un enfoque en mejorar la formulación y seguimiento de estas metas podría conducir a un mejor aprovechamiento del presupuesto.

Si comparamos el presupuesto ejecutado y el cumplimiento de metas, se puede observar que cuando hay alineación incorrecta a los objetivos estratégicos, como por ejemplo, en la creación de espacios e infraestructura, el porcentaje de ejecución es bajo.

Las metas que presentan un alto porcentaje de cumplimiento, como el mantenimiento de senderos al 100%, tienden a no tener errores significativos en su formulación. Esto sugiere que una planificación clara y bien formulada está correlacionada positivamente con el cumplimiento presupuestario.

La alineación de las metas locales y el presupuesto con los objetivos definidos en la planificación nacional (como el Plan Nacional de Desarrollo) es esencial para asegurar que los esfuerzos en el nivel parroquial contribuyan a las prioridades nacionales y regionales. La falta de esta alineación, como se puede apreciar en el Cuadro 4, puede llevar a que se destinen recursos a proyectos que no son prioritarios o relevantes a nivel nacional, afectando así la efectividad y la recepción de fondos. Lo mismo se puede decir de aquellas metas no alineadas en torno a las competencias propias del GAD parroquial, más aun con el poco presupuesto con el que cuentan en general los GAD parroquiales.

Como ejemplo de ello, se puede mencionar a la meta sobre implementación de un sistema de agua, Esta meta es crítica porque la dotación de agua potable es un servicio básico necesario para el bienestar de la población. La falta de alineación con la planificación nacional sobre el acceso al agua puede haber causado que el GAD no reciba suficiente apoyo financiero o técnico para ejecutar este proyecto.

Aunque la meta relacionada con la producción agroecológica tuvo un cumplimiento adecuado, si no se promueve de acuerdo a las políticas nacionales de desarrollo agrícola, su sostenibilidad puede verse comprometida. La falta de alineación puede limitar el acceso a mercados más amplios, subestimando el valor de la producción agroecológica en el contexto nacional.

La meta que busca fortalecer las capacidades organizativas de los productores de sombreros de paja toquilla ha mostrado un bajo cumplimiento. Esto podría estar relacionado con que el GAD Parroquial, al no ubicar su PDOT en línea con la planificación nacional, desconocía iniciativas nacionales que promueven la producción artesanal y la comercialización, podrían haberse perdido oportunidades de financiamiento o capacitación en la materia, limitando el progreso en esta área.

Análisis de cumplimiento de metas, eficiencia y priorización de metas para la nueva planificación.

De acuerdo a la información expuesta, se han ejecutado 15 de 32 metas planificadas. Esto determina un primer elemento de selección de metas y proyectos para su continuidad que,

es la capacidad de ejecución derivado de factores externos en comparación con las capacidades reales de ejecución.

La consideración de menor número de metas con potencial alcance, que permita una ejecución real y de impacto en función de las capacidades instaladas en el GAD parroquial, las posibilidades de financiamiento y el grado de relevancia de la problemática para la población futura. Por lo que, se recomienda limitar el número de metas por objetivo para una mejor ejecución, concentrando recursos económicos de manera más eficiente y con mayor control en su ejecución.

Dentro del subsistema biofísico, mantener la meta ejecutada de cuidado y conservación ambiental en combinación con actividades económicas relacionadas con turismo comunitario. En el subsistema sociocultural, las metas ejecutadas se vinculan a la promoción artesanal y de cuidado del patrimonio material e inmaterial de la parroquia.

No se ejecutaron las metas de consecución de empleo, emprendimiento juvenil, apoyo a adultos mayores, la promoción de la salud y prevención de enfermedades. Sin embargo, por la importancia para el desarrollo y bienestar de la población y en atención a la normativa en torno a grupos de atención prioritaria, se recomienda mantener estas metas y priorizar recursos, así como conseguir financiamiento externo.

Con respecto al subsistema productivo-económico, la meta ejecutada hace relación con la producción con enfoque de agroecología, lo que muestra una fortaleza en la gestión del GAD parroquial, por lo que debe mantenerse en la nueva planificación.

Aunque las metas relacionadas a comercialización, valor agregado y eventos de exposición no se han ejecutado; es a través de estas acciones que se impulsa la producción agroecológica, por lo que, se recomienda mantenerlos y reorganizar las prioridades en este subsistema, reduciendo el número de metas a dos que sean más concreta y ejecutables.

En el subsistema de Asentamientos humanos, conectividad y energía, se han ejecutado seis metas relacionadas a la readecuación y mejora de espacios públicos, vivienda, servicios básicos, infraestructura, aceras, bordillos de calles, con un porcentaje de cumplimiento del 92%; pero, con una ejecución presupuestaria del 66%, que nos indica que el impacto de la ejecución es bajo, por lo que, se recomienda dar menor prioridad a los subsistemas económico-productivo y sociocultural, excepto en el caso de sistemas de agua potable y tratamiento de aguas servidas, como competencia concurrente, por la relevancia para el bienestar de la población, mejorando las alianzas y capacidades de gestión con gobiernos de distintos niveles para su efectivización.

Se recomienda desistir en la meta de adquisición de equipos para el mejoramiento vial y restarle importancia por el costo-beneficio que muestra frente a las inversiones de mayor posibilidad de ejecución de los otros subsistemas.

En lo político institucional, un proyecto y meta que debe mantenerse es el de evaluación y seguimiento y monitoreo demostrado en las metas no cumplidas y en la poca organización con la que se ha llevado la ejecución del PDOT, lo que no permite una medición real del cumplimiento de la planificación y, por tanto, afectando a las decisiones del GAD parroquial.

Las metas de implementación de mecanismos de participación ciudadana y generación de normativa legal y estudios para la ejecución del PDOT se han ejecutado y se deben mantener. La meta vinculada a la conformación de un consejo consultivo de derechos de grupos de atención prioritaria no se logra ejecutar pero, se recomienda sostenerla como meta, debido a su relevancia para el trabajo en materia de derechos humanos, por las disposiciones normativas respecto a la atención a estos grupos y, porque aporta a la ejecución de la meta de implementación de mecanismos de participación ciudadana.

3.2.1.3 Revisión y análisis de Informes Anuales Consolidados de Seguimiento y Evaluación a los PDOT

La planificación del GAD parroquial de Principal se orienta por el SIGAD y los medios digitales proporcionados por la Secretaría Nacional de Planificación. Adicionalmente se cuenta con una planificación operativa anual y la planificación presupuestaria correspondiente que de manera complementaria al sistema de información SIGAD permiten realizar el seguimiento a la ejecución del PDOT.

No se evidencia la existencia de informes anuales de seguimiento y evaluación generados desde el GAD Parroquial de acuerdo a la información revisada, tanto en los archivos del GAD como en los archivos de la “Secretaría Nacional de Planificación.

Es importante mencionar la necesidad de implementación de un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación propio que acompañe a estos instrumentos de planificación de manera complementaria.

3.2.1.4 Revisión y análisis de instrumentos de Planificación Institucional

El Plan de Desarrollo Nacional del período 2021-2025 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 2030 son herramientas que se encuentran vigentes y dan soporte a la actualización del PDOT.

3.2.1.5 Sistemas de información local (SIL)

El GAD Parroquial no cuenta con un Sistema de Información Local (SIL), la información territorial es gestionada desde la plataforma SIGAD de la Secretaría Nacional de Planificación.

3.3 Insumos normativos

Para la recopilación y síntesis de los insumos normativos con los que cuenta el GAD Parroquial en la actualización, planificación y ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se ha revisado la Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo y su reglamento, la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social.

3.3.1 Competencias exclusivas, facultades y funciones del GAD Parroquial

- **Competencias del GAD Parroquial**

Las competencias son atribuciones y responsabilidades de los distintos niveles de gobierno para llevar adelante sus funciones en la gestión pública, la toma de decisiones, la administración de recursos y la prestación de servicios a la ciudadanía, con el objetivo de asegurar una gestión eficiente, efectiva y descentralizada.

De acuerdo con la constitución de la república y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD el GAD Parroquial cuenta con las siguientes competencias, **COOTAD. Art. 65:**

a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

b) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales;

c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural;

d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;

e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;

f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base;

g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; y,

h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

- **Funciones de los GAD Parroquiales**

Cumplen los gobiernos parroquiales las siguientes funciones:

COOTAD, Art. 64.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural:

a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas parroquiales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

b) Diseñar e impulsar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

c) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquial:

d) Elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y las políticas públicas; ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial; y, realizar en forma permanente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;

e) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley;

f) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos y propiciar la organización de la ciudadanía en la parroquia;

g) Fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria, en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y turismo, entre otros, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados;

h) Articular a los actores de la economía popular y solidaria a la provisión de bienes y servicios públicos;

i) Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad;

j) Prestar los servicios públicos que les sean expresamente delegados o descentralizados con criterios de calidad, eficacia y eficiencia; y observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad y continuidad previstos en la Constitución;

k) Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución, en el marco de sus competencias;

l) Promover y coordinar la colaboración de los moradores de su circunscripción territorial en mingas o cualquier otra forma de participación social, para la realización de obras de interés comunitario;

m) Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana, en el ámbito de sus competencias; y,

n) Las demás que determine la ley.

- **Facultades de los GAD Parroquiales**

Entre las facultades de los gobiernos parroquiales, conforme con el mismo cuerpo legal, se ubican las siguientes:

COOTAD, Art. 8.- *Facultad normativa de los gobiernos parroquiales rurales: En sus respectivas circunscripciones territoriales y en el ámbito de sus competencias y de las que les fueren delegadas, los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales tienen*

capacidad para dictar acuerdos y resoluciones, así como normas reglamentarias de carácter administrativo, que no podrán contravenir las disposiciones constitucionales, legales ni la normativa dictada por los consejos regionales, consejos provinciales, concejos metropolitanos y concejos municipales.

***COOTAD, Art. 9**.- Facultad ejecutiva: La facultad ejecutiva comprende el ejercicio de potestades públicas privativas de naturaleza administrativa bajo responsabilidad de gobernadores o gobernadoras regionales, prefectos o prefectas, alcaldes o alcaldesas cantonales o metropolitanos y presidentes o presidentas de juntas parroquiales rurales.*

Competencias y facultades del GAD Municipal

El Art 264 de la Constitución de la Republica que los Gobiernos Municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determina la Ley.

a) Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial local, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la Ley.
e) Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.
g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud, educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la Ley.
h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
i) Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
j) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la Ley.
k) Preservar y garantizar el acceso efectivo 208 de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
l) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentran en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.
n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales.

Entre las facultades que se establecen, según el COOTAD, para los GAD Municipales se encuentran:

***COOTAD Art. 7.- Facultad normativa.-** Para el pleno ejercicio de sus competencias y de las facultades que de manera concurrente podrán asumir, se reconoce a los consejos regionales*

y provinciales concejos metropolitanos y municipales, la capacidad para dictar normas de carácter general a través de ordenanzas, acuerdos y resoluciones, aplicables dentro de su circunscripción territorial.

***COOTAD Art. 9.- Facultad ejecutiva**.- La facultad ejecutiva comprende el ejercicio de potestades públicas privativas de naturaleza administrativa bajo responsabilidad de gobernadores o gobernadoras regionales, prefectos o prefectas, alcaldes o alcaldesas cantonales o metropolitanos y presidentes o presidentas de juntas parroquiales rurales.*

***COOTAD Art. 186.- Facultad tributaria.-** Los gobiernos autónomos descentralizados municipales y distritos metropolitanos mediante ordenanza podrán crear, modificar, exonerar o suprimir, tasas y contribuciones especiales de mejoras generales o específicas, por procesos de planificación o administrativos que incrementen el valor del suelo o la propiedad; por el establecimiento o ampliación de servicios públicos que son de su responsabilidad; el uso de bienes o espacios públicos; y, en razón de las obras que ejecuten dentro del ámbito de sus competencias y circunscripción, así como la regulación para la captación de las plusvalías.*

Competencias y facultades del GAD Provincial

El Art. 263 de la Constitución Política del Ecuador, determina que los Gobiernos Provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determina la Ley.

a) Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.
b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que incluya las zonas urbanas.
c) Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y microcuencas.
d) La gestión ambiental provincial.
e) Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.
f) Fomentar la actividad agropecuaria.
g) Fomentar las actividades productivas provinciales.
h) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales.

*Entre las **facultades que se establecen, según el COOTAD, para los GAD Provinciales** se encuentran:*

***COOTAD Art. 7.- Facultad normativa**.- Para el pleno ejercicio de sus competencias y de las facultades que de manera concurrente podrán asumir, se reconoce a los consejos regionales y provinciales concejos metropolitanos y municipales, la capacidad para dictar normas de carácter general a través de ordenanzas, acuerdos y resoluciones, aplicables dentro de su circunscripción territorial.*

***COOTAD Art. 9.- Facultad ejecutiva**.- La facultad ejecutiva comprende el ejercicio de potestades públicas privativas de naturaleza administrativa bajo responsabilidad de gobernadores o gobernadoras regionales, prefectos o prefectas, alcaldes o alcaldesas cantonales o metropolitanos y presidentes o presidentas de juntas parroquiales rurales.*

El ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado provincial, mediante la expedición de ordenanzas provinciales, acuerdos y resoluciones;

***COOTAD Art. 181.- Facultad tributaria.-** Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales podrán crear, modificar o suprimir mediante normas provinciales, tasas y contribuciones especiales de mejoras generales o específicas por los servicios que son de su responsabilidad y por las obras que se ejecuten dentro del ámbito de sus competencias y circunscripción territorial.*

- **Competencias concurrentes del GAD Parroquial con respecto a los GAD Municipal y Provincial.**

Entre las competencias concurrentes de los tres niveles de gobierno que aportan al desarrollo territorial de las parroquias rurales se ubican las siguientes (FARO, 2021).

- La planificación y ordenamiento territorial desde los distintos alcances geográficos según el nivel de gobierno.
- La planificación, construcción y mantenimiento de infraestructura física y equipamiento público.
- El fomento e implementación de sistemas de participación ciudadana para el involucramiento en la toma de decisiones y corresponsabilidad en la gestión pública.
- Promover las actividades culturales, deportivas y recreativas en sus respectivas jurisdicciones.
- La gestión ambiental y el manejo de recursos naturales, dependiendo del nivel territorial se aplican distintos enfoques pero estos deben ejecutarse en forma concurrente.
- Gestionar servicios públicos de manera concurrente, respetando las competencias exclusivas.

3.3.2 Normativa que regula procesos de planificación local

3.3.2.1 A nivel de los gobiernos parroquiales como competencias

- **Obligatoriedad de la Planificación, Ordenamiento Territorial e instrumentos**

De acuerdo con la **Constitución de la república, Art. 241**: *La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados*.

En función de ello, el COOTAD enuncia los parámetros y criterios para su desarrollo:

COOTAD, Art. 1.- Ámbito.- *Este Código establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio: el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración, las fuentes de financiamiento y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.*

COOTAD, Art. 295.- *Planificación del desarrollo. - Los gobiernos autónomos descentralizados, con la participación protagónica de la ciudadanía, planificarán estratégicamente su desarrollo con visión de largo plazo considerando las particularidades de su jurisdicción, que además permitan ordenar la localización de las acciones públicas en función de las cualidades territoriales.*

Los planes de desarrollo deberán contener al menos los siguientes elementos:

a) Un diagnóstico que permita conocer las capacidades, oportunidades y potencialidades de desarrollo y las necesidades que se requiere satisfacer de las personas y comunidades;

b) La definición de políticas generales y particulares que determinen con claridad objetivos de largo y mediano plazo;

c) Establecimiento de lineamientos estratégicos como guías de acción para lograr los objetivos; y,

d) Programas y proyectos con metas concretas y mecanismos que faciliten la evaluación, el control social y la rendición de cuentas (…)

COOTAD, Art. 296.- *Ordenamiento territorial.- El ordenamiento territorial comprende un conjunto de políticas democráticas y participativas de los gobiernos autónomos descentralizados que permiten su apropiado desarrollo territorial, así como una concepción de la planificación con autonomía para la gestión territorial, 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.

La planificación del ordenamiento territorial regional, provincial y parroquial se inscribirá y deberá estar articulada a la planificación del ordenamiento territorial cantonal y distrital.

Los instrumentos de planificación complementarios serán definidos y regulados por la ley y la normativa aprobada por los respectivos órganos de legislación de los gobiernos autónomos descentralizados.

Conforme al **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas COPLAFIP**,

COPLAFIP Art. 41.- *Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. - Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio.*

Tienen por objeto 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 deseado, establecidos por el nivel de gobierno respectivo.

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 desarrollo y ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar, de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo.

COPLAFIP Art. 42.- *Contenidos mínimos de los planes de desarrollo. - En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos, lo siguiente:*

a. *Diagnóstico. - Para la elaboración del diagnóstico, los gobiernos autónomos descentralizados deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y 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;*
b. *Propuesta. - Para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y,*
c. *Modelo de gestión. - Para la elaboración del 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.*

Los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados considerarán los objetivos de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno.

COPLAFIP, Art. 46.- *Formulación participativa. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados se formularán y actualizarán con participación ciudadana, para lo cual se aplicarán los mecanismos participativos establecidos en la Constitución de la República, la Ley y la normativa expedida por los gobiernos autónomos descentralizados.*

COPLAFIP Art. 47.- *Aprobación. - Para la aprobación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial se contará con el voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros del órgano legislativo de cada gobierno autónomo descentralizado. De no alcanzar esta votación, en una nueva sesión se aprobará con el voto de la mayoría simple de los miembros presentes.*

COPLAFIP Art. 48.- *Vigencia de los planes. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigencia a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente.*

Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión.

COPLAFIP Art. 49.- *Sujeción a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado.*

COPLAFIP Art. 50.- *Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. - Los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran.*

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formulará los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación.

3.3.2.2 Sobre el contenido y estructura general de los PDOT

Resolución Nro. 0015-CTUGS-2023, del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo

Art. 6 Contenidos generales de los PDOT. *- Los gobiernos autónomos descentralizados deberán considerar el siguiente contenido en la formulación o actualización de sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial: Diagnóstico.*

El diagnóstico de los planes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contendrá, por lo menos, lo siguiente:

- *La descripción de las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio.*

- *La identificación y caracterización de los asentamientos humanos existentes y su relación con la red de asentamientos nacional planteada en la Estrategias Territorial Nacional.*
- *La identificación de las actividades económicas-productivas, zonas de riesgo, patrimonio cultural y natural y grandes infraestructuras que existen en la circunscripción territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado.*
- *La identificación de proyectos nacionales de carácter estratégico y sectorial que se llevan a cabo en su territorio.*
- *La posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y, el modelo territorial actual.*

Propuesta. - la propuesta de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contendrá, al menos, lo siguiente:

- *La visión a mediano plazo;*
- *Los objetivos estratégicos de desarrollo, políticas, estrategias, planes, programas y proyectos, indicadores y metas, que faciliten la rendición de cuentas y el control social;*
- *El modelo territorial deseado elaborado considerando su alcance en el marco competencial de su nivel de gobierno.*

Modelo de gestión. - Para la elaboración del modelo de gestión, los Gobiernos Autónomos Descentralizados precisará, por lo menos, lo siguiente:

- *Estrategias de articulación y coordinación para la implementación del plan;*
- *Estrategias y metodología de seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y de la inversión pública.*
- *Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.*

Para la determinación de lo descrito en el literal b, se considerará lo establecido en la Estrategia Nacional, los planes especiales para proyectos nacionales de carácter estratégico, y los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio. Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados considerarán la propuesta de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno, así como el Plan Nacional vigente.

DISPOSICIÓN GENERAL SÉPTIMA *Para el proceso de formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, los GAD deberán aplicar la Guía para la Formulación y/o Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), emitida por el ente rector de la planificación nacional y ordenamiento territorial, así como los documentos de apoyo complementarios elaborados para el efecto.*

3.3.2.3 Principios de participación ciudadana en la planificación local

Constitución de la República. Art. 95.- *Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad.*

La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.

Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, Art. 66.- *Los consejos locales de planificación. - Son espacios encargados de la formulación de los planes de desarrollo, así como de las políticas locales y sectoriales que se elaborarán a partir de las prioridades, objetivos estratégicos del territorio, ejes y líneas de acción, definidos en las instancias de participación; estarán articulados al Sistema Nacional de Planificación.*

Estos consejos estarán integrados por, al menos un treinta por ciento (30%) de representantes de la ciudadanía. Serán designados por las instancias locales de participación del nivel de gobierno correspondiente. Su conformación y funciones se definirán en la ley que regula la planificación nacional.

Art. 69.- *Articulación de los presupuestos participativos con los planes de desarrollo. - La participación ciudadana se cumplirá, entre otros mecanismos, mediante el proceso de elaboración*

del presupuesto participativo, de acuerdo con los lineamientos del Plan de Desarrollo elaborado por el Consejo Nacional de Planificación Participativa y los consejos locales de planificación participativa del nivel territorial correspondiente. Estos planes deberán ser elaborados de abajo hacia arriba o promover la sinergia necesaria entre los planes de desarrollo de los diferentes niveles territoriales.

Art. 71.- *Obligatoriedad del presupuesto participativo. - Es deber de todos los niveles de gobierno formular los presupuestos anuales articulados a los planes de desarrollo en el marco de una convocatoria abierta a la participación de la ciudadanía y de las organizaciones de la sociedad civil; asimismo, están obligadas a brindar información y rendir cuentas de los resultados de la ejecución presupuestaria. El incumplimiento de estas disposiciones generará responsabilidades de carácter político y administrativo.*

COOTAD Art. 304.- *Sistema de participación ciudadana. - Los gobiernos autónomos descentralizados conformarán un sistema de participación ciudadana, que se regulará por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno, tendrá una estructura y denominación propias. El sistema de participación ciudadana se constituye para:*

a) Deliberar sobre las prioridades de desarrollo en sus respectivas circunscripciones; así como, conocer y definir los objetivos de desarrollo territorial, líneas de acción y metas;

b) Participar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y demás instrumentos de planeamiento del suelo y su gestión y, en general, en la definición de propuestas de inversión pública;

c) Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos;

d) Participar en la definición de políticas públicas;

e) Generar las condiciones y mecanismos de coordinación para el tratamiento de temas específicos que se relacionen con los objetivos de desarrollo territorial, a través de grupos de interés sectoriales o sociales que fueren necesarios para la formulación y gestión del plan, quienes se reunirán tantas veces como sea necesario. Los grupos de interés conformados prepararán insumos debidamente documentados que servirán para la formulación del plan;

f) Fortalecer la democracia local con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social;

g) Promover la participación e involucramiento de la ciudadanía en las decisiones que tienen que ver con el desarrollo de los niveles territoriales; y,

h) Impulsar mecanismos de formación ciudadana para la ciudadanía activa.

El sistema de participación estará integrado por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad de su ámbito territorial. La máxima instancia de decisión del sistema de participación será convocada a asamblea al menos dos veces por año a través del ejecutivo del respectivo gobierno autónomo descentralizado. El sistema de participación ciudadana designará a los representantes de la ciudadanía a los consejos de planificación del desarrollo correspondientes.

COOTAD Art. 300.- *Regulación de los consejos de planificación. - Los consejos de planificación participativa de los gobiernos autónomos descentralizados participarán en el proceso de formulación, seguimiento y evaluación de sus planes y emitirán resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativa correspondiente.*

Los consejos de planificación de los gobiernos autónomos descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes. Su conformación y atribuciones serán definidas por la ley.

La ley Orgánica de Planificación y Finanzas Públicas COPLAFIP, Art. 28. - *Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (…)*

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

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

COPLAFIP, Art. 29.- *Son funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:*

1. *Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;*
2. *Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;*
3. *Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;*
4. *Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;*
5. *Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y,*
6. *Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.*

3.3.2.4 Alineación de la planificación local con otros niveles territoriales

Constitución de la república, Art. 293.- *La formulación y la ejecución del Presupuesto General del Estado se sujetarán al Plan Nacional de Desarrollo. Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras entidades públicas se ajustarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales, respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y su autonomía. Los gobiernos autónomos descentralizados se someterán a reglas fiscales y de endeudamiento interno, análogas a las del Presupuesto General del Estado, de acuerdo con la ley.*

COOTAD, Art. 215.- *Presupuesto. - El presupuesto de los gobiernos autónomos descentralizados se ajustará a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y autonomía (…)*

COOTAD, Art. 299.- *Obligación de coordinación. - El gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados están obligados a coordinar la elaboración, los contenidos y la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo y los planes de los distintos niveles territoriales, como partes del sistema nacional descentralizado de planificación participativa (…)*

Los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán la competencia de ordenamiento territorial de su circunscripción, exclusivamente en el marco de sus competencias constitucionales y legales. Para el efecto deberán observar lo siguiente:

a) Las políticas, directrices y metas de planificación emitidas por la autoridad nacional competente;

b) Los contenidos de la Estrategia Territorial Nacional; y,

c) Los modelos de gestión regulados por el Consejo Nacional de Competencias para el ejercicio de las competencias exclusivas y concurrentes asignadas a los distintos gobiernos autónomos descentralizados (…)

El ordenamiento territorial de todos los gobiernos autónomos descentralizados deberá evidenciar la complementariedad con los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de

los otros gobiernos autónomos descentralizados de su circunscripción, evitando la superposición de funciones.

La Resolución No. 003-CTUGS-2019 del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo, dicta en los artículos 10 y 11.

Art. 10.- De la articulación entre niveles de gobierno.- *Para gestionar la articulación multinivel en el proceso de planificación y ordenamiento territorial, se conformarán o fortalecerán mecanismos de articulación, de acuerdo con lo establecido en la legislación y mediante el procedimiento que establezca la entidad rectora del ordenamiento territorial, estos espacios deben ser fortalecidos para el seguimiento y evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, así como para gestionar los programas y proyectos en el territorio, que deberán ser articuladas con otros niveles de gobierno.*

Art. 11.- Articulación de los PDOT entre niveles de gobierno.- *Para promover la articulación y coherencia entre los PDOT de varios niveles de gobierno, se deberá analizar las potencialidades y los conflictos identificados en el diagnóstico estratégico y modelo territorial actual, y construir conjuntamente las decisiones estratégicas y los modelos territoriales deseados que forman parte de la propuesta del Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.*

3.4 Requerimientos institucionales

3.4.1 Conformación del equipo de trabajo

El equipo técnico multidisciplinario para la actualización del presente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD de la Parroquia Principal se encuentra conformado por un coordinador y el apoyo de otros técnicos de distintas ramas que, a continuación, se describen:

Tabla 3.4-1. Equipo técnico actualización PDOT Parroquia Principal

CANTIDAD	NOMBRE	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN
1	Jhovanny Toral	Coordinador y responsable de los subsistema Sociocultural y político institucional	Tercer nivel	Lcdo. Desarrollo social Diplomado Superior en Gestión de Cuencas Hidrográficas y Población Diplomado Superior en Gerencia de Gobiernos Seccionales.
1	Alfredo Robles	Técnico responsable del subsistema económico productivo	Cuarto nivel	Ing. Agrónomo Mgst. Administración de empresas
1	Daniela Espinoza	Técnica responsable del subsistema Asentamientos Humanos	Tercer nivel	Arquitectura
1	Marcelo Barrera	Técnico responsable del subsistema Biofísico	Tercer nivel	Ing. Ambiental Mgst. Sistemas de Información Geográfica

Fuente: Propuesta Técnica.
Elaboración: Equipo consultor

3.4.2 Creación o consolidación de instancias de participación

De acuerdo a la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control social LOPCCS, son instancias de participación ciudadana son espacios en los cuales la ciudadanía puede involucrarse activamente en la toma de decisiones relacionadas con la planificación territorial, políticas públicas y otros asuntos de gestión del sector público que afecten a su población.

De esta forma, se identifica y se sugiere su fortalecimiento los espacios ya existentes: Asamblea Parroquial y los Consejos locales de planificación. Adicionalmente, se crearán instancias de participación local como: Mesas temáticas de diálogo, comités de vigilancia.

Asamblea parroquial

Espacio donde los ciudadanos se reúnen para discutir y deliberar sobre temas de interés común, proponer iniciativas y realizar un seguimiento de las políticas públicas y, es una instancia de toma de decisiones.

Involucra a los representantes de la sociedad civil, detallados en el mapeo de actores de este documento y que puede incorporar nuevos actores durante la ejecución del PDOT. Entre sus facultades deberá, de acuerdo a la LOPCCS (2010):

- *Elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía*
- *Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo;*
- *Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados*

El Consejo Local de planificación se explica más adelante.

Otras instancias de participación ciudadana:

Comités de Vigilancia: Grupos que se deberán conformar para supervisar la ejecución de proyectos públicos en su comunidad, asegurando que se cumplan con los estándares prometidos y que se rinda cuentas. En este caso, se priorizará la labor de seguimiento a la ejecución de los proyectos del PDOT en forma sectorizada y en coordinación con dirigentes comunitarios.

Mesas temáticas de deliberación, coordinación y articulación de la planificación parroquial con otros niveles territoriales y sus entidades, proyectos de la cooperación en el territorio, organizaciones sociales, ministerios, tercer sector y academia.

Se debe considerar el involucramiento de las instancias cantonales que representan instancias de participación ciudadana como los Consejos de protección de Derechos y su respectiva Junta Cantonal, de manera efectiva.

La conformación de estos espacios deberá considerar un proceso de capacitación previo con la ciudadanía y sus representantes para motivar su involucramiento y fortalecer sus experticias de participación, además deberá definir en forma democrática y con criterios de equidad de género a sus representantes en cada instancia.

3.4.3 Conformación de los Consejos de Planificación Local:

En función de lo determinado en el Art. 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP), el Consejo local de planificación del GAD Principal se conforma de la siguiente manera:

Tabla 3.4-2. Integrantes del Consejo Local de Planificación

DENOMINACIÓN	PRINCIPAL
Presidente de la Junta Parroquial	Ximena Castro Otavalo
Representante de los vocales de la Junta Parroquial	Glenda Jara Zhingri
Técnica delegada	Marlene Zhunio
Representantes instancia de participación	Jaime Peláez
	Doris Castro
	Roberto López

Fuente: Resolución Conformación consejo de Planificación Parroquial
Elaboración: Equipo consultor

3.4.4 Mapeo de actores

Se describe a continuación los actores sociales e institucionales claves identificados en el territorio, su involucramiento con la gestión territorial y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población (actividades); así como, su grado de interés en coordinar acciones con el GAD de la Parroquia Principal.

Tabla 3.4-3. Mapeo de actores

ACTOR	INVOLUCRAMIENTO Y ACTIVIDADES EN LA PARROQUIA	RELACIÓN CON EL GAD PARROQUIAL		
		A FAVOR	INDIFE-RENTE	EN CONTRA
Sector: sociedad civil				
Directiva Barrio Remate-Gausal	Socioculturales	X		
Directiva Barrio Alizal	Socioculturales	X		
Directiva Barrio Virgen Del Cisne	Socioculturales	X		
Directiva Barrio Llazhipal-Guacamullo	Socioculturales	X		
Directiva Barrio El Centro	Socioculturales	X		
Comunidad Celel	Productiva agropecuaria	X		
Grupo de Mujeres Unidas Progreso La Paz	Producción agropecuaria	X		
Grupo de Artesanas Don Bosco	Creación y comercialización de artesanías, tejido de paja toquilla	X		
Grupo María Auxiliadora	Producción de artesanías en paja toquilla	X		
Comuna Doce de Junio	Producción agropecuaria Protección ambiental	X		

ACTOR	INVOLUCRAMIENTO Y ACTIVIDADES EN LA PARROQUIA	RELACIÓN CON EL GAD PARROQUIAL		
		A FAVOR	INDIFE-RENTE	EN CONTRA
Junta de Agua Potable y Saneamiento de Principal	Gestión y administración del agua para consumo humano	X		
Grupo de mujeres Comunidades de Equidad	Capacitación y apoyo productivo	X		
Grupo de Huertos Familiares de Principal	Producción agrícola	X		
Junta de Agua Potable Celel	Gestión y administración de agua para consumo humano	X		
Alcantarillado Celel	Obras sanitarias de la comunidad	X		
Promejoras de La Comunidad de Celel	Desarrollo de la comunidad	X		
Comuna de Celel	Producción agropecuaria Protección ambiental	X		
Grupo Artesanal Toquilleras de Principal	Creación y comercialización de artesanías, tejido de paja toquilla	X		
Grupo de Mujeres Adultas mayores "Manos Unidas"	Producción Agropecuaria	X		
Grupo Páramo de Principal	Productividad y gastronomía	X		
Brigada de seguridad	Brindar seguridad en la parroquia	X		
Consejo Pastoral	Socioculturales		X	
Compañía de Transportes Chorprinci	Transporte público		X	
Actores del Sector Público				
Centro de Salud	Atención en salud a la población	X		
Escuelas y educación Secundaria-Bachillerato General	Educación de niños y jóvenes de la parroquia	X		
Tenencia Política	Administración de Justicia	X		
MIES	Atención a grupos prioritarios: Tercera Edad, Niños y Niñas	X		
Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG	Manejo Sanitario de animales Asesoramiento y capacitación en la producción agrícola y pecuaria	X		
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica	Inspección y regulación de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento		X	
Gobiernos Seccionales				
Agro Azuay GAD Provincial del Azuay	Actividades de producción agropecuaria, y arreglo de la vía de comunicación, según sus competencias	X		
GAD Municipal de Chordeleg	Actividades de servicios, en el marco de sus competencias	X		
Academia				
Universidad de Cuenca	Investigación, asistencia técnica y capacitación en vinculación con la Facultad de Agronomía	X		
Actores del Tercer Sector				
FEPP	Capacitación y asistencia técnica en temas organizativos, políticos, administrativos y consultorías.	X		
Entidades Financieras				

ACTOR	INVOLUCRAMIENTO Y ACTIVIDADES EN LA PARROQUIA	RELACIÓN CON EL GAD PARROQUIAL		
		A FAVOR	INDIFE-RENTE	EN CONTRA
Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo	Créditos de consumo, producción y microcréditos para emprendimientos		X	
Cooperativa de Ahorro y Crédito Fasayñan	Créditos para la producción, consumo y microcréditos	X		

Fuente: GAD Parroquia Principal, Archivos FEPP, 2024
Elaborado por: Equipo consultor, 2024

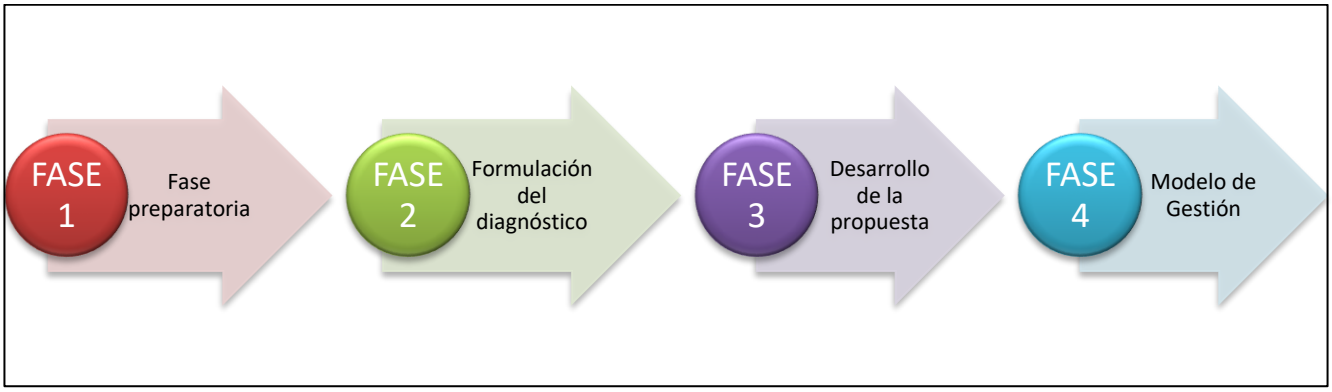
3.4.5 Elaboración del Plan de trabajo

Metodología aplicada

El proceso de actualización del PDOT de la Parroquia Principal se realiza mediante un proceso participativo bajo el enfoque de la Investigación Acción Participativa (IAP) que postula que la planificación debe constituir un proceso de involucramiento y apropiación de los actores sobre su territorio, en espacios de diálogo y reflexión colectiva, dirigidas a fomentar la democracia, la inclusión social y una transformación que oriente el bienestar común.

Su ejecución considera la estructura sugerida por la Secretaría Nacional de Planificación, que contempla cuatro fases generales y secuenciales: a) fase preparatoria; b) fase de formulación del diagnóstico; c) desarrollo de la propuesta; y, d) el modelo de gestión para los gobiernos locales.

Gráfico 4. Fases de actualización del PDOT



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación, 2023

En la fase preparatoria se describen los principales insumos técnicos o instrumentos de planificación local, sectorial y nacional requeridos para el proceso de evaluación, análisis y actualización del PDOT como base de partida, además los insumos normativos que definen la planificación territorial; y finalmente los requerimientos institucionales administrativos y humanos en donde se considera a las y los actores en el territorio.

La fase de formulación del diagnóstico contempla seis etapas: la caracterización general del territorio, el análisis de los sistemas del PDOT, el análisis estratégico del territorio, la sistematización de la problemática actual, la priorización de los problemas y, la descripción del modelo territorial actual.

El desarrollo de la propuesta considera las potencialidades, problemas y desafíos identificados en la fase de diagnóstico para la formulación de la visión y objetivos (SNP, 2023), y contiene la propuesta de gestión territorial que incluye: el análisis funcional de unidades territoriales; los objetivos, metas, políticas e indicadores; los planes, programas, proyectos y presupuestos, el diseño del modelo territorial deseado.

En función de esta información y análisis se plantea finalmente el Modelo de gestión como un conjunto de estrategias que da las pautas principales para el GAD Parroquial en la administración de su territorio. Esto incluye: inserción estratégica del GAD con iniciativas locales; mecanismos de articulación de planes, programas y proyectos; estrategias transversales; mecanismos de seguimiento y evaluación.

Identificación de fuentes de información potenciales

Se contempla el uso de fuentes primarias y secundarias de información que posibiliten recabar las principales necesidades, potencialidades y buenas prácticas del territorio; logrando con ello, una lectura global y analítica de este.

- **Información de fuentes secundarias**
- El Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial provincia del Azuay
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantonal de Chordeleg
- Informes de gestión de la parroquia, reportes a la secretaría e informes de rendición de cuentas
- Informes de ejecución presupuestaria de la parroquia
- Ordenanzas cantonales que afectan a la planificación y desarrollo territorial de Principal
- Documentos de reporte poblacional, socioeconómica y ambiental de institutos oficiales: INEC, MIDUVI, Banco Central del Ecuador, reportes académicos de universidades de la región.
- Investigaciones y estudios sobre la economía local, infraestructura, servicios básicos y otros con carácter académico

Estos documentos proporcionan los elementos claves para el análisis del contexto administrativo-político, así como los lineamientos en los cuales se deben enmarcar los objetivos estratégicos y metas necesarias en la presente actualización del PDOT. Su tratamiento y análisis son la base para el trabajo en campo y la construcción colectiva con las comunidades y otros actores.

- **Información de fuentes primarias**

Para la obtención de información primaria se contempla la realización de:

- Al menos 10 entrevistas dirigidas a actores claves de distintos sectores seleccionados en función de dos factores: el mapeo de actores y la relación del actor con uno de los sistemas del PDOT. El principal aporte esperado es la evaluación de las actividades y metas alcanzadas en la planificación anterior, así como los elementos que deben incorporarse a futuro, en forma complementaria a los hallazgos del análisis de la información secundaria.
- La realización de talleres que permitan desarrollar al menos tres diagnósticos participativos rurales en sectores claves de la parroquia, que permitan identificar las necesidades actuales en el territorio, la problemática y las potencialidades hacia futuro.
- Dos grupos focales, el primero dirigido a representantes de la sociedad civil, el segundo a representantes institucionales públicos y privados, que validen las necesidades territoriales identificadas.
- Una permanente observación de campo y correspondiente registro.

El tratamiento de la información resultante es continuo y su recopilación considera la participación activa de las y los actores en el territorio, a quienes se socializa posteriormente los resultados para su validación.

Cronograma de actividades y responsables

FASE	ACTIVIDADES	MESES						RESPONSABLES
		1	2	3	4	5	6	
Preparatoria	Planificación de actividades, recursos y estrategias para la revisión de información secundaria y levantamiento de información primaria.							Jhovanny Toral
	Socialización en Asamblea parroquial y nombramiento comité veeduría.							Jhovanny Toral
Formulación del diagnóstico	Revisión documental: análisis del PDOT actual e información secundaria							Jhovanny Toral
	10 Entrevistas a informantes claves							Todo el equipo
	Tres talleres de diagnóstico (diagnóstico rural participativo), comunidades CELEL, Principal centro y comuna Doce de Junio.							Todo el equipo
	Realización de dos grupos focales por temáticas y grupos poblacionales							Marcelo Barrera
	Actualización información geográfica/ uso ArcGIS y recorridos de campo							Todo el equipo
	Tratamiento de la información y análisis de datos para la identificación de problemas y oportunidades (FODA)							Todo el equipo
Formulación de la propuesta	Definición participativa de objetivos, metas e identificación de proyectos							Todo el equipo
	Identificación de estrategias y acciones, indicadores y plazos.							Todo el equipo
	Establecimiento de responsabilidades, recursos y plan de acción							Todo el equipo
	Determinación de presupuestos							Todo el equipo
	Presentación y ajustes en Asamblea Parroquial para su validación							Todo el equipo
	Incorporación de ajustes, comentarios y definiciones finales							Todo el equipo
Modelo de gestión	Construcción de estructura directiva y de ejecución del PDOT, de acuerdo con normativa actual y capacidades humanas del GAD Parroquial.							Todo el equipo
	Establecimiento del plan de monitoreo, seguimiento y evaluación							Todo el equipo
	Mecanismos de participación ciudadana en la ejecución del PDOT							Todo el equipo
	Presentación final del documento de actualización PDOT							Todo el equipo

Fuente: Propuesta Técnica y Términos de Referencia.
Elaboración: Equipo consultor,

3.4.6 Notificación del inicio de procedimiento

Mediante oficio OFGADPP-179-2024, con fecha 4 de septiembre de 2024, la presidenta del GAD Parroquial de Principal Sra. Ximena Castro, da cumplimiento con la normativa vigente para la Actualización de los PDOT Parroquiales, notificando el inicio de actualización respectivo del PDOT de Principal (se anexa documento).

3.4.7 Instructivo metodológico para notificación, difusión, socialización, discusión del PDOT con la población.

Este apartado tiene como objetivo guiar la socialización y difusión del PDOT de Principal, promoviendo la participación social en su ejecución, vigilancia y apropiación como elemento fundamental de un desarrollo sostenible a futuro.

Objetivos:

- Informar a la sociedad civil sobre el PDOT, la problemática identificada, los objetivos, sus principales proyectos, resultados deseados y su relación con el bienestar de la población.
- Fomentar la participación activa de la sociedad civil en el proceso de ejecución de la planificación territorial, como parte activa e identificada con este instrumento de planificación territorial.
- Lograr un adecuado nivel de acceso permanente al contenido del PDOT, así como a su avance de ejecución y resultados, así también su participación en los ajustes que se realicen, como garantía de transparencia en la gestión del GAD Parroquial.

Actividades a desarrollar:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS NECESARIOS
Diseño de la estrategia de comunicación	Equipo técnico del GAD parroquial Con apoyo de consultores externos	Análisis del público objetivo Identificación de canales de comunicación Presupuesto para contratación consultoría.
Elaboración de materiales informativos	Equipo técnico del GAD parroquial Con apoyo de diseñadores gráficos y relatores	Resumen ejecutivo del PDOT Infografías Videos explicativos Perfiles en redes sociales y página web del GAD Parroquial
Organización de eventos de presentación comunitaria del PDOT	Vocales GAD Parroquial Líderes/as comunitarias	Casas comunales Salón parroquial Material informativo Equipos de audio y sonido Logística y alimentación

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS NECESARIOS
Capacitación a líderes comunitarios	Equipo técnico del GAD Parroquial	Talleres de formación sobre el PDOT Material didáctico Local adecuado
Uso de medios de comunicación locales	GAD Parroquial y equipo de comunicación	Agenda de medios Espacios en radios locales y provinciales.
Creación y gestión de canales digitales	Un especialista en redes sociales	Perfiles en redes sociales (Facebook, Instagram, X) Producción de contenidos Monitoreo de interacciones
Implementación de mecanismos de retroalimentación.	Vocales GAD Parroquial Líderes/as comunitarias	Buzones de sugerencias Encuestas por muestreo Foros de discusión Espacios de presupuestos participativos Espacio de rendición de cuentas
Seguimiento y evaluación de la estrategia de comunicación	Equipo técnico del GAD Parroquial	Indicadores de participación Encuestas de satisfacción por muestreo Análisis de medios Informes periódicos
Articulación con la Asamblea parroquial	Vocales GAD Parroquial Líderes/as comunitarias Equipo técnico del GAD Parroquial	Presentación periódica de avances del PDOT Comisión de seguimiento a proyectos priorizados.

Fuente: Registros administrativos GAD Principal.
Elaboración: Equipo consultor

Fuentes de información potenciales

- **Fuentes secundarias**
- Documento del PDOT actualizado, disponible en formato digital e impreso
- Material audio visual de publicidad anterior
- Documentos del Consejo de pastoral

- **Fuentes primarias**
- Testimonios de dirigentes barriales
- Encuestas de percepción e interés en su participación por muestreo
- Grupos focales
- Observación directa en asambleas comunitarias (barrios, juntas de agua, grupos artesanales).

Mecanismos de participación

- Presupuestos participativos, espacio de definición de inversiones que el GAD Parroquial debe engranar con los objetivos y ejes del PDOT y enmarcados con

dos elementos: las competencias directas del GAD Parroquial y una priorización de obras elegidas por la asamblea parroquial bajo criterios de posicionamiento de derechos, garantía de bienestar y sostenibilidad y factibilidad financiera.

- Veedurías ciudadanas que realicen el seguimiento permanente al cumplimiento del PDOT y realización de ajustes apegados al cumplimiento de inversiones en función de los objetivos aprobados por la sociedad civil.

- Observatorios ciudadanos con apoyo del tercer sector y la academia en temáticas relevantes que se definan en los espacios de asamblea, desde las veedurías ciudadanas o desde las mesas temáticas, en función de la capacidad financiera de las entidades involucradas y con participación ciudadana.

El manejo y gestión de los mecanismos de participación deberán considerar una comunicación fluida y continua con la sociedad civil, una adaptación del lenguaje del PDOT al nivel de la población y su dirigencia social, llevar adelante su implementación de manera flexible y transparente.

Tabla 3.4-4 Cronograma de ejecución del proceso de difusión del PDOT

Actividad	Semana				De manera continua
	1-4	5-8	9-12	13-16	
Diseño de la estrategia de comunicación	X				
Elaboración de materiales informativos	X	X			
Organización de eventos de presentación comunitaria del PDOT		X	X		
Capacitación a líderes comunitarios		X	X		
Uso de medios de comunicación locales			X	X	X
Creación y gestión de canales digitales		X	X	X	X
Implementación de mecanismos de retroalimentación.				X	X
Seguimiento y evaluación de la estrategia de comunicación				X	X
Articulación con la Asamblea parroquial			X	X	X

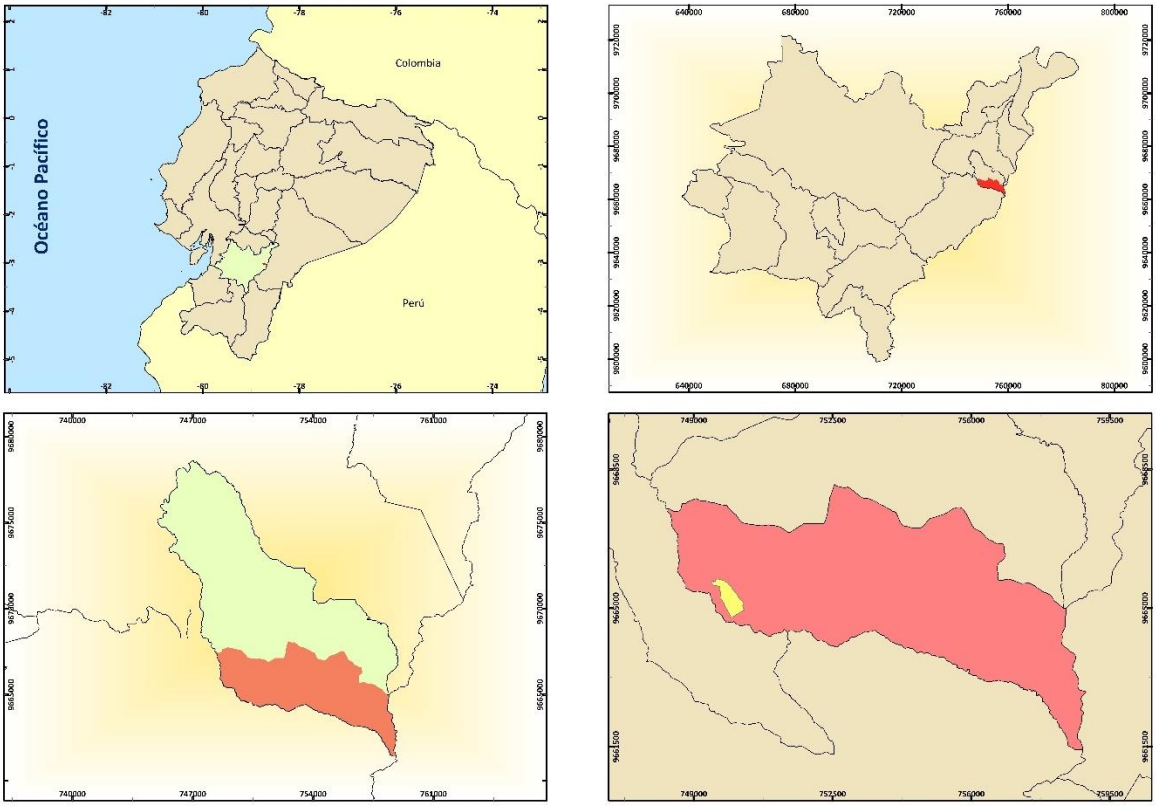
Fuente: Registros administrativos GAD Principal.
Elaboración: Equipo consultor

4 ANALISIS POR SISTEMAS

Principal, en su origen, se la conocía como “Ingapirca”, tierra fértil y de climas favorables para la producción. En un inicio, la tierra del centro poblado pertenecía al Sr. Esteban Salazar, oriundo de Gualaceo, quien entabló una hacienda, que por su productividad pasó a ser “la principal” entre otras de su propiedad; al morir dejó en herencia a su hijo José que cedió en venta a Gabriel Cambisaca, cabecilla de un grupo de personas que la dividieron en parcelas, a las que con el tiempo se unieron con algunos colonos para formar poblados.

La parroquia Principal está ubicada en el Cantón Chordeleg, Provincia del Azuay, cuyos límites son al norte con la parroquia Luis Galarza Orellana, al Sur con el Cantón y Parroquia Sígsig, al Este con la parroquia Gral. Leonidas Plaza Gutiérrez y al Este con la parroquia Güel cuyo límite es el río Zhío; cuenta con una superficie de 3.068 ha de territorio. Por otra parte, la parroquia Principal, según el censo de población y vivienda realizado por el INEC en el año 2022, tiene una población residente de 1.158 habitantes, de los cuales el 56,9% son mujeres y el 43,1% hombres.

Mapa 4-1 Ubicación Nacional, Provincial y Cantonal de Principal



4.1 Sistema Físico Ambiental

Este sistema constituye el punto de partida para el desarrollo de todo Plan de Ordenamiento Territorial; se analizarán las características físico - ambientales propias del territorio y su estado actual, buscando detectar el grado de capacidad que posee para acoger las actividades humanas que sobre él se han desarrollado se desarrollan y desarrollarán.

Entre los subsistemas estudiados se encuentran: Recursos Naturales No Renovables, Recursos Renovables, Ecosistemas, Amenazas Naturales, Amenazas Climáticas, Clima, Conflictos Ambientales, Zonas de Protección Regeneración y Recuperación Ambiental, Calidad Ambiental y Contaminación.

4.1.1 Recursos Naturales No Renovables

Los recursos no renovables son los que existen en una cantidad concreta y limitada, pertenecen a la tierra y, muchos de ellos, se han formado durante miles de años; aquí encontramos los combustibles fósiles como el petróleo, el carbón, el gas natural; además de los metales.

4.1.1.1 Recursos Mineros

El Catastro Minero del 2022, identifica un total de 2 concesiones; ambas se ubican en la parte Suroeste de la parroquia, son de tipo metálico (en busca de oro), la una se encuentra en trámite y tiene carácter de concesión minera, mientras que la otra es de tipo artesanal y se encuentra inscrita. Estas abarcan un total de 35,46 ha que representan el 1,15% de territorio parroquial.

Tabla 4.1-1 Minería

Tipo de Minería	Mineral	Estado	Superficie (ha)
Concesión Minera	Oro	Trámite	31,77
Minería Artesanal	Oro	Inscrita	3,69
Total	**-**	**-**	**35,46**

Fuente: (ARCOM, 2022)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.1.2 Hidrocarburos

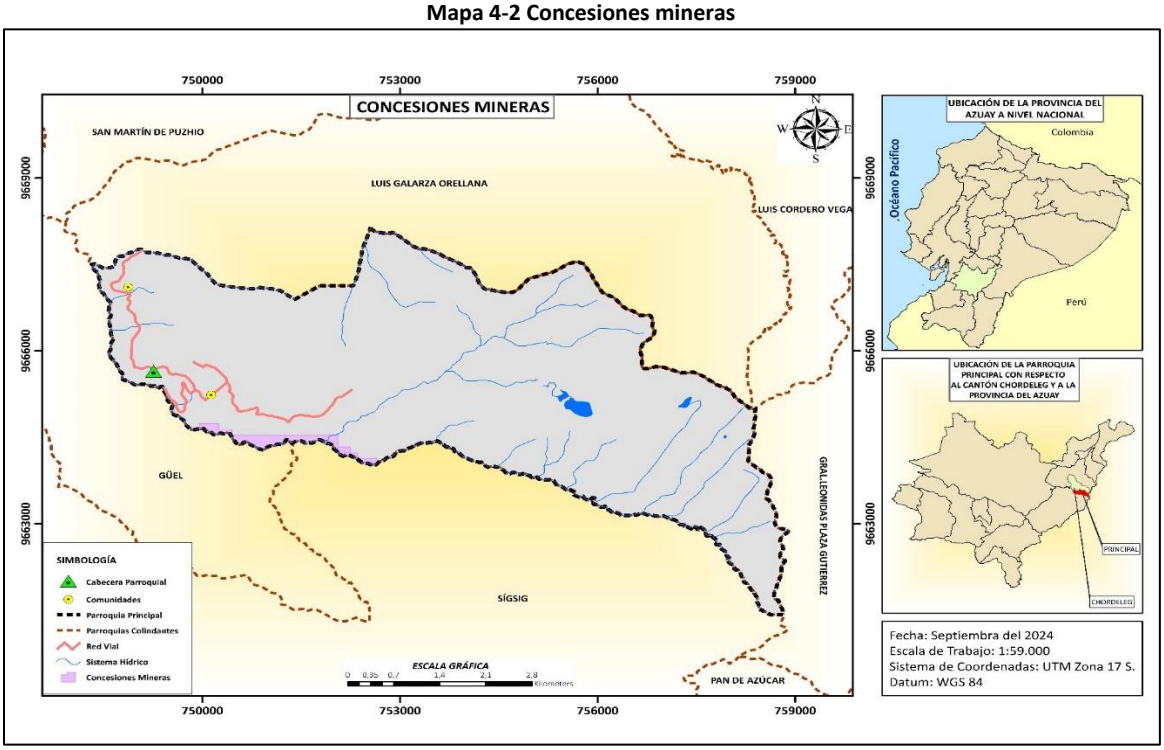
Los hidrocarburos son un grupo de compuestos orgánicos formados por carbono e hidrógeno. Aunque se pueden destilar de otros compuestos, generalmente se extraen del subsuelo en forma de petróleo (líquido), condensados y líquidos del gas natural (líquido por condensación), gas natural (gaseoso) e hidratos de metano (sólidos).

Nuestra economía se está descarbonizando lentamente. Aun así, sigue dependiendo principalmente de hidrocarburos y otros combustibles fósiles como el carbón (que es un mineral). En forma de combustible, los hidrocarburos siguen siendo el principal motor de las actividades humanas. Por desgracia, su extracción y uso contamina el suelo, la atmósfera y los océanos.

En las últimas décadas se han logrado alternativas en materia de generación energética, como las renovables, e incluso en su uso como combustible, como es el caso de la aerotermia en calefacción y las baterías en el coche eléctrico. Sin embargo, muchos sistemas siguen dependiendo de hidrocarburos, como el increíblemente eficiente transporte marítimo de grandes buques portacontenedores.

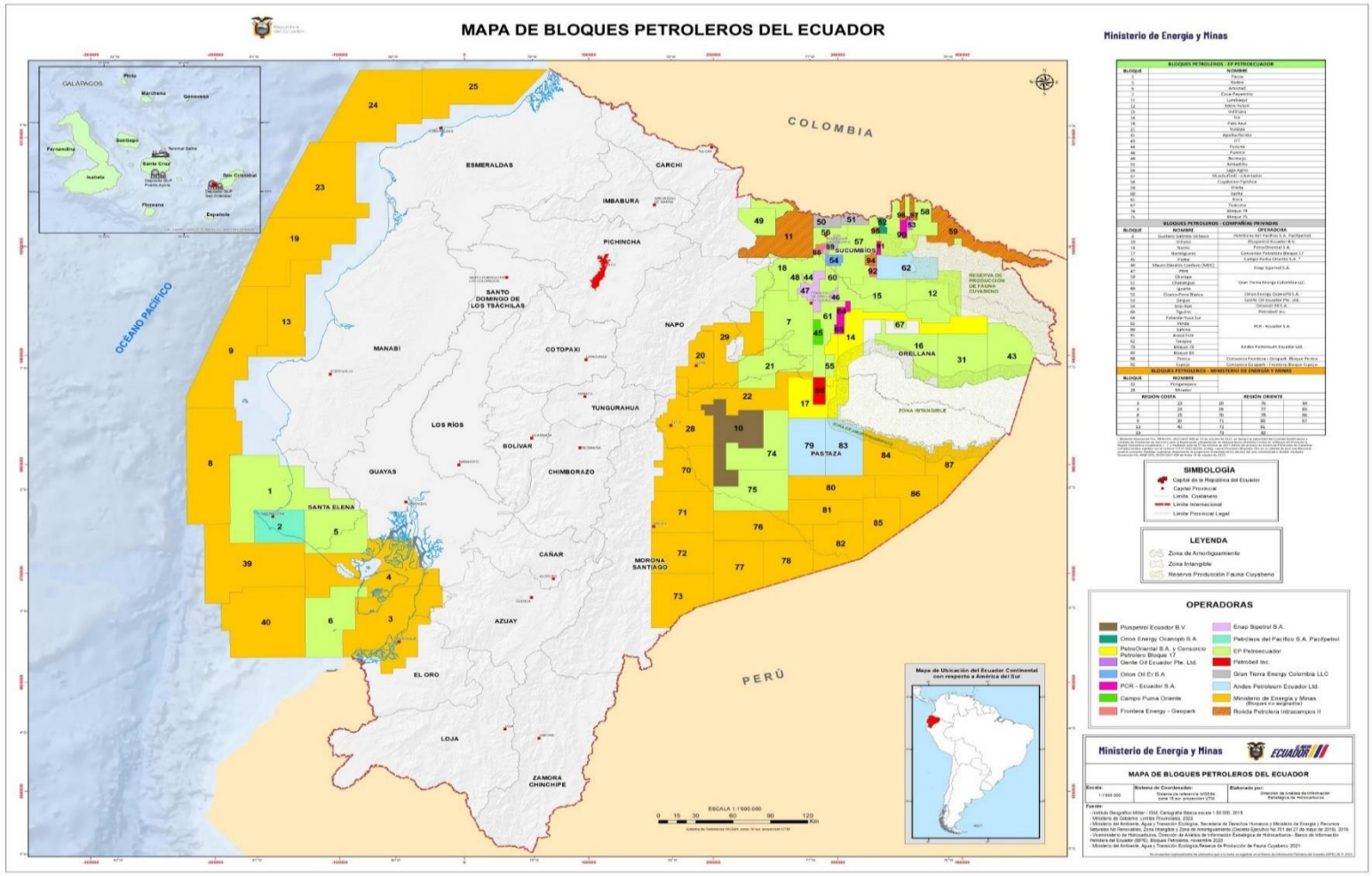
Hasta el momento ni en la provincia del Azuay y peor aún en el Cantón Chordeleg y Parroquia Principal se registra la existencia de bloques petroleros.

Mapa 4-2 Concesiones mineras



Fuente: (ARCOM,2022; CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2014; MTOP, 2015 – 2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-3 Ecuador - Bloques Petroleros



Fuente y Elaboración: (Ministerio de Energía y Minas,2024)

4.1.1.3 Áridos y Pétreos

Un segmento importante del sector minero se enfoca en la extracción y aprovechamiento de materiales para la construcción conocidos como áridos y pétreos, que por sus características pueden unirse al cemento formando concretos, hormigones y morteros, principalmente; conformando elementos estructurales como bases y sub bases en la construcción de diferentes tipos de infraestructuras.

El 75 % de áridos y pétreos es utilizado y aplicado para elaborar diferentes obras de construcción e ingeniería, el empleo de este tipo de materiales a través del tiempo ha dado paso a la expansión de diversos territorios y civilizaciones.

La explotación de materiales áridos y pétreos es una competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD), metropolitanos y municipales de conformidad a lo establecido en la Constitución del Ecuador y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

La resolución de regulación de la competencia, en la Disposición Transitoria Primera, establece que el GAD deben acreditarse como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr), en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), para otorgar licencias ambientales.

En el GAD Municipal de Chordeleg, existen un total de 9 concesiones, de las cuales 8 se encuentran inscritas y la restante se halla en proceso de trámite; ninguna de estas se encuentra dentro de la parroquia Principal.

4.1.2 Recursos Naturales Renovables

Son aquellos recursos naturales que, al ser bien gestionados, se regeneran a una velocidad mayor de la que son consumidos por el ser humano. Este factor permite que los recursos puedan ser explotados sin incurrir en el riesgo de agotarlos y producir graves desequilibrios en el ecosistema.

4.1.2.1 Patrimonio Hídrico

El agua es considerada como patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable, imprescriptible, inembargable, elemental para la vida y fundamental para garantizar la soberanía alimentaria. El agua, como resultado natural debe ser conservada y protegida mediante una gestión sostenible y sustentable, que garantice su permanencia y calidad; pues, es clave para los sectores de producción por ende primordial para el desarrollo económico.

En la actualidad el agua es considerada patrimonio natural del Estado pues es indispensable y valioso para el bienestar de la sociedad y a su vez se logra un equilibrio ecológico; es decir, encontrar el punto exacto de interrelación entre seres vivos y su entorno.

La parroquia Principal se encuentra ubicada en su totalidad dentro de la Microcuenca perteneciente al río Zhio que a su vez pertenece a la Subcuenca del río Upano. La parroquia se encuentra bañada por quebradas tales como: Huigra, El Chorro Blanco y otras Sin Nombre; dentro de los ríos sobresalen: La Burra Playa, Tres Lagunas y Río Zhio; dada sus características esta superficie parroquial ha sido considerada como una "zona de importancia hídrica MUY ALTA".

4.1.2.2 Patrimonio Forestal

Son Unidades y Bloques declarados mediante Acuerdo Ministerial 202, publicado en el registro oficial 962 del 22 de junio de 1988 con sus respectivas reformas, son áreas que se mantienen bajo

el dominio del Estado o que por cualquier título hayan ingresado al dominio público. Las áreas delimitadas como Patrimonio Forestal del Estado forman parte del Patrimonio Forestal Nacional.

El Código Orgánico del Ambiente (CODA) establece las políticas y las normas para la protección del Patrimonio Forestal Nacional especificando que; en sus principios rectores incluye el mantenimiento de la integridad territorial del Estado en relación con el sector forestal; "el mantenimiento de la tutela judicial administrativa, la cooperación con la Autoridad Ambiental de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, el incentivo a las prácticas forestales sostenibles y la regularización de la tenencia y uso de la tierra"

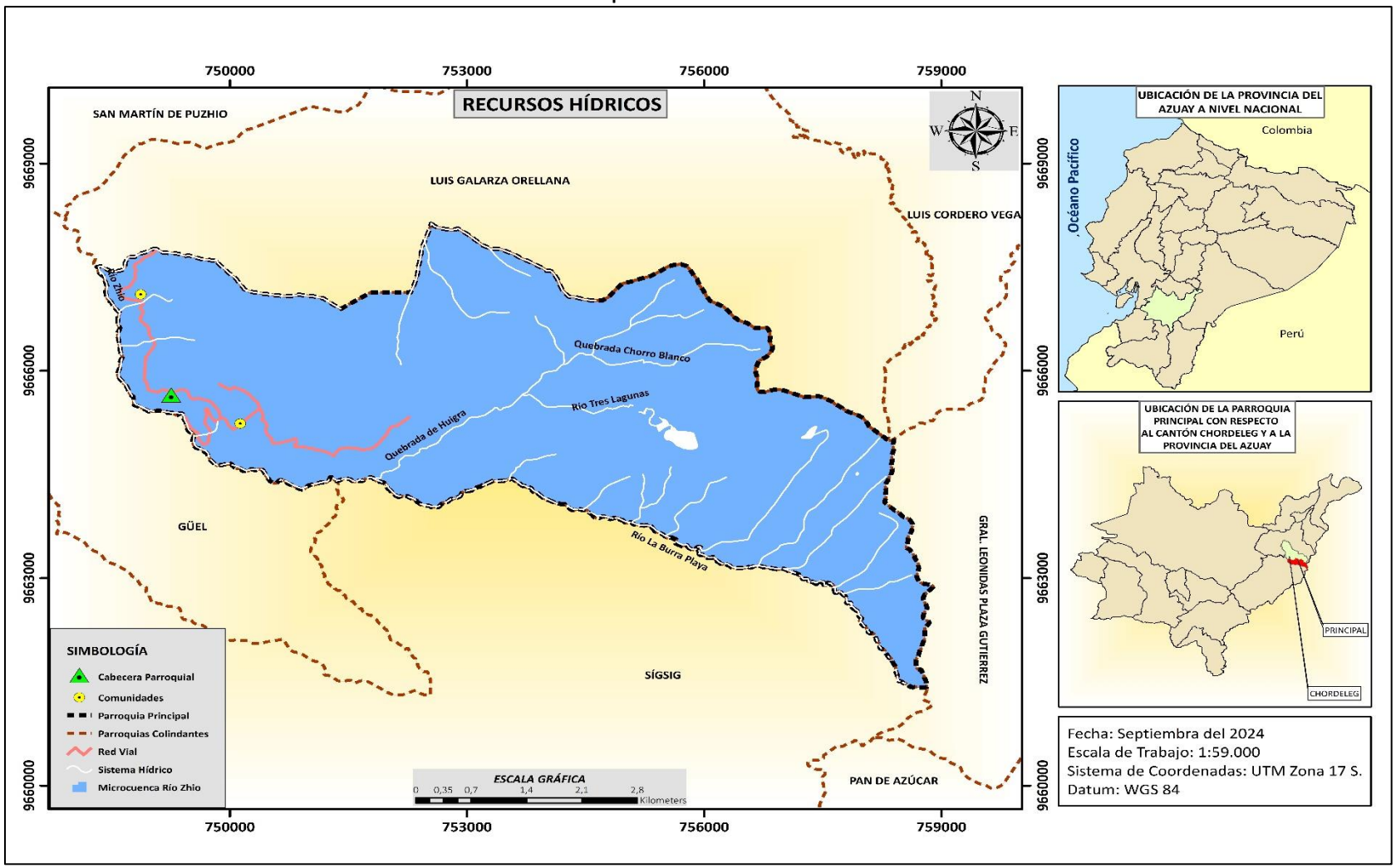
Tabla 4.1-2 Gestión del Patrimonio Nacional Forestal

Gestión del Patrimonio Nacional Forestal	
Integridad Territorial del Estado en materia forestal	Conservación y cuidado de su patrimonio forestal, incluida la biodiversidad asociada, servicios ambientales entre otras
Obligación de protección	La Autoridad Ambiental Nacional está obligada a proteger la integridad territorial
Tutela Jurídica Administrativa	Derechos a realizar acciones o medidas en la defensa del ambiente y la naturaleza, para lo cual la Autoridad Ambiental Nacional actuará de forma inmediata
Obligaciones de la Policía Nacional o de las Fuerzas Armadas	Participar en el control del Patrimonio Nacional Forestal y prestar auxilio cada vez que lo solicite la Autoridad Ambiental Nacional
Incentivos	la Autoridad Ambiental Nacional establecerá los mecanismos de incentivos y fomento para la conservación e incremento de la superficie de Patrimonio Forestal Nacional
Manejo forestal sostenible	Se promoverá el manejo forestal sostenible como estrategia para garantizar el es racional del bosque natural
Regularización de la tierra	Los procesos de saneamiento, resolución de conflictos y legislación de la tierra se realizarán de conformidad con la ley

Fuente: (Tacuri, 2023)
Elaboración: Equipo Consultor

De la literatura investigada y el respectivo análisis cartográfico, en la parroquia Principal, hasta el momento no existe en si zonas declaradas como Patrimonio Forestal del Estado.

Mapa 4-4 Recursos Hídricos



Fuente: (CONALIS, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2017; MAATE,2014; MTOP, 2015 - 2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-5 Patrimonio Forestal - Ecuador

Fuente y Elaboración: (Tacuri,2023)

4.1.2.3 Patrimonio Natural

Marco Legal: La Constitución de la Republica en su Art. 404 establece que "*El patrimonio natural del Ecuador es único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción".*

Este patrimonio se encuentra formado por monumentos naturales construidos por formaciones físicas y biológicas, es decir, estas fueron creadas poco a poco a lo largo del tiempo por la naturaleza, teniendo un valor universal excepcional desde el punto de vista estético y científico además de cultural. El patrimonio natural lo constituyen las *reservas de la biosfera, los monumentos naturales, parques nacionales y los santuarios de la naturaleza.*

- **Reservas de Biósfera:** Las Reservas de la Biósfera son lugares que la UNESCO distingue dentro del Programa "Hombre y Biósfera" (MAB, por sus siglas en inglés) en donde se busca encontrar el equilibrio entre el hombre y su entorno. "*Son espacios representativos de un ecosistema valioso, pero no son espacios naturales protegidos, aunque parte de su territorio sí albergue zonas que ostenten figuras de protección".* Son territorios que se consideran adecuados para la investigación científica y la aplicación de modelos de desarrollo sostenible en los que la población local es la protagonista.

De la literatura investigada y el respectivo análisis cartográfico, se deduce que, en la parroquia Principal, no ha sido considera como parte de territorio de alguna Reserva de Biósfera del Ecuador

4.1.2.4 Suelos

El suelo es un componente fundamental del ambiente, natural y finito, constituido por minerales, aire, agua, materia orgánica, macro y micro organismos que desempeñan procesos permanentes de tipo biótico y abiótico, cumpliendo funciones vitales para la sociedad y el planeta.

Pendientes

La pendiente se define como el ángulo de inclinación de las laderas con respecto a la horizontal y se expresa en forma de porcentaje. Por otro lado, el desnivel relativo se refiere a la diferencia de altura entre la parte más baja de la geografía, que suele ser el lecho de los ríos o quebradas (nivel base), y la parte más alta de las características geomorfológicas. En términos de criterios estructurales, la pendiente también se utiliza como referencia y se mide en metros.

Pendientes menores al 12 %, sirven para la agricultura intensiva y mecanizada; los suelos de 12 a 25 % de vocación mixta; es decir, agropecuarios; pendiente de 25 a 40 % son de vocación pecuaria y forestal; pendiente de 40 a 70 % son de vocación forestal o de conservación natural; y los suelos de pendientes mayores a 70 % son de protección y conservación de vida silvestre.

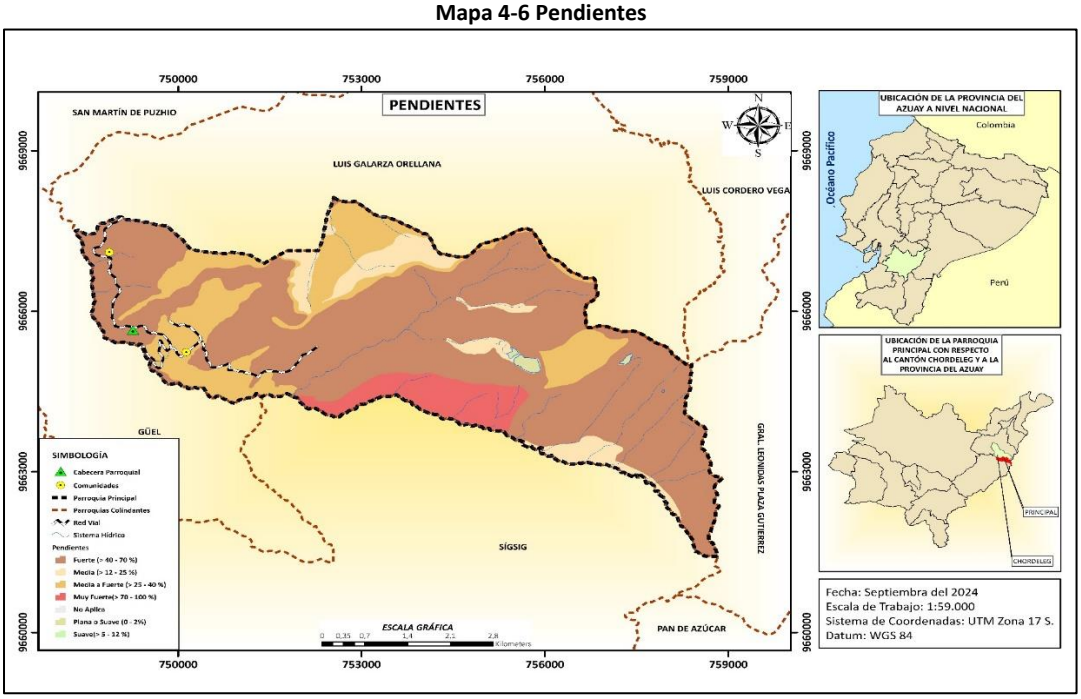
Tabla 4.1-3 Pendientes presentes en Principal

Rango de Inclinación	Superficie (ha)	%
Fuerte (> 40 - 70 %)	2.053,92	66,94
Media a Fuerte(> 25 - 40 %)	576,56	18,79
Media (> 12 - 25 %)	231,22	7,54
Muy Fuerte (> 70 - 100 %)	190,62	6,21
Plana (0 - 2%)	14,79	0,48
No Aplica	0,94	0,03
Suave (> 5 - 12 %)	0,29	0,01
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente: (MAATE, 2018)
Elaboración: Equipo Consultor

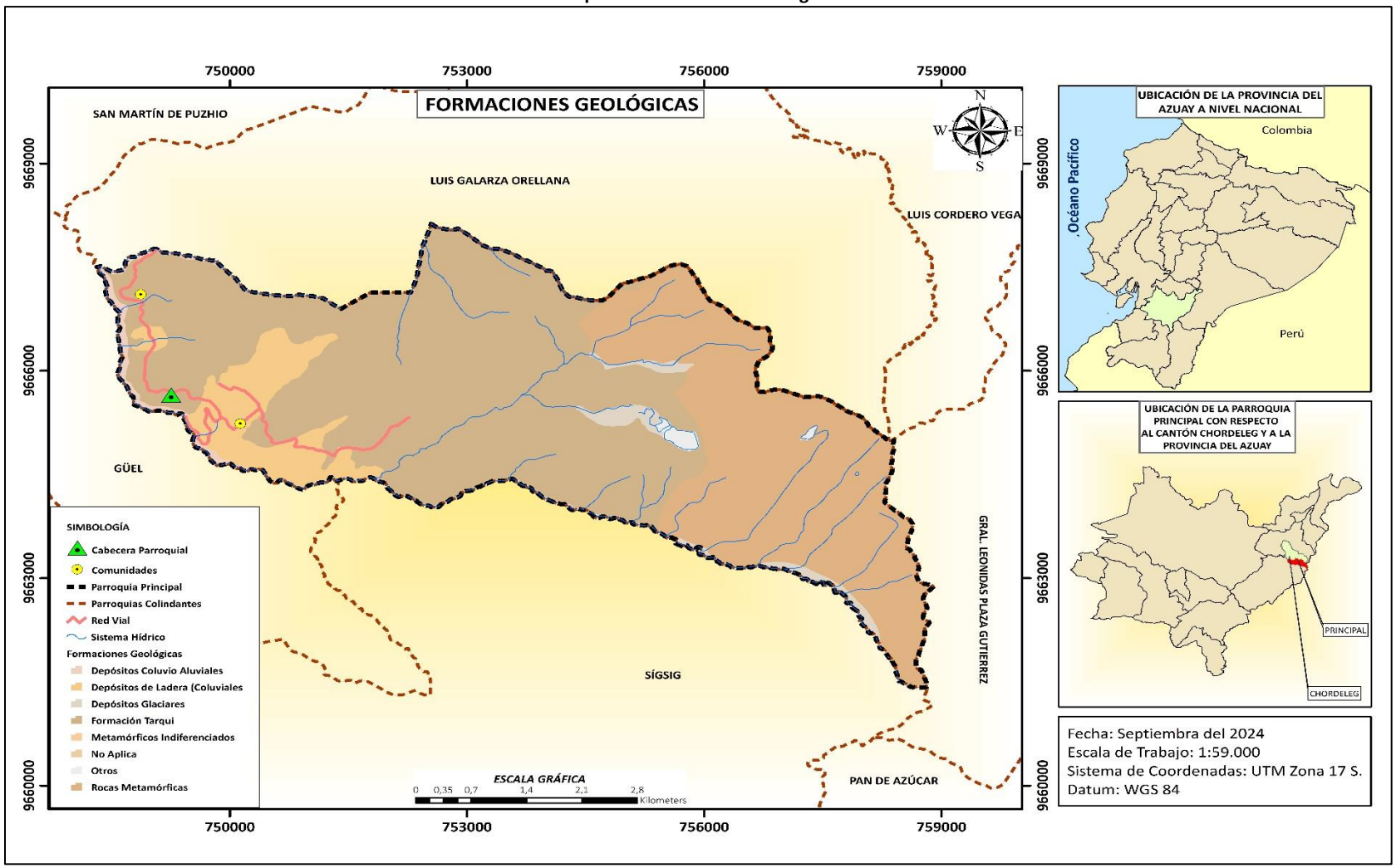
En función de estos antecedentes se puede manifestar que la parroquia Principal su principal vocación es de tipo forestal o de conservación natural (66,94%), seguido de vocación pecuaria y forestal (18,79%).

Mapa 4-6 Pendientes



Fuente: (CONALI,2022; IGM, 2015; MAATE,2018; MAATE, 2014; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-7 Formaciones Geológicas



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2014; MAG, 2018; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Geología

En la siguiente tabla se presenta el análisis de las formaciones geológicas, además, se especifica su litología, área y representatividad en la parroquia.

Tabla 4.1-4 Formaciones Geológicas

Formación Geológica	Composición de la Roca	Superficie (ha)	%
Depósitos Coluvio Aluviales	Limos, arcillas, arenas, gravas y bloques	52,06	1,70
Depósitos Coluvio Aluviales	Limos, arenas de grano fino a grueso	0,20	0,01
Depósitos de Ladera (Coluvial)	Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos, con ausencia de estratificación y estructuras de ordenamiento interno	234,78	7,65
Depósitos Glaciares	Till, tillita. Depósitos pobremente clasificados con ausencia de estratificación y ordenamiento interno, con fragmentos de tamaño bloque empastados en matriz de grano fino	62,48	2,04%
Depósitos Glaciares	Tillitas, depósitos pobremente clasificados con ausencia de estratificación, bloques en una matriz de grano fino	0,08	0,00
Formación Tarqui	Tobas y aglomerados (daciticos, rioliticos y andesíticos) caolinizados, con bajo porcentaje de lava	1.698,74	55,36
Formación Tarqui	Piroclastos; aglomerados daciticos, andesíticos en matriz limo arenosa con presencia de tobas	0,02	0,00
Metamórficos indiferenciados	Esquistos negros y cuarcitas	0,52	0,02
No Aplica	No Aplica	0,94	0,03
Otros	Otros	14,79	0,48
Rocas Metamórficas	Rocas metamórficas indiferenciadas	1.003,73	32,71
Total		**3.068,34**	**100,00**

Fuente: (MAG, 2018)
Elaboración: Equipo Consultor

El análisis cartográfico correspondiente ha dado como resultado que en la parroquia Principal la principal formación geológica existente es la formación Tarqui (55,36% de superficie parroquial);

cuya formación se caracteriza por mostrar suelos con bajo porcentaje de lava en su mayoría formados por andesitas, daciticos y matrices limo-arenosos.

El segundo logar le corresponde a la formación geológica denominada Rocas Metamórficas (32,71%); esta formación se caracteriza por ser una subdivisión del "Terreno Alao", consistentes de una mezcla de turbiditas ricas en volcánicos, filitas negras a grises y cantidades menores de chert grises, negros y rojos; y metandesitas masivas.

Clases Agrológicas

El valor agrícola de un suelo reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal o, lo que es lo mismo, en su "capacidad productiva". Dicha capacidad es directamente proporcional al rendimiento de los cultivos y está relacionada con un conjunto de características de tipo climático, fisiográfico y edáfico. Pero, además conviene tener en cuenta que el uso agrícola intensivo del suelo entraña unos riesgos de pérdida de la "capacidad agrológica" (por ejemplo, degradación química, erosión del suelo, etc.).

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

En la parroquia Principal, predominan las siguientes clases agrologicas:

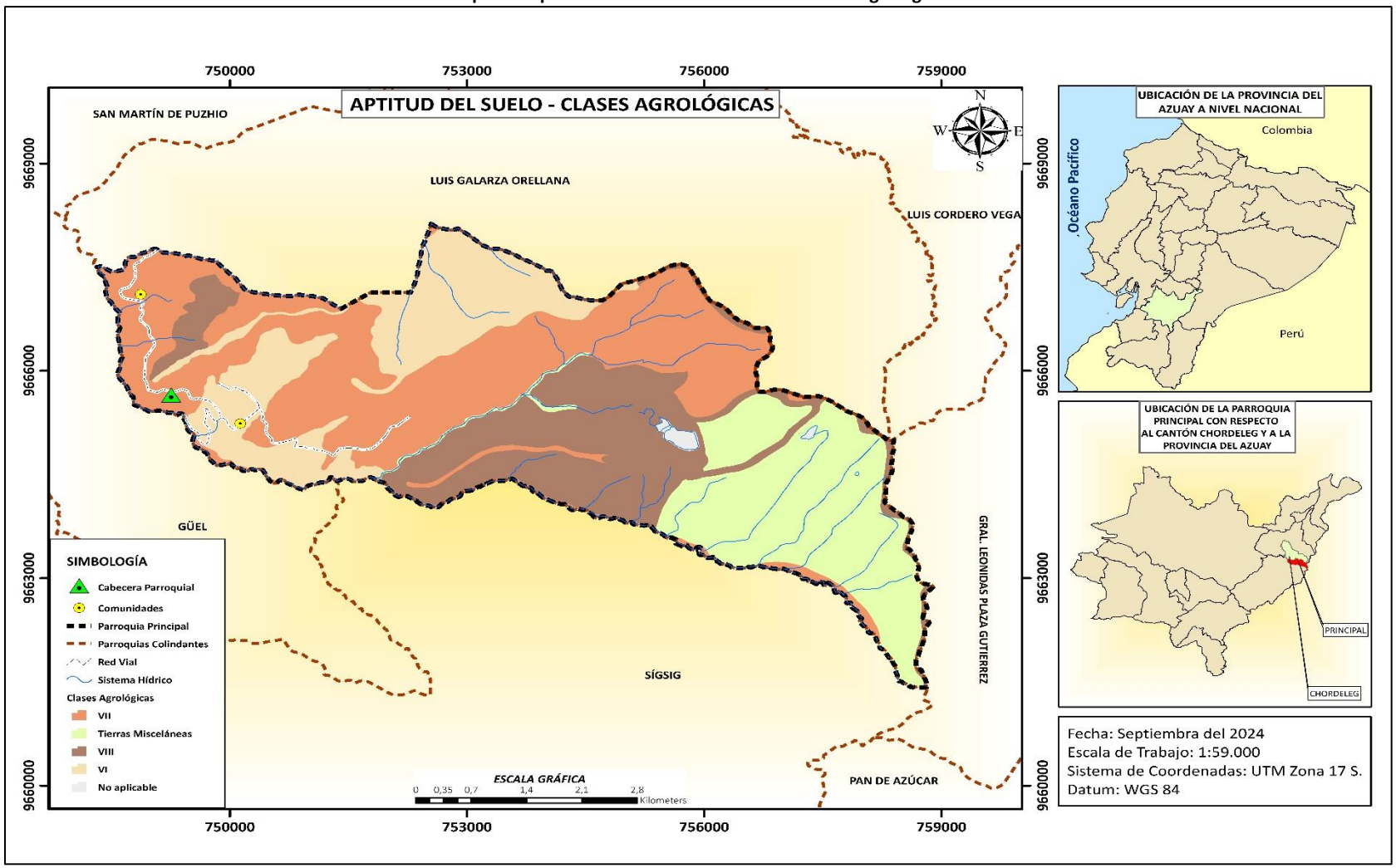
- **CLASE VI:** Pendientes del 25 – 50%. Suelos muy pedregosos uso de maquinaria y riesgo de erosión. Los suelos de esta clase deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura y su uso entraña riesgos moderados. Se hallan sujetos a limitaciones permanentes, pero moderadas, y son inadecuados para el cultivo. Su pendiente es fuerte.
- **CLASE VII:** Pendientes del (50 -70%), profundidad de 0,12 – 0,25 m, suelos tienen muchas piedras y ripios. Estos suelos se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura.
- **CLASE VIII:** Los suelos de esta clase no son aptos ni para silvicultura ni pastos. Fuertes pendientes del 70%. Deben emplearse para uso de la fauna silvestre, para esparcimiento o para usos hidrológicos.
- **Tierras Misceláneas:** Integra aquellas tierras que por sus características físico-naturales se consideran económicamente improductivas, desde el punto de vista agrícola. Comprende tierras con elevada erosión, taludes y afloramientos rocosos.

Tabla 4.1-5 Clases Agrológicas

Clase	Superficie (ha)	%
VII	1.147,48	37,40
Tierras Misceláneas	680,85	22,19
VIII	666,20	21,71
VI	558,09	18,19
No aplicable	15,72	0,51
Total	**3.068,34**	**100,00**

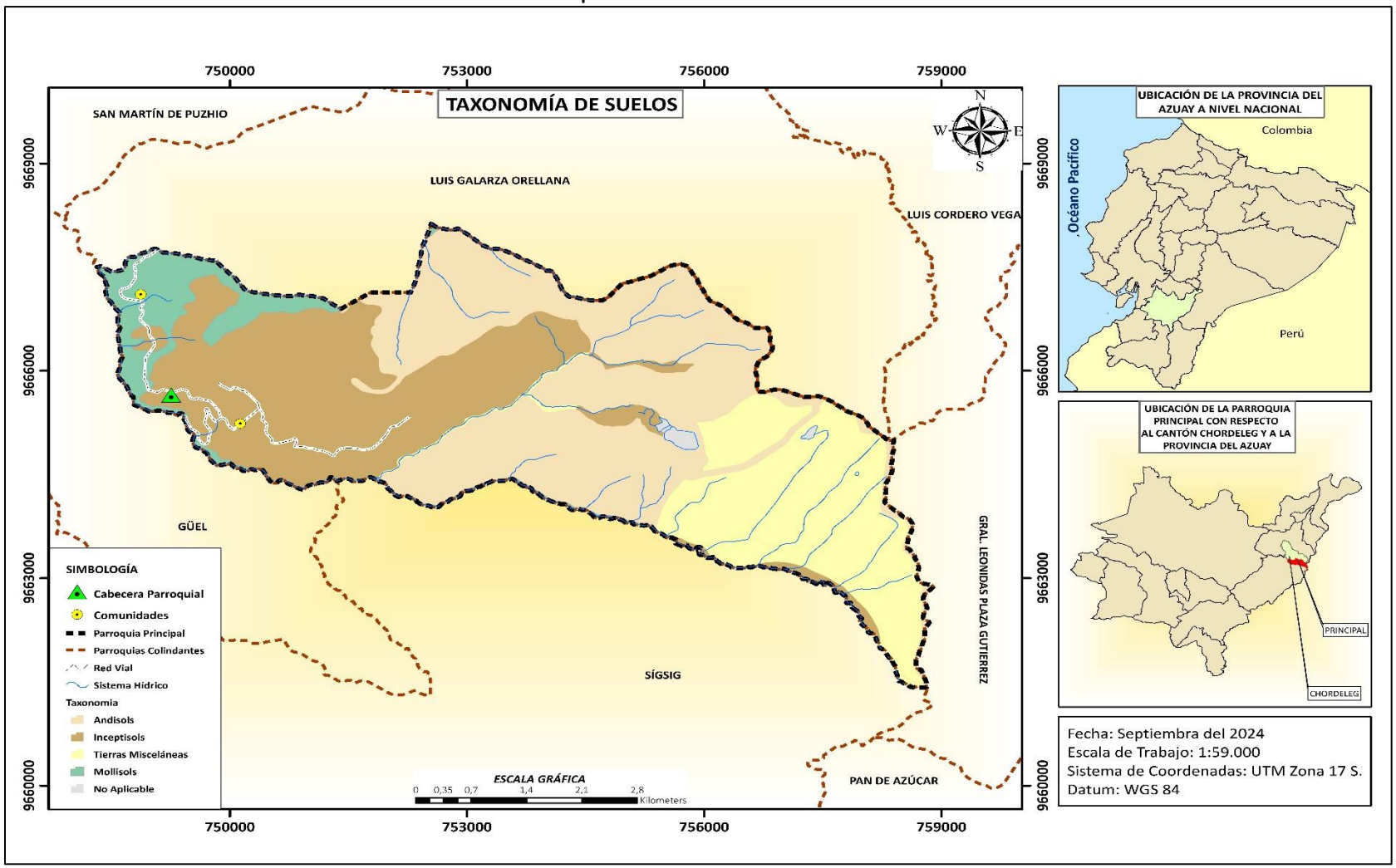
Fuente: (MAG, 2009-2015)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-8 Aptitud del Suelo conforme a las Clases Agrológicas



Fuente: (CONALI,2022; IGM, 2015; MAATE, 2014; MAG, 2009-2015; MTOP, 2015 -2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-9 Clasificación Taxonómica



Fuente: (CONALI,2022; IGM, 2015; MAATE,2014; MAG, 2009-2015; MTOP, 2015 -2022)
Elaboración; Equipo Consultor

Clasificación Taxonómica

La taxonomía de suelos en la parroquia Principal, parte de la Clasificación del Soil Taxonomy, que fue desarrollada y coordinada internacionalmente por el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, acrónimo (en inglés) para el United States Department of Agriculture y su subsidiaria National Cooperative Soil Survey. Es una clasificación de suelos en función de varios parámetros (y propiedades) que se desarrolla en niveles: Orden, Suborden, Gran Grupo, Subgrupo, Familia, y Serie").

En la parroquia predominan las siguientes clasificaciones taxonómicas:

- **Andisols:** Suelos generalmente negros que se desarrollan a partir de depósitos volcánicos (ceniza volcánica, piedra pómez, lava) o de materiales piroclásticos. Manifiestan de poca a moderada evolución. Presentan un apreciable contenido de alófana (arcillas amorfas) y/o complejos de humus-aluminio, y una baja densidad aparente (< 0,90 g/cm^3).
- **Inceptisols:** Suelos con características poco definidas, no presentan intemperización extrema, suelos de bajas temperaturas, pero de igual manera se desarrollan en climas húmedos (fríos y cálidos), presentan alto contenido de materia orgánica, tienen una baja tasa de descomposición de la materia orgánica debido a las bajas temperaturas, pero en climas cálidos la tasa de descomposición de materia orgánica es mayor, PH ácido, poseen mal drenaje, acumulan arcillas amorfas, son una etapa juvenil de futuros ultisoles y oxisoles; para los trópicos ocupan las laderas más escarpadas desarrollándose en rocas recientemente expuestas, predominan en la cordillera de los Andes junto a los entisoles y en la parte más alta los ultisoles, PH y fertilidad variables, dependientes de la zona: alta en zonas aluviales y baja en sedimentos antiguos y lavados sobre los cuales evoluciona el suelo.
- **Tierras Misceláneas:** Suelos que soportan poca o nula vegetación. Pueden ser dunas, médanos, depósitos aluviales recientes (sin perfil genético definido), basurales, pantanos tierras urbanizadas, glaciares, playas salinas, lagos, lagunas, ríos, etc. Se encuentran dentro de alguna unidad cartográfica e incluso una unidad cartográfica puede estar compuesta enteramente por tierras misceláneas.
- **Mollisols:** Suelos de zonas de pastizales, ubicados en climas templados, húmedos y semiáridos, no presentan lixiviación excesiva, suelos oscuros, con buena descomposición de materia orgánica gracias a los procesos de adición y estabilización, saturación de bases superior al 50%, suelos productivos debido a su alta fertilidad, suelos bien estructurados, suelos formados a partir de sedimentos minerales en climas templados, húmedos a semiáridos; cobertura vegetal integrada principalmente por gramíneas; dominancia de arcillas.

Tabla 4.1-6 Clasificación Taxonómica

Taxonomía de Suelo	Superficie (ha)	%
Andisols	1189,46	38,77%
Inceptisols	954,34	31,10%
Tierras Misceláneas	680,85	22,19%
Mollisols	227,97	7,43%
No Aplicable	15,72	0,51%
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente (MAG 2009-2015)
Elaboración: Equipo Consultor

Uso del Suelo

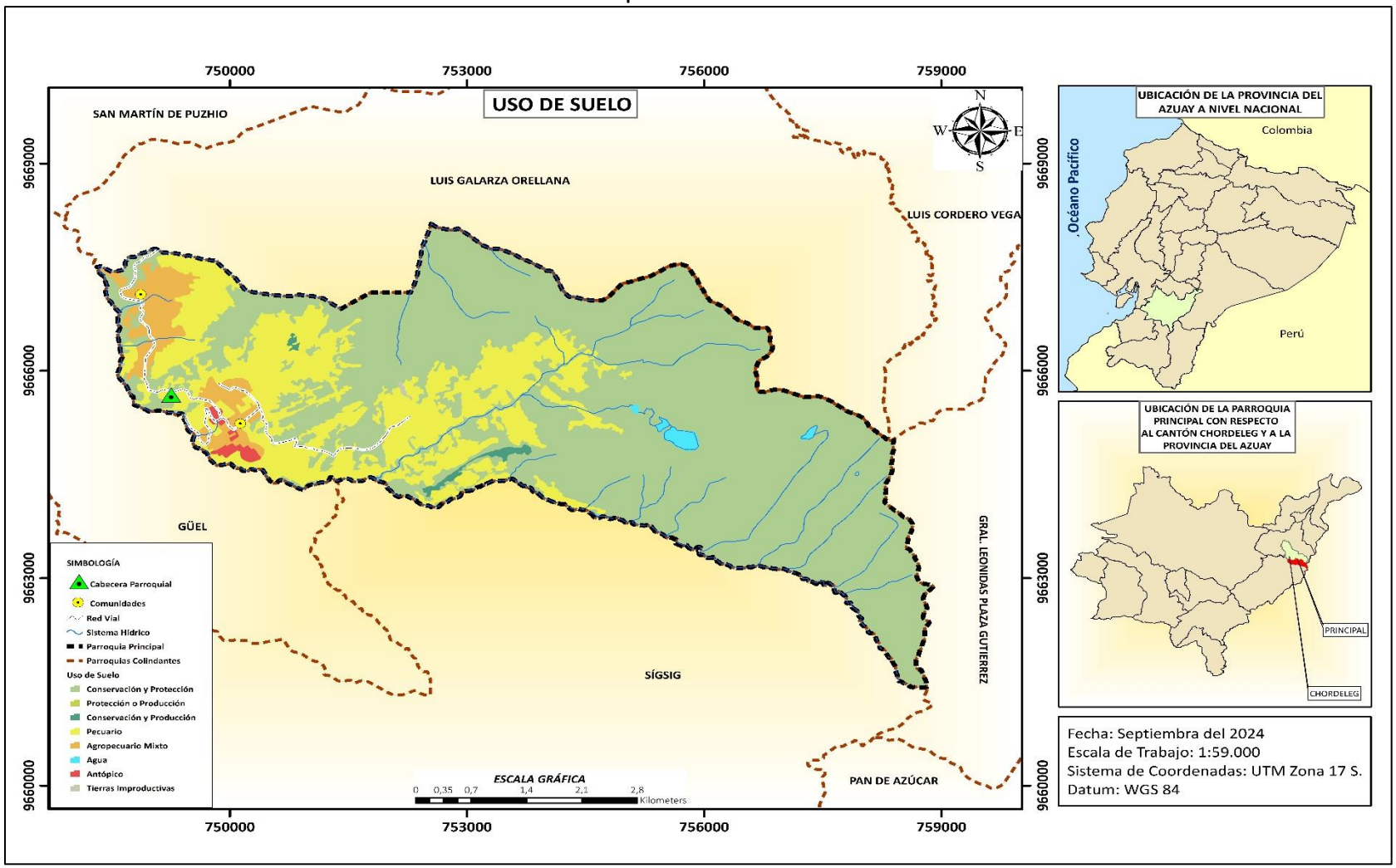
En cuanto al uso de los suelos en la Parroquia Principal, el territorio se encuentra destinado primordialmente para Conservación y Producción (71,34%), le sigue el sector Pecuario con un 22,83%; a continuación, se ubica el Agropecuario Mixto con un 4,16%; la Zona Antrópica abarca una superficie de 14,21 ha equivalente al 0,46% del territorio parroquial.

Tabla 4.1-7 Uso del Suelo

Uso	Superficie (ha)	%
Conservación y Protección	2.188,94	71,34
Pecuario	700,65	22,83
Agropecuario Mixto	127,72	4,16
Agua	21,25	0,69
Antrópico	14,21	0,46
Conservación y Producción	13,85	0,45
Tierras improductivas	1,72	0,06
Protección o Producción	0,01	0,0002
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente (MAG 2021)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-10 Uso de Suelo



Fuente: (CONALI,2022; IGM, 2015; MAATE,2014; MAG, 2021; MTOP, 2015 -2022)
Elaboración; Equipo Consultor

4.1.3 Ecosistemas

Un ecosistema es un conjunto de especies que habitan en un espacio determinado y que interactúan mediante diferentes procesos: depredación, competencia, parasitismo y simbiosis. La interacción se da entre las especies y a la vez entre ellas y el ambiente.

Todos los seres vivos de los ecosistemas al desintegrarse forman parte del ciclo de energía y se convierten en nutrientes. Los ecosistemas están compuestos de muchas especies como plantas, animales, hongos y bacterias que dependen unas de otras, estas relaciones ya señaladas, producen un flujo constante de materia y energía, lo que mantiene vivo el ecosistema.

4.1.3.1 Continentales

De acuerdo con el Ministerio del Ambiente del Ecuador (2013), en su libro de Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador, en la parroquia Principal, se encuentran de forma predominante los siguientes ecosistemas.

- **Herbazal de Páramo:** Constituyen el 44,71 % del área cantonal, es un ecosistema denso dominado por gramíneas amacolladas mayores a 50 cm de altura; este ecosistema abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el Ecuador; se extiende a lo largo de los Andes desde el Carchi hasta Loja. Es característico del piso montano alto superior y se localiza generalmente en los valles glaciares, laderas de vertientes disectadas y llanuras subglaciares sobre los 3400 msnm. Se caracteriza por tener suelos andosols con un profundo horizonte A, rico en materia orgánica que puede alcanzar los 60 kg-carbono/m.; debido a esto y a las condiciones climáticas de alta humedad contiene una gran cantidad de agua por unidad de volumen (80-90% por cm^3 con una excepcional capacidad de regulación hídrica.

Este ecosistema está caracterizado por tener una dominancia de los géneros *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Festuca*, *Cortaderia* y *Stipa,* junto con parches de arbustos de los géneros *Diplostephium*, *Hypericum* y *Pentacalia* y una abundante diversidad de hierbas en roseta, rastreras y diversas formas de vida.

Se considera que existen diferencias altitudinales y latitudinales en la composición florística que se expresan geográficamente. En el norte del país hasta el valle del Girón-Paute. Las comunidades que tienen como límite inferior los 3.400 mnm se componen de *Calamagrostis* spp., *Oreomyrrhis andicola* y *Gnaphalium pensylvanicum*, entre el Altar y los páramos del Cajas, la comunidad varía ya que las condiciones de humedad bajan y se crean asociaciones entre *Calamagrostis* sp. y *Viola humboldtii*; en el sur del país las comunidades de este Herbazal del Paramó descienden hasta los 2.900 msnm y se componen de *Agrostis breviculmis, Calamagrostis* spp., *Festuca asplundii* y *Stipa ichu; e*n zonas de ladera con pendiente fuerte, luego de deslizamientos o en planicies con suelos hidromorfos crecen como comunidades pioneras gramíneas bambusoideas dominadas por *Chusquea* spp.

- **Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes:** Representan el 15,07% del territorio parroquial; estos ecosistemas se caracterizan por presentar bosques siempreverdes bajos a medios, esclerófilos a subesclerófilos y lauroides, generalmente densos y con dos estratos leñosos, abundantes epifitas y briofitas. La altura del dosel varía entre 8 a 10 m. Los troncos de los árboles son gruesos y torcidos, muchos de ellos se ramifican desde el nivel del suelo o presentan raíces adventicias, como en el caso de *Clusia flaviflora*. Los árboles más abundantes en este ecosistema pertenecen a los

géneros *Ilex, Oreopanax, Schefflera, Maytenus, Hedyosmum, Clethra, Clusia, Weinmannia, Gaiadendron, Myrsine, Ardisia, Symplocos, Gordonia, Ternstroemia, Drymis, Saurauia, Desfontainia, Myrcia, Myrcianthes, Podocarpus, Prumnopitys, Turpinia, Freziera* y varios géneros de Lauraceae, Melastomataceae, Rubiaceae. La flora epifítica está dominada por Orchidaceae, Bromeliaceae e Hymenophyllaceae. En áreas alteradas hay dominancia de *Chusquea* y *Rhipidocladum*.

El ecosistema está presente como fragmentos o parches relegados a las quebradas o en laderas montañosas con topografía accidentada, con pendientes empinadas a escarpadas; según la clasificación geomorfológica de Demek (1972) se encuentran sobre rocas metamórficas indiferenciadas y poseen suelos de taxonomía de orden inceptisol, de textura franco-arcilloso, franco-arcillo-limoso con un drenaje moderado y pequeños parches de suelos franco (mal drenado). Debido a alteraciones antropogénicas en ocasiones estos ecosistemas quedan aislados en zonas de pendientes fuertes rodeadas por Herbazal del Páramo.

Debido a que el dosel es bajo y abierto, las condiciones de luz en el suelo del bosque permiten una flora relativamente rica en especies en el estrato herbáceo el cual incluye muchas especies que en otras circunstancias son epifitas. En sus límites superiores se conoce como bosque de ceja de montaña, ya que estos bosques se convierten en bosques enanos en las zonas más altas; están distribuidos en franjas que limitan con el páramo, en ocasiones crecen a manera de islas que tienen similitud en composición florística a nivel de género, pero difieren en la composición de especies.

- **Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes:** Constituyen el 4,76% del área parroquial; ecosistema donde el dosel alcanza los 20 m, generalmente los árboles tienden a desarrollar fustes rectos en zonas accidentadas los árboles tienen fustes torcidos y quebrados donde el dosel alcanza alrededor de 4 m de altura. El ecosistema se extiende desde los 2.200 a 3.000 msnm en algunas localidades puede encontrarse fuera de este rango altitudinal. Los elementos florísticos de tierras bajasestán prácticamente ausentes y la mayoría de familias y géneros son de origen andino. En estos bosques son importantes las familias Melastomataceae, Myrsinaceae, Cunoniaceae, Clusiaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Celastraceae, Podocarpaceae y Ternstroemiaceae. Se han registrado entre 75 y 110 especies por ha. En comparación al bosque montano bajo, la diversidad alfa de árboles es menor; sin embargo, las epifitas aumentan en abundancia y diversidad. Entre las epifitas más diversas se incluyen orquídeas, helechos y briofitos.

  Los suelos son inceptisols de textura franco, franco-limoso, franco-arcilloso, limoso. Los suelos presentan un drenaje que va de moderado a bueno, este suelo está cubierto por hierbas, arbustos, trepadoras y gramíneas epifitas enraizadas en el suelo. La topografía juega un papel importante en estos ecosistemas. En las zonas más uniformes con pendientes que van de muy inclinado a escarpado (15°-87°) según la clasificación geomorfológica de Demek (1972).

  Una especie muy común es *Graffenrieda emarginata* que presenta micorrizas que le ayudan a crecer en suelos poco fértiles. En las zonas más altas es frecuente *Purdiaea nutans*, esta especie llega a formar parches en las partes más expuestas al viento.

- **Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo:** Representan el 3,40% de la superficie parroquial; son arbustales frecuentemente dispuestos en parches de hasta 3 m de altura, mezclados con pajonales amacollados de alrededor de 1,20 m. Algunos investigadores, lo consideran un ecosistema diferente localizado sobre la línea de bosque,sin embargo otros científicos lo consideraron a éste como franja del ecosistema de bosque montano alto. La composición y estructura de este ecosistema cambia hacia la parte baja de su distribución altitudinal pues la riqueza de especies y promedio de altura de los arbustos y el número de arbolitos se incrementa.

En todo el país este ecosistema se caracteriza por la presencia de *Calamagrostis* spp. y especies arbustivas de los géneros *Baccharis*, *Gynoxys*, *Brachyotum*, *Escallonia*, *Hesperomeles*, *Miconia*, *Buddleja*, *Monnina* e *Hypericum*; especies de Ericaceae comunes en áreas más bajas pueden alcanzar mayores alturas que grupos de arbustos que se encuentran en el Herbazal del Páramo como *Disterigma acuminatum*, *D. alaternoides* y *Themistoclesia epiphytica*. Otras especies que dominan amplias áreas en los márgenes del bosque son *Miconia cladonia*, *M. dodsonii*, *Ilex* sp. y *Weinmannia fagaroides*.

Tabla 4.1-8 Ecosistemas

Ecosistema	Superficie (ha)	%
Herbazal del Páramo	1.371,98	44,71
Intervención	983,50	32,05
Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	462,43	15,07
Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	146,20	4,76
Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	104,23	3,40
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente: (MAATE, 2013)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.3.2 Ecosistemas Marítimos

Los ecosistemas marinos son un tipo de ecosistema acuático, caracterizados por la presencia de agua salada como su principal componente. Dentro de los ecosistemas marinos se incluyen, a su vez, diferentes ecosistemas, como los océanos, mares, marismas, arrecifes, aguas someras litorales, estuarios, lagunas costeras de agua salada, costas rocosas y las zonas costeras.

Dada la ubicación geográfica de la Parroquia Principal (fuera de la línea costanera); no existen este tipo de ecosistemas.

4.1.3.3 Fragilidad

De acuerdo con Ministerio del Ambiente Agua Transición Ecológica (2013), los ecosistemas presentes en Principal, presentan los siguientes niveles de fragilidad:

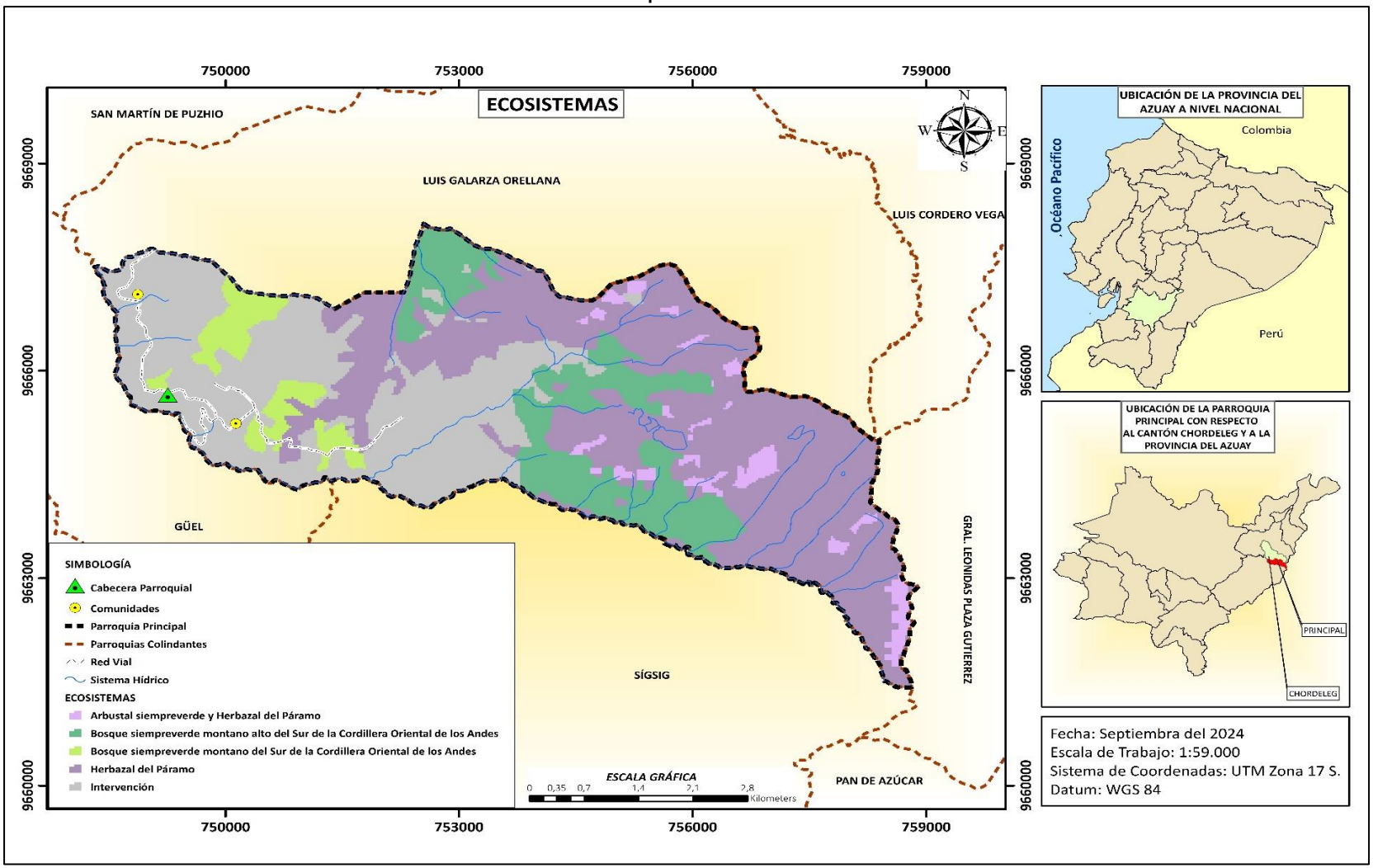
Tabla 4.1-9 Fragilidad Ecosistémica

Ecosistema	Superficie (ha)	Superficie (ha) Total	Fragilidad	%
Herbazal del Páramo	1.371,98	1.518,18	Alta	72,82
Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	146,20			
Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	462,43	566,66	Media	27,18
Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	104,23			
Total	**2.084,84**	**2.084,84**	**-**	**100,00**

Fuente: (MAATE, 2013)
Elaboración: Equipo Consultor

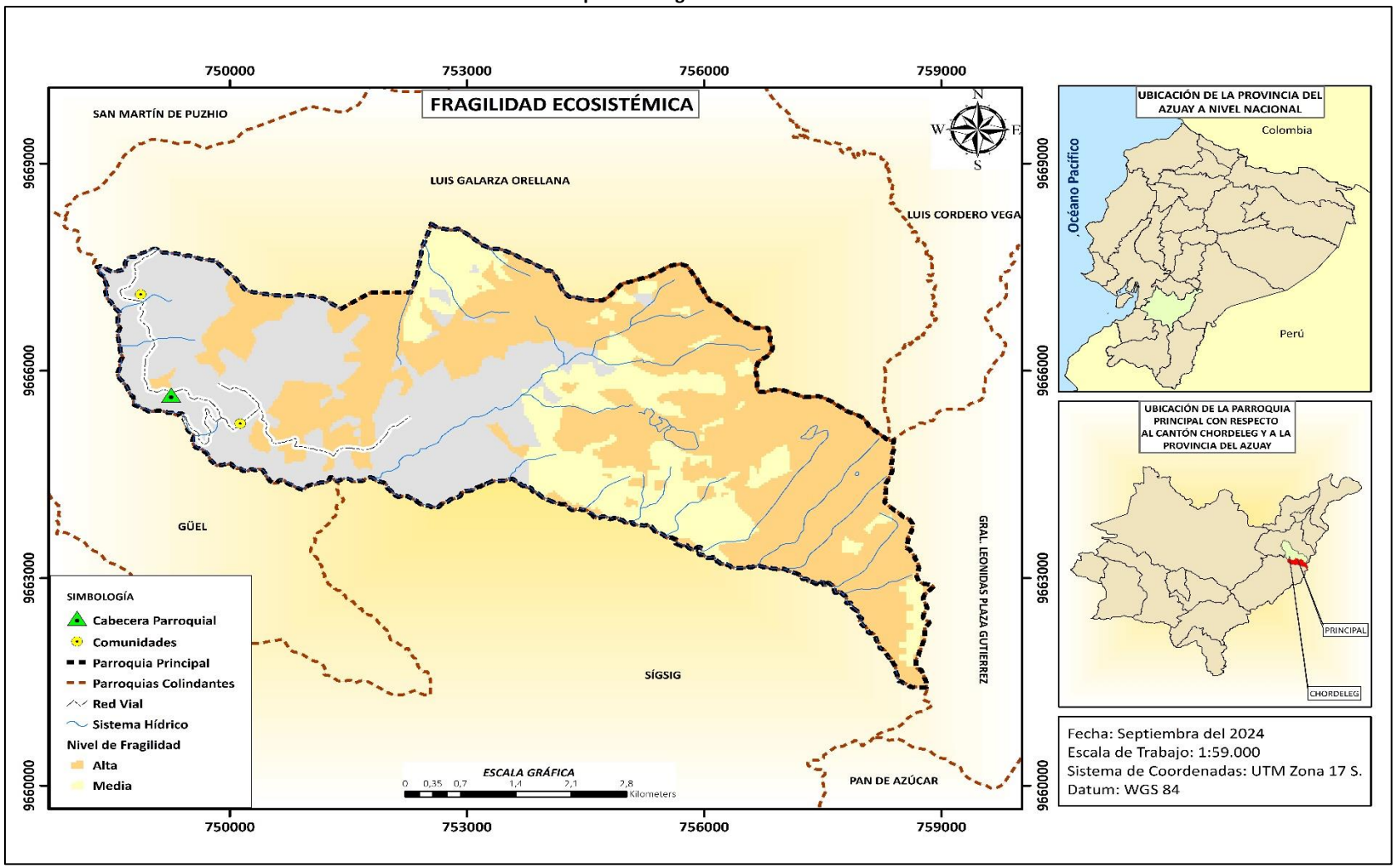
Al realizar un pequeño análisis estadístico nos podemos dar cuenta que de las 2.084,84 ha existentes de ecosistemas no intervenidos; 1.518,18 ha (72,82%) se encuentran dentro de la categoría de fragilidad alta, mientras que las restantes 566,66 ha (27,18%) se ubican dentro de la categoría media.

Mapa 4-11 Ecosistemas



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE,2014; MAATE, 2013; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-12 Fragilidad Ecosistémica



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE,2014; MAATE, 2013; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.3.4 Flora y Fauna

Tanto la flora como la fauna son tipos de elementos bióticos de un ecosistema determinado, es decir, son elementos vivientes que integran y en muchos casos constituyen un bioma específico de nuestro planeta.

Estos términos, separados o en conjunto, se emplean para referir al tipo de vida específicos de una región geográfica o de un país determinado; cuando nos referimos a la flora, aludimos a la vida vegetal (árboles, arbustos, hongos, bacterias fotosintéticas, etc.); y cuando nos referimos a la fauna, apuntamos a la vida animal (reptiles, mamíferos, aves, protozoarios, insectos, etc.). En ambos casos se trata de formas de vida adaptadas a las condiciones particulares del entorno al cual nos referimos.

Las relaciones entre flora y fauna son clave para determinar cómo opera la vida en un lugar determinado, ya sea un hábitat submarino, una selva amazónica o las entrañas intestinales de un organismo complejo, como el cuerpo humano. En líneas generales, la flora involucra a los organismos productores, ya sean fotosintéticos o no, y la fauna en cambio a los consumidores en sus distintos niveles de organización trófica: herbívoros, depredadores y descomponedores.

Ambas categorías son útiles para el estudio desde distintas perspectivas y disciplinas de una región determinada, dado que la vida es uno de los elementos que más modifican química y físicamente el entorno, junto con la erosión y otros fenómenos naturales del planeta.

En el caso de Principal, tanto la flora como la fauna son exuberantes, en este sentido daremos dentro de este acápite a continuación procedemos a nombrar especies representativas y que están amenazadas por actividades antrópicas.

Tabla 4.1-10 Flora y Fauna Amenazada

Flora Amenazada	
Nombre Común	Nombre Científico
Pajonal	*Paspalum quadrifarium*
Romerillo	*Podocarpus sp.*
Cedro de Montaña	*Cedrela montana*
Fauna Amenazada	
Nombre Común	Nombre Científico
Lobo de Páramo	*Lycalopex culpaeus*
Oso Andino	Tremarctos ornatu
Tucán Andino	*Andigena laminirostris*
Cervicabra	*Mazama rufina*
Lora de Altura	*Leptosiitaca branickli*
Ranitas de dedos largos	*Eleutherodactylus*
Puerco Espín Andino	*Coendou quichua*

Fuente: (AMARU 2014)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.4 Amenazas Naturales

Una amenaza es un fenómeno natural o causado por el ser humano que puede poner en peligro a un grupo de personas, sus cosas y su ambiente, cuando no son precavidos.

Un desastre se produce cuando se dan estas tres condiciones al mismo tiempo

- Si se produce un fenómeno natural, o un fenómeno causado por el ser humano cerca de zonas pobladas.
- Si la gente vive en lugares peligrosos, como por ejemplo cerca de un volcán activo, en laderas con peligro de deslizamientos, o cerca de ríos que pueden desbordarse.

- Si, además, el fenómeno natural debido a ciertas actividades humanas provoca muchos daños, particularmente en aquellos lugares en donde no se ha tomado ninguna medida preventiva.

En función de estos antecedentes y de acuerdo a la información proporcionada por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, en la parroquia Principal, se han producido un total de 4 incidentes durante el período 2013 -2018.

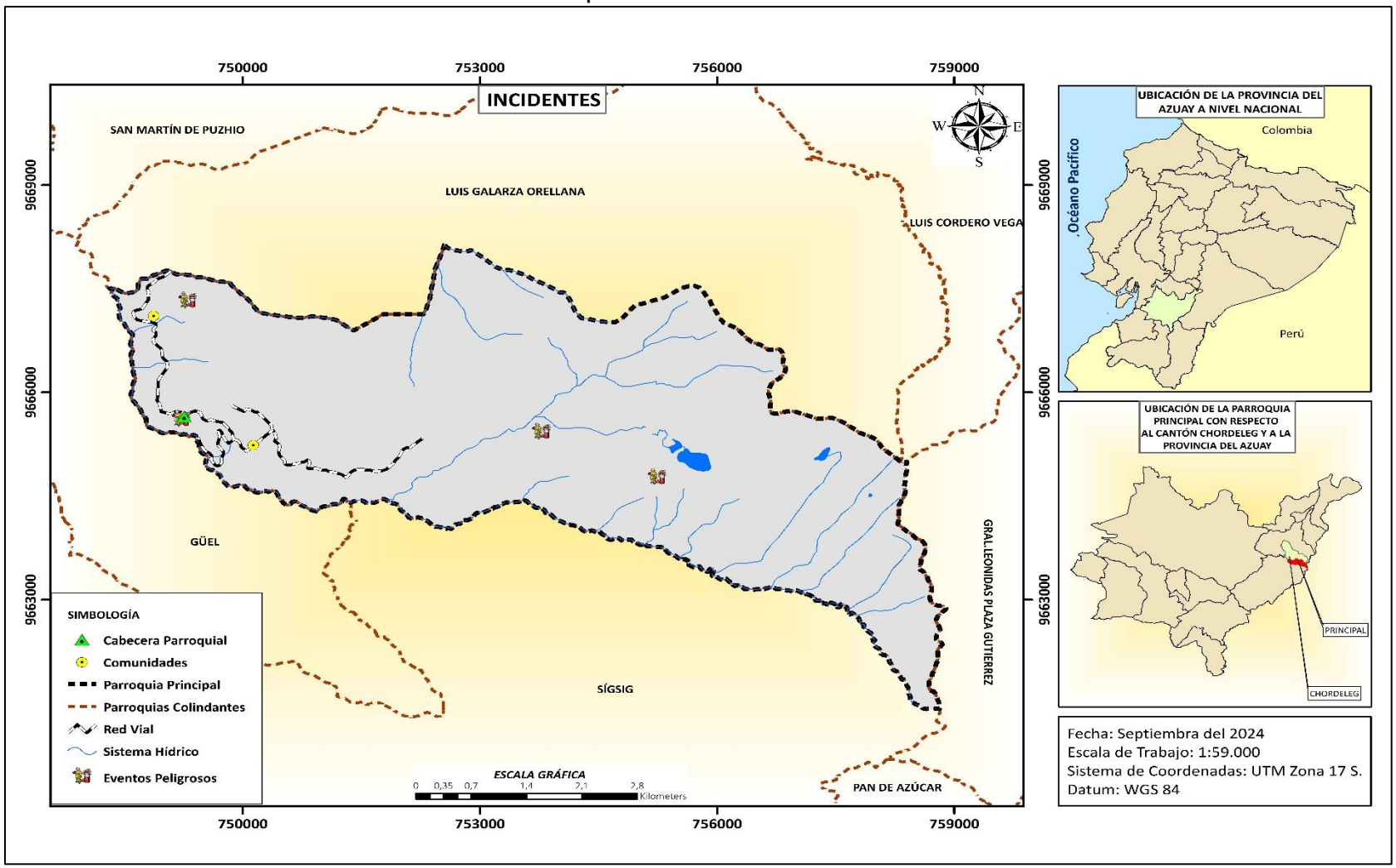
Tabla 4.1-11 Incidentes 2013 -2018

Incidente	Categoría	Año
Incendio Estructural	Antrópico	2015
Incendio Forestal	Natural	2013
Incendio Forestal	Antrópico	2017
Incendio Forestal	Antrópico	2018

Fuente: (SNGR, 2013-2018)
Elaboración: Equipo Consultor

Del respectivo análisis, se desprende que se suscitaron 4 incendios 1 fue de tipo estructural y los 3 fueron de tipo forestal; en lo referente a la categoría se debe de indicar que 3 fueron causados por el ser humano mientras que el otro fue de carácter natural.

Mapa 4-13 Incidentes 2013 - 2018



Fuente: (CONALI, 2022; IGM,2015; MAATE,2014; MTOP, 2015-2022; SNGR, 2013 -2018)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.4.1 Movimientos de Masa - Deslizamientos

Son desplazamientos del terreno a favor de la pendiente que se generan por acción de la fuerza de gravedad, bajo la influencia de ciertos factores como son el agua, los eventos sísmicos, la aplicación de carga excesiva, las excavaciones para la adecuación de viviendas o la apertura de senderos y vías, entre otros. Estos movimientos producen cambios visibles en el terreno como agrietamientos, hundimientos e incluso desprendimientos de grandes cantidades de suelo o roca, de ahí que puedan ocasionar la destrucción y/o deterioro de la infraestructura pública, viviendas, cultivos y propiciar el represamiento de cauces de ríos o quebradas. Popularmente estos procesos se conocen como derrumbes, volcanes de tierra, avalanchas y aludes, sin embargo, estos términos no están bien empleados y la forma correcta para referirse a estos fenómenos es hablar de "movimientos en masa", los cuales a su vez se pueden clasificar como deslizamientos, flujos, desprendimientos, caída de rocas, hundimientos, fenómenos de reptación, entre otros, dependiendo del mecanismo de falla, la velocidad del fenómeno y el tipo de material involucrado.

Los movimientos de masa se dividen en tres tipos fundamentales: desprendimientos, deslizamientos y flujos.

- El desprendimiento es cuando el movimiento implica la caída libre de fragmentos sueltos de cualquier tamaño y es común en pendientes muy empinadas donde el material suelto no puede mantenerse adherido a la superficie.

- Los deslizamientos se producen cuando el material, unido, se mueve a lo largo de una superficie de debilidad, que puede ser, por ejemplo, una falla.

- El flujo se produce cuando el material, generalmente saturado con agua, se desplaza pendiente abajo en forma de fluido viscoso.

Según el SNGR, las tendencias de este fenómeno en Principal, varían desde alta a baja e inmiscuye en la problemática tanto a la cabecera parroquial como a las comunidades presentes en el territorio parroquial.

Tabla 4.1-12 Movimientos de Masa

Susceptibilidad	Superficie (ha)	%
Alta	2.767,27	90,19
Media	289,17	9,42
Baja a Nula	11,89	0,39
Total	**125.344,60**	**100,00**

Fuente: (SNGR,2011)
Elaboración: Equipo Consultor

El análisis cartográfico demuestra que la parroquia Principal tiene una probabilidad alta de movimientos de masa con un 90,19% que en este caso equivale a 2.767,27 ha.

4.1.4.2 Movimientos Sísmicos

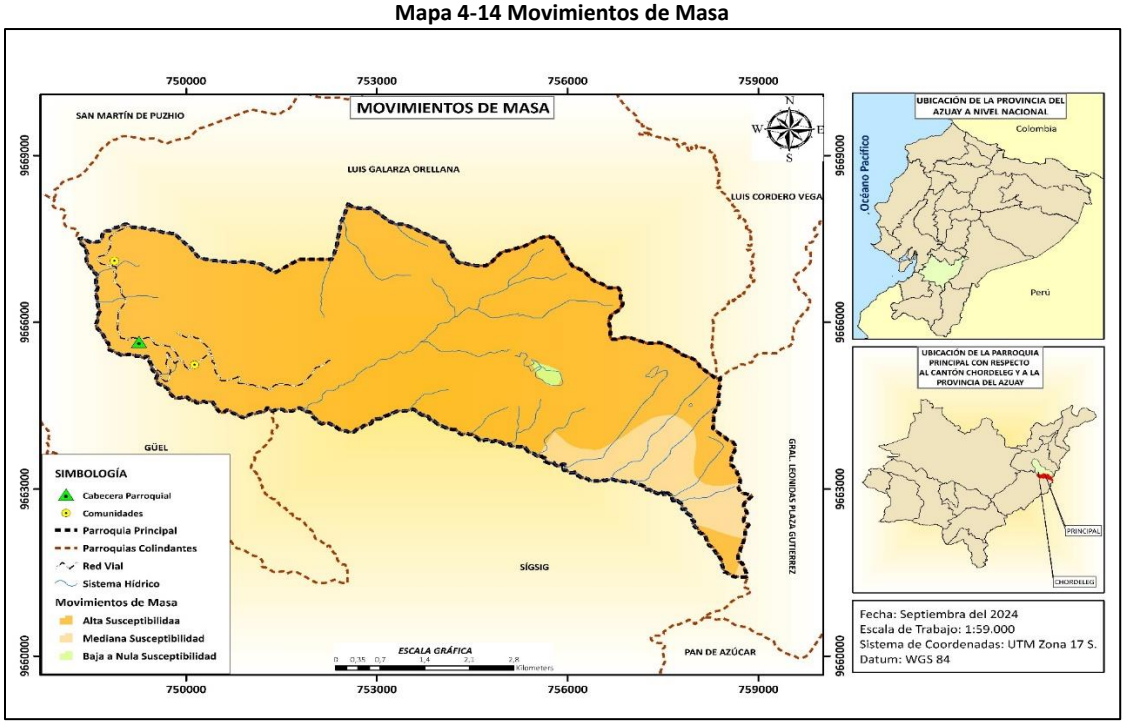
Consideramos sismos a los temblores o terremotos que se presentan con movimientos vibratorios, rápidos y violentos de la superficie terrestre, provocados por perturbaciones en el interior de la Tierra (choque de placas tectónicas). La diferencia entre temblores y terremotos está dada por la intensidad del movimiento sísmico, siendo el más peligroso este último pues su efecto destructivo puede ser fatal.

Los sismos son uno de los fenómenos naturales que no están relacionados con las condiciones climáticas; su magnitud destructora puede ser capaz de provocar un gran daño en un breve lapso. La mayoría de los sismos se explican por la ocurrencia de ondas sísmicas u ondas de choque, generadas por disturbios en la corteza terrestre.

En el caso de sismos muy severos, la mayoría de las víctimas mueren o quedan heridas por la caída de escombros, mientras que otras perecen por incendios o inundaciones que a menudo acompañan los terremotos.

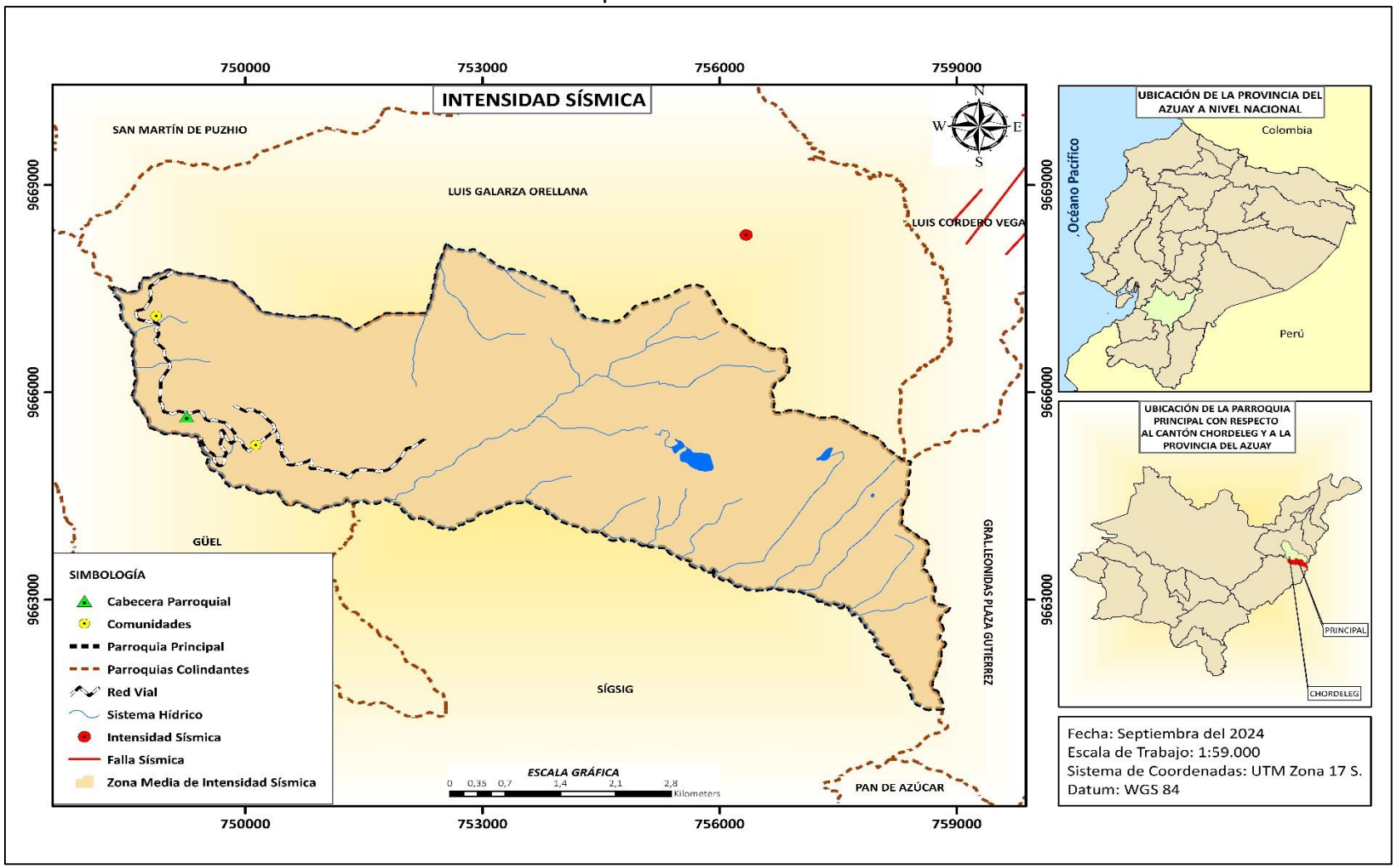
El SNGR, luego de las evaluaciones respectivas; ha procedido a la parroquia Principal a enmarcarlo dentro de la Categoría Símica II equivalente a Zona de Media Intensidad Sísmica; vale la pena manifestar que en las parroquias colindantes se han detectado tanto puntos de intensidad como fallas sísmicas, por lo que es un factor muy a tomar en cuenta en lo que se refiere a la Gestión de Riesgos.

Mapa 4-14 Movimientos de Masa



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE,2014; MTOP, 2015-2022; SNGR, 2011)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-15 Intensidad Sísmica



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE,2014; MTOP, 2015-2022; PLANIFICA ECUADOR)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.4.3 Inundaciones

Este tipo de fenómeno natural ha estado presente a lo largo de la Historia, principalmente provocado por el desborde de un río a causa de lluvias, tormentas tropicales, huracanes, y algunas veces por las acciones del ser humano, como la deforestación, la ubicación de las viviendas en zonas bajas y cercanas a los ríos o en lugares de inundación ya conocidos

Pese a que las inundaciones no suelen provocar aumentos de la frecuencia de enfermedades, sí pueden dar lugar a brotes de enfermedades transmisibles como consecuencia de la interrupción de los servicios básicos de salud pública y el deterioro general de las condiciones de vida.

Tabla 4.1-13 Inundaciones

Susceptibilidad	Superficie (ha)	%
Sin Susceptibilidad	3.031,04	98,78%
Cuerpo de Agua	9,18	0,30%
Baja	28,12	0,92%
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente: (SNGRE,2015)
Elaboración: Equipo Consultor

De acuerdo al SNGR, la parroquia Principal no se encuentra expuesta a esta clase de riesgos ya que un 98,78% de su territorio no experimenta susceptibilidad a las inundaciones; tan sólo se registra un 0,92% de susceptibilidad, misma que se localiza en el sector sureste de la parroquia, pero esta es de carácter bajo.

4.1.4.4 Incendios

Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles en bosques, selvas y otro tipo de zonas con vegetación son consumidos en forma incontrolada por el fuego, el mismo que puede salirse de control y expandirse muy fácilmente sobre extensas áreas.

La causa natural más común de los incendios silvestres o forestales responde directa o indirectamente a las acciones de la humanidad. Por ejemplo, el fuego puede escapar al control cuando los agricultores queman el suelo para que la tierra sea más fértil (se hace referencia a éstos como incendios descontrolados o accidentales por el uso de los suelos), o cuando los niños juegan con fósforos. Los incendios pueden iniciarse también cuando la gente es descuidada con el uso de los cigarrillos, o cuando se cocina en el bosque o se utiliza una fogata. Algunas veces, las personas inician incendios intencionalmente.

Los incendios pueden salirse de control y expandirse muy extensamente sobre las áreas. Por ejemplo, una pequeña fogata desatendida puede salirse de control fácilmente y causar un extenso y descontrolado incendio. Frecuentemente, se hace referencia a este tipo de incendio como “Incendio Silvestre”. Dependiendo del tipo de vegetación o material que esté quemándose, se puede hacer referencia a los mismos como “Incendios Forestales”, “Incendios de Arbustos”, “Incendios de Pastizales”, “Incendios de Turba”; entre otros.

Según el SNGR, las tendencias de este riesgo en la parroquia Principal, varían entre Muy Alta, Alta y Baja e inmiscuye en la problemática a la cabecera parroquial.

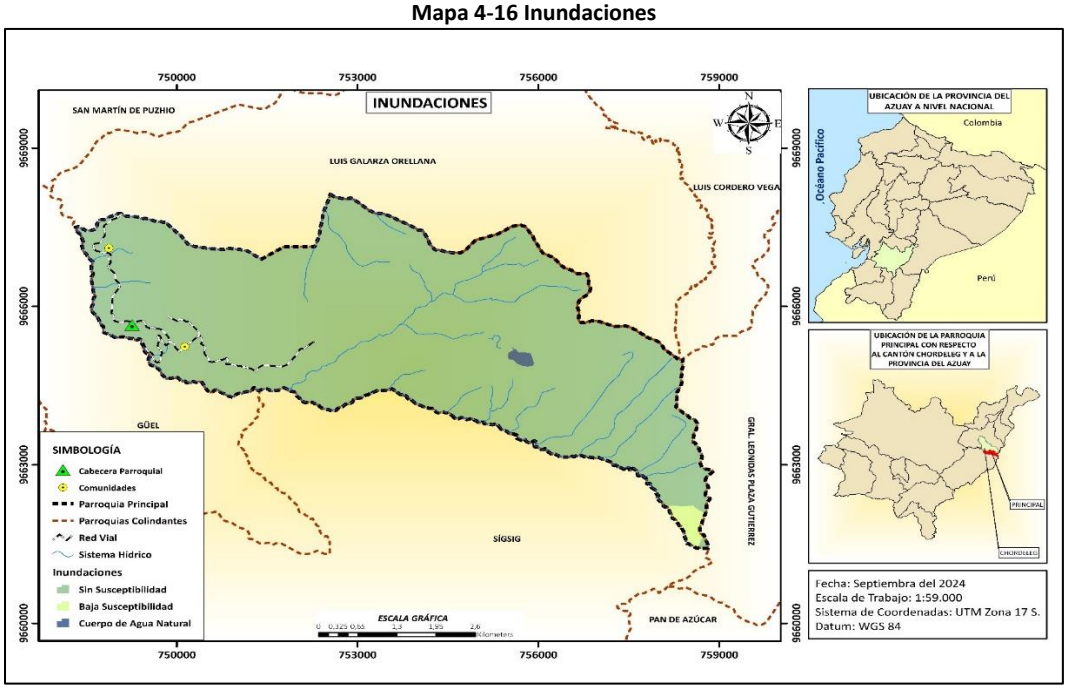
Tabla 4.1-14 Incendios

Susceptibilidad	Superficie (ha)	%
Muy Alta	1.949,48	63,54
Alta	1.107,11	36,08
Baja	11,75	0,38
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente: (SNGR, 2015)
Elaboración: Equipo Consultor

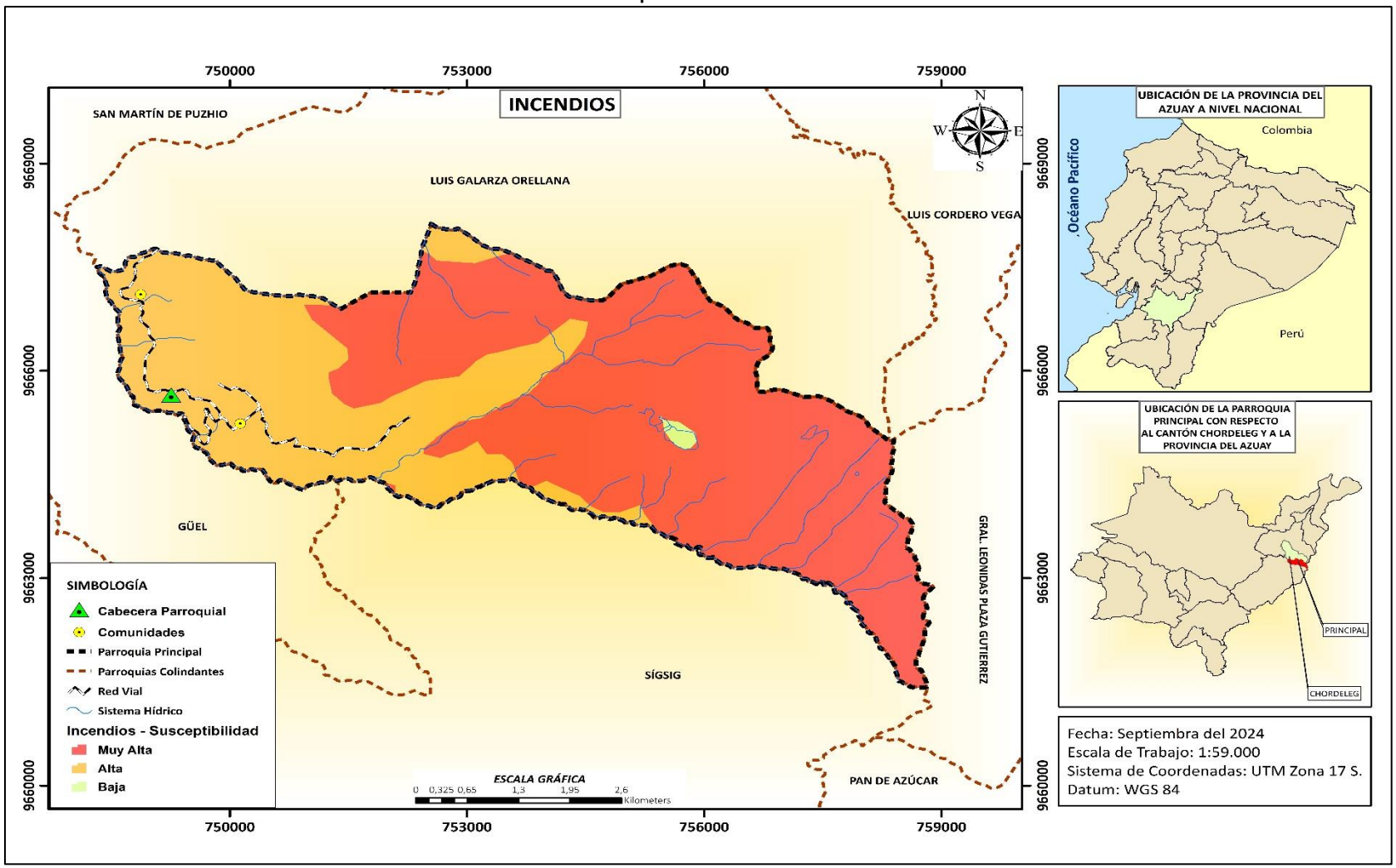
El análisis cartográfico demuestra que la parroquia Principal existe una susceptibilidad y/o probabilidad de incendios entre alta y muy alta del 99,62% por lo que es un factor que se debe de tomar mucho en cuenta en el PDOT de esta parroquia rural.

Mapa 4-16 Inundaciones



Fuente: (CONALI, 2012; IGM, 2015; MAATE,2014; MTOP, 2015-2022; SNGR, 2015)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-17 Incendios



Fuente: (CONALI, 2012; IGM, 2015; MAATE,2014; MTOP, 2015-2022; SNGR, 2015)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.5 Amenazas Climáticas

La amenaza climática se refiere a la amenaza de una potencial de ocurrencia de eventos de cambio climático que pueden tener un impacto físico, social, económico y ambiental en una zona determinada por un cierto período. Cada Amenaza se caracteriza por su localización, frecuencia e intensidad.

El Gobierno de la República de Ecuador reconoce que el cambio climático es un desafío que puede afectar negativamente la seguridad, el desarrollo y el bienestar de la población. En consideración con este desafío, el Gobierno está realizando esfuerzos para reducir la vulnerabilidad de sus sistemas sociales, económicos y ambientales, y al mismo tiempo identificar los sectores de la economía en los cuales se pueda tomar las medidas condecentes a reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a nivel nacional. En este contexto, surge la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) la cual se perfila como un "elemento integrador de los distintos sectores, que oriente la acción concertada, ordenada, planificada y concurrente, y que promueva la internalización del tema en instancias públicas y privadas en todo el país, considerando el marco político, normativo e institucional existente" (MAATE, 2012). La ENCC promueve el involucramiento de los actores de los niveles subnacionales y reconoce el rol protagónico de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en la implementación de acciones para la gestión local del cambio climático. La ENCC determina como horizonte temporal el año 2025 y estructura sus planteamientos en dos líneas estratégicas: adaptación y mitigación, en miras a la reducción de la vulnerabilidad y de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), respectivamente.

La ENCC identifica tres mecanismos de implementación, que consisten en los Planes Nacionales de (1) Creación y Fortalecimiento de Condiciones; (2) Adaptación; y (3) Mitigación. Para el caso de los planes de adaptación y mitigación, la Estrategia distingue a los Gobiernos Autónomos Descentralizados como actores directamente involucrados en su consecución.

Respecto a la implementación de políticas, medidas y acciones sobre cambio climático, se reconoce que, si bien pueden ser ejecutadas a nivel de entidades del Estado de competencia nacional, como los Ministerios y las Secretarías de Estado, esa implementación es también posible y relevante para las entidades que cuentan con competencias a nivel de la gestión local. En Ecuador los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), que representan los niveles de gestión regional, provincial, cantonal y parroquial, tienen competencias, deberes y niveles de participación delimitadas que cumplir para organizar su gestión, determinadas en gran medida en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). En este sentido, es necesario enfatizar el rol protagónico que deben jugar los GAD en la implementación de las políticas, medidas y acciones sobre cambio climático en el país.

La gestión de cambio climático se encuentra incluida de manera implícita dentro de varias competencias de los GAD. La ENCC establece once sectores prioritarios para la mitigación y la adaptación, cada uno de ellos con vínculos en uno o más de los componentes de la planificación territorial. La incorporación de criterios sobre cambio climático en el PDOT permite vincular y sumar esfuerzos entre diferentes niveles de gobierno para gestionar objetivos comunes, así se puede considerar como una estrategia de articulación entre las competencias de los GAD para mejorar la planificación del territorio. A continuación, se muestran los sectores priorizados por la ENCC:

Tabla 4.1-15 Sectores Prioritarios para la Adaptación y Mitigación de Cambio Climático en el Ecuador

Adaptación	Mitigación
Soberanía alimentaria, agricultura, ganadería, acuacultura y pesca	Agricultura
Sectores productivos y estratégicos	Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSS)
Salud de la población humana	Procesos industriales
Patrimonio hídrico	Energía
Patrimonio natural	Manejo de desechos sólidos y líquidos (residuos)
Grupos de atención prioritaria	
Asentamientos humanos	
Gestión de Riesgos	

Fuente: (MAE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

Es necesario resaltar, además, que el cambio climático en el Ecuador ha ganado un espacio muy importante, al punto que se encuentra institucionalizado en el estado ecuatoriano. Bajo un contexto nacional, el Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica cuenta en su estructura con la Subsecretaría de cambio climático con dos direcciones nacionales, la dirección nacional de adaptación y la dirección nacional de mitigación al cambio climático, convirtiéndolo al país en uno de los pocos países en América del Sur que institucionaliza de forma transversal el enfoque de cambio climático en la aplicación de la política pública nacional.

Es así que, en un contexto de provincia, existen las direcciones y oficinas técnicas de ambiente, las cuales poseen puntos focales nombrados a nivel nacional/provincial por la Subsecretaria de cambio climático y dirección u oficina técnica provincial con la responsabilidad de atender in situ los aspectos inherentes al cambio climático a una escala cantonal y parroquial.

Para realizar el análisis del cambio climático en la parroquia Principal, se tomó información generada en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador (interpretación y uso de los escenarios de cambio climático).

En este análisis se presenta el comportamiento de la precipitación y la temperatura media y los cambios que podrían darse en ella bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 –escenario referencial para el Ecuador– y RCP 8.5 –escenario pesimista–). También se presentan los niveles de amenaza actual y futura ante las principales amenazas climáticas (sequías, lluvias intensas, altas temperaturas y heladas). Todos los análisis se realizaron para el periodo histórico 1981- 2015 y para el periodo futuro 2016-2040.

Tabla 4.1-16 Descripción de las principales amenazas climáticas

Amenaza	Índice Asociado	Descripción
Sequía	CDD	Nivel de amenaza para las sequías, según la tendencia de aumento del número de días secos consecutivos al año
Lluvias Intensas	R95p	Nivel de amenaza para las lluvias intensas, según la tendencia de aumento del número de días al año con lluvias extremas
Altas Temperaturas	TX95p	Nivel de amenaza para alta temperatura, según la tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas máximas extremas
Heladas	FD3	Nivel de amenaza para las heladas, según la tendencia de aumento del número de días al año con temperaturas mínimas por debajo de 3°c

Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

Con estos índices, el nivel de amenaza se establece a partir de la tendencia de aumento del número de días al año, cuántos días más con el evento (por ejemplo, más días con lluvias intensas o con temperaturas muy altas) habría hacia el final del periodo futuro analizado (en este caso 2016-2040: 25 años), en comparación con la tendencia que se ha presentado en el periodo histórico 1981-2015. Este proceso se conoce como normalización, y consiste en otorgar una categoría de amenaza que va desde Nula (cuando la tendencia es a que haya menos días con el evento), hasta 5 categorías (desde Muy baja a Muy alta).

A partir de la información disponible, se analiza el comportamiento de las amenazas climáticas dentro del territorio cantonal, para describir su situación actual y proyectar una referencia o una aproximación sobre la magnitud y localización de las mismas, así como las posibles afectaciones que se pudieran presentar.

A continuación, se presentan las tendencias para cada uno de los índices climáticos utilizados y las principales amenazas, así como su interpretación:

4.1.5.1 Sequías

La ausencia de lluvias durante un tiempo prolongado produce un déficit hídrico en la atmósfera y, por ende, escasez de agua en la tierra; a este fenómeno se lo conoce como sequías El nivel de amenaza en el periodo 1981-2015 para sequias es NULA.; esto significa que en el periodo de tiempo de 1981 hasta el 2015 la tendencia es hacia la reducción del número de días consecutivos al año; es decir habrá más días con lluvia y las sequías serían más cortas. Bajo los escenarios RCP 4.5 (escenario referencial) y RCP 8.5 (escenario pesimista), la totalidad de la parroquia, no sería víctima de este fenómeno climático ya que igualmente se ubicaría dentro de la categoría NULA.

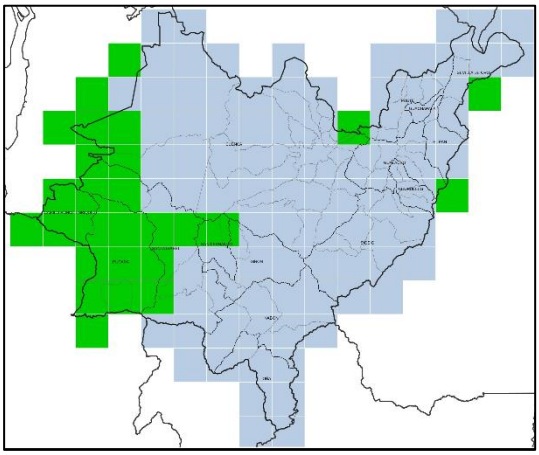
Ilustración 4.1-1 Interpretación de Sequías

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año. (Es decir habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años. (Las sequías más fuertes se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030, y se extenderían en 3 días más hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años. (Las sequías más fuertes se extenderían en 3 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 6 días más hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. (Las sequías más fuertes se extenderían en 6 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 15 días más hacia el año 2040)
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años. (Las sequías más fuertes se extenderían en 15 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 30 días más hacia el año 2040)
5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año. (Las sequías más fuertes se extenderían en 20 días más hacia el año 2030, y se extenderían en más de 30 días más hacia el año 2040)

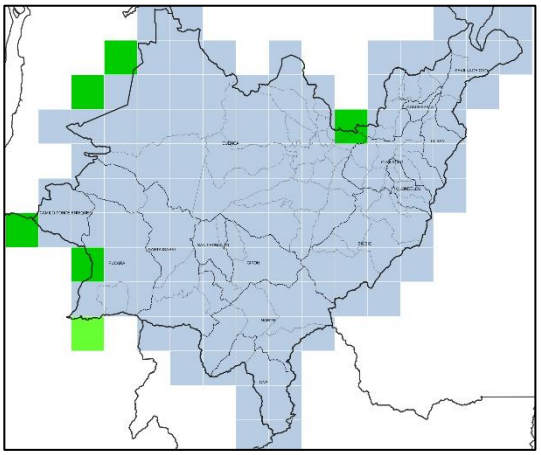
Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-18 Sequías

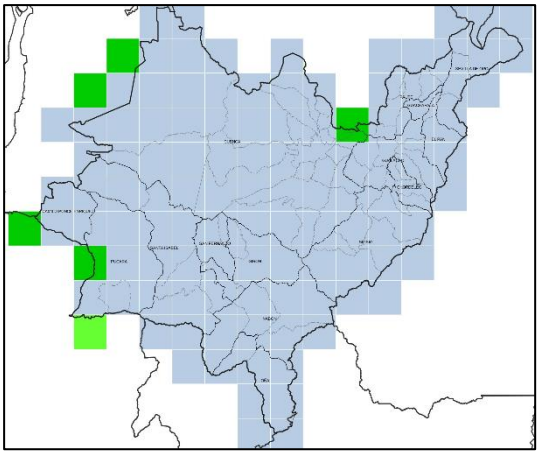
PERIODO HISTÓRICO 1981-2015



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO REFERENCIAL)



RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO PESIMISTA)



SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	VALOR
	0.- NULA
	1.- MUY BAJA
	2.-BAJA
	3.- MODERADA
	4.- ALTA
	5.- MUY ALTA

Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.5.2 Lluvias Intensas

Se caracterizan por la precipitación de grandes cantidades de agua en un período corto de tiempo, superando la tasa normal de precipitación en una región específica. Este fenómeno puede resultar en inundaciones y otros eventos meteorológicos extremos.

El nivel de amenaza para lluvias intensas en el periodo histórico 1981-2015 y RCP 4.5 (escenario referencial), tuvo un valor equivalente a MUY BAJA; la tendencia es hacia el aumento de un día cada diez o más años; habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el 2030, y tres días más con lluvias extremas hacia el 2040.

Bajo el RCP 8.5 (escenario pesimista), la tendencia de lluvias intensas se ubica dentro de la categoría BAJA; la tendencia es hacia el aumento de un día cada cinco o diez años; se suscitarían tres días más con lluvias hacia el 2030, y seis días más con lluvias extremas hacia el 2040

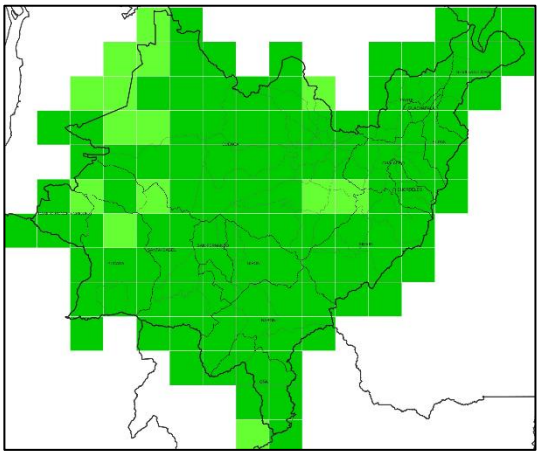
Ilustración 4.1-2 Interpretación de Lluvias Intensas

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con lluvias extremas. (Es decir que cada año habrá menos días con lluvias extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y más de 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)

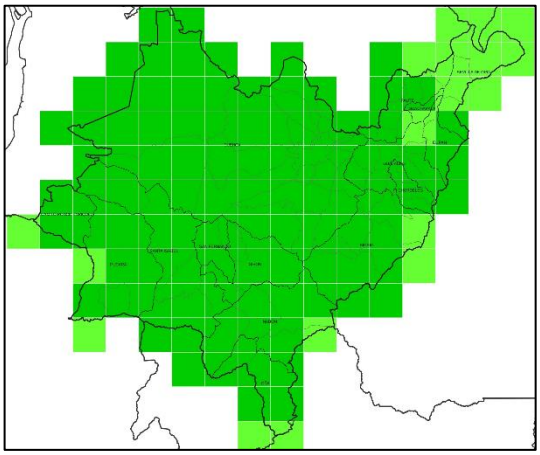
Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-19 Lluvias Intensas

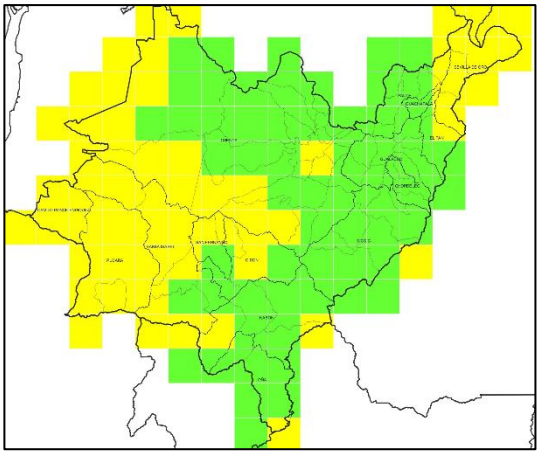
PERIODO HISTÓRICO 1981-2015



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO REFERENCIAL)



RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO PESIMISTA)



SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	VALOR
	0.- NULA
	1.- MUY BAJA
	2.-BAJA
	3.- MODERADA
	4.- ALTA
	5.- MUY ALTA

Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.5.3 Altas Temperaturas

El análisis de temperaturas es fundamental para la toma de decisiones, las temperaturas extremas o altas temperaturas son consideradas cuando un territorio experimenta valores extremos en un periodo de tiempo.

En el periodo de 1981 a 2015, se observa una tendencia que oscila entre las variables de MUY BAJA y BAJA; es decir por un lado encontramos que la tendencia ha sido hacia el aumento de un día cada diez más años (MUY BAJA). Por el otro lado encontramos el aumento de un día cada cinco o diez años, (BAJA)

Bajo el RCP 4.5 (escenario referencial), la parroquia Principal de se ubicó dentro de la categoría BAJA; donde la tendencia es hacia el aumento de un día cada cinco o diez años, habría tres días más con temperaturas muy altas y hacia los 2030 y seis días más con temperaturas muy altas hacia el 2040.

En el caso del RCP 8.5 (escenario pesimista), la tendencia de temperaturas altas se elevaría a una categoría de MODERADA; llegando a tener 1 día cada dos o cinco años, habría seis días más con temperaturas muy altas hacia el 2030, y quince días más con temperaturas muy altas hacia el 2040

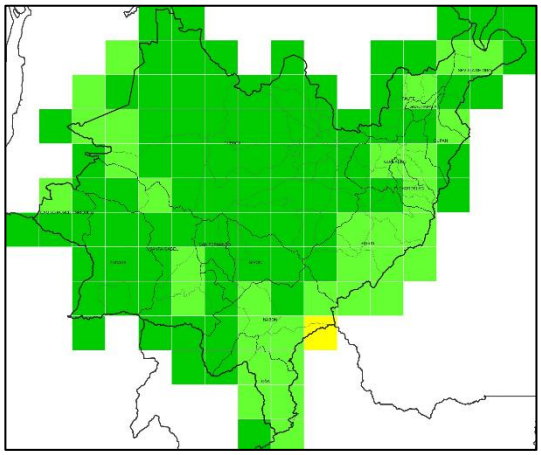
Ilustración 4.1-3 Interpretación de Altas Temperaturas

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con temperaturas muy altas. (Es decir que cada año habrá menos días con temperaturas extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años. (Habrían 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. (Habrían 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años. (Habrían 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año. (Habrían 20 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y más de 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)

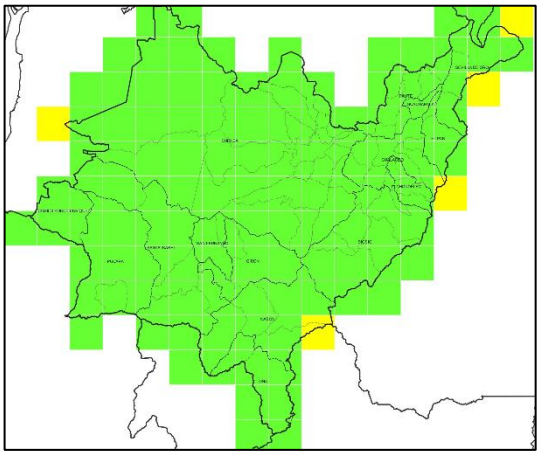
Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-20 Temperaturas

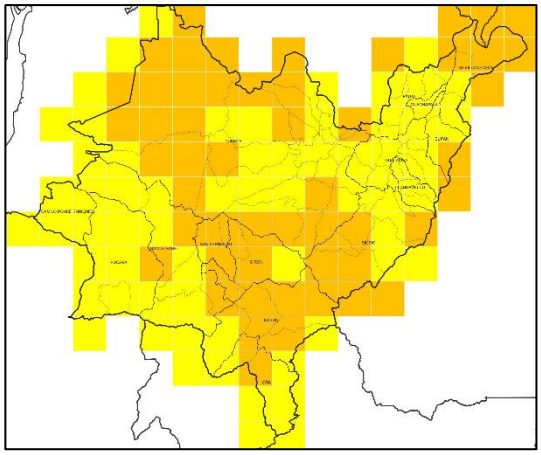
PERIODO HISTÓRICO 1981-2015



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO REFERENCIAL)



RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO PESIMISTA)



SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	VALOR
	0.- NULA
	1.- MUY BAJA
	2.-BAJA
	3.- MODERADA
	4.- ALTA
	5.- MUY ALTA

Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.5.4 Heladas

Las heladas son eventos climáticos de gran impacto en sectores estratégicos de producción como lo es la agricultura, pues en caso de presentarse generan pérdidas económicas, se producen a partir de la disminución de la temperatura del aire hasta poder a llegar a un valor igual o inferior a 0°C.

El nivel de amenaza para heladas para el periodo histórico 1981-2015, RCP 4.55 (escenario referencial) y RCP 8.5 5 (escenario pesimista), obtuvo un valor de MUY BAJA; es decir la tendencia es hacia el aumento de un día cada 10 o más años; habría un día y medio más con heladas hacia el 2030, y tres días más con heladas hacia el 2040.

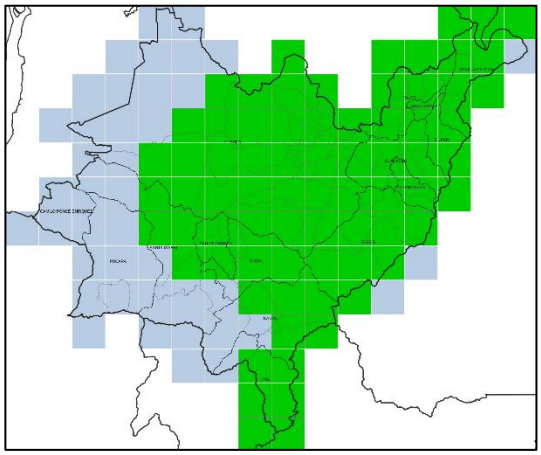
Ilustración 4.1-4 Interpretación de Heladas

CATEGORÍA	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con heladas. (Es decir habrá menos eventos de heladas al año. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años. (Habría un día y medio más con heladas hacia el año 2030, y 3 días más con heladas hacia el año 2040)
2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años. (Habrían 3 días más con heladas hacia el año 2030, y 6 días más con heladas hacia el año 2040)
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. (Habrían 6 días más con heladas hacia el año 2030, y 15 días más con heladas hacia el año 2040)
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años. (Habrían 15 días más con heladas hacia el año 2030, y 30 días más con heladas hacia el año 2040)
5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año. (Habrían 20 días más con heladas hacia el año 2030, y más de 30 días más con heladas hacia el año 2040)

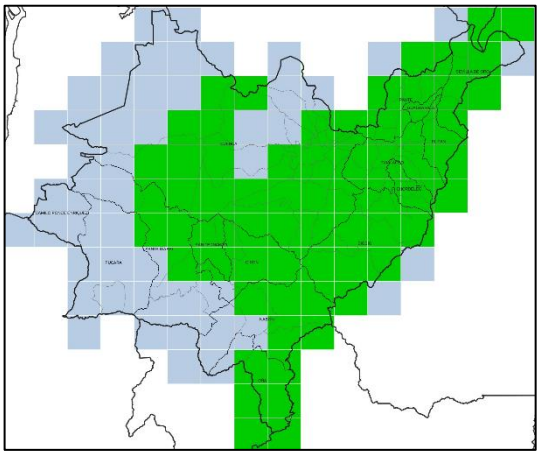
Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-21 Heladas

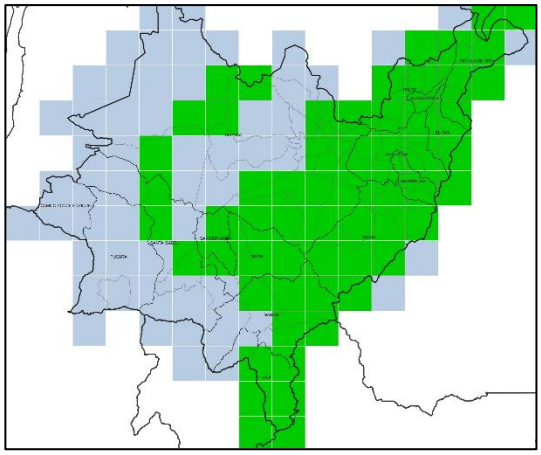
PERIODO HISTÓRICO 1981-2015



RCP 4.5 2016-2040 (ESCENARIO REFERENCIAL)



RCP 8.5 2016-2040 (ESCENARIO PESIMISTA)



SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	VALOR
	0.- NULA
	1.- MUY BAJA
	2.-BAJA
	3.- MODERADA
	4.- ALTA
	5.- MUY ALTA

Fuente: (MAATE, 2012)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.5.5 Eventos Extremos

Desde el aumento de los mares hasta el calentamiento de las temperaturas y los huracanes y tornados más salvajes, los impactos del cambio climático sólo están empeorando. En todos los continentes, la vida tal como la conocemos está cambiando debido al aumento de las temperaturas, y no para mejor. Y la parte más devastadora del cambio climático es el impacto humano. Porque, aunque puede impactar a todos, no impacta a todos por igual. Las comunidades vulnerables de todo el mundo han visto sus hogares devastados, sus medios de vida reducidos y su estabilidad amenazada por el cambio climático.

Los principales eventos extremos asociados al cambio climático global son:

- Huracanes más fuertes provocando inundaciones en zonas cercanas a las costas.
- Sequías y ondas de calor más prolongados favoreciendo los incendios forestales y la desertificación. En 1970 se consideraba el 15% de las tierras emergidas del planeta como muy secas, para el año 2002 se han clasificado en esta categoría al 30% de la superficie terrestre.
- Tornados más intensos.
- Frentes fríos provocando lluvias constantes en las partes altas de las cuencas e inundaciones en las partes bajas.
- Heladas y tormentas de nieve más frecuentes.

A su vez estas tendencias y eventos extremos asociados al cambio climático tendrán consecuencias severas sobre la economía y la salud de las poblaciones humanas, como son:

- Reducción de la disponibilidad de agua potable en las zonas más pobladas.
- Caída en los rendimientos de los cultivos y por tanto escasez de alimentos.
- Incremento de enfermedades diarreicas agudas.
- Incremento de enfermedades epidémicas e infecciosas transmitidas por vectores.
- Movilización de población humana por el aumento en el nivel del mar.
- Mayores costos de oportunidad y adaptación de nuevos mercados

Frente al cambio climático global tenemos dos grandes retos: Revertir las tendencias negativas mediante la mitigación y reducir la vulnerabilidad ante los eventos extremos por medio de la adaptación y prevención ante contingencias ambientales.

- **La mitigación:** está centrada en la reducción de las emisiones y la recaptura de los gases de efecto invernadero, para lograrlo es necesario implementar una serie de estrategias; que permitan que la temperatura promedio anual no aumente más de 2º C:
- **La adaptación y prevención:** ante contingencias ambientales está centrada en reducir la vulnerabilidad de las poblaciones humanas ante los eventos extremos derivados del cambio climático global y los desastres que estos pueden ocasionar.

En la parroquia Principal, hasta el momento no se han presentado eventos de este tipo.

4.1.5.6 Riesgo Climático

El riesgo ocurre cuando se identifican fenómenos peligrosos con capacidad de generar daño a la sociedad y que coinciden con situaciones de vulnerabilidad. El riesgo climático implica la presencia de un acontecimiento natural extremo, sea este previsible o imprevisible, y una actividad humana susceptible de ser dañada por dicho acontecimiento, lo que provoca efectos humanos, materiales, económicos o ambientales adversos generalizados. Por ende, implica la presencia de un acontecimiento climático natural extremo, pero imprevisible, y de una actividad humana susceptible de ser dañada por dicho acontecimiento. El desastre ocurre cuando un evento físico, o una combinación de estos, debido a su magnitud o intensidad y los niveles de exposición y vulnerabilidad existentes, no pueden ser controlado y afecta negativamente las bases de la vida de una unidad social. Por ejemplo, las construcciones o asentamientos humanos en lugares incorrectos podrían tener mayor riesgo de exposición y vulnerabilidad ante algún evento adverso. Los impactos de los fenómenos climáticos extremos y el potencial de riesgo de desastre son resultado de los fenómenos climáticos y de la exposición y la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales. Ante los riesgos de cambio climático es fundamental considerar la prevención y dentro de este concepto se menciona que la planificación debe contener la capacidad de resiliencia, la preparación, capacidad de afrontamiento o respuesta. Como por ejemplo la aplicación ante fenómeno cíclico como El niño u otros que puedan presentarse u otros. Se puede decir que para ciertos casos el cambio climático de riesgos mantendría una correlación con los deslizamientos, inundaciones, lluvias, sequías, heladas e incendios y otros fenómenos; por ende el aumento del costo económico por desastres son el resultado de los aspectos mencionados sin haber considerado los criterios de prevención en la planificación para evitar futuras pérdidas económicas, por tanto, se menciona que es de vital importancia considerar los riesgos en los Planes de Nacionales, PDOTs y Planes de Uso y Ocupación del Suelo.

Basados en lo descrito en párrafos anteriores dentro de este acápite, debemos de indicar que de manera general los gobiernos cantonales tienen concurrencia sobre la mitigación prevención y monitoreo de amenazas; es así como en el “Art. 140 del COOTAD se trata sobre el tema. En el Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos: La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley”.

Según el PDOT vigente del cantón Chordeleg, este indica que en la Reforma del año 2017 al Estatuto Orgánico funcional del GAD Municipal; la Unidad de Gestión Ambiental pasó a denominarse Unidad de Gestión Ambiental y Riesgos; complementa manifestando que a pesar de haberse incluido ya a la Gestión de Riesgos dentro de una de sus unidades de trabajo, no se han evidenciado mecanismos de monitoreo y mitigación de los riesgos presentes en territorio; por ende; todavía no existe un proceso institucional del GAD cantonal que lidere las acciones de contingencia en caso de que sucedan.

4.1.6 Clima

Se define como clima a los factores atmosféricos presentados uniformemente en un periodo de tiempo, en una región o espacio determinado. Este concepto viene arraigado según aspectos como el suelo, la altitud, la presión, los mares; estos componentes dan al clima un valor multidimensional al estar conectado con la temperatura, con el entorno meteorológico en general.

El clima es, a nivel general, el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan un espacio determinado a mediano y largo plazo. Si bien es cierto, fluctúa día tras día, los factores climáticos y meteorológicos presentados en un periodo de tiempo ciertamente largo y que recogen patrones similares son considerados como clima. A su vez, es importante recalcar que esta definición del clima como un conjunto de parámetros medios está ligada a concepciones como el suelo, la altitud, la presión, los mares, entre otros campos que amplían el concepto.

4.1.6.1 Temperatura

Las nociones de temperatura en diferentes ramas científicas varían. Para el caso, es preciso acotar que la temperatura es una medida que expresa la noción de calor en un espacio determinado. Así, la temperatura es la propiedad de un sistema en conservar su equilibrio térmico. Las primeras concepciones de temperatura se asocian a la presencia de calor, aunquetambién depende de la conductividad del mismo. En este estudio, incide de manera directa la intensidad y el ángulo de los rayos solares, así como las corrientes oceánicas o la altitud.

Tabla 4.1-17 Temperaturas

Termotipo °C	Superficie (ha)	%
8-10	1.410,11	45,96
10-12	1.088,99	35,49
6-8	569,24	18,55
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente: (MAATE, 2013)
Elaboración: Equipo Consultor

Del análisis cartográfico se desprende que los rangos entre 8-10°C son los predominantes en la parroquia Principal; los valores más altos (10-12°C) se localizan al oeste, mientras que los valores más bajos (6-8°C), se ubican al este de la parroquia.

4.1.6.2 Precipitación

La precipitación es la caída de agua proveniente de la atmósfera hacia la superficie terrestre. Recordando que, en el ciclo de agua, el vapor de agua producido por el calor (que generalmente se encuentra en los océanos) sube a la atmósfera en estado gaseoso. Ahí, se condensan gotas de agua que caen por efecto de la gravedad. La precipitación varía entre regiones debido a la altitud, latitud, cercanía con fuentes hídricas, entre otras.

Tabla 4.1-18 Precipitaciones

Hidrotipos (mm)	Superficie (ha)	%
1.000-1250	1.142,65	37,24
1.250-1500	996,86	32,49
1.500-1750	585,40	19,08
750-1.000	340,86	11,11
1.750-2.000	2,57	0,08
Total	**3.068,34**	**100.00**

Fuente: (MAATE, 2013)
Elaboración: Equipo Consultor

Dentro de la parroquia Principal se tiene un valor mínimo de 750 - 1000 mm (11,11% de territorio) de precipitación anual, mientras que el dato máximo es de 1.750- 2000 mm (19,08% de Superficie parroquial); el rango entre 1000-1250 mm anuales (37,24% equivalente a 1142,65 ha) es el predominante en el área de estudio.

4.1.6.3 Humedad

La humedad es la cantidad de vapor de agua que contiene el aire. Siempre hay vapor de agua en el aire y la cantidad varía según diversos factores, por ejemplo, si recién llovió, si se está cerca del mar, si hay o no vegetación en el terreno, la temperatura del aire, entre otros.

Esto quiere decir que todo lugar que tenga presencia de agua con posibilidad de calentarse y evaporarse es fuente de humedad, como la que proviene de la superficie de ríos, de lagos, de la tierra húmeda y de las plantas, donde el agua se puede presentar en estado sólido (congelada), líquido y gaseoso (vapor).

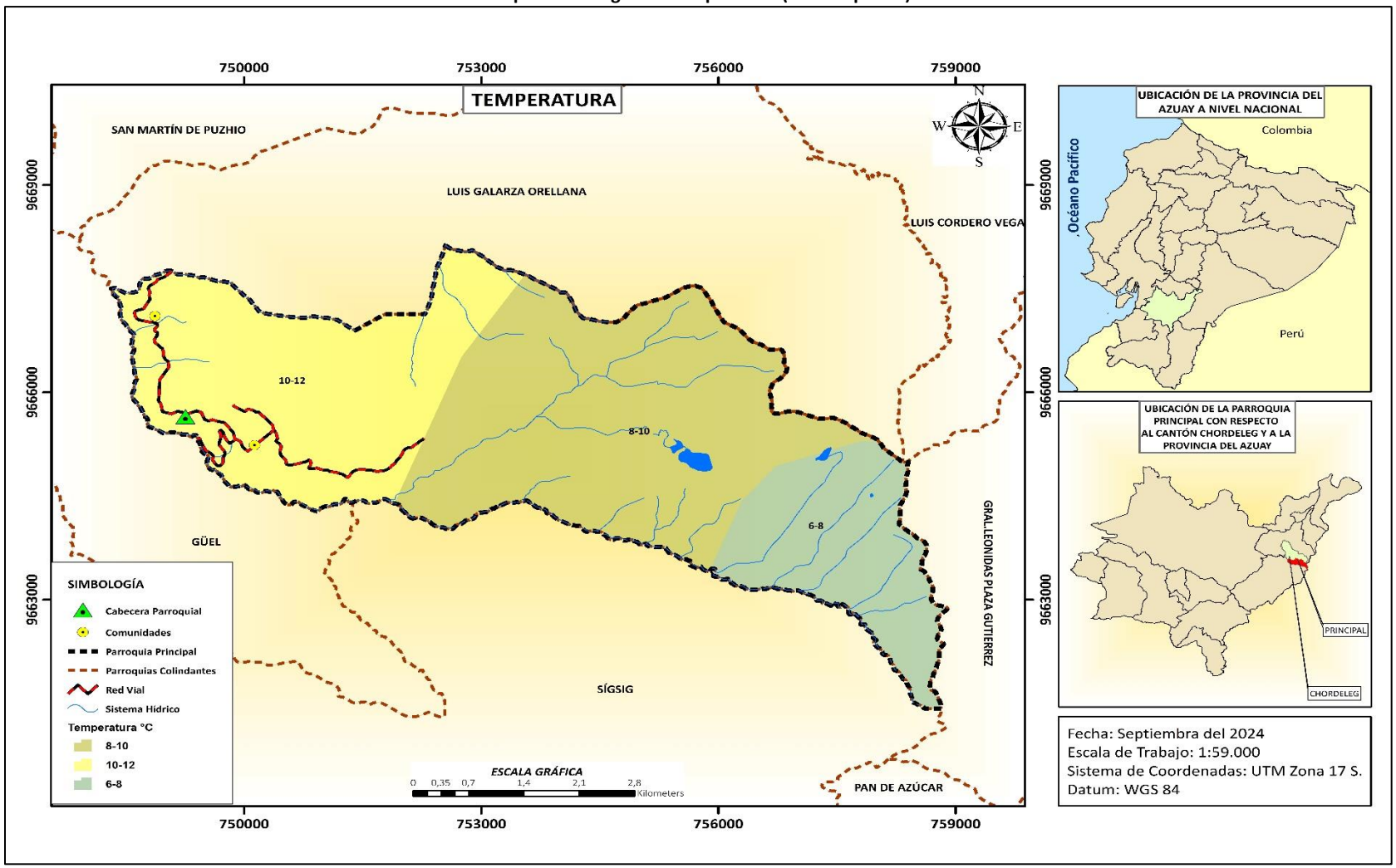
Tabla 4.1-19 Humedad

Ombrotipo	Superficie (ha)	%
Húmedo Superior	1.207,90	39,37
Húmedo Inferior	884,87	28,84
Hiperhúmedo Inferior	444,66	14,49
Subhúmedo Inferior	2,97	0,10
Subhúmedo Superior	527,94	17,21
Total	**3.068,34**	**100,00%**

Fuente: (MAATE, 2013)
Elaboración: Equipo Consultor

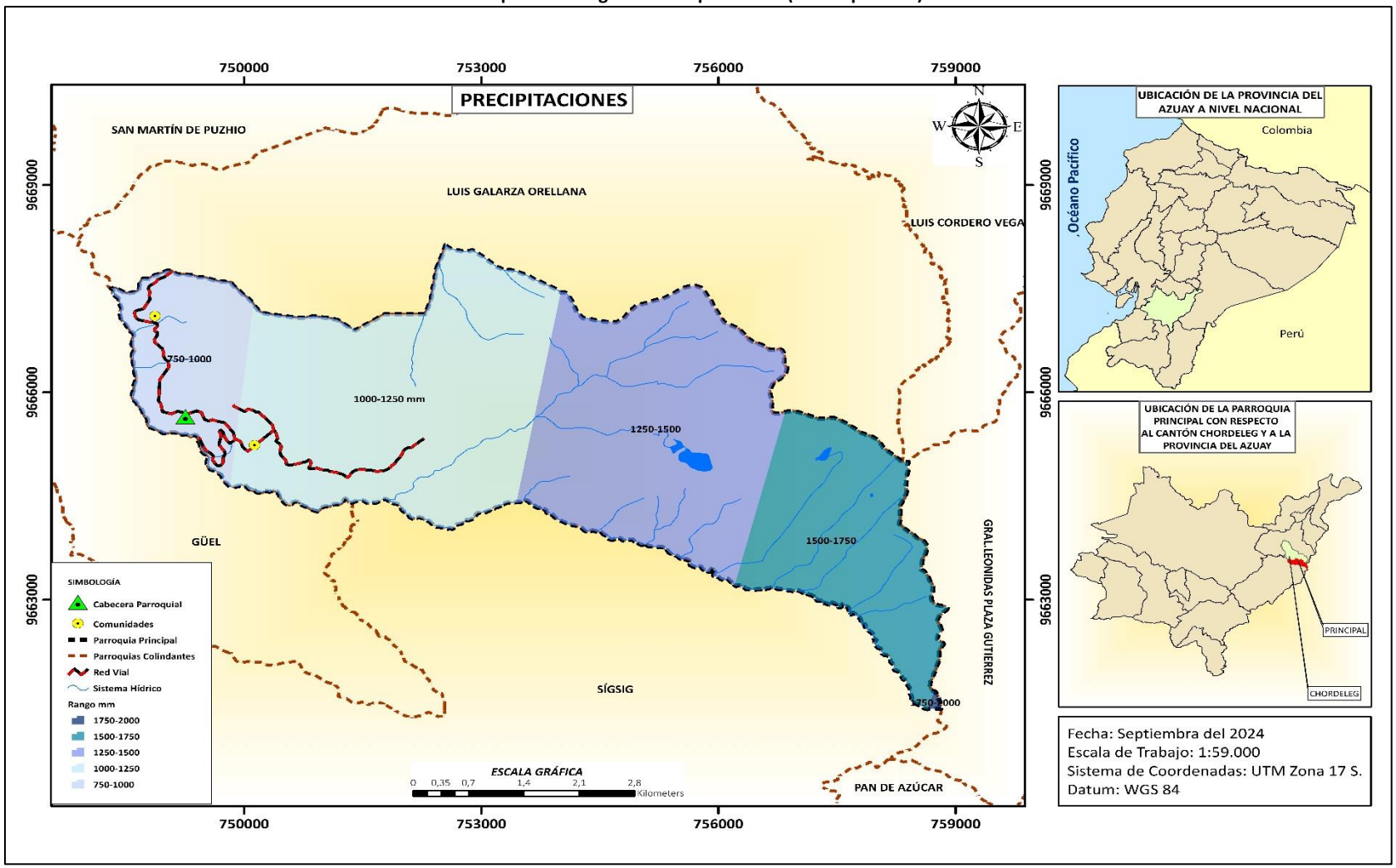
En la parroquia Principal, encontramos cinco tipos de ombrotipos (relación entre la precipitación frente a la temperatura media); el húmedo superior con un 39,37%, el húmedo inferior con un 28,84% (concentración de centros poblados), en tercer lugar, a la subhúmedo superior con un 17,21%., a continuación, se sitúa la hipermumedo inferior con un 14,49% para dejar en quinto lugar a la submúmedo inferior apenas con un 0,10%.

Mapa 4-22 Rangos de Temperatura (Termotipos °C)



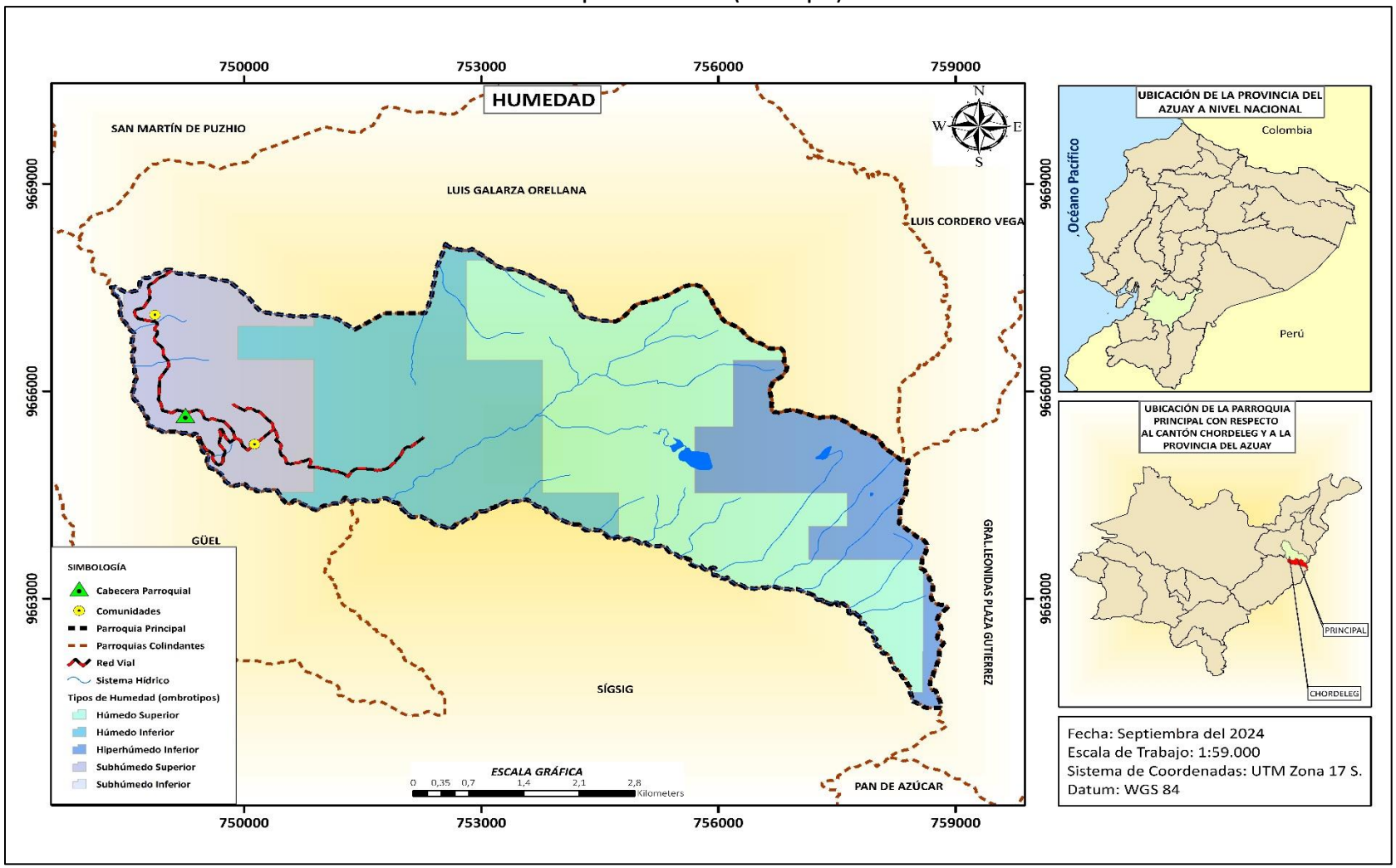
Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2014; MAATE,2013; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-23 Rangos de Precipitaciones (Hidrotipos mm)



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2014; MAATE,2013; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-24 Humedad (ombrotipos)



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2014; MAATE,2013; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.6.4 Radiación Solar

El sol emite energía en una amplia gama de longitudes de onda. La radiación ultravioleta tiene una longitud de onda más corta que la luz visible azul o violeta, y produce quemaduras y otros efectos adversos para la salud. Afortunadamente para la vida en la tierra, la capa de ozono en la estratosfera filtra la mayor parte de la radiación ultravioleta. No obstante, la radiación que pasa a través de la capa de ozono puede causar problemas, especialmente en las personas que están mucho tiempo al sol.

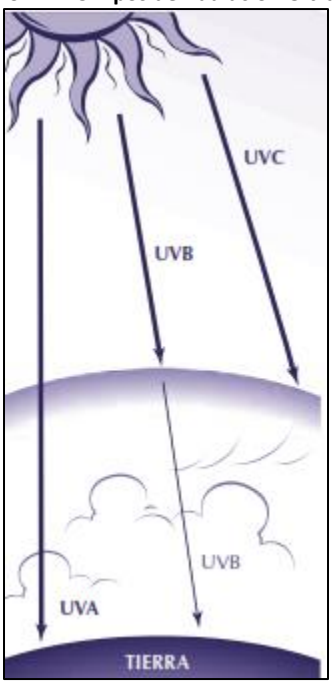
Los científicos han clasificado la radiación ultravioleta en tres tipos: UVA, UVB y UVC.

La capa de ozono de la estratosfera absorbe algunos de estos tipos de radiación ultravioleta, pero no todos:

- UVA: No absorbida por la capa de ozono
- UVB: Parcialmente absorbida por la capa de ozono
- UVC: Completamente absorbida por el oxígeno y el ozono en la atmósfera

La radiación UVA y especialmente la UVB penetran en la piel y en los ojos y pueden causar ciertos trastornos.

Ilustración 4.1-5 Tipos de Radiación Ultravioleta



Fuente: (https://www.epa.gov/sites/default/files/documents/sunuvu_spanish.pdf)
Elaboración: Equipo Consultor

Los niveles de radiación ultravioleta: dependen de varios factores tales como:

- **El ozono estratosférico:** La capa de ozono absorbe la mayor parte de la radiación ultravioleta dañina, pero su espesor varía según la época del año y los cambios climáticos. La capa de ozono ha disminuido en ciertas zonas debido a la emisión de productos químicos que destruyen el ozono.

- **La hora del día:** El sol está en su punto más alto en el cielo alrededor del mediodía. A esa hora, la distancia que recorren los rayos solares dentro de la atmósfera es más corta y los niveles de UVB son los más altos. Temprano en la mañana y al final de la tarde, los rayos solares atraviesan la atmósfera de forma oblicua, lo cual reduce en gran medida la intensidad de los rayos UVB. Los niveles de radiación UVA no dependen del ozono y varían a lo largo del día, de la misma manera que la luz solar visible.
- **La época del año:** El ángulo de incidencia de la luz solar varía según las estaciones, con lo cual varía también la intensidad de los rayos ultravioleta. La intensidad de la radiación ultravioleta es más alta durante los meses de verano.
- **La latitud:** *La intensidad de los rayos solares es más fuerte en el Ecuador, ya que el sol pasa por la parte más alta del cielo y la distancia recorrida por los rayos ultravioleta dentro de la atmósfera es más corta*. Además, el espesor de la capa de ozono es menor en los trópicos que en las latitudes medias y altas, por lo que hay menos ozono para absorber la radiación ultravioleta mientras atraviesa la atmósfera. A latitudes más altas, el sol está más bajo en el cielo, por lo que los rayos ultravioletas deben recorrer una distancia mayor a través de las capas de la atmósfera en donde hay más ozono, y en consecuencia la radiación ultravioleta es menor en esas latitudes.
- **La altitud:** La intensidad de la radiación ultravioleta aumenta con la altitud, ya que hay menos atmósfera para absorber los rayos dañinos del sol.
- **Las condiciones climáticas:** Las nubes reducen el nivel de radiación ultravioleta, pero no la eliminan completamente. Según el espesor de las nubes, es posible sufrir quemaduras en un día nublado, aunque no haga mucho calor.

El índice UV: Describe los niveles de radiación ultravioleta pronosticados para el día siguiente. El índice pronostica estos niveles en una escala de 1 a más 11 de la siguiente forma:

Tabla 4.1-20 Índice UV

Índice UV	Nivel de Intensidad
1-2	Bajo
3-5	Moderado
6-7	Alto
8-10	Muy Alto
>11	Extremadamente Alto

Fuente: https://www.inamhi.gob.ec/pronostico/radiacion.pdf
Elaboración: Equipo Consultor

Riesgos: La sobreexposición a la radiación ultravioleta puede tener efectos graves en la salud de cualquier persona, pero no todas las personas tienen el mismo nivel de riesgo. Por ejemplo, el riesgo

de tener cáncer de piel puede ser mayor en personas cuya piel se queme fácilmente al sol, así como en las personas rubias, pelirrojas o de ojos azules, verdes o grises. Otros factores que indican un mayor riesgo de cáncer de piel son los siguientes: haber sufrido en la infancia quemaduras de sol con ampollas a consecuencia de la sobreexposición al sol; la presencia de muchos lunares; o antecedentes de cáncer de piel en la familia. Asimismo, el riesgo de trastornos de salud es más alto en las personas que pasan mucho tiempo al aire libre (es decir tienen exposición crónica al sol) debido a su trabajo o a otros motivos. Es importante recordar que cualquiera puede desarrollar cáncer de piel y que el riesgo de sufrir daños a la vista es igual en todas las personas, sea cual sea su tipo de piel.

Consecuencias y/o Afecciones:

- **Melanoma:** Es la forma más grave de cáncer de piel y también el tipo de cáncer que más se está extendiendo a nivel mundial
- **Cánceres de Piel no melanomas:** A diferencia de los melanomas, los cánceres de piel de tipo no melanoma rara vez causan la muerte. De todas maneras, no deben tomarse a la ligera, ya que si se dejan sin tratar pueden extenderse y causar trastornos más graves.
- **Queratosis actínicas:** Estas excrecencias cutáneas ocurren en las áreas del cuerpo expuestas al sol. La cara, las manos, los antebrazos y la parte frontal del cuello son especialmente susceptibles a este tipo de manchas.
- **Envejecimiento prematuro de la piel:** La exposición crónica al sol causa cambios en la piel conocidos como degeneración actínica o solar. Con el tiempo, la piel se vuelve espesa, arrugada y correosa. Ya que se desarrolla gradualmente y suele manifestarse muchos años después de que la persona haya tenido la mayor parte de su exposición al sol, este trastorno a menudo se considera como parte normal del envejecimiento.
- **Cataratas y otros trastornos de la vista:** Las cataratas son un trastorno de la vista que consiste en la pérdida de transparencia del cristalino y vista nublada. Si se dejan sin tratar, las cataratas pueden disminuir o eliminar la percepción visual. Otros tipos de daños a la vista son los siguientes: pterigión *(crecimiento de tejido en la esclerótica o blanco del ojo, que bloquea la visión*); cáncer de piel alrededor de los ojos; y degeneración de la mácula lútea *(la parte central de la retina, donde la percepción visual es más aguda).*
- **Inhibición del sistema inmunitario:** Los científicos han determinado que las quemaduras del sol pueden alterar la distribución y función de los glóbulos blancos de la sangre en los seres humanos durante un período de hasta 24 horas desde la exposición al sol. La exposición repetida a la radiación ultravioleta puede causar daños permanentes en el sistema inmunitario. Las quemaduras de sol, aunque sean leves, pueden inhibir el sistema inmunitario en personas de cualquier tipo de piel.

Luego de haber descrito diferentes temáticas tales como: concepto, efectos, niveles y consecuencias de la radiación solar y navegando en la página web denominada *https://m.weatheravenue.com/es/america/ec/azuay/principal-tiempo-15-dias.html;* esto con el fin de encontrar una respuesta confiable estadísticamente encontramos que *durante el período comprendido entre Septiembre 24 a Octubre 7 del 2024; que en la parroquia Principal se presentaron 10 días de intensidad 6-7 (alto) y 4 días con un nivel de intensidad 5 (moderado).*

Tabla 4.1-21 Índice UV (Septiembre 24 – Octubre 07 del 2024)

Fecha	UV	Nivel de Intensidad
24 de Septiembre	6	Alto
25 de Septiembre	6	Alto
26 de Septiembre	7	Alto
27 de Septiembre	6	Alto
28 de Septiembre	5	Moderado
29 de Septiembre	6	Alto
630 de Septiembre	6	Alto
01 de Octubre	5	Moderado
02 de Octubre	6	Alto
03 de Octubre	5	Moderado
04 de Octubre	6	Alto
05 de Octubre	6	Alto
06 de Octubre	5	Moderado
07 de Octubre	6	Alto

Fuente:https://m.weatheravenue.com/es/america/ec/azuay/principal-tiempo-15-dias.html
Elaboración: Equipo Consultor

Como vemos en este pequeño ensayo realzado por el equipo consultor se demuestra que los niveles de radiación solar para la parroquia Principal; al menos para el período comprendido entre septiembre 24 a octubre 7 del 2024 oscilaron entre altos y moderados, en función de estas estadísticas nos atrevemos a sugerir las siguientes recomendaciones:

- **Limite en lo posible el tiempo de exposición cuando el sol está alto:** Los rayos ultravioletas del sol son más fuertes entre las 10:00 hs y 15:00 hs. Limite dentro de lo posible la exposición al sol durante esas horas.
- **Vigile el índice UV:** El índice UV proporciona información importante para ayudarle a planear sus actividades al aire libre y prevenir la sobreexposición al sol. El índice UV, en Ecuador se lo puede revisar por medio de la página web del INHAMI (Instituto Nacional de Metereologia e Hidrologia) que se publica diariamente para numerosas
- **Use anteojos de sol que bloqueen un 99 a 1oo% de la radiación ultravioleta**: Los anteojos de sol con una protección UVA y UVB de 99 a 100 reducen en gran medida la exposición de los ojos al sol, que puede provocar cataratas y otros daños a la vista. Revise la etiqueta al comprar anteojos de sol.

- **Utilice un sombrero:** Un sombrero de ala ancha o un gorro ofrece buena protección contra el sol para los ojos, los oídos, la cara y la parte posterior del cuello. Estas zonas son especialmente propensas a la sobreexposición al sol.
- **Póngase a la sombra:** Una de las mejores maneras de protegerse contra el sol es permanecer a la sombra.
- **Protéjase con ropa otras áreas del cuerpo durante períodos: de exposición prolongada al sol:** La mejor protección contra el sol es el uso de ropa holgada, de tela tupida y que cubra todo el cuerpo y las extremidades.
- **Use siempre una bloqueador solar cuando esté al aire libre**: Un bloqueador solar con un factor de protección solar (SPF) de al menos 15 bloquea la mayor parte de la radiación ultravioleta dañina. Aplique abundante crema con filtro solar sobre la piel expuesta y repita la aplicación cada 2 horas siempre que esté trabajando, jugando o haciendo ejercicio al aire libre. El filtro solar, aunque sea a prueba de agua, puede desprenderse de la piel al secarse el sudor o el agua con una toalla. Consulte con el médico acerca del tipo de filtro solar que debe usar para los niños menores de 6 meses de edad. Use también bálsamo o vaselina de labios con SPF 15.

Ilustración 4.1-6 Medidas de Protección para Rayos UV

Fuente: https://www.inamhi.gob.ec/pronostico/radiacion.pdf
Elaboración: Equipo Consultor

Queremos terminar este acápite manifestando que ante esta problemática se debe tener un cuidado especial con los niños, ya que tienden a estar más tiempo al aire libre y a quemarse con más facilidad que los adultos. Las precauciones descritas párrafos anteriores pueden ayudar a asegurar que los niños eviten los problemas relacionados con la radiación UV, tanto ahora como en el futuro. Si estas medidas comienzan a aplicarse temprano y con regularidad, se convertirán en una costumbre tan fácil de seguir como abrocharse los cinturones de seguridad cada vez que se viaja en auto

4.1.6.5 Nubosidad

Es la condición que implica que el sol aparece oculto a la vista de un observador debido a las nubes: si el cielo está totalmente cubierto de nubes, se dice que está nuboso**.** Cabe recordar que una nube está formada por gotas de agua o por cristales de nieve que se encuentran en la atmósfera.

Las zonas de nuestro planeta que se ubican en torno a la línea del ecuador suelen ser las que presentan un mayor índice de nubosidad. En el otro extremo, las regiones cercanas a los polos son las que exhiben una menor nubosidad.

Tipos de Nubosidad

Nubes Altas: Se forman por encima de los 6.000 m.s.n.m. en las latitudes medias y bajas. A dicha altitud, el aire es bastante frío y seco, por lo que estas nubes se componen casi exclusivamente de cristales de hielo. Tienden a ser muy delgadas y blancas, excepto cerca de la salida y puesta de sol cuando los componentes de luz no dispersada (rojo, naranja y amarillo) se reflejan desde la parte inferior de las nubes.

- **Cirros (Ci)**: Se trata de nubes de color blanco y de una cierta transparencia, que no presentan sombras en su interior y se ven como largos y delgados filamentos.
- **Cirrocúmulos (Co)**: Esta nubosidad se aprecia como una capa con ciertos pliegues delgados y con el aspecto de pequeños copos algodonados, también blanca y sin sombras internas.
- **Cirrostratos (Cs)**: parecen un gran velo y resulta complicado advertir muchos de sus detalles en su estructura. Tienen bordes bien definidos y de una apreciable regularidad, y se caracterizan por el halo alrededor del sol o la luna que producen.

Nubes Medias: Son las que se encuentran entre los 2.000 y 7.000 m.s.n.m (en latitudes medias) que están compuestas por gotas de agua y, cuando la temperatura es lo suficientemente baja, por algunos cristales de hielo.

- **Altoestratos (As):** Corresponden a un manto nuboso gris o gris azulado, que a menudo cubre todo el cielo en un área que se extiende por cientos de kilómetros cuadrados. En la sección más delgada de la nube, el sol (o la luna) se pueden ver débilmente como un disco redondo. A menudo, se pueden confundir con cirroestratos gruesos. El color gris, la altura y la penumbra del sol son buenas pistas para identificar al altroestratos; el hecho de que los halos solo se presentan en las nubes cirriformes también ayuda a distinguirlas. Otra manera de diferenciar un manto de altrostratos de los cirroestratos es buscar sombras en el suelo. Si no hay sombras se puede apostar a que las nubes son altoestratos, ya que los cirroestratos por lo general son lo suficientemente transparentes como para que pase el sol y producir sombras. Estas nubes se forman por delante de tormentas que pueden producir precipitaciones generalizadas y relativamente continuas.

- **Altocúmulos (Ac):** Aparecen como un grupo de masas hinchadas o como una capa delgada parecida a un panal de abejas, de color gris y a veces desplegada en paralelo en forma de ondas o bandas. Por lo general, una parte de la nube es más oscura que la otra, lo que la ayuda a diferenciarlas de los cirrocúmulos. Además, cada nube individual del altocúmulo es más grande que las de los cirrocúmulos. También pueden confundirse con los altroestratos. En caso de duda, los altocúmulos reúnen a varias nubes pequeñas en forma de rollos o masas redondeadas. Cuando lucen como "pequeños castillos" (altocumulus castellanus), indican la presencia de masas de aire caliente ascendente en la atmósfera; si eso ocurre en la mañana de un día cálido y húmedo, a menudo presagian tormentas para el fin del día. Son nubes comunes que aparecen a menudo en diferentes niveles al mismo tiempo y

muchas veces junto a otro tipo de nubes. Por lo general no producen precipitaciones, pero pueden indicar un empeoramiento del tiempo en uno o dos días.

- **Nimbostratos (Ns):** Corresponden a una capa continua de nubes generalmente grises y oscuras que resultan del engrosamiento de los altoestratos. Son lo suficientemente grandes y espesas como para esconder el sol. Normalmente se producen nubes debajo que tienden a confundirse con su base. Producen lluvias generalizadas y poca visibilidad.

Nubes Bajas: Son las nubes cuyas bases se encuentran por debajo de los 2.000 m.s.n.m. y que casi siempre están compuestas por gotas de agua; aunque en climas fríos pueden contener, además, partículas de hielo y nieve.

- **Estratocúmulos (Sc):** Son una capa de nubes que aparece en filas, en parches o como masas redondeadas que parecen ser un mar de nubes revueltas. Por lo general se puede ver el cielo azul entre los elementos individuales que forman la nube. Tienden a aparecer cerca de la puesta de sol como remanentes de cúmulos o nubes más grandes. El color de este tipo de nubes varía de claro a gris oscuro. Suelen ser confundidos con los altocúmulos, pero diferenciarlos es sencillo. Mantén el brazo extendido apuntando a la nube; los elementos del altocúmulo serán de un tamaño aproximado a la uña del pulgar, mientras que los elementos de los estratocúmulos tendrán un tamaño similar al del puño. La lluvia o nieve rara vez cae de estas nubes.

- **Estratos (St):** Son un manto de nubes grises de base uniforme que a menudo cubren todo el cielo. Se asemejan a una niebla que no llega hasta el suelo y pueden llegar a producir leves lloviznas, aunque en general no producen precipitación. Una capa gruesa de estratos puede confundirse con una capa de nimbostratos, en ese caso, para diferenciarlos se debe analizar la base del manto, que en el caso de los estratos es mucho más uniforme. Para no confundir una capa de estratos con una de altoestratos, debes recordar que los estratos son más bajos y oscuros

Nubes de Desarrollo Vertical: Son las nubes cuyas bases se pueden ubicar a pocos cientos de metros de la superficie y que presentan un desarrollo vertical que puede superar los 10.000 m.s.n.m.

- **Cúmulos (Cu):** Pueden adquirir una variedad de formas, pero lo más común es que parezcan una pieza de algodón de contornos nítidos y de base plana que flota por el aire. La base tiende a ser de color blanco o gris claro, y en un día húmedo puede aparecer a pocos cientos de metros del suelo. La parte superior de un cúmulo a menudo tiene la forma de una torre redondeada y denota el límite del aire ascendente, que por lo general no es tan alto.

La nubosidad es una variable atmosférica estudiada con profundidad para conocer la meteorología del momento.

Luego de haber descrito diferentes temáticas tales como: concepto, y tipos de nubosidades, procedimos a navegar en la página web denominada: https://m.weatheravenue.com/es/america/ec/azuay/principal-tiempo-15-dias.html; esto con el fin de encontrar una respuesta confiable estadísticamente; hallamos que durante el período comprendido entre Septiembre 24 a Octubre 7 del 2024; la parroquia Principal experimentó un porcentaje de humedad que osciló entre el 60 al 86 %.

Tabla 4.1-22 Nubosidad (Septiembre 24 – Octubre 07 del 2024)

Fecha	%
24 de Septiembre2	76
25 de Septiembre	78
26 de Septiembre	76
27 de Septiembre	78
28 de Septiembre	73
29 de Septiembre	85
30 de Septiembre	84
01 de Octubre	82
02 de Octubre	68
03 de Octubre	83
04 de Octubre	84
05 de Octubre	**86**
06 de Octubre	**60**
07 de Octubre	85

Fuente:https://m.weatheravenue.com/es/america/ec/azuay/principal-tiempo-15-dias.html
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.6.6 Vientos

Llamamos viento al flujo de aire; por lo general, el término hace referencia a los movimientos horizontales, mientras que se utiliza corrientes para hablar de los desplazamientos verticales. El viento es una magnitud vectorial, y para definirlo se necesitan conocer sus dos componentes: dirección y velocidad. Ambas están condicionadas por las diferencias de presión atmosférica, que son la principal causa de que el aire se mueva. Adicionalmente el viento, permite el transporte de masas de aire, es un factor determinante para el tiempo atmosférico, ya que puede favorecer cambios en la humedad y la temperatura del entorno.

El viento se produce en escalas muy diferentes, desde flujos intensos originados por una tormenta (pocos minutos de duración) hasta brisas locales provocadas por diferencias de presión en superficie (persisten varias horas). Incluso existe a gran escala, donde el calentamiento diferencial entre distintas regiones del planeta actúa como forzante principal.

El calentamiento desigual en la superficie terrestre permite diferencias de temperatura en distintas zonas geográficas y entre distintos puntos de la atmósfera. Esto, a su vez, implica distintos valores de presión atmosférica, lo que provoca el movimiento del aire. Entonces, podemos decir que la

energía térmica (proveniente del Sol) se transforma en energía cinética, generando el desplazamiento de masas de aire entre diferentes regiones del planeta.

Las diferencias de presión fuerzan el movimiento del aire, que se desplaza desde las altas presiones (anticiclones) hacia las bajas presiones (ciclones), para intentar recuperar el equilibrio. Sin embargo, esta trayectoria no es directa, sino que también actúan otras fuerzas sobre el viento, siendo la de mayor importancia la "fuerza de Coriolis", provocada por la rotación del planeta. Esta última se manifiesta con mayor intensidad a medida que nos alejamos del ecuador y es máxima en los polos. Provoca una desviación del viento hacia la derecha en el hemisferio norte y hacia la izquierda en el hemisferio sur.

Por este motivo, en el hemisferio norte el viento gira en sentido antihorario alrededor de los sistemas de baja presión y en sentido horario alrededor de los anticiclones, mientras que en el hemisferio sur ocurre lo opuesto.

Velocidad del viento: Se expresa normalmente en kilómetros por hora (km/h) o metros por segundo (m/s). Aunque también suele emplearse el nudo (kt) como unidad de medida, principalmente en náutica. La magnitud depende de qué tan intenso es el gradiente de presión entre dos áreas, es decir, qué tan grande es la diferencia de presión entre las mismas. Entonces, cuando miramos un mapa de presiones, si las isobaras están muy poco separadas entre sí, entendemos que el viento será intenso. Normalmente, a nivel global, esto ocurre en altas latitudes.

Por otra parte, debe considerarse que la velocidad disminuye cuando aumenta la fricción con la superficie. Por este motivo, es normal que se registren vientos más intensos en la costa que en el interior del continente.

La escala de Beaufort clasifica los vientos tanto por su intensidad como por los efectos que produce en tierra y mar. Como resultado, se distinguen 13 niveles:

Tabla 4.1-23 Escala de Beaufort

Nivel	Rango de Velocidad	Nivel
0	0 a 1 km/h.	Calma
1	2 a 5 km/h.	Ventolina
2	6 a 11 km/h.	Flojito (brisa muy ligera)
3	12 a 19 km/h.	Flojo (brisa ligera)
4	20 a 28 km/h.	Bonancible (brisa moderada)
5	29 a 38 km/h.	Fresquito (brisa fresca)
6	39 a 49 km/h.	Fresco (brisa fuerte)
7	50 a 61 km/h.	Frescachón (viento fuerte)

8	62 a 74 km/h.	Temporal (viento duro)
9	75 a 88 km/h.	Temporal fuerte (muy duro
10	89 a 102 km/h.	Temporal duro (temporal)
11	103 a 117 km/h.	Temporal muy duro (borrasca)
12	118 km/h. o más	Temporal huracanado (huracán)

Fuente: https://www.clima.com/meteopedia/viento
Elaboración: Equipo Consultor

Los incrementos breves y repentinos de intensidad, se denominan “ráfagas” o “rachas” de viento. Por otra parte, los vientos fuertes que tienen una duración intermedia de un minuto aproximadamente, se conocen como “turbonadas”, mientras que los vientos de larga duración horas o días se nombran en función de su origen: “brisa, temporal, huracán, etc.”

El instrumento que se utiliza para medir la intensidad del viento se llama “anemómetro”, tanto la velocidad instantánea como las rachas. Como el viento es muy variable, se suele tomar un valor medio en intervalos de 10 minutos para obtener así un viento medio.

Ilustración 4.1-7 Anemómetro

Fuente:https://es.123rf.com/photo_2347948_anem%C3%B3metro-un-instrumento-meteorol%C3%B3gico-utilizado-para-medir-la-velocidad-del-viento.html
Elaboración: Equipo Consultor

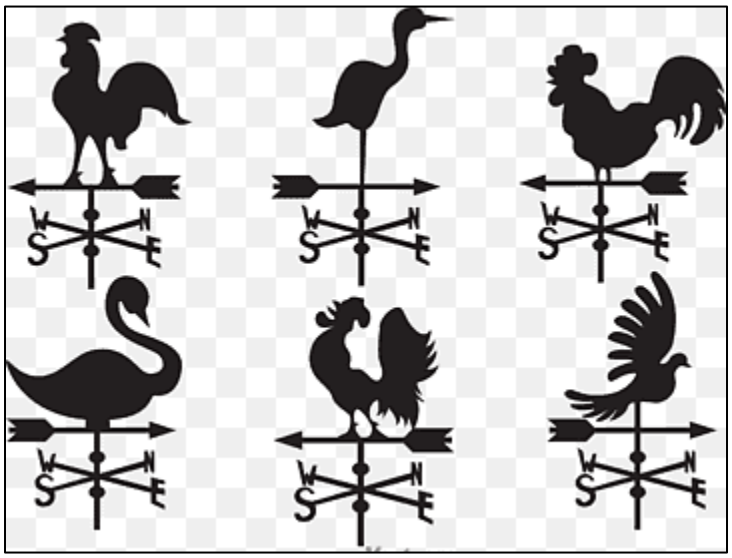
Dirección del viento: Indica de dónde proviene el flujo de aire, no hacia dónde se dirige. Como ejemplo, si hablamos de “viento norte” nos referimos a aquel que se desplaza desde el norte hacia el sur. La dirección se mide en grados, de 0° a 360°, en sentido horario y tomando como referencia o “valor cero” el norte geográfico. El valor 0° (o 360°, dado que en un círculo se superponen) indica viento norte, los 90° indican viento del este, los 180° indican viento sur, y los 270° indican viento del oeste. Los valores intermedios determinan el resto de las posibles componentes, como noreste, sureste, suroeste y noroeste, entre otras.

La dirección del viento resulta aproximadamente paralela a las isobaras (líneas de igual presión), pero, en los niveles más bajos, la fricción con la superficie hace que el flujo se desvíe y las cruce

ligeramente. Como regla general, el viento deja las altas presiones a la derecha y las bajas presiones a la izquierda en el hemisferio norte, y lo contrario en el hemisferio sur.

Para medir la dirección del viento se utiliza una “veleta”, que prácticamente es un dispositivo giratorio que incluye una placa de libre movimiento, un señalador con forma de flecha en su punta y una cruz horizontal que refleja los puntos cardinales. Entonces, cuando el viento sopla, la fecha refleja su dirección.

Ilustración 4.1-8 Veletas



Fuente: https://www.pngwing.com/es/search?q=veleta#google_vignette
Elaboración: Equipo Consultor

Luego de haber descrito diferentes temáticas tales como: concepto, velocidad y dirección del viento, procedimos a navegar en la página web denominada: https://m.weatheravenue.com/es/america/ec/azuay/principal-tiempo-15-dias.html; esto con el fin de encontrar una respuesta confiable estadísticamente; hallamos que durante el período comprendido entre Septiembre 24 a Octubre 7 del 2024; la parroquia Principal experimentó velocidades de vientos con rangos que van desde 2 km/h (ventolina) hasta los 9 km/h (Flojito brisa muy ligera); las direcciones de los vientos se orientaron hacia el Oeste (8), Noroeste (4), Sur (1) y Suroeste (1).

Tabla 4.1-24 Vientos (Septiembre 24 – Octubre 07 del 2024)

Fecha	Velocidad (km/h)	Nivel	Dirección
24 de Septiembre2	3	Ventolina	Sur
25 de Septiembre	**9**	**Flojito (brisa muy ligera)**	**Oeste**
26 de Septiembre	8	Flojito (brisa muy ligera)	Oeste
27 de Septiembre	7	Flojito (brisa muy ligera)	Oeste
28 de Septiembre	7	Flojito (brisa muy ligera)	Noroeste
29 de Septiembre	6	Flojito (brisa muy ligera)	Noroeste
30 de Septiembre	6	Flojito (brisa muy ligera)	Oeste
01 de Octubre	5	Ventolina	Noroeste
02 de Octubre	5	Ventolina	Oeste
03 de Octubre	5	Ventolina	Oeste
04 de Octubre	8	Flojito (brisa muy ligera)	**Oeste**
05 de Octubre	6	Flojito (brisa muy ligera)	Noroeste
06 de Octubre	**2**	**Ventolina**	**Suroeste**
07 de Octubre	5	Ventolina	Oeste

Fuente:https://m.weatheravenue.com/es/america/ec/azuay/principal-tiempo-15-dias.html
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.7 Conflictos Ambientales

Estos se suscitan cuando la actividad humana, ya sea intencionada o inadvertida, adquiere un impacto negativo en los recursos naturales o cuando aspectos ambientales y de biodiversidad afectan el bienestar humano. Estos conflictos emergen de la intrincada interacción entre la sociedad y su entorno natural. El conflicto implica la existencia de un problema y de individuos que expresan inquietud o demanda relacionada con dicho problema, añadiendo complejidad a la dinámica entre la sociedad y el medio ambiente.

Los conflictos ambientales pueden provocar diversos impactos adversos en el entorno, como la degradación de ecosistemas, contaminación, pérdida de hábitats, cambio climático, agotamiento de recursos y consecuencias perjudiciales para la agricultura.

4.1.7.1 Zonas Degradadas

La degradación de los bosques es un problema serio. Impacta no solo en las emisiones de carbono y cambio climático. También destruye hábitats de plantas y animales, provoca erosión del suelo, sedimentación de ríos y riachuelos y muchas veces destruye los medios de subsistencia de las personas pobres que dependen de los bosques. Para enfrentar este problema, los países necesitan

saber dónde está ocurriendo, porque y el nivel de severidad que alcanza, de manera que los escasos recursos puedes ser distribuidos allí donde más se necesite.

La degradación de los bosques se debe principalmente a:

- **Tala selectiva y extracción de leña:** Posiblemente, la tala selectiva y la extracción de leña son una de las principales causas de degradación de los bosques. Las emisiones de CO2 causadas por tala selectiva podrían llegar a significar entre el 60% y el 123% de las emisiones reportadas por deforestación en la Amazonia. Sin duda, las actividades de extracción de leña o la tala para extracción de madera tienen un efecto sobre la biomasa presente en un bosque principalmente por la remoción selectiva de la madera de valor. La degradación del bosque se produce cuando las pérdidas de biomasa superan las ganancias por regeneración a lo largo del tiempo.

- **La fragmentación de los bosques:** Es una de las principales amenazas a los ecosistemas forestales. La fragmentación es debida a cambios en el uso del suelo, que conducen a una reducción de la superficie forestal y a la división de los bosques en parches que con el tiempo pueden reducir su tamaño, lo que acarrea un aislamiento del hábitat.

El efecto de la fragmentación del hábitat sobre la diversidad de las especies varía en función de los diferentes hábitats y taxones. No obstante, la reducción de hábitat combinado con el aislamiento de los fragmentos remanentes y la aparición de más bordes entre tipos de hábitat, resulta en muchas ocasiones en cambios en la estructura y composición de la vegetación de borde y eventualmente resulta en el aislamiento de poblaciones de especies silvestres. Cambios en factores poblacionales pueden afectar la capacidad de adaptación de ciertas especies y ecosistemas a los cambios de clima, aumentar la probabilidad de eventos de fuego, alterar los factores ambientales, afectar la dispersión y el movimiento de muchos organismos, etc.

En el GAD de Principal analizando el periodo de deforestación de 1990 – 2022, de acuerdo al Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica (2022), se ha perdido aproximadamente 152,85 ha de ecosistemas nativos, lo que representa el 4,98 % del total del área del GAD parroquial; hasta el momento no existen proyectos de reforestación en territorio parroquial.

4.1.7.2 Zonas en Amenaza – Reporte de Incidentes

Deslizamientos: Este fenómeno se presenta cuando piedras, tierra y vegetación se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo porque el suelo no es lo suficientemente firme. Se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante una actividad sísmica. Estos deslizamientos de tierra se han hecho cada vez más comunes y han cobrado gran cantidad de vidas humanas. Ahora que las ciudades crecen desmesuradamente se hace cada día más necesario que las edificaciones se construyan contra riesgos de deslizamientos. Casi siempre son provocados por la acción del ser humano, aunque la naturaleza también pone su parte. Entre las principales causas pueden citarse:

- La deforestación de las faldas de los cerros o montañas.

- Las formas de sembrar en las montañas no son las más adecuadas (sembrar a favor de la pendiente).

- La construcción de muchas casas o comunidades en las faldas de las montañas.

- Las lluvias fuertes que duran varios días.
- Los cortes que se hacen en las faldas de las montañas para construir carreteras, caminos o viviendas.

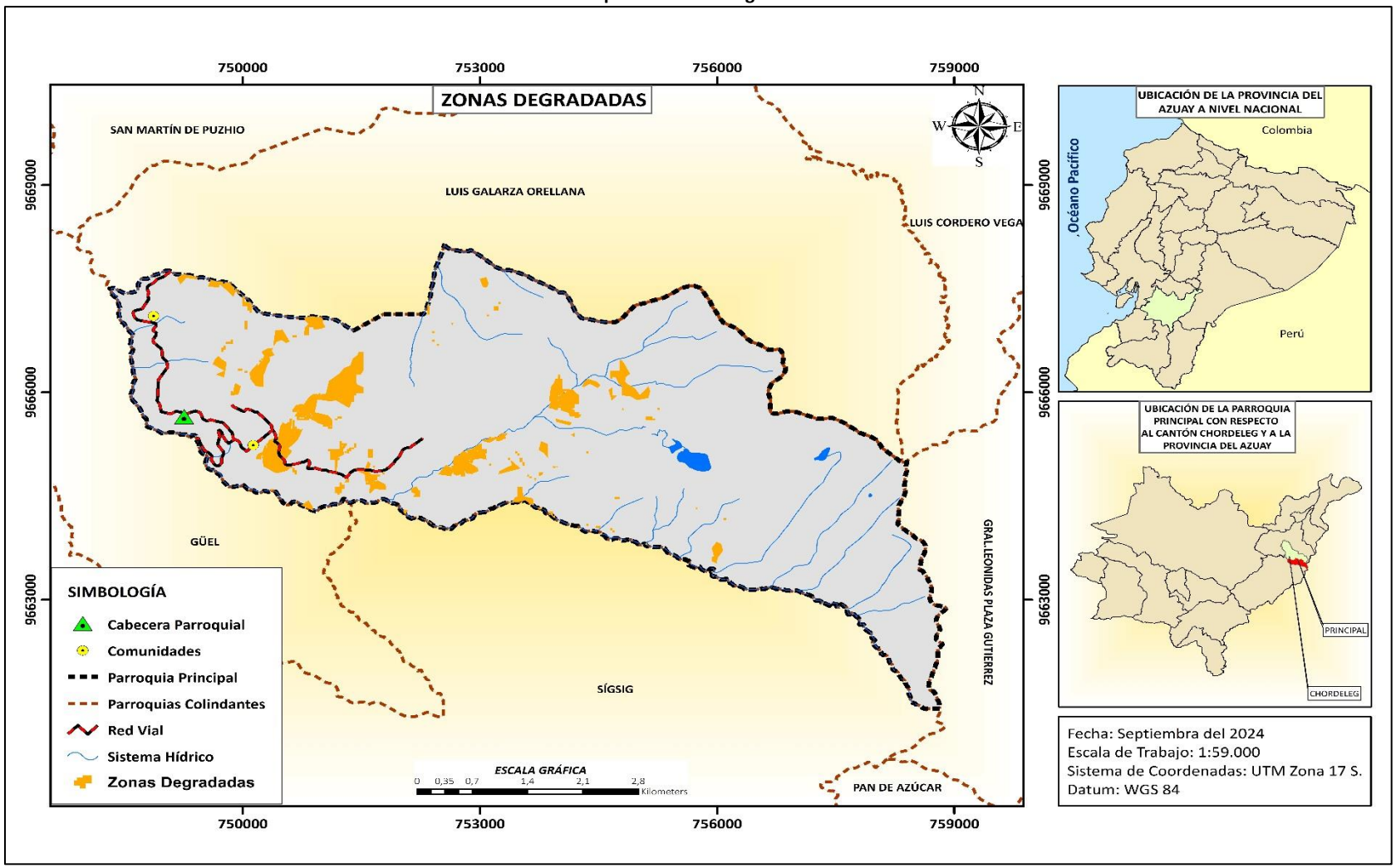
Según el GAD Provincial del Azuay en los últimos años en la parroquia Principal se han producido cuatro deslizamientos, siendo el más preocupante el "*Macro deslizamiento que afecta al barrio Remate Gausal y al colegio de la Parroquia Principal";* este tiene una extensión de tres a cinco ha afectadas.

Tabla 4.1-25 Zonas en Amenaza - Deslizamientos

Sector	Amenaza
Principal - Ventanillas Cruz de Misión	Macro deslizamiento que afecta al Barrio Remate Causal y al Colegio de la Parroquia Principal
Principal - Delegsol Vía Chordeleg - Principal	Deslizamiento en la Vía y Falla Geológica
Principal - Vía Chordeleg Principal	Hundimiento por Riego y Lluvia afecta a la Vía
Principal - Vía Chordeleg Principal	Hundimiento en la Vía

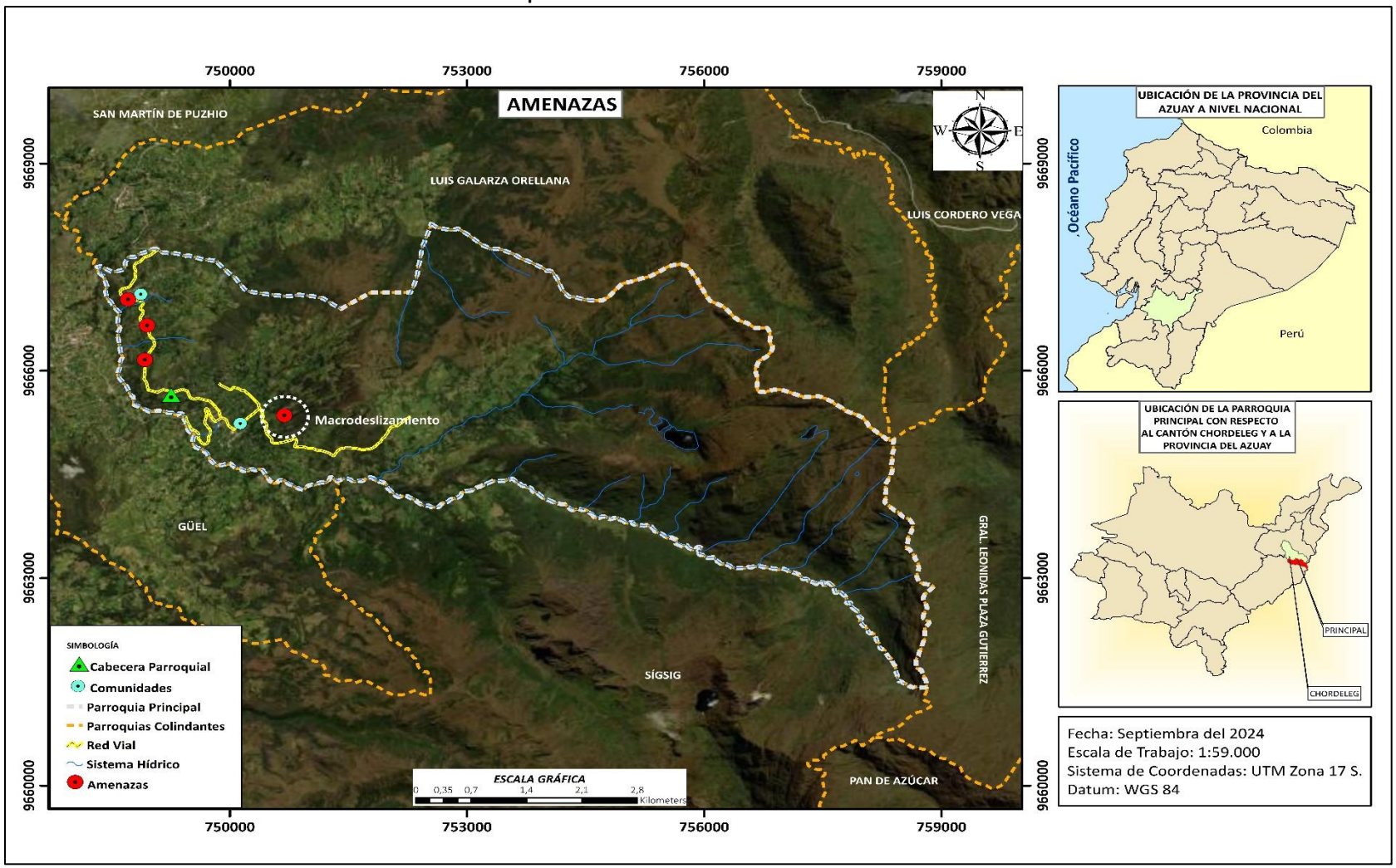
Fuente: (GAD PROVINCIAL AZUAY, 2021)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-25 Zonas Degradadas



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2023; MAATE, 2019; MAATE, 2017; MAATE, 2014; MAATE, 2013 MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-26 Zonas en Amenazas - Deslizamientos



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; GAD PROVINCIAL AZUAY, 2021; MAATE, 2014; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.7.3 Zonas de Conflicto de Uso

El conflicto por uso del suelo se define como la magnitud de la diferencia existente entre la oferta productiva del suelo y las exigencias del uso actual del mismo; tales diferencias se definen como conflictos. Para establecer niveles o grados de conflicto basta comparar el mapa de oferta productiva del suelo o uso potencial con el de uso actual. De dicha comparación pueden resultar tres situaciones:

Adecuado: Cuando el suelo está utilizado adecuadamente significa que el uso existente en el suelo presenta exigencias iguales a las ofertas ambientales.

Sobre utilizado: Cuando el uso actual no está acorde con la capacidad de uso de las tierras; las malas prácticas agropecuarias, la utilización de ecosistemas frágiles, la casi nula conservación de los suelos, la falta de un ordenamiento territorial de montañas hace que en estos espacios se provoque una degradación del recurso suelo por sobre- explotación.

Subutilizado: Cuando el uso actual no corresponde a su potencialidad natural, ya que se desarrolla actividades de uso de inferior potencialidad a la capacidad de uso de la clase agrológica considerándose deficitaria la productividad.

Tabla 4.1-26 Conflictos de Uso de Suelo

Variable	Superficie (ha)	%
Sin intervención antrópica	2.192,44	71,45
Sobreutilización - Severa Intensidad	35,45	1,16
Sobreutilización - Ligera Intensidad	474,89	15,48
No Aplicable	227,38	7,41
Sin Conflicto de Uso	138,18	4,50
Total	**3.068,34**	**100,00**

Fuente: (MAG, 2021)
Elaboración: Equipo Consultor

En la parroquia Principal, la superficie de territorio sobre utilizado es de 16,64 ha; equivalentes al 0,54% de área parroquial; mientras que 138,18 ha. semejantes al 4,50% se encuentran sin conflicto de uso.

4.1.7.4 Zonas de Riesgo Antrópicos

Riesgo: Se define como la probabilidad de que el desastre suceda como consecuencia de la combinación de las amenazas con las condiciones de vulnerabilidad y puede ser estimado por el posible número de daños y pérdidas humanas, ambientales, materiales y económicas

Los riesgos pueden ser de dos tipos:

- **Naturales:** Se los define como procesos o fenómenos causados por la dinámica terrestre que tienen lugar en la biosfera y puede transformarse en un evento perjudicial y destructor a los que están expuestas las sociedades humanas.

- **Antrópicos:** Son causados directamente por las acciones y actividades humanas. Un evento de origen antrópico, pueden causar pérdidas de numerosas vidas humanas y gran destrucción de bienes.

Durante el período comprendido entre los años 2013 al 2018, según el SNGRE, en la parroquia Principal, se han registrado un total de cinco incidentes; dentro de los cuáles cuatro se encuentran dentro de la categoría antrópica desglosados de la siguiente manera

- Dos incendios forestales y
- Cuatro incendios estructurales

Si bien es cierto que en el cantón Chordeleg al cual pertenece la parroquia Principal existe la. Unidad de Gestión Ambiental Recursos Naturales y Riesgos; en este apartado queremos brindar algunas medidas de autoprotección, esto en aras de contribuir a la prevención de esta clase de incidentes

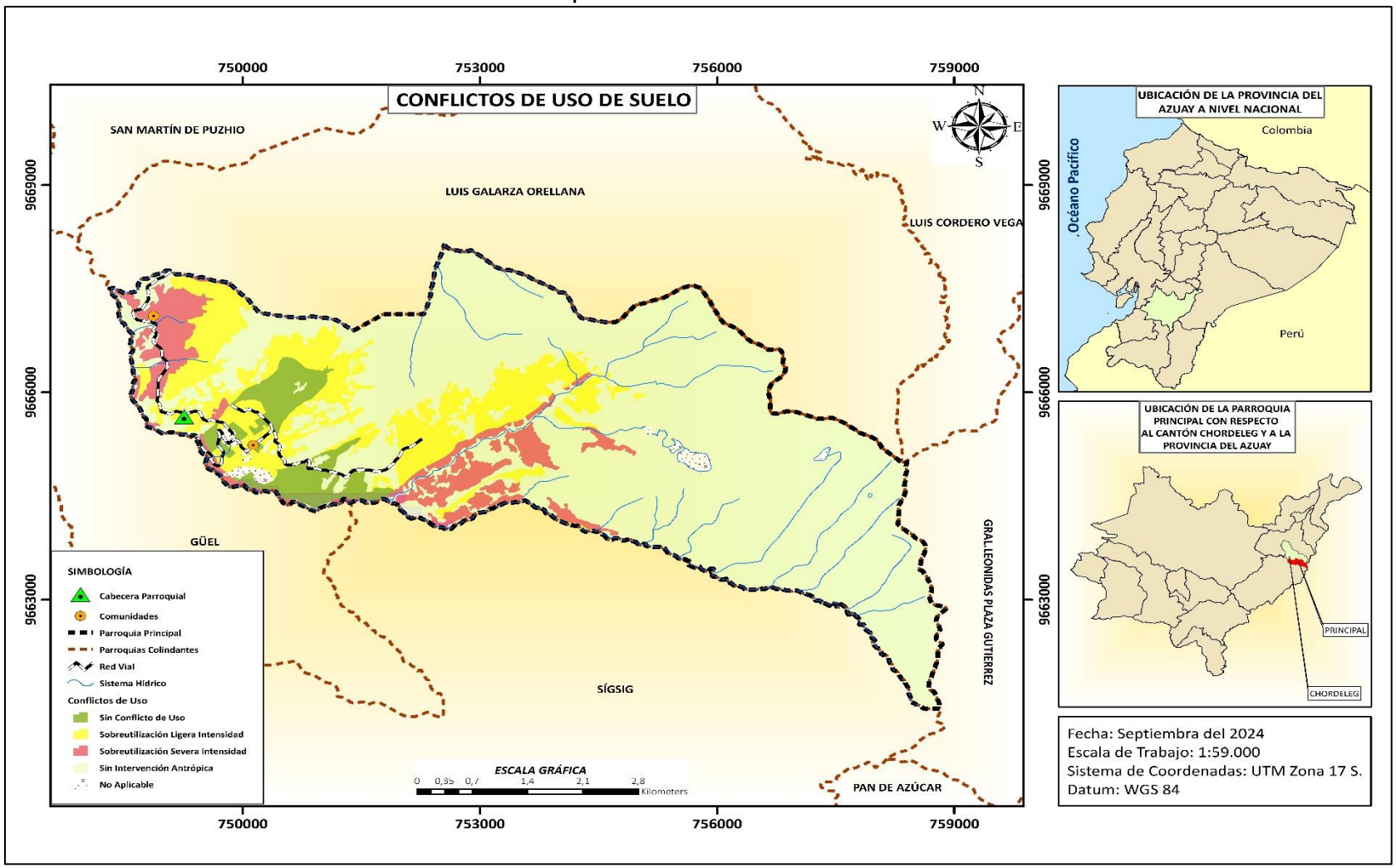
Incendios Forestales

- Evitar arrojar basura, materiales inflamables y objetos encendidos en carreteras y caminos.
- No arrojar vidrios, botellas, desperdicios o cualquier tipo de material inflamable.
- No encender fogatas.
- Al encontrar restos de fogatas, estos deben ser extinguidos con agua y tierra. Si hallamos humo, debemos apagarlos hasta que dejen de humear.
- Prescindir del uso de maquinaria y el tránsito de vehículos que emitan chispas.

Incendios Estructurales:

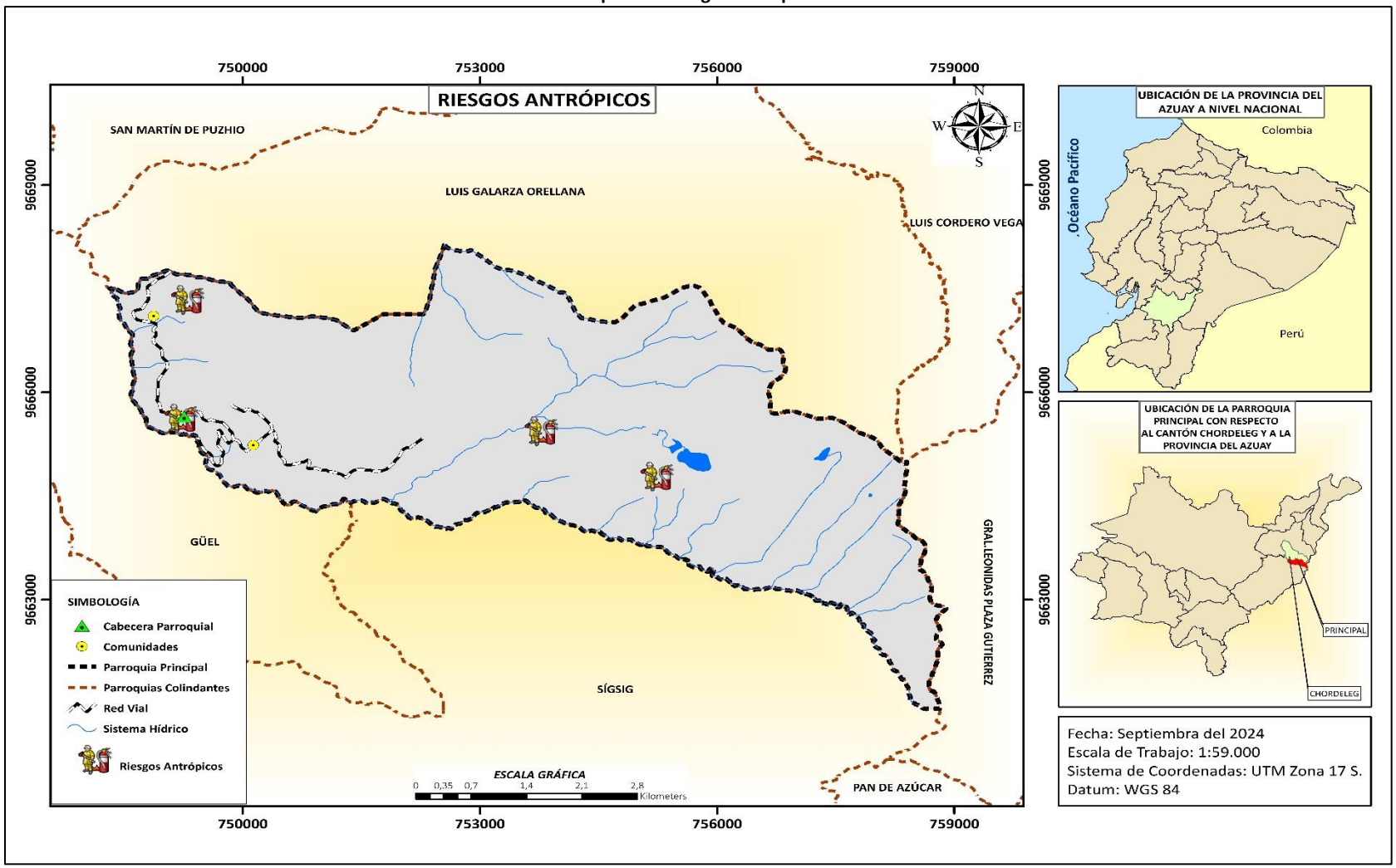
- Comunicar a quien pueda hacerse cargo de la situación
- Desconectar los cilindros de gas
- Tener a mano un extintor
- Respirar por medio de un pañuelo húmedo
- No conectar aparatos eléctricos que se hayan mojado
- Cerrar puertas y ventanas y no intentar huir atravesando caminos afectados por el fuego

Mapa 4-27 Zonas de Conflicto de Uso



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2014; MAG, 2021; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-28 Riesgos Antrópicos



Fuente: (CONALI, 2022; IGM,2015; MAATE,2014; MTOP, 2015-2022; SNGR, 2013 -2018)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.8 Zonas de Protección Regeneración y Recuperación Ambiental

Son áreas designadas geográficamente con el objetivo conservar, recuperar y restaurar los ecosistemas dañados o degradados. Estas zonas son importantes para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que brindan a la sociedad. Además, son lugares privilegiados para la implementación de estrategias de educación ambiental, investigación y participación ciudadana en pro de la conservación de la biodiversidad y la mejora de la calidad de vida de los habitantes.

4.1.8.1 Áreas Protegidas

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) es el conjunto de áreas naturales protegidas que garantizan la cobertura y conectividad de ecosistemas importantes en los niveles terrestre, marino y costero marino, de sus recursos culturales y de las principales fuentes hídricas.

Objetivos Generales

- Conservar la diversidad biológica y los recursos genéticos contenidos en el SNAP.
- Brindar alternativas de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la prestación de bienes y servicios ambientales.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Objetivos Específicos

- Proteger muestras representativas de ecosistemas terrestres, dulceacuícolas, marinos y marino costeros.
- Proteger las cuencas hidrográficas, humedales y otros recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Proteger especies endémicas y amenazadas de extinción.
- Manejar recursos paisajísticos, históricos, arqueológicos, paleontológicos y formaciones geológicas sobresalientes.
- Manejar los espacios naturales que contribuyan al mantenimiento de manifestaciones culturales y de los conocimientos tradicionales de las comunidades locales, pueblos indígenas y afroecuatorianos.
- Restaurar espacios naturales intervenidos.
- Recuperar poblaciones de especies amenazadas de extinción.
- Facilitar la investigación científica y la educación ambiental.
- Proporcionar bienes y servicios ambientales que sean valorados y utilizados sustentablemente.
- Brindar alternativas para el turismo y recreación sustentable y la interpretación ambiental.

- Brindar oportunidades para el manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

El territorio parroquial de Principal no ha sido considerado hasta el momento como parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

4.1.8.2 Bosques Protectores

La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre establece en su Art. 6 que: Se consideran bosques y vegetación protectores a aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, que cumplan con uno o más de los siguientes requisitos:

- Tener como función principal la conservación del suelo y la vida silvestre.
- Estar situados en áreas que permitan controlar fenómenos pluviales torrenciales o la preservación de cuencas hidrográficas, especialmente en las zonas de escasa precipitación pluvial.
- Ocupar cejas de montaña o áreas contiguas a las fuentes, corrientes o depósitos de agua.
- Constituir cortinas rompevientos o de protección del equilibrio del medio ambiente.
- Hallarse en áreas de investigación hidrológico – forestal.
- Estar localizados en zonas estratégicas para la defensa nacional.
- Constituir factor de defensa de los recursos naturales y de obras de infraestructura de interés público."

De acuerdo al Libro III del TULAS (Texto unificado de Legislación Ambiental Secundaria) en el Título IV De los Bosques y Vegetación Protectores, artículo 16 señala: "Son bosques y vegetación protectores aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, que estén localizadas en áreas de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas o en zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas no son aptas para la agricultura o la ganadería. Sus funciones son las de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestre." De lo cual podemos decir que la función principal de estas áreas es la conservación. En el mismo cuerpo legal en su artículo 20 define las actividades permitidas: "Las únicas actividades permitidas dentro de los bosques y vegetación protectores, previa autorización del Ministerio del Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, serán las siguientes:

- La apertura de franjas cortafuegos
- Control fitosanitario
- Fomento de la flora y fauna silvestres
- Ejecución de obras públicas consideradas prioritarias
- Manejo forestal sustentable siempre y cuando no se perjudiquen las funciones establecidas en el artículo 16, conforme al respectivo Plan de Manejo Integral.
- Científicas, turísticas y recreacionales."

Sin embargo, dentro de los ABVP existe un gran número de actividades mineras y otras actividades que son incompatibles con la conservación.

Podemos entonces hablar de una contradicción legal, ya que la ley de minería, su reglamento y demás normativa vigente otorga derechos mineros en áreas “protegidas” en donde las actividades permitidas no son actividades mineras.

Además, el Código Orgánico del Ambiente 2017 del Art. 89, Art. 105 reconoce las Áreas de Bosque y Vegetación Protectora como Patrimonio Forestal Nacional y que deben ser incorporados en los procesos de los Planes de ordenación del Territorio. De igual manera, esta misma ley define estas zonas como formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas o herbáceas, de dominio público o privado, declarados como tales por encontrarse en áreas topográficas accidentada, cabeceras de cuenca hidrográficas o zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas deben ser conservadas, así como los bosques de importancia ritual, ceremonial, cultural e histórica.

Dentro de la parroquia Principal encontramos un área definida por el Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica como Áreas de Bosque y Vegetación Protectora ABVP, declarada como tal en el Registro Oficial N° 255 del 22 de Agosto de 1985 con Resolución Ministerial N° 292 del 30 de Julio de 1985 y modificado con el Acuerdo N°. 373 del 25 de noviembre del 2014; este bosque protector se denomina “15 Áreas del Interior de la Cuenca del Rio Paute” y dentro del territorio de Principal posee una extensión de 2.197,56 ha equivalentes al 71,62% de toda la superficie parroquial.

4.1.8.3 Áreas Especiales de Conservación

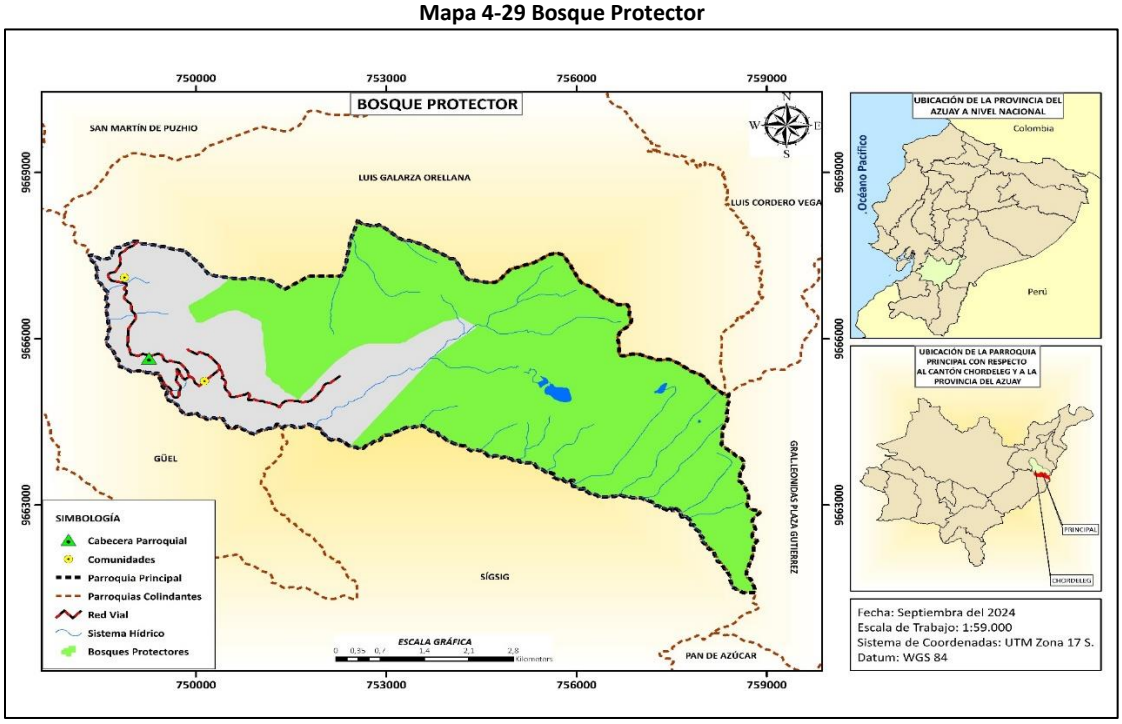
Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus: En el marco del Simposio “Avances en la investigación, gestión y conservación del corredor de conectividad Sangay-Podocarpus”, el 17 de julio de 2020, la subsecretaria de Patrimonio Natural del Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica, Laura Altamirano, anunció el establecimiento oficial del corredor de conectividad Sangay Podocarpus. Se trata del primer corredor de conectividad establecido según la normativa legal ecuatoriana. El corredor Sangay Podocarpus conecta al Parque Nacional Sangay con el Parque Nacional Podocarpus, integrando a otras áreas protegidas a nivel nacional y local que han sido establecidas en los últimos 10 años al sur del país. Con una superficie de 567.097 ha. incluye parte de las provincias de Morona Santiago, Azuay, Loja y Zamora Chinchipe." Alrededor del 75% del territorio está bajo alguna categoría de conservación, con un total de 14 áreas protegidas creadas”,

El corredor de conectividad, está cubierto por ecosistemas frágiles como bosque andino, páramo, humedales y cuerpos de agua que albergan gran diversidad biológica representada por al menos 101 especies de mamíferos, 580 de aves, 162 de anfibios, 45 de reptiles y 31 especies de peces. Estos ecosistemas son el hogar de especies emblemáticas como el jaguar, el oso de anteojos, el tapir andino, el cóndor andino, el águila andina, entre otras. En la zona de influencia se estima que habitan cerca de 350.000 personas, representados por mestizos y nacionalidades Shuar y Kichwa de la Sierra.

Con la vigencia del Código Orgánico del Ambiente desde abril de 2018, los corredores de conectividad son reconocidos en la norma como áreas especiales para la conservación de la biodiversidad. En complemento a este marco jurídico, el Ministerio del Ambiente y Agua, con el apoyo de Naturaleza y Cultura Internacional, desarrolló el Acuerdo Ministerial Nro. 0019 que detalla los lineamientos y criterios técnicos para el diseño, establecimiento y gestión de los corredores de conectividad en Ecuador, expedido el pasado 22 de mayo del 2020.

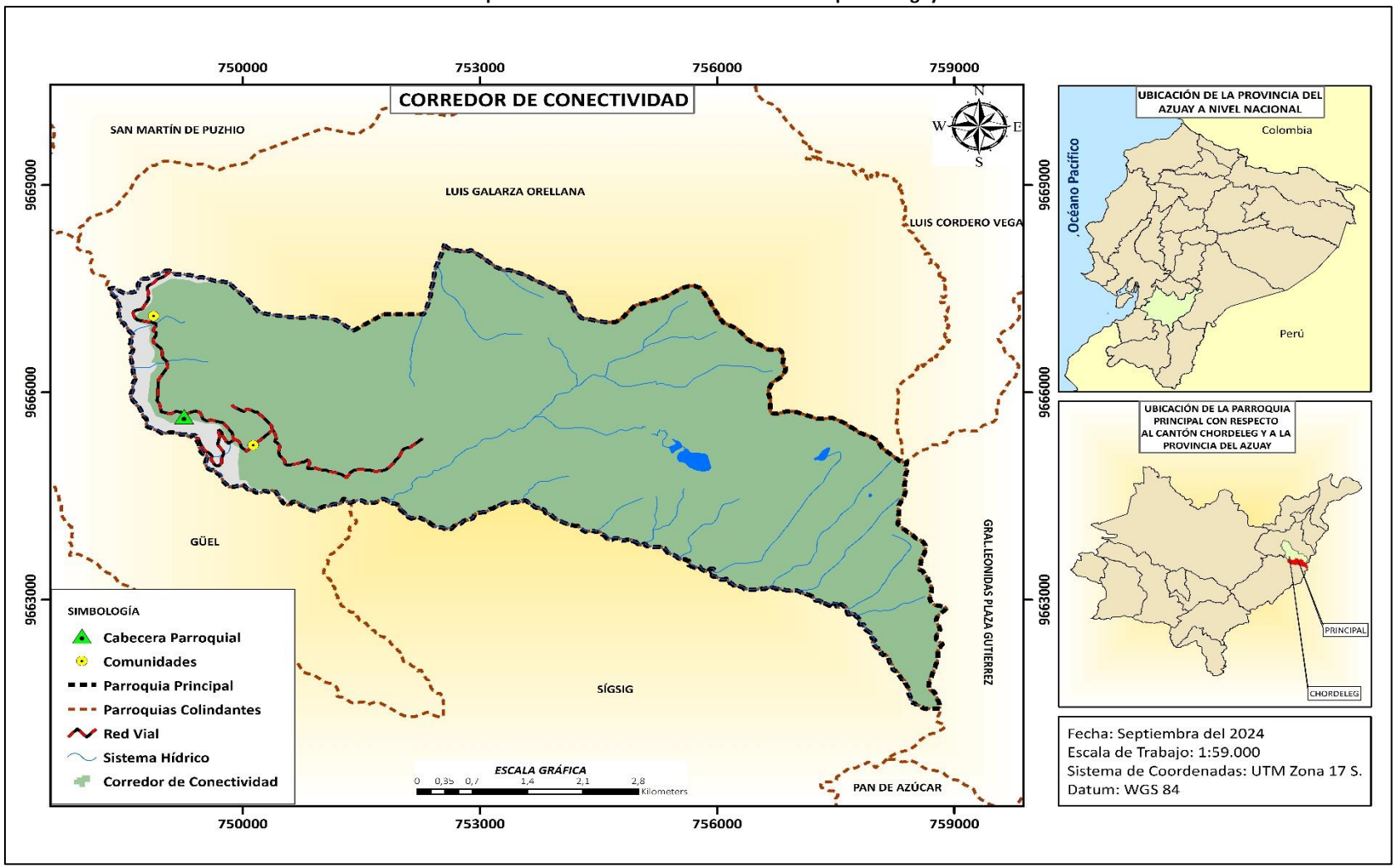
En el caso de la parroquia Principal y luego del análisis cartográfico respectivo encontramos que existe una superficie de 2.962, 85 ha equivalentes al 96,65% de territorio parroquial que forma parte del Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus.

Mapa 4-29 Bosque Protector



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2017; MAATE, 2014; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-30 Corredor de Conectividad Podocarpus - Sangay



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE,2024; MAATE, 2014; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

ACUS – ACMUS: Las Áreas de Conservación y Uso Sostenible (ACUS) son espacios reservados oficialmente por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) provinciales y municipales con el fin de proteger el patrimonio natural, reservar y regular los espacios naturales para hacer efectivo el derecho a la conservación del ambiente; proteger y restaurar las fuentes de agua asociadas a ecosistemas frágiles, especialmente las zonas productoras de agua destinadas al consumo humano; promover la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos; prevenir la contaminación y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.

Algunos GAD municipales las denominan "Áreas de Conservación Municipal y Uso Sostenible (ACMUS)", "Áreas Ecológicas de Conservación" o "Reservas Municipales" entre otras. Por otro lado, ocurren otras denominaciones como las del GAD provincial de Morona Santiago que, en consenso con los Pueblos y Nacionalidades, las denomina "Territorios de Vida y Uso Ancestral" (en lengua shuar chicham) Tarímiat Pujutaí Nunka. En este documento, todas estas áreas establecidas por los GAD se engloban bajo el término ACUS.

En el contexto del establecimiento de las ACUS en Ecuador, varios GAD provinciales y municipales crearon estas figuras de conservación, basándose en el marco legal vigente en el país. Es importante destacar que estas figuras de conservación mantienen su efecto jurídico y representan esfuerzos locales para proteger y preservar el patrimonio natural y cultural

- **Marco Jurídico:** Las ACUS tienen como factor común su procedimiento de creación mediante actos normativos (ordenanzas) en ejercicio pleno de sus competencias exclusivas, derechos de la Naturaleza y derechos colectivos (cuando se involucran territorios de pueblos y nacionalidades), que tienen sustento jurídico principalmente en la Constitución de la República del Ecuador (CRE), Instrumentos internacionales y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

Las ACUS Provinciales creadas hasta la fecha se han basado en las competencias exclusivas de gestión ambiental y de ordenamiento territorial. Mientras tanto, las ACUS Municipales se han motivado generalmente por las siguientes competencias exclusivas: a) Ordenamiento territorial basado en la regulación y control del uso del suelo; b) Preservación del Patrimonio Natural dentro de su jurisdicción; y c) Protección de fuentes hídricas para la provisión del servicio público de agua potable. Además, los Municipios podrán hacer efectivo el derecho a la conservación del ambiente en ejercicio pleno de la potestad establecida en el Art. 376 de la CRE.
Las ACUS se han establecido a través de disposiciones regulatorias. Estas disposiciones imponen restricciones en el uso del territorio y del suelo para actividades incompatibles con la conservación y restauración de la naturaleza.
Algunos modelos de ordenanzas provinciales han fortalecido estas restricciones al priorizar los derechos colectivos de los pueblos y nacionalidades. Esto se debe a la sólida defensa de estos derechos a nivel internacional, lo cual garantiza el cumplimiento de los instrumentos de derechos humanos.
A nivel municipal, la regulación y el control del uso y ocupación del suelo también imponen fuertes restricciones para actividades distintas a la conservación.
La Constitución del Ecuador ha previsto en el tercer inciso de su Art. 425 un precepto que garantiza el respeto y cumplimiento de las ordenanzas (municipales y provinciales) cuando entran en conflicto con otras normas emitidas por entidades públicas, por ejemplo, con leyes contradictorias en materia minera o ambiental. Esto tiene como objetivo que la jerarquía de la normativa, basada en las

competencias exclusivas de los GAD, prevalezca amparada por el principio de competencia, especialmente por su titularidad.
Las ACUS se enfocan en regular y limitar el uso de los recursos naturales. Pero respetan los derechos de posesión legítima y de propiedad en sus diversas formas obtenidas antes de la creación de las ACUS. En esencia, las ACUS pueden establecerse sobre todo tipo de propiedad privada, estatal y mixta (e incluso colectiva o comunitaria, siempre y cuando se obtenga el consentimiento previo, libre e informado a través del proceso consultivo). Estas medidas no afectan a los derechos adquiridos, pero limitan el uso de los recursos en las posesiones o propiedades, sin importar quién sea el dueño.
Al margen de la potestad estatal para crear las ACUS, las ordenanzas generalmente dejan abierta la posibilidad para que, mediante un proceso participativo (en el que pueden involucrarse los propietarios de las tierras), se establezca una zonificación. Esta zonificación puede definir zonas intangibles o de protección permanente, zonas de restauración y zonas de uso sostenible.
Las Áreas de Conservación y Uso Sostenible se establecen a través de actos normativos desarrollados por los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y municipales.
Para definir sus límites, se utilizan de manera convencional y combinada sistemas de información geográfica (SIG) y técnicas de evaluación multicriterio. Estos procesos de evaluación se basan en el análisis de factores y limitantes territoriales. El objetivo de este análisis es identificar áreas potenciales para la conservación y el uso sostenible en la jurisdicción cantonal y provincial, considerando diversas variables y criterios.

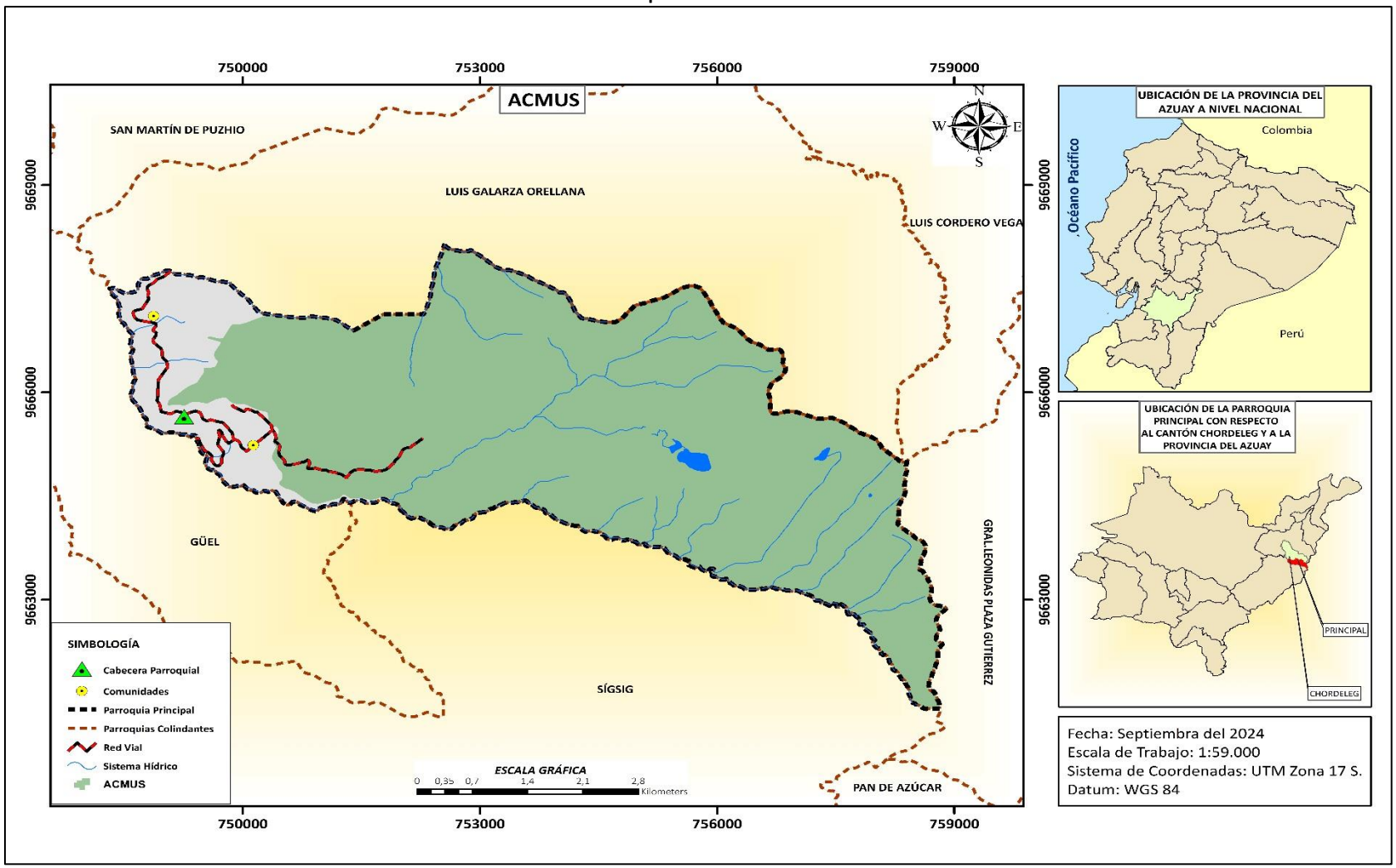
Bajo estos preceptos jurídicos se crea bajo ordenanza del cantón Chordeleg el Área de Conservación Municipal y Uso Sostenible Chordeleg; misma que fue discutida y aprobada en Primer y Segundo Debate, en sesiones; ordinaria de fecha 30 de agosto de 2023 y extraordinaria de fecha 09 de enero de 2024;esta Ordenanza tiene por finalidad conservar en estado natural los bosques, páramos, humedales y otros ecosistemas frágiles, y recuperar la funcionalidad ecosistémica en las zonas alteradas que se determinen prioritarias para la provisión de servicios ambientales, en especial el agua, la conectividad ecológica y la protección de la biodiversidad del Cantón Chordeleg. El ACMUS de Chordeleg posee una superficie de 6.589,36 las cuáles 2.705,43 ha equivalentes al 41,05% de la se encuentran dentro del territorio perteneciente a la parroquia Principal.

Socio Bosque: Programa de conservación destinado a la entrega de incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa.

La entrega de este incentivo está condicionada a la protección y conservación de sus bosques, lo que significa que las personas reciben el incentivo una vez cumplen con las condiciones de seguimiento que se determinan en convenio que se firma con el Ministerio del Ambiente Agua Y transición Ecológica (MAATE).

De la revisión cartográfica realizada se deduce que en la parroquia Principal no existen predios que se encuentren dentro de este programa de conservación de ecosistemas nativos

Mapa 4-31 ACMUS



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; NCI, 2024; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

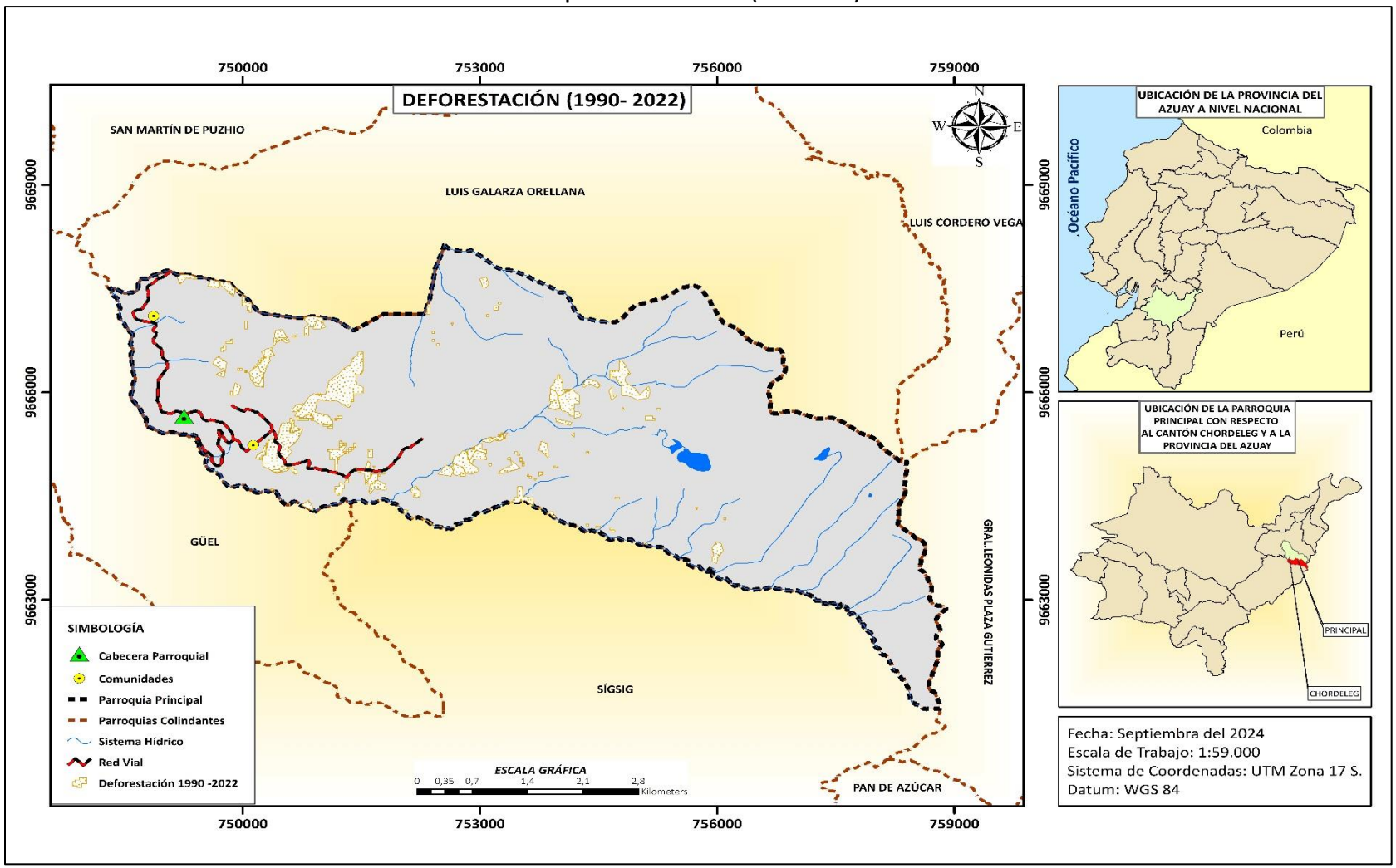
4.1.8.4 Vertientes Protegidas

La protección de vertientes es un procedimiento para responder a la problemática del abastecimiento hídrico de una comunidad. Procura proteger las fuentes de agua existentes y mantenerlas, por ejemplo, en zonas en las que durante las temporadas secas escasea el agua. Dependiendo de las características del área y de la vertiente se toman diferentes medidas como:

- Implantación de especies nativas en el entorno que ayudan a que el agua de lluvia se infiltre.
- Construcción de muros de contención.
- Colocación de caños de desagote.
- Ubicación de piedras en forma irregular dentro del reservorio para crear espacios para el agua.
- Introducción de caños y conexión a una bomba para extraer el agua.
- Realización de una tapa de concreto.

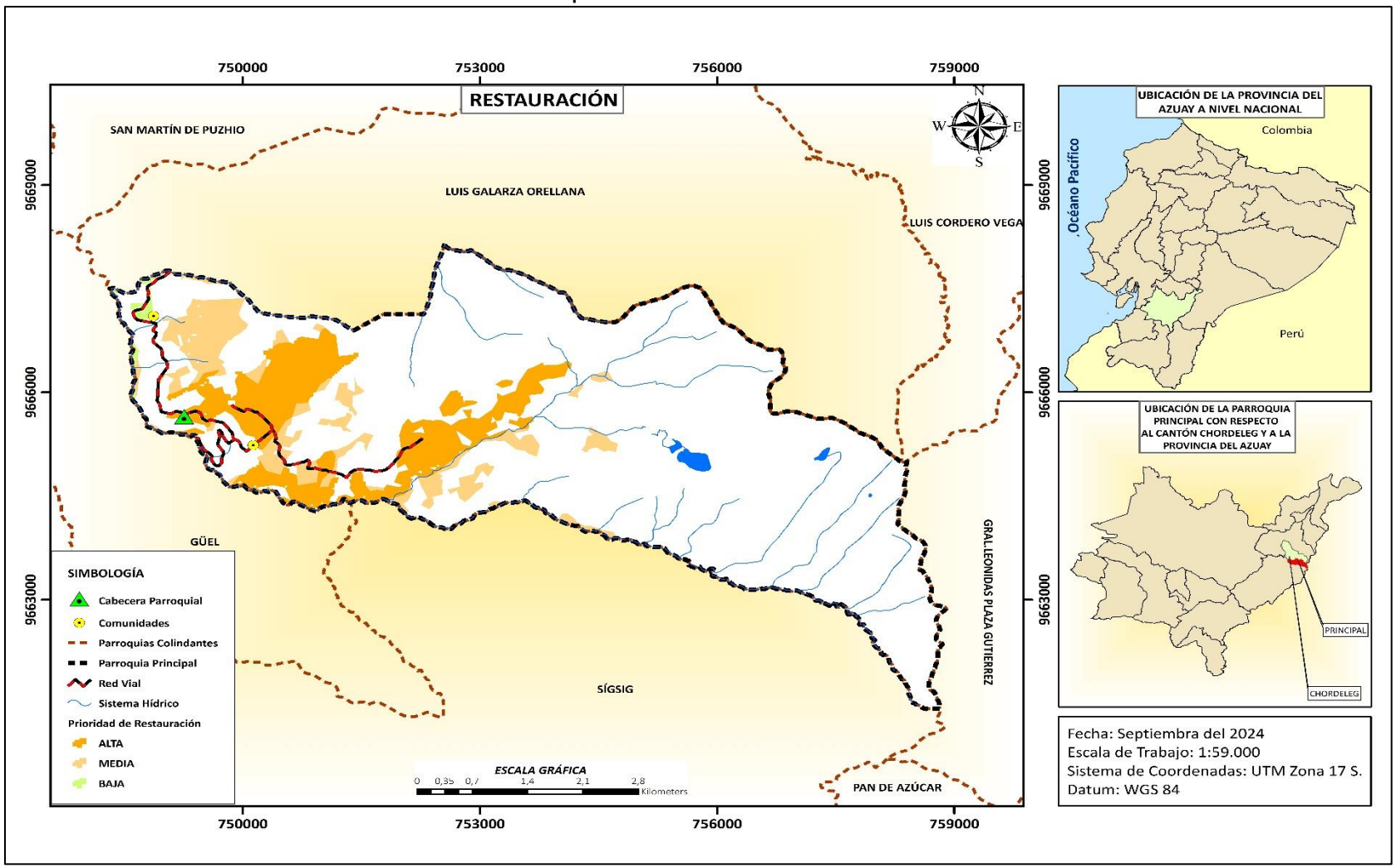
Por medio de este proceso se aprovechan recursos locales y se impulsa la conservación del ambiente, al tiempo que se da una respuesta a la problemática de abastecimiento. Del análisis cartográfico proporcionado por el MAATE 2015, se desprende que en la parroquia Principal a la fecha todavía no existen vertientes Protegidas

Mapa 4-32 Deforestación (1990 - 2022)



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2023; MAATE, 2019; MAATE, 2017; MAATE, 2014; MAATE, 2013 MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-33 Prioridad de Restauración



Fuente: (CONALI, 2022; IGM, 2015; MAATE, 2016; MAATE, 2014; MTOP, 2015-2022)
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.9 Calidad Ambiental

La crisis ambiental ha generado un cambio en el comportamiento de la sociedad, pero también de las industrias. El cuidado del medio ambiente se ha convertido en un tema de preocupación general alrededor del mundo.

Uno de los principales contaminantes del ambiente son los residuos generados por la industria; plásticos, tóxicos, papel, químicos, son ejemplos de la variedad de residuos que se producen en grandes cantidades en determinados territorios, y no darles una correcta gestión trae consigo consecuencias catastróficas para el ambiente.

Si bien existe la creciente concienciación al respecto, aún tenemos sistemas ineficientes tanto en la generación de residuos, como su minimización y eliminación.

4.1.9.1 Gestores Ambientales

Un gestor de residuos es una persona o entidad, pública o privada, que registrada como tal ante la administración de un país realiza cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, como la preparación, recolección, transporte almacenamiento, acondicionamiento, valorización y eliminación.

Para el caso del Ecuador se los conoce también como prestadores de servicio y deben obligatoriamente al referirnos a residuos peligrosos contar con la Licencia Ambiental otorgada por la máxima autoridad que corresponde al Ministerio del Ambiente y Agua y Transición Ecológica del Ecuador.

Es importante conocer que no todos los gestores están autorizados para recoger todo tipo de residuos. Es obligación de los gestores tener las autorizaciones correspondientes, pues no por ser gestor está autorizado a gestionar todos los residuos.

En la parroquia Principal, el principal gestor ambiental amparado en el Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador, que establece que “Los gobiernos municipales tendrán las competencias exclusivas de Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley”; lo constituye la Unidad de Gestión Ambiental Recursos Naturales y Riesgos del GAD Municipal de Chordeleg.

4.1.9.2 Sitios de Disposición Final

Es la acción de depósito continuo de residuos sólidos no peligrosos en rellenos sanitarios o en alternativas técnicas aprobadas por la Autoridad Ambiental Nacional. Estos deben cumplir con condiciones técnicas específicas relacionadas con el diseño, la construcción y la operación (MAATE, 2017).

Almacenamiento: Con el fin de recolectar los diferentes desechos generados, los residentes de la parroquia Principal cuentan con tachos de basura adquiridos por cuenta propia; posteriormente estos desperdicios son colocados en fundas para su posterior retiro por el carro recolector de basura; en lo referente a los contenedores públicos, estos fueron implementados por iniciativa del GAD parroquial e igualmente esta basura depositada es retirada por el transporte recolector.

Recolección: Este proceso se efectúa los días Miércoles y sábados ininterrumpidamente, por medio del carro recolector de basura perteneciente al Municipio de Chordeleg los responsables de brindar este servicio cuentan con su respectiva indumentaria para efectuar las labores encomendadas; la generación y colocación de los desperdicios es responsabilidad de la ciudadanía, es decir de los que producen los desperdicios.

Según el INEC 2022; en la parroquia Principal el 91% de los hogares eliminan sus desperdicios por medio del carro recolector municipal; mientras que el restante 9% de hogares sus desperdicios los arrojan en terrenos baldíos los queman o en su defecto los entierran; el servicio de recolección de basura cubre a Principal Centro y a la comunidad de CELEL.

4.1.9.3 Manejo de Residuos

El Sistema Único de Manejo Ambiental establecerá y regulará los principios, procedimientos y mecanismos para prevenir, controlar, monitorear y corregir la contaminación ambiental. La gestión completa de residuos queda bajo la supervisión estatal, con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible (COA, 2017).

Los desechos recolectados son ingresados al relleno sanitario del cantón Chordeleg; los GADs Municipales anualmente tienen la obligación de subir a la plataforma http://184.174.38.190:8080/sgids/login.jsf; un informe anual sobre la gestión integral de residuos y/o desechos no peligrosos generados en sus respectivas jurisdicciones; *en este sentido se debe de manifestar que el cantón Chordeleg no cuenta con registros disponibles sobre la cantidad y el volumen de manejo de residuos sólidos a nivel parroquial.*

4.1.9.4 Recuperación y Reciclaje de Residuos Sólidos

La Autoridad Ambiental Nacional y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, dentro de sus competencias, estimularán y respaldarán entre la población la clasificación, reciclaje y, en general, la adecuada gestión de residuos y desechos; el reciclaje es el procedimiento en el que, tras la separación y clasificación selectiva de los residuos o sus componentes, se utilizan como fuente de energía o materia prima en la producción de nuevos artículos (COA, 2017).

Si bien es cierto que la población de la parroquia Principal hace unos años recibió planes de capacitación en lo concerniente a la importancia del reciclaje, no es menos cierto que son muy pocas las personas que ponen en práctica los conocimientos adquiridos por medio de esas capacitaciones

4.1.9.5 Economía Circular

La Economía Circular es un modelo de producción como un ideal sobre cómo debería enfocarse la economía para el siglo XXI. Esta propone una visión que pone la sostenibilidad y la responsabilidad con el medio ambiente por encima de la generación rápida de beneficios económicos.

Una vez que el producto ha terminado su función, los materiales que lo componen son de hecho reintroducidos, en la medida de lo posible, en el ciclo económico. Por lo tanto, pueden reutilizarse continuamente dentro del ciclo de producción, generando más valor.

Entonces la Economía Circular busca, principalmente, aprovechar constantemente los recursos en un modelo que, emulando la naturaleza, en lugar de desperdiciar bienes, encuentra cómo sacarles el mayor provecho durante todo el tiempo posible.

Economía Circular vs Economía Lineal. - La Economía Circular se encuentra en oposición al viejo modelo de producción que las empresas han seguido durante ya más de un siglo: la Economía Lineal.

- **La Economía Lineal:** Es el modelo de negocios que conocemos de toda la vida. Un sistema de producción basado en extraer, producir, consumir, y luego desechar los productos sin buscar una manera de darles nueva vida. Este modelo de producción promueve el malgasto de recursos naturales y resulta perjudicial para el medioambiente, pues el desperdicio tiene un considerable impacto ambiental como el exceso de basura que afecta la calidad de vida de las personas.

- En cambio, **la Economía Circular:** se basa en un modelo de optimización de los recursos. Aquello que ya ha sido usado puede reutilizarse, o reciclarse para darle un nuevo propósito. Por esto es circular; no solamente extrae y produce para un consumo rápido y finito de los productos que crea, sino que trabaja con una concepción cíclica de la economía. En la Economía Circular se reutiliza y recicla todo lo que se puede reciclar y reutilizar.

Además, otro enfoque válido de la Economía Circular es que de hecho la podemos aplicar en nuestros hogares, es el énfasis en la reparación de los productos para darles una vida nueva. Esto no solamente ayuda con nuestra economía personal, sino que representa una acción responsable con el medio ambiente.

Ilustración 4.1-9 Economía Circular

Fuente: https://www.ceupe.do/blog/que-es-la-economia-circular.html
Elaboración: Equipo Consultor

La falta de implementación de la economía circular en la parroquia Principal se debe a determinados factores, tales como:

- **Falta de conciencia:** La falta de conocimiento y conciencia sobre los beneficios y principios de la economía circular puede llevar a una resistencia o falta de interés por parte de la parroquia.

- **Infraestructura inadecuada**: La escasez de infraestructura adecuada en la parroquia para la gestión de residuos, reciclaje y reutilización limita la capacidad de implementar eficazmente la economía circular.

- **Recursos limitados:** La insuficiencia de recursos financieros, tecnológicos o humanos limita la capacidad de implementar prácticas circulares en la parroquia.

- **Resistencia al cambio:** La intransigencia al cambio tanto a nivel individual como organizacional en la parroquia obstaculiza la adopción de nuevas prácticas y tecnologías asociadas con la economía circular.

4.1.10 **Contaminación**

Se entiende por contaminación ambiental cuando existe la presencia de sustancias nocivas en el agua, aire o suelo. Las sustancias nocivas son lo que llamamos contaminantes ambientales, pudiendo tener diferente origen. Además, se encuentran en diferentes concentraciones y en diferentes lugares.

4.1.10.1 Aire

El índice de calidad del aire (ICA) es un indicador que permite informar de la calidad del aire a la población de una manera clara, sencilla y unificada y fácilmente entendible por los ciudadanos. Además, permite comparar la calidad del aire entre diferentes zonas, al tener criterios homogéneos que unifican su cálculo.

El valor del índice de calidad del aire lo determinan las concentraciones de hasta cinco contaminantes clave tales como:

- **Partículas en suspensión (PM10):** La materia particulada está formada por partículas contaminantes inhalables con un diámetro inferior a 10 micrómetros. Las partículas de más de 2,5 micrómetros pueden depositarse en las vías respiratorias y provocar problemas de salud. La exposición puede provocar irritación de ojos y garganta, tos, dificultad para respirar y puede agravar el asma. Una exposición más frecuente y excesiva puede tener efectos más graves para la salud.
- **Partículas en suspensión (PM2,5):** Las partículas finas son partículas contaminantes inhalables con un diámetro inferior a 2,5 micrómetros que pueden entrar en los pulmones y en el torrente sanguíneo y provocar graves problemas de salud. Afectan de forma más grave a los pulmones y al corazón. La exposición a estas partículas puede provocar tos o dificultad para respirar, agravar el asma y desarrollar enfermedades respiratorias crónicas.
- **Ozono troposférico (O3):** El ozono a nivel del suelo puede agravar las enfermedades respiratorias existentes y también provocar irritación de garganta, dolores de cabeza y dolor de pecho.
- **Dióxido de nitrógeno (NO2):** La inhalación de altos niveles de dióxido de nitrógeno aumenta el riesgo de afecciones respiratorias. La tos y la dificultad para respirar son un síntoma habitual, pero hay asociados problemas de salud más graves, como las infecciones respiratorias, que pueden aparecer tras una exposición más prolongada.
- **Dióxido de azufre (SO2):** La exposición al dióxido de azufre puede provocar irritación de garganta y ojos, y agravar el asma y la bronquitis crónica.

Las bandas del índice de calidad del aire se han establecido tomando en consideración los riesgos relativos asociados a la exposición a corto plazo a PM2,5 – PM 10, O3 y NO2, de acuerdo con lo

establecido por la Organización Mundial de la Salud y en el caso del SO2, los valores límite establecidos en la Directiva de Calidad del Aire de la Unión Europea.

Ilustración 4.1-10 Escala de Rangos de Contaminantes del Aire µg/m³

SO_2		PM2,5		PM10		O_3		NO_2		CATEGORÍA DEL ÍNDICE
0	100	0	10	0	20	0	50	0	40	BUENA
101	200	11	20	21	40	51	100	41	90	RAZONABLEMENTE BUENA
201	350	21	25	41	50	101	130	91	120	REGULAR
351	500	26	50	51	100	131	240	121	230	DESFAVORABLE
501	750	51	75	101	150	241	380	231	340	MUY DESFAVORABLE
751-1250		76-800		151-1200		381-800		341-1000		EXTREMADAMENTE DESFAVORABLE

Fuente:https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/atmosfera-y-calidad-del-aire/resolucion_02092020_modificacion_ica_tcm30-511596.pdf
Elaboración: Equipo Consultor

Luego de haber descrito diferentes temáticas tales como: concepto, principales contaminantes y escala de rangos del ICA; y navegando en la página web: https://ec.meteosolana.net/azuay/clima-en-principal/; esto con el fin de encontrar una respuesta confiable estadísticamente encontramos que para el mes de Septiembre del presente año en la parroquia Principal, la calidad de aire es considerada buena y la contaminación atmosférica representa un riesgo escaso o nulo.

Tabla 4.1-27 Índice de ICA para Septiembre del 2024 en la parroquia Principal (micro-gramo/metro cúbico)

Contaminantes	Rangos (µg/m³)	Categoría	Rangos Principal (µg/m³)
SO2	0-100	Buena	1,7
PM 2,5	0-10	Buena	8,8
PM 10	0-20	Buena	9,6
O3	0-50	Buena	19,9
NO2	0-40	Buena	5,6

Fuente: https://ec.meteosolana.net/azuay/clima-en-principal/
Elaboración: Equipo Consultor

4.1.10.2 Agua

La contaminación del agua ocurre cuando sustancias nocivas a menudo sustancias químicas o microorganismos contaminan un arroyo, un río, un lago, un océano, un acuífero u otra masa de agua, degradando la calidad del agua y haciéndola tóxica para los seres humanos o el medio ambiente.

Fuente de Contaminación: La concentración de coliformes fecales en ríos generalmente suele ser alta; esto debido a la descarga de aguas residuales no tratadas de poblaciones en el área de la microcuenca hidrográfica. Se cree también que estos resultados responden a la práctica de actividades agropecuarias

En la parroquia Principal, la contaminación de ríos, quebradas y cuerpos de agua, se genera por el inadecuado manejo de basura inorgánica (sólidos, líquidos e hidrocarburos), agricultura, ganadería, y aguas residuales.

Consideraciones: Si bien es cierto que a parroquia Principal no dispone de un sistema de monitoreo ambiental para medir los niveles de contaminación del agua; y los respectivos análisis se efectúan de manera descriptiva de actividades puntuales que contaminan en la cabecera urbana de la parroquia no es menos cierto que debemos tomar ciertas consideraciones para tratar de prevenir la contaminación del recurso agua; estas consideraciones a grandes rasgos serían las siguientes:

- Es necesario el mejoramiento de la infraestructura de saneamiento, tomando en cuenta que el principal contaminante son los microorganismos. Dicha infraestructura consiste en la recolección y tratamiento de aguas residuales.
- Creación de planes de cuidado de cuencas hidrográficas, estos involucran, entre otras cosas, programas de educación ambiental en cuanto a ganadería sostenible y uso de agroquímicos. Un ejemplo de ganadería sostenible es el aprovechamiento de subproductos y desechos para la producción de biocombustibles.

4.1.10.3 Suelo

La contaminación de los suelos son las alteraciones que modifican la composición de la tierra, principalmente a causa de sustancias químicas. La tierra pierde fertilidad, la vegetación deje de crecer y los seres vivos dejan de habitar en ella. Por lo que, las consecuencias son graves para la salud vegetal, humana y animal. La contaminación del suelo no solo influye a la tierra, sino que también perjudica al agua de los ríos y a la vegetación que crecen en esa tierra como hemos comentado anteriormente

Causas: Existen diferentes causas por la que se suscita la contaminación del suelo, entre las más importantes podemos mencionar:

- **Compactación del suelo:** Se trata del efecto que tiene el paso de personas, animales y vehículos sobre la tierra, esto provoca que se elimine los poros y los huecos que existe en el suelo, y por lo tanto desaparece la flora y la fauna que habita ahí.
- **Erosión del suelo:** Se refiere al arrastre de las partículas del suelo a través del agua o el aire. Aunque la mayoría de veces no es de forma natural, sino que más bien es ocasionada por el humano. Las personas potencian esta causa con la extracción de materiales, los sistemas de

riego, y la quema o tala de árboles. Por eso es fundamental saber cuál es la importancia de los bosques y por qué frenar la desforestación.

- **Residuos:** Alteración asociada a las sustancias químicas y a los vertidos de basura sobre la tierra. Estos residuos pueden ser industriales, domésticos o de la ganadería y agricultura, y de forma sólida o liquida.
- **Crecimiento urbano:** El incremento de construcciones en las ciudades y pueblos hacen que los suelos se eliminen.

En la parroquia Principal, las causas dominantes, para la contaminación del suelo están marcadas por los procesos de erosión de los territorios y la incorrecta eliminación de residuos de sus habitantes.

Agentes Contaminantes: Los principales causantes de este problema son:

- **Acumulación de residuos:** Hablamos de los vertederos, bien sean legales o ilegales; allí la basura se mantiene largos plazos de tiempo donde los desechos orgánicos transmiten gases y líquidos tóxicos que llegan al suelo.
- **Plaguicidas:** Son los distintos productos para eliminar o controlar plagas y para aumentar la producción en actividades agropecuarias.
- **Minería:** Al realizar esta actividad se acumulan elementos que tienen efectos negativos en el ser humano, como son el mercurio, cobre o plomo.

En la parroquia Principal, predominan los dos primeros agentes contaminantes (acumulación de residuos y plaguicidas); tentativamente el de mayor importancia sería el manejo inadecuado de residuos seguido del manejo inadecuado de plaguicidas.

Efectos: Las principales consecuencias de la contaminación del suelo y en la que la población de la parroquia Principal, se encuentra expuesta serían: alteraciones a la salud y el bienestar humano, calidad de los alimentos y alteraciones al aire y agua.

Correcciones Para tratar esta clase de problemas complejos se necesita implementar soluciones de acorde a la realidad parroquial. En este caso, es necesario la participación conjunta de gobiernos, comunidades y sociedad. Algunas acciones que ayudarían a prevenir la contaminación del suelo serian:

- Mejorar los procesos de reciclaje.
- Consumir alimentos sostenibles.
- Incentivar la industria ecológica.
- Usar energías renovables.
- Mejorar la depuración de aguas.
- Prohibir prácticas dañinas.
- Mejorar la planificación urbana de las ciudades.
- Controlar los residuos de la minería.
- Mejorar el alcantarillado de las ciudades.

En la parroquia Principal, las principales medidas a tomar serían: mejorar los procesos de reciclaje, incentivar la industria ecológica, prohibir prácticas dañinas, y mejorar el sistema de alcantarillado que según el INEC alcanza un 82,40% de cobertura

4.1.10.4 Ruido

El ruido urbano (también denominado ruido ambiental, ruido residencial o ruido doméstico) se define como el ruido emitido por todas las fuentes a excepción de las áreas industriales. Por lo general, estas últimas están destinadas para tener niveles sonoros elevados y por tanto la población que permanece en la zona, es una población de paso, que trabaja y se moviliza luego a su lugar de residencia.

A diferencia de otros problemas ambientales, la contaminación acústica sigue en aumento y produce un número cada vez mayor de reclamos por parte de la población.

Físicamente, no existe ninguna distinción entre sonido y ruido. El sonido es una percepción sensorial y el complejo patrón de ondas sonoras se denomina ruido, música, habla, etc. Generalmente, el ruido se define como un sonido no deseado.

En la parroquia Principal, no existen actividades comerciales y/o industriales de mediano o alto impacto, que emitan niveles de presión sonora considerables que afecten a los recursos naturales existentes y a la población circundante.

4.1.10.5 Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Los gases de efecto invernadero se caracterizan por retener parte de la radiación infrarroja que emite la Tierra tras ser calentada por el sol, es decir, gases que retienen energía en la atmósfera. Aunque no son contaminantes, la actividad humana ha incrementado en los dos últimos siglos su concentración y, por ende, ha variado el clima repercutiendo en la sostenibilidad del planeta.

Principales gases de efecto invernadero y fuentes

- **Dióxido de carbono (CO_2):** Es el principal gas de efecto invernadero, responsable de aproximadamente tres cuartas partes de las emisiones. Puede permanecer en la atmósfera durante miles de años. En enero de 2023, los niveles de CO_2 alcanzaron las 419 partes por millón de media mensual, la cuarta lectura más alta desde 1958 (entre abril y junio de 2022 se superaron las 420 ppm) según los datos ofrecidos por la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.
  Las emisiones de dióxido de carbono proceden principalmente de la quema de materiales orgánicos: carbón, petróleo, gas, madera y residuos sólidos.
- **Metano (CH_4):** Principal componente del gas natural, una molécula de metano no permanece en la atmósfera tanto tiempo como una molécula de dióxido de carbono (unos 12 años), pero es al menos 84 veces más potente a lo largo de dos décadas. Representa alrededor del 16% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero.
  El metano se libera en los vertederos, las industrias del gas natural y del petróleo, y la agricultura (sobre todo a partir de los sistemas digestivos de los animales de pastoreo).

- **Óxido nitroso (N2O):** El óxido nitroso ocupa una parte relativamente pequeña de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (alrededor del 6%), pero es 264 veces más potente que el dióxido de carbono a lo largo de 20 años, y su vida útil en la atmósfera supera el siglo, según el IPCC.
  La agricultura y la ganadería, incluidos los fertilizantes, el estiércol y la quema de residuos agrícolas, junto con la quema de combustibles, son las mayores fuentes de emisiones de óxido nitroso.
- **Gases industriales:** Los gases fluorados como los hidrofluorocarbonos, los perfluorocarbonos, los clorofluorocarbonos, el hexafluoruro de azufre (SF6) y el trifluoruro de nitrógeno (NF3) tienen un potencial de captura de calor miles de veces mayor que el CO2 y permanecen en la atmósfera de cientos a miles de años. Representan aproximadamente el 2% de todas las emisiones y se utilizan como refrigerantes, disolventes y en la fabricación, a veces como subproductos.
- **Otros gases de efecto invernadero**: Son el vapor de agua y el ozono (O3). El vapor de agua es en realidad el gas de efecto invernadero más abundante del mundo, pero no se le hace el mismo seguimiento que a otros gases de efecto invernadero porque no es emitido directamente por la actividad humana y no se conocen bien sus efectos. Del mismo modo, el ozono troposférico (que no debe confundirse con la capa de ozono estratosférico) no se emite directamente, sino que es el resultado de complejas reacciones entre los contaminantes del aire.

Efectos de los gases de efecto invernadero

Los GEI, tienen efectos de gran alcance sobre el medio ambiente y la salud. Provocan el cambio climático al atrapar el calor y también contribuyen a las enfermedades respiratorias causadas por el smog y la contaminación atmosférica. El clima extremo, las alteraciones del suministro de alimentos y el aumento de los incendios forestales son otros efectos del cambio climático provocado por los gases de efecto invernadero. Los patrones meteorológicos típicos a los que estamos acostumbrados cambiarán; algunas especies desaparecerán; otras emigrarán o crecerán.

Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero

Prácticamente todos los sectores de la economía mundial, desde la industria manufacturera a la agricultura, pasando por el transporte y la producción de energía, contribuyen con gases de efecto invernadero a la atmósfera, por lo que todos ellos deben alejarse de los combustibles fósiles si queremos evitar los peores efectos del cambio climático.

4.1.10.6 Pasivos Ambientales

Son aquellos daños ambientales y/o impactos ambientales negativos no reparados o restaurados respectivamente, o aquellos que han sido intervenidos previamente, pero de forma inadecuada o incompleta y continúan estando presentes en el ambiente constituyendo un riesgo para cualquiera de sus componentes, generados por una obra, proyecto o una actividad productiva o económica en general

A continuación, se realiza una aproximación a las pérdidas del patrimonio natural y de la calidad de vida de la población ocasionada por las diferentes actividades económicas en el país:

- **Pasivos Ambientales del Sistema Agrícola y Pecuario:** La actividad agrícola en el Ecuador es una fuente económica importante para el desarrollo del país, ocupa buena parte de su

extensión territorial. Según datos del Mapa de Deforestación Histórica del Ecuador Continental (2008) corresponde a 2.331.946.58 ha cultivadas.

Una de las principales causas de la ocurrencia de la pérdida de cobertura vegetal natural es la conversión del bosque a la agricultura y a la cría de ganado, lo que deriva en otros problemas tales como; la erosión, la perdida de fertilidad del suelo, fenómenos de sequía e inundaciones.

Otro componente afectado es la biodiversidad, ya que, durante el último siglo, la agricultura moderna intensiva, se ha generado como consecuencia de los altos insumos de plaguicidas y fertilizantes sintéticos y de la especialización del monocultivo.

Los impactos nocivos se han evidenciado sobre la diversidad de recursos genéticos de las variedades de cultivos y de razas de animales, sobre la diversidad de las especies silvestres de la flora y de la fauna y sobre la diversidad de los ecosistemas. La Lista Roja de especies en peligro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) del año 2000 resalta la pérdida del hábitat como la mayor amenaza a la que se enfrenta la biodiversidad, con las actividades agrícolas afectando al 70 % de todas las especies de aves amenazadas y al 49 % de todas las especies de plantas.

- **Pasivos Ambientales del Sistema de Extracción de Madera de Bosques:** En el Ecuador entre las causas principales de la pérdida de la cobertura vegetal, se encuentra la deforestación, que presenta una de las tasas más altas en Latinoamérica alcanzando 1,7% (238.000 ha.) y 2,4% (340.000 ha.) (FLACSO 2009). Solo en la provincia de Esmeraldas se han deforestado más de 700.000 hectáreas de bosques nativos desde 1960. También en las provincias centrales del Ecuador como Cotopaxi, se han calculado tasas de deforestación que llegan a 2.860 ha/año (Fundación Carolina, 2011).

La provincia con mayor deforestación anual promedio es Esmeraldas, con valores de 17.282 y 12.485 ha/año para los periodos 1990 – 2000 y 2000 – 2008 respectivamente. Durante el primer periodo la segunda provincia con el valor más alto es Sucumbíos, que registra una tasa de 10.332 ha/año, mientras que para el periodo 2000 – 2008 es Zamora Chinchipe, con una deforestación promedio anual de 11.883 ha/año.

- **Pasivos Ambientales del Sistema de Explotación Minera:** Los estudios de exploración realizados en el Ecuador demuestran la existencia de grandes extensiones de yacimientos de minerales metálicos: 39 millones de onzas de oro, 190 millones de onzas de plata, 40.000 millones de libras de cobre, 1 millón de libras de molibdeno. El 80% de estas reservas se ubican en las provincias de Zamora Chinchipe y Morona Santiago, mismas que se relacionan con dos cinturones de minerales: uno de cobre – molibdeno y otro de oro plata.

La minería y el procesamiento de minerales a menudo producen impactos ambientales sobre la calidad del aire, debido a la emisión de partículas por las explosiones con dinamita, sustancias químicas y metales pesados.; además se produce emisión de gases por la quema de materiales dentro de los distintos procesos.

La calidad de agua también se ve afectada por la acidificación ya que el cobre está asociado al azufre, que expuesto al aire y al agua se convierte en ácido sulfúrico o lixiviación ácida (veneno),

provocando la muerte de las especies. En los seres humanos provoca infecciones digestivas, respiratorias, renales y por último la muerte, debido al ingreso de bacterias al organismo.

La minería en el suelo produce la pérdida de cubierta vegetal y animal, alterando el ciclo de vida de las especies. Se pierde la calidad del suelo debido a los componentes ácidos arrastrados por los ríos y tardas décadas en recuperarse, presentándose la posibilidad de que los suelos pierdan sus nutrientes y por lo tanto su fertilidad.

Dadas las características económicas productivas de la parroquia donde el 32,29 % de la población parroquial se dedica a actividades de tipo primario tales como la agricultura y ganadería se puede manifestar que el principal pasivo ambiental es el denominado “Pasivos Ambientales del Sistema Agrícola y Pecuario”.

4.2 Sistema de Asentamientos Humanos

Un sistema importante de estudio dentro del procesos de Planificación es el proceso organizativo y de ocupación del territorio por la población, configurando una red de centros poblados de diversa jerarquía y función, que tienen interdependencia, interactúan y están constituidos por conglomerados demográficos localizados en áreas físicamente determinadas, en cuyo interior existen relaciones sociales, culturales, económicas y de convivencia, considerando dentro de las mismas sus componentes naturales y sus obras físicas o materiales.

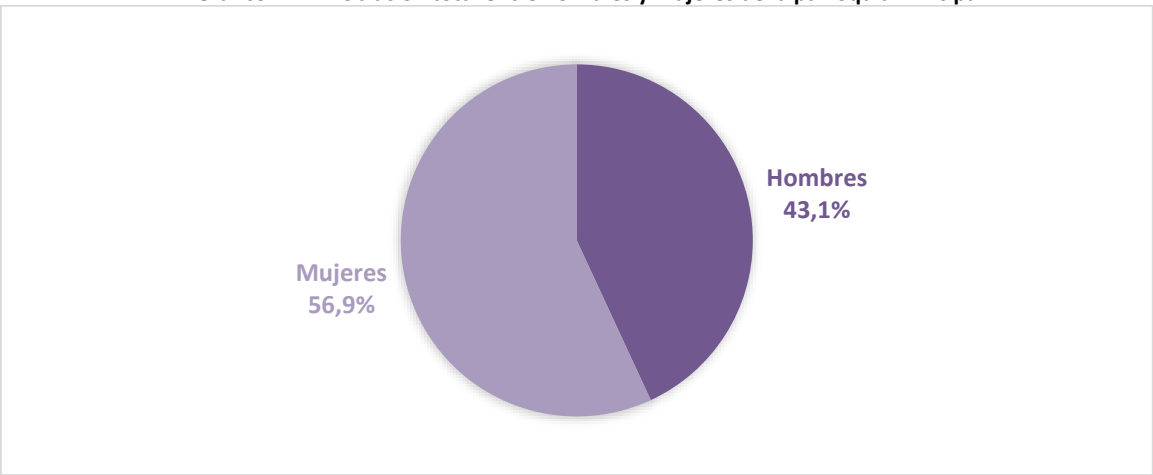
Una vez estudiado y analizado el comportamiento de los asentamientos humanos en el territorio, se complementará este análisis desde una mirada integral del cantón, considerando: las redes viales, infraestructura de transporte y accesibilidad universal, así como también de telecomunicaciones y de energía que enlazan los asentamientos y los flujos que en estas redes se generan dentro del Cantón.

Entre los subsistemas estudiados se encuentran: Distribución Demográfica, Uso - Ocupación del Suelo y Movilidad conectividad e infraestructura.

4.2.1 Distribución Demográfica

La parroquia Principal, según el censo de población y vivienda realizado por el INEC en el año 2022, tiene una población residente de 1.158 habitantes, de los cuales el 43,1% de la población son hombres y el 56,9% son mujeres (Ver Ilustración 4.2-1 Población total entre hombres y mujeres de la parroquia Principal).

Gráfico 4.2-1 Población total entre hombres y mujeres de la parroquia Principal



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Además, en la tabla 4.2-1 se puede observar el porcentaje de la población según las edades, y se identifica que el índice más alto de población son personas adultas entre 30 y 64 años de edad, con un 36,7 % del total de la población; seguido de niños entre 0 y 11 años con el 20%, la población

joven de entre 18 y 29 años con un 16,4 %, los adultos mayores (65 años o más) con un 15,3% y finalmente la población adolescente entre 12 y 17 años con un 11,6%.

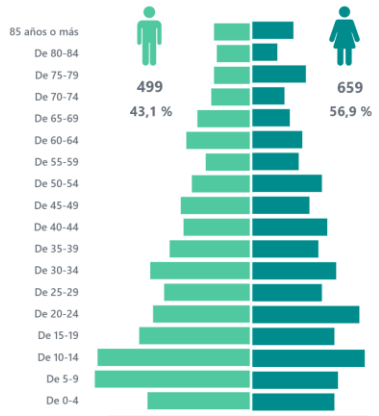
Tabla 4.2-1 Distribución de la población según la edad

CLASIFICACIÓN	EDAD DE LA POBLACION	CANTIDAD	PORCENTAJE
Niños y niñas	0 – 11 años	232	20,0 %
Adolescentes	12 – 17 años	134	11.6 %
Población Joven	18 – 29 años	190	16,4 %
Población Adulta	30 – 64 años	425	36,7 %
Población Adulta Mayor	65 años o más	177	15,3 %

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Por otra parte, dentro de la estructura de la población por sexo y edad, tenemos en la ilustración 4.2-1 que dentro del 56,9% de mujeres, mayormente son mujeres de entre 10 a 24 años, frente al 43,1% de hombres, que mayormente son niños y jóvenes de 5 a 14 años.

Ilustración 4.2-1 Estructura poblacional por sexo y edad



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Por otra parte, según el censo realizado por el INEC en el año 2022, tenemos un indicador de vejez y juventud, el cual se identifica de acuerdo a la relación de diferencia entre la población de 0 a 14 años y la de 65 años o más. En el caso de Principal, el índice de vejez es 58 y el índice de juventud es de 172, por lo tanto, esto nos demuestra que tenemos una mayor cantidad de niños y jóvenes dentro de la parroquia.

Esta población identificada en la parroquia, se la puede visualizar de manera gráfica dentro del Mapa 4-34, el cual nos indica la distribución de la población dentro del territorio; como resultado del análisis se observa que la población se encuentra asentada mayormente dentro del polígono urbano de la parroquia, y en poca cantidad, en zona rural.

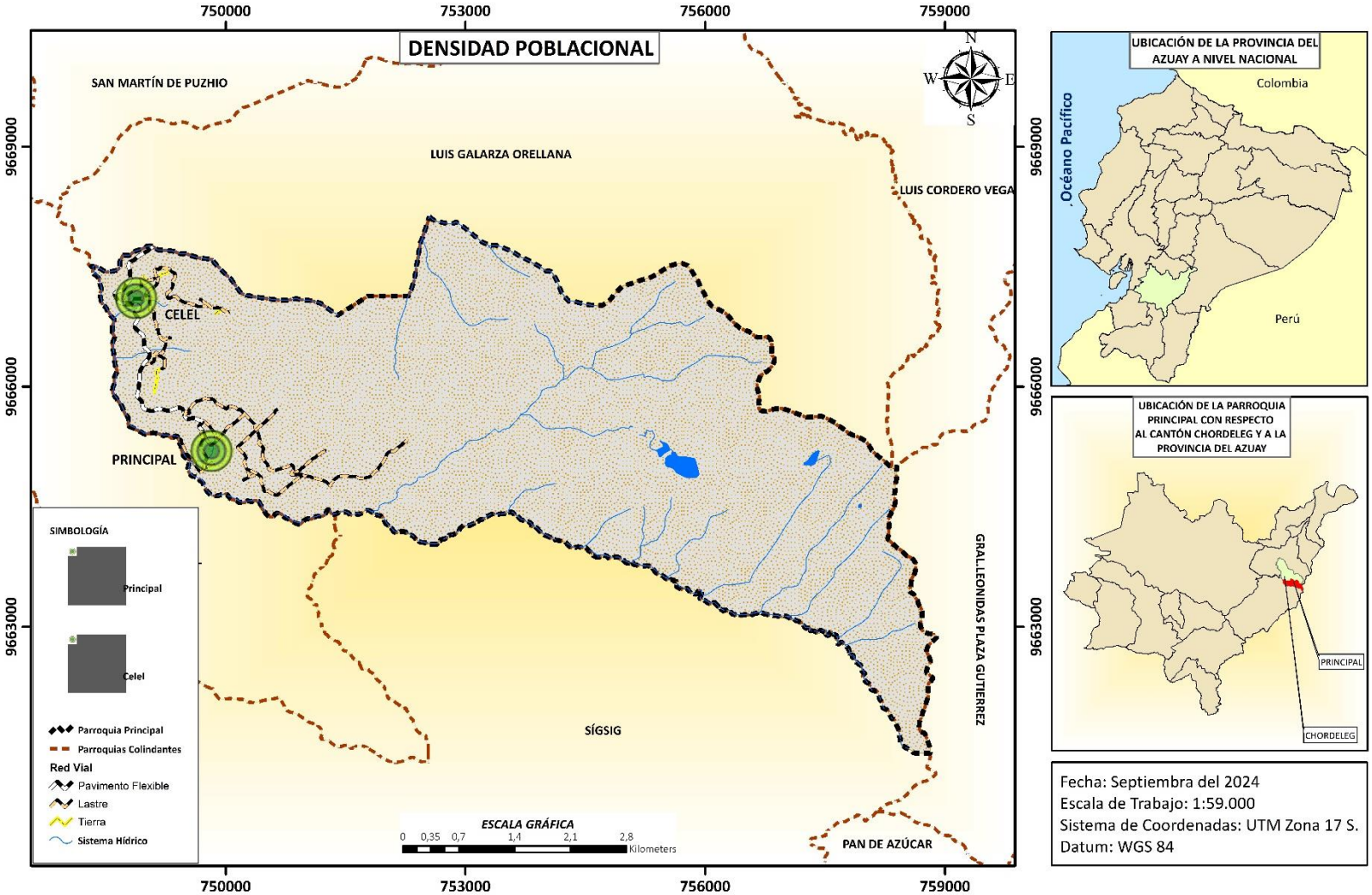
4.2.1.1 Áreas Urbano – Rurales

Principal está situada al sur del cantón Chordeleg, a 18 km de distancia, y a 65 km de la ciudad de Cuenca. Alcanzó su parroquialización el 12 de junio de 1953 mediante el decreto ejecutivo No. 690, expedido durante la presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra, siendo el Sr. Luis Guillermo Peña, presidente del Consejo Provincial del Azuay y el Sr. Alberto Vásquez, presidente del Consejo Cantonal de Gualaceo. Con la cantonización de Chordeleg el 15 de abril de 1992, pasó a formar parte de ese cantón.

En este contexto, Principal cuenta con una extensión del territorio de aproximadamente 3.068,34 hectáreas, de las cuales 35,13ha pertenecen al área urbana y 3.033,21ha al área rural, áreas delimitadas por el Gad Cantonal de Chordeleg y la revisión en sitio del Equipo Consultor.

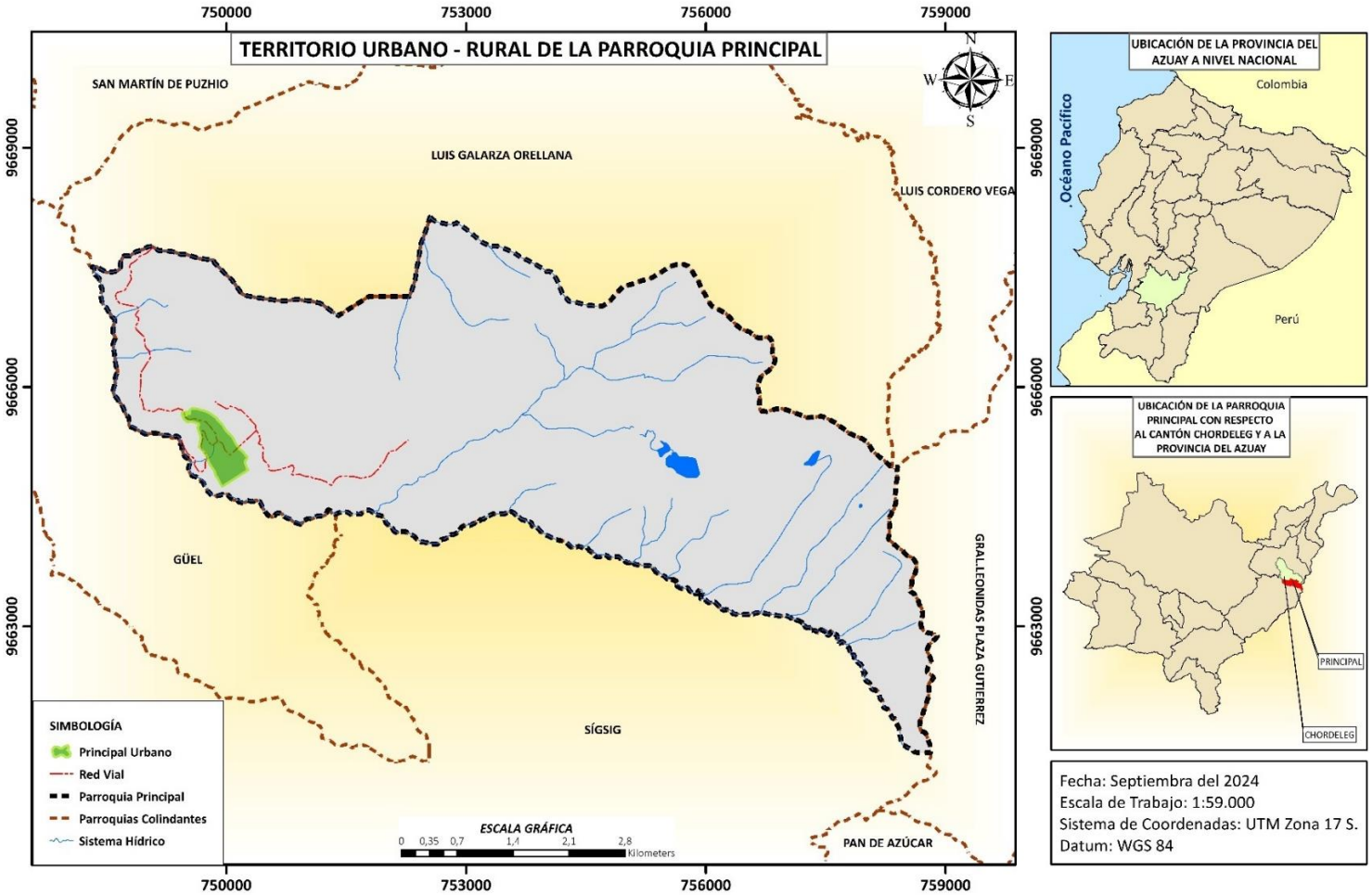
En el Mapa 4-35, Territorio Urbano - Rural de la parroquia de Principal, se puede identificar que el 99% del territorio pertenece al área rural y apenas el 1% al área urbana de la parroquia, con ello se pueden identificar los principales asentamientos en la parroquia.

Mapa 4-34 Mapa de Densidad Poblacional



Fuente: GAD de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-35 Área Urbano – Rural de la parroquia Principal



Fuente: GAD de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor

4.2.1.2 Centros Poblados

Se han identificado con claridad dos comunidades dentro de la parroquia, los cuales son: Celel con sus dos barrios, Alisal y Celel; y el Centro Parroquial, con sus barrios, Llazhipal Huacamullo, Remate Gausal, Cabecera Parroquial y Virgen del Cisne. Estos centros poblados y sus barrios, se identifican y describen en la tabla 4.2-2 Identificación de Centros Poblados y Barrios de la parroquia.

Tabla 4.2-2 Identificación de Centros Poblados y Barrios de la parroquia.

Asentamiento	Ubicación	Influencia	Descripción
• Cabecera Parroquial	Se localiza a 3km del límite con la parroquia Delegsol.	Al ser la cabecera parroquial, es un polo de atracción para la población de la parroquia.	El asentamiento presenta un amanzanamiento en vías de consolidación.
• Celel	Se encuentra al noroeste a unos 700m de la vía a Chordeleg.	Concentra gran parte de la población, es el segundo núcleo poblado de la parroquia, luego de la cabecera parroquial.	Presenta un amanzanamiento rudimentario.
• Virgen del Cisne • Llazhipal Huacamullo	Se encuentran ubicados a poca distancia de la cabecera parroquial.	Reciben la influencia directa de la cabecera parroquial formando una sinergia.	Las viviendas se asientan en forma lineal siguiendo la vía a Chordeleg.
• Remate Gausal	Se ubica al sureste, a poca distancia de la cabecera parroquial.	Recibe influencia de la cabecera parroquial.	Las viviendas se asientan de forma dispersa.
• Alisal	Se encuentran ubicados a poca distancia de Celel.	Reciben la influencia directa de la Celel y la cabecera parroquial formando una sinergia.	Las viviendas se asientan en forma lineal siguiendo la vía a Chordeleg.

Fuente: Propia, trabajo en campo.
Elaboración: Equipo Consultor

El modelo de distribución territorial espacial de la parroquia Principal es concentrador (ver Mapa 4-36: Distribución de los centros poblados de la parroquia), todas las comunidades ocupan la parte occidental del territorio a poca distancia entre ellos. Es por ello, que dentro de la parroquia se identifican como centros poblados a Celel y a la Cabecera Parroquial Principal, estos representan dos nodos de influencia, el uno cerca de los límites con la parroquia Delegsol, que se constituye con asentamientos de las dos parroquias; y el segundo, que tiene como centro de influencia la cabecera parroquial, los cuales son importantes para el desarrollo de la parroquia.

Además, de acuerdo al PDOT del cantón Chordeleg, se puede identificar que se propone una delimitación al centro poblado de Celel como área urbana de la parroquia, a pesar que no está regulado sus límites como área urbana de la parroquia, se lo identifica ya que es una parte del territorio que cuenta con infraestructura y equipamientos propios, así como la alta densidad

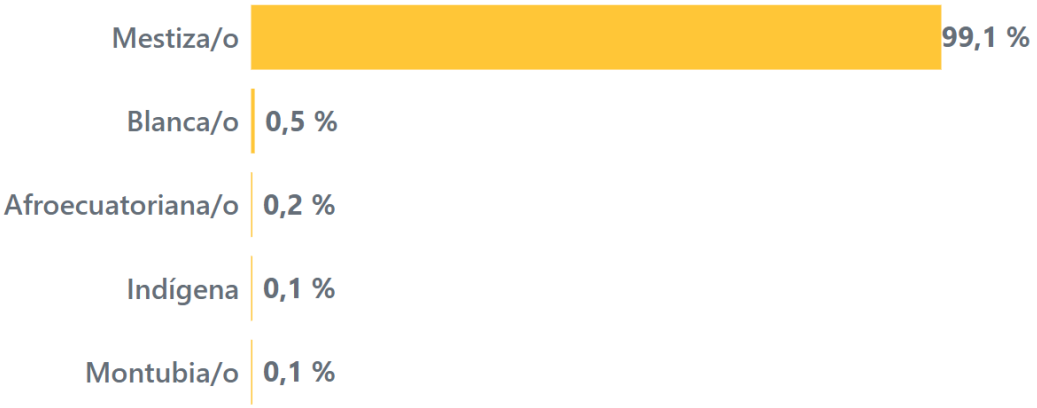
poblacional que habita en el área. Es por ello, que se ratifica la importancia de contar con esta delimitación ya como parte del área urbana de la parroquia.

4.2.1.3 Grupos Históricamente excluidos

Los grupos históricamente excluidos son aquellas personas que refieren exclusión social causada por el aislamiento de otras personas por sus características propias, como: edad, genero, raza, ideología, etc., impidiéndoles participar o integrarse con la sociedad, sin acceso a las mismas oportunidades y recursos con el resto de la población.

En este sentido, en la parroquia Principal, se puede apreciar que, según el INEC, la identificación de la población según su cultura y costumbres son: el 99,1% de la población se considera mestizo, el 0,5% se considera blanco, el 0,2% de la población se considera afroecuatoriano, 0,1% indígena y el 0,1% montubio.

Ilustración 4.2-2 Identificación de la población según su cultura y costumbres.



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Por otra parte, no se obtienen datos específicos de la parroquia con respecto a grupos con dificultades funcionales, brechas de género ni comunidad lgbti+, por lo tanto, se analizó solamente a grupos femeninos y pueblos y nacionalidades.

4.2.2 Uso y Ocupación del Suelo

El uso y la ocupación del suelo es una forma de organización del territorio para el logro del desarrollo territorial sostenible, incorporando la movilidad como elemento articulador entre el desarrollo y territorio. Tiene por objeto ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones relacionadas con el desarrollo sostenible social, económico-productivo, ambiental y territorial.

Su principal objetivo es organizar el suelo de manera que se enlacen todos los aspectos esenciales del funcionamiento territorial urbano y rural; y permita una dinámica fluida entre los asentamientos humanos, las zonas productivas agrícolas, mineras, el patrimonio cultural y natural en el marco de condiciones sostenibles. (Proyecto de segunda reforma del anexo: Plan de uso y ocupación del suelo-PUOS)

4.2.2.1 Límite Área Urbana

El suelo urbano es aquel que está ocupado por asentamientos humanos agrupados y emplazados dentro de un límite del territorio que tiene infraestructura de servicios básicos continua, así como redes viales de diferente orden, con sistemas de equipamiento y espacios públicos interrelacionados, en este concepto también están definidos los núcleos urbanos del suelo rural.

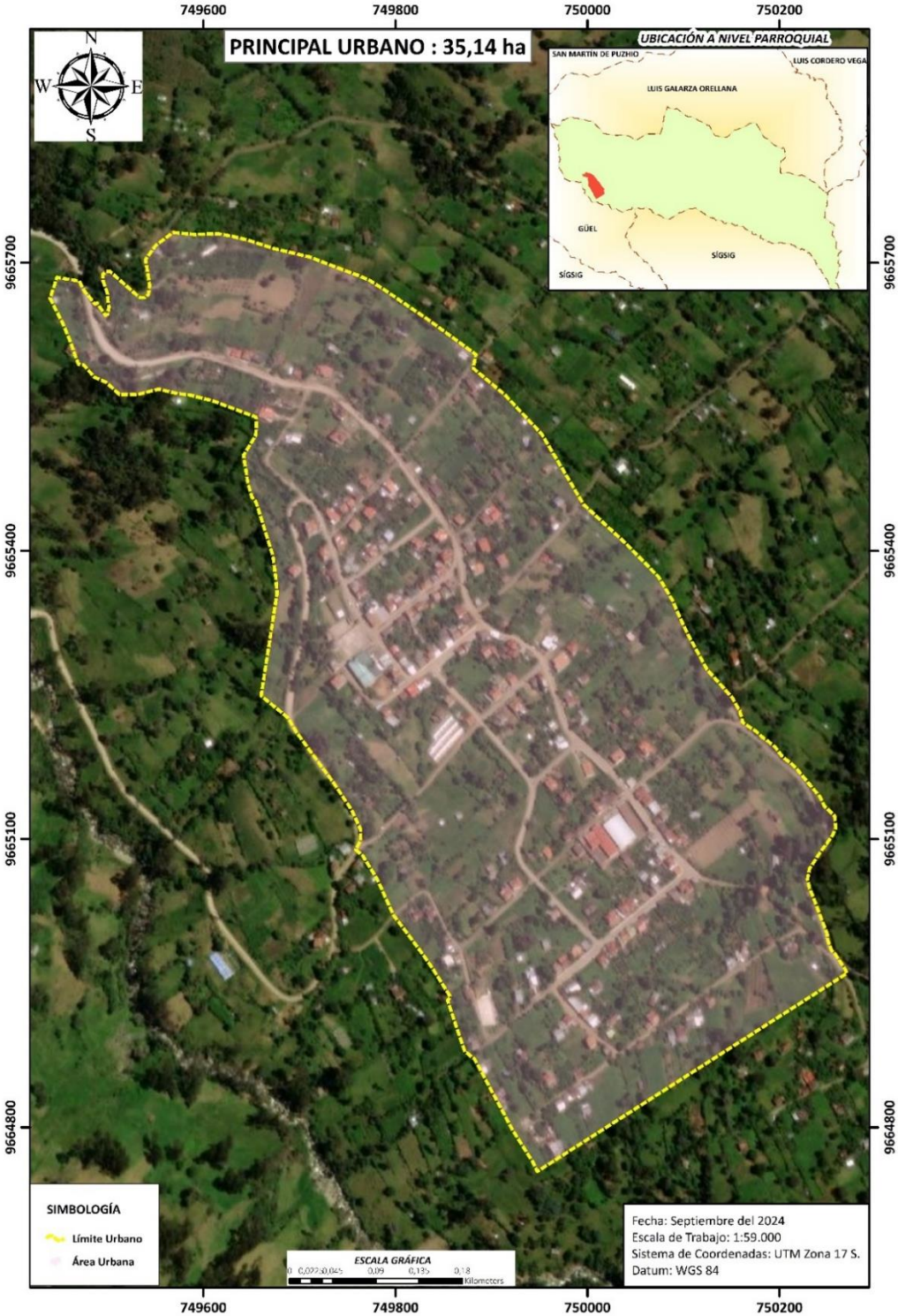
Según el PUGS del cantón Chordeleg, se puede visualizar en la tabla 4.2-3 Categoría suelo urbano propuesto, porcentajes en el cantón Chordeleg, que para la parroquia Principal se ha identificado como suelo urbano 35,14 Ha del territorio, el cual representa el 0,37% del área total cantonal, y el 9,23% del área urbana del cantón.

Tabla 4.2-3 Categoría Suelo urbano propuesto, porcentajes en el cantón Chordeleg

Suelo Urbano	Superficie	Representatividad Cantonal	Representatividad Urbana
Chordeleg	287,57	3,00%	75,52%
La Unión	12,14	0,13%	3,19%
Puzhío	35,53	0,37%	9,33%
Delegsol	10,41	0,11%	2,73%
Principal	35,14	0,37%	9,23%
Total, Urbano	**380,79**	**3,98%**	**100%**

Fuente: PUGS, Gad Municipal de Chordeleg 2019-2023.
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-36 Delimitación del área urbana de la parroquia Principal



Fuente: GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor

4.2.2.2 Unidades de Uso

Los polígonos de intervención urbanística para la parroquia de Principal, están definidos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo del cantón Chordeleg (PUGS), a continuación, se describen de manera general los polígonos de intervención urbana y se especifican las características de intervención rurales que están presentes en la parroquia Principal.

- Suelo de Expansión Urbana dentro de diferentes niveles de altura (01Ur): en general se señalan las zonas donde deberá expandirse y consolidarse los polígonos definidos como urbanos consolidados.

- Suelo Urbano Consolidado en diferentes niveles de altura (02Ur): son polígonos macros que señalan suelos rurales para el desarrollo urbano, se asienta una mayor población y se puede consolidad construcciones, equipamientos, infraestructura y servicios básicos.

- Suelo Rural de producción con bajas limitaciones para actividades agrícolas o pecuarias Tipo A, pendiente 0% - 5% (03Ur): son polígonos apropiados para el uso agrícola, presentan suelos fáciles de trabajar y escasos problemas de erosión.

- Suelo rural de conservación AVBP Collay/ BP microcuencas Río Zhío y Santa Bárbara Tipo C, pendientes 12% - 25% (11R y 16R): estos polígonos incluyen suelos granulares no estables con filtraciones de agua con pendientes moderadas onduladas, se encuentran dentro del área de vegetación y bosque protegido Collay y bosque protegido de las microcuencas del Río Zhío y Santa Bárbara.

- Suelo rural de conservación AVBP Collay/ BP microcuencas Río Zhío y Santa Bárbara Tipo D, pendientes 25% - 50% (12R y 17R): estos polígonos se encuentran dentro del área de vegetación y bosque protegido Collay y bosque protegido de las microcuencas del Río Zhío y Santa Bárbara.

- Suelo rural de conservación AVBP Collay/ BP microcuencas Río Zhío y Santa Bárbara Tipo E, pendientes 50% - 70% (13R y 18R): estos polígonos se encuentran dentro del área de vegetación y bosque protegido Collay y bosque protegido de las microcuencas del Río Zhío y Santa Bárbara, tiene pendientes tipo escarpado con cobertura de vegetación leñosa.

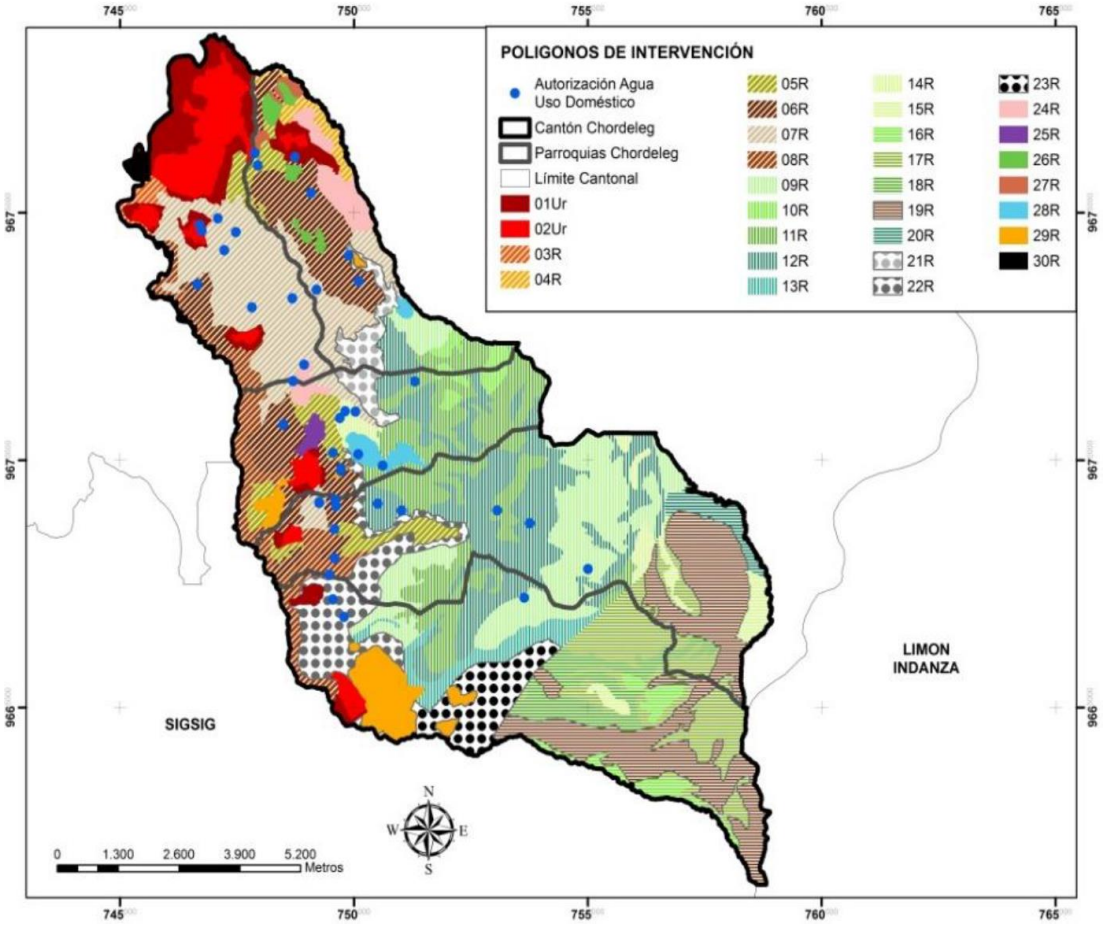
- Suelo rural de conservación AVBP Collay/ BP microcuencas Río Zhío y Santa Bárbara Tipo F, pendientes mayores a 70% (14R y 19R): debido al tipo de pendiente se trata de suelos no aptos para silvicultura ni pastos, deben emplearse para uso de fauna silvestre, esparcimiento o usos hidrológicos, pese a esto tiene una cobertura vegetal con presencia de monocultivos, asociados y mosaicos, presenta también vegetación leñosa, páramo y pasto.

- Suelo rural de protección para recuperación por su valor ecosistémico Tipo A, B y C (21R, 22R y 23R): son polígonos que se caracterizan por encontrarse dentro del corredor Sangay Podocarpus que es un área protegida; el tipo A tiene una pendiente del 12% al 25%, el tipo B tiene una pendiente del 25% al 50% y el tipo C tiene una pendiente del 50% al 70%.

- Suelo de protección patrimonial en áreas de producción tipo C, pendiente 50% - 70% (29R): son áreas de protección patrimonial arqueológica dentro de la clase Agrológica VII, con suelos con limitaciones permanentes y severas al ser empleados para pastos o silvicultura.

En el mapa 4-37: Polígonos de intervención Territoriales Rurales del cantón, se puede observar los polígonos definidos para Chordeleg, de igual manera en el mapa 4-38 se puede observar los que son solamente de la parroquia Principal.

Mapa 4-37: Polígonos de Intervención Territoriales Rurales



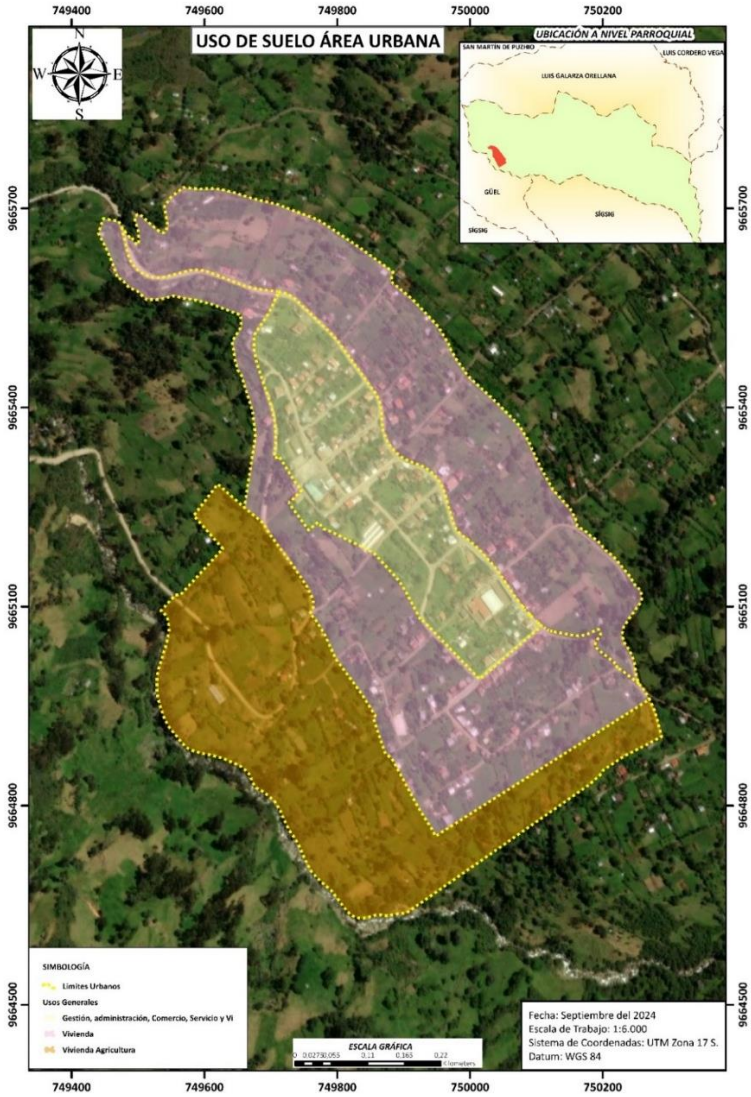
Fuente: PUGS, Gad Municipal de Chordeleg 2019-2023.
Elaboración: Equipo Consultor del PUGS, Gad Municipal de Chordeleg.

Como se puede identificar en el mapa 4-39, en la parroquia Principal el territorio mayormente tiene sus polígonos de intervención para el uso al Suelo rural de conservación AVBP Collay/ BP

microcuencas Río Zhío y Santa Bárbara, seguido del Suelo rural de protección para recuperación por su valor ecosistémico, el Suelo de protección patrimonial en áreas de producción, el Suelo Rural de producción con bajas limitaciones para actividades agrícolas o pecuarias, el Suelo Urbano Consolidado en diferentes niveles de altura y el Suelo de Expansión Urbana dentro de diferentes niveles de altura.

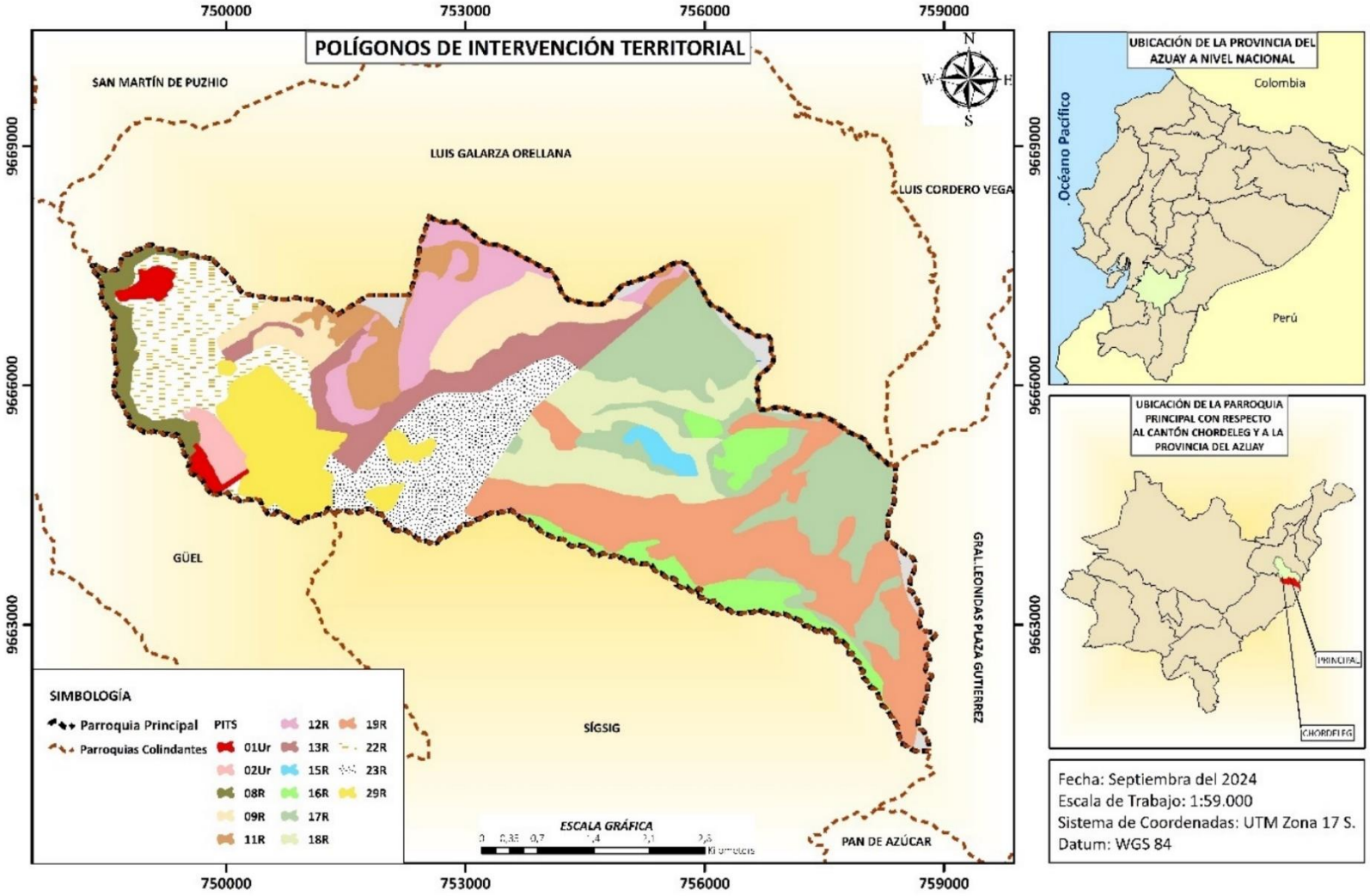
Por otra parte, para el área urbana de la parroquia, de acuerdo al Plan de Uso y Gestión del suelo, se definen las siguientes categorías de uso: 1. Gestión, Administración, Comercio, Servicio y Vivienda, 2. Vivienda y 3. Vivienda y agricultura (Ver Mapa 4-40: Asignación de usos desuelo del área urbana y de expansión urbana en Principal).

Mapa 4-38 Uso de suelo del área urbana de la cabecera parroquial



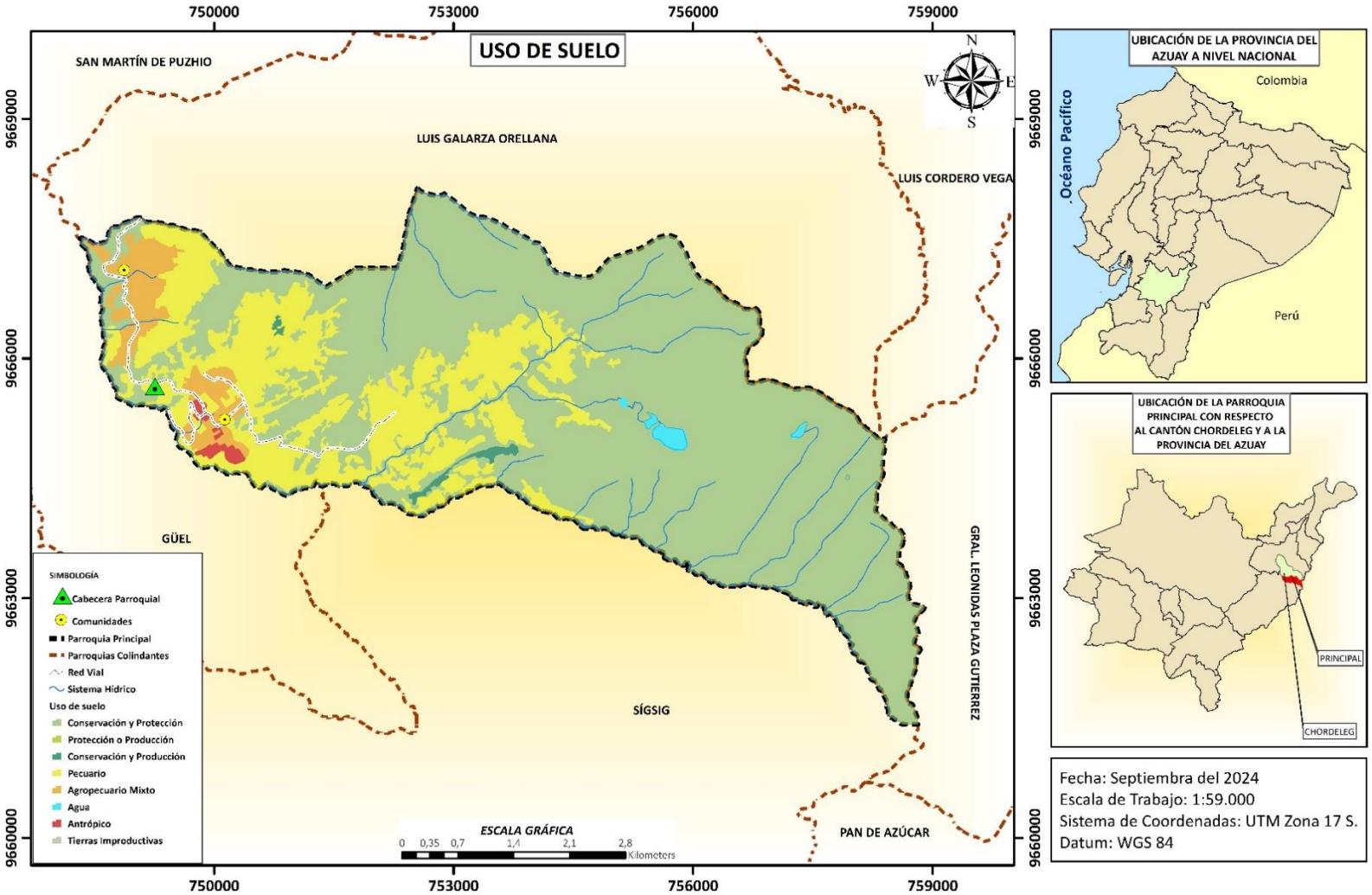
Fuente GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Mapa 4-39 Polígonos de intervención territorial de la parroquia Principal



Fuente: GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Mapa 4-40 Usos de suelo de la parroquia



Fuente: GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

4.2.2.3 Ocupación y Aprovechamiento del Suelo

El aprovechamiento del suelo determina las posibilidades de utilización del suelo en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad.

La clasificación del suelo se estipula de acuerdo al marco normativo ecuatoriano, en donde se realiza una subclasificación del suelo urbano y rural. En la subclasificación del suelo urbano tenemos los siguientes componentes: 1. Suelo urbano consolidado, es aquel que posee totalidad de servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayormente se encuentra ocupado por la edificación; 2. Suelo urbano no consolidado, es aquel que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización; y 3. Suelo urbano de protección, es aquel que por sus características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido y restringido su ocupación.

Según el PUGS del cantón Chordeleg, en la tabla 4.2-4 Suelo urbano consolidado, podemos observar que la parroquia Principal tiene un suelo urbano consolidado de 8,79 Ha, lo que representa un 25,01% del total del territorio urbano de la parroquia. (Ver mapa 4-41: Área urbana consolidada parroquia Principal)

Tabla 4.2-4 Suelo urbano consolidado

Parroquias	Consolidado (Ha)	Suelo urbano (Ha)	Representatividad
Chordeleg	33,83	287,57	11,76%
La Unión	7,69	12,14	63,34%
Puzhío	4,89	35,53	13,7%
Delegsol	5,39	10,41	51,78%
Principal	8,79	35,14	25,01%
Total, Urbano	**60,59**	**380,79**	**15,91&**

Fuente: PUGS, Gad Municipal de Chordeleg 2019-2023.
Elaboración: Equipo Consultor

En la tabla 4.2-5 Suelo urbano no consolidado, se puede observar que la parroquia Principal tiene un 74,96% del total del territorio urbano como no consolidado, es decir 26,34 Ha.

Tabla 4.2-5 Suelo urbano no consolidado

Parroquias	Consolidado (Ha)	Suelo urbano (Ha)	Representatividad
Chordeleg	33,83	287,57	11,76%
La Unión	7,69	12,14	63,34%
Puzhío	4,89	35,53	13,7%

Delegsol	5,39	10,41	51,78%
Principal	8,79	35,14	25,01%
Total Urbano	60,59	380,79	15,91&

Fuente: PUGS, Gad Municipal de Chordeleg 2019-2023.
Elaboración: Equipo Consultor

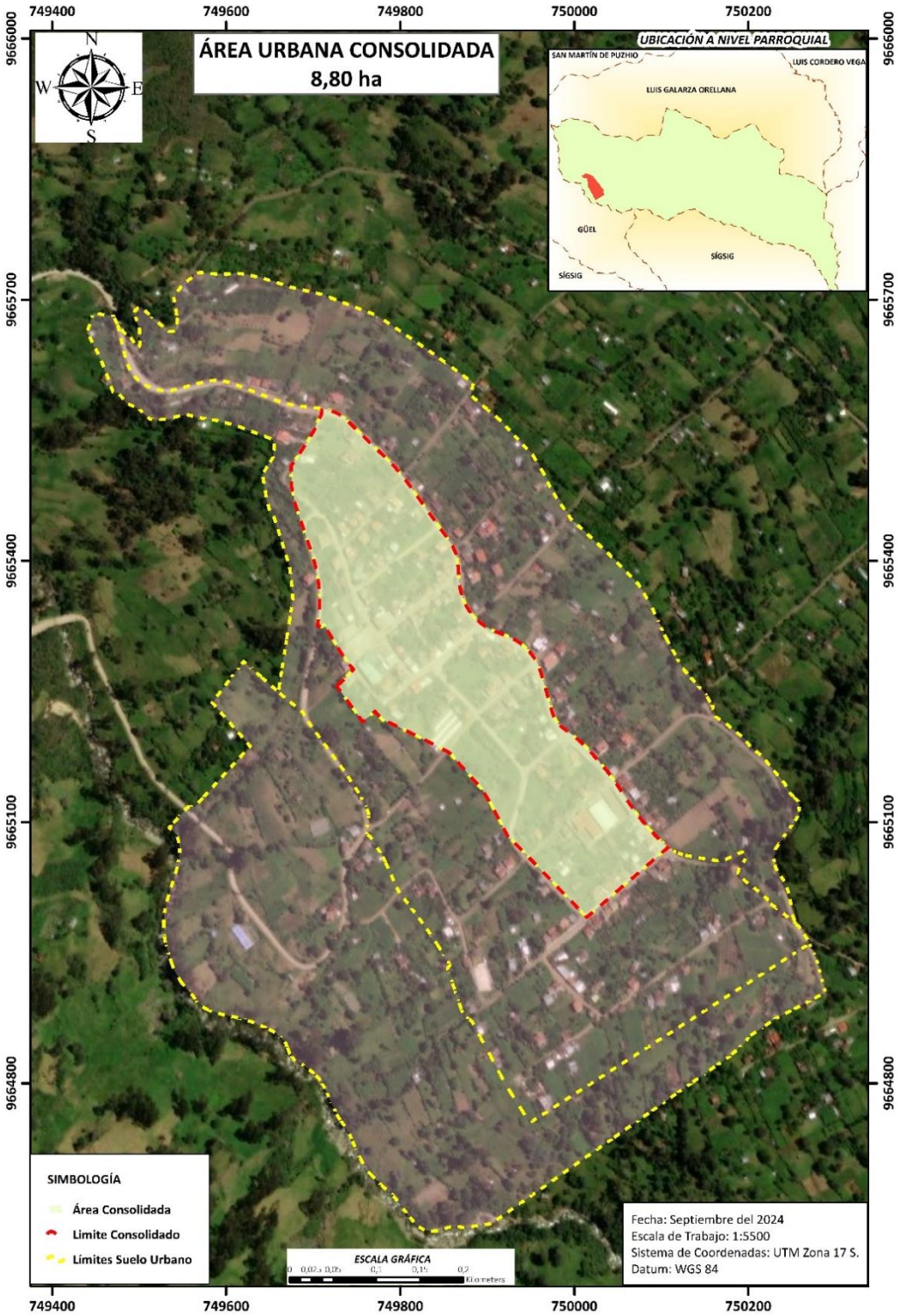
Finalmente, el suelo urbano de protección de la parroquia se lo ha divido en 3 componentes, riesgo por pendiente, márgenes de ríos y quebradas y área arqueológica. Es por ello, que podemos apreciar en la tabla 4.2-6 suelo de protección, que 0,46 Ha están protegidas por riesgo por pendiente y 0,64 Ha es por protección de márgenes de ríos y quebradas, en la parroquia no tenemos suelo urbano de protección por área arqueológica, teniendo 1,1 Ha de suelo urbano de protección.

Tabla 4.2-6 Suelo de protección

De protección	Chordeleg	La Unión	Puzhío	Delegsol	Principal	Total	Represent. Urban.
Riesgo por pendiente	1,96	0,91	0	1,81	0,46	5,14	17,54%
Márgenes de ríos y quebradas	5,94	0,72	3,5	0	0,64	10,8	36,85%
Arqueológica	18,45	0	2,09	0	0	20,54	45,62%
Total	26,35	1,63	5,59	1,81	1,1	36,48	100%

Fuente: PUGS, Gad Municipal de Chordeleg 2019-2023.
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-41 Área urbana consolidada parroquia Principal

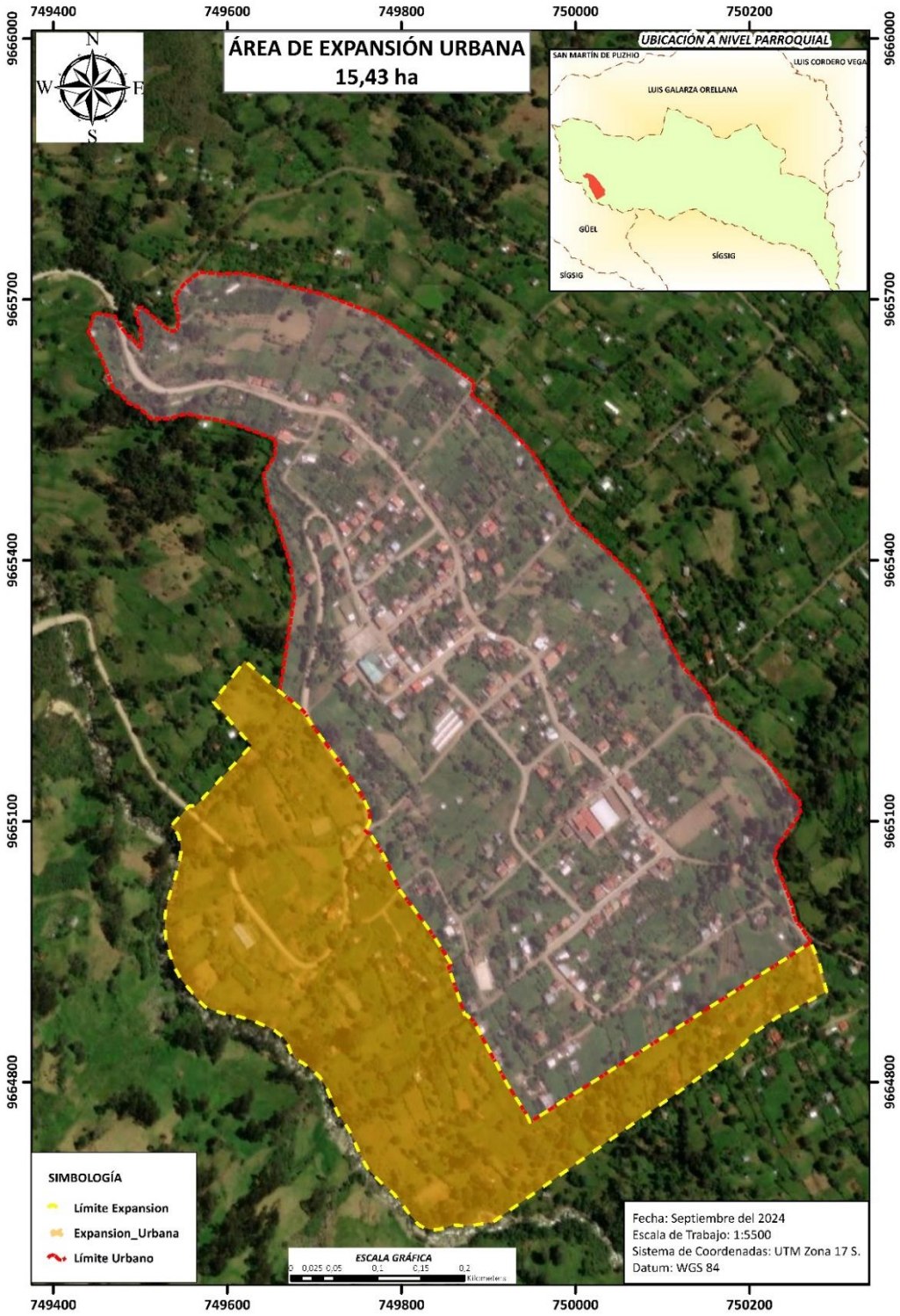


Fuente: GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Mapa 4-42 Área urbana no consolidada

Fuente: GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Mapa 4-43 Área de expansión urbana



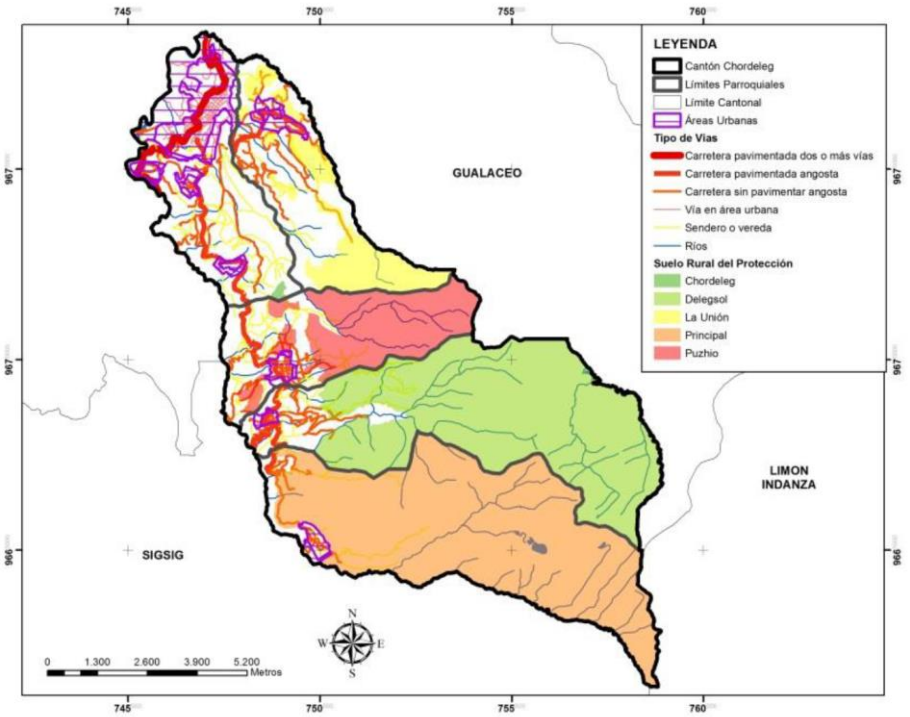
Fuente GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

El suelo rural se lo puede clasificar en: suelo rural de producción, es aquel suelo destinado a actividades agro-productivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico; el suelo rural para aprovechamiento extractivo, es aquel suelo destinado a las actividades extractivas de recurso natural no renovables, garantizando los derechos de la naturaleza; el suelo rural de expansión urbana, es aquel suelo que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión del suelo (PUGS); y e suelo rural de protección, que es el suelo que por sus características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas de protección.

En el suelo rural de producción, de acuerdo al Plan de Uso y Gestión del Suelo 2019-2023, tenemos que la parroquia Principal cuenta con 78,84 Ha para esta clasificación del suelo, lo que representa el 2,57% del total del área parroquial. El suelo de aprovechamiento extractivo está definido exclusivamente dentro de la parroquia de Chordeleg, por lo tanto, no tenemos esta clasificación en la parroquia Principal.

De acuerdo al análisis realizado dentro del Plan de Uso y Gestión del Suelo 2019-2023 por el Gad Municipal de Chordeleg, el suelo rural de expansión urbana de la parroquia principal representa el 3,40% del total del suelo rural del cantón, esto quiere decir que son 15,43 Ha del terreno rural (Ver mapa 4-44). El suelo rural de protección de la parroquia Principal representa el 95,10% del territorio parroquial, con 2.918,12 Ha de suelo rural protegido (Ver mapa 4-45).

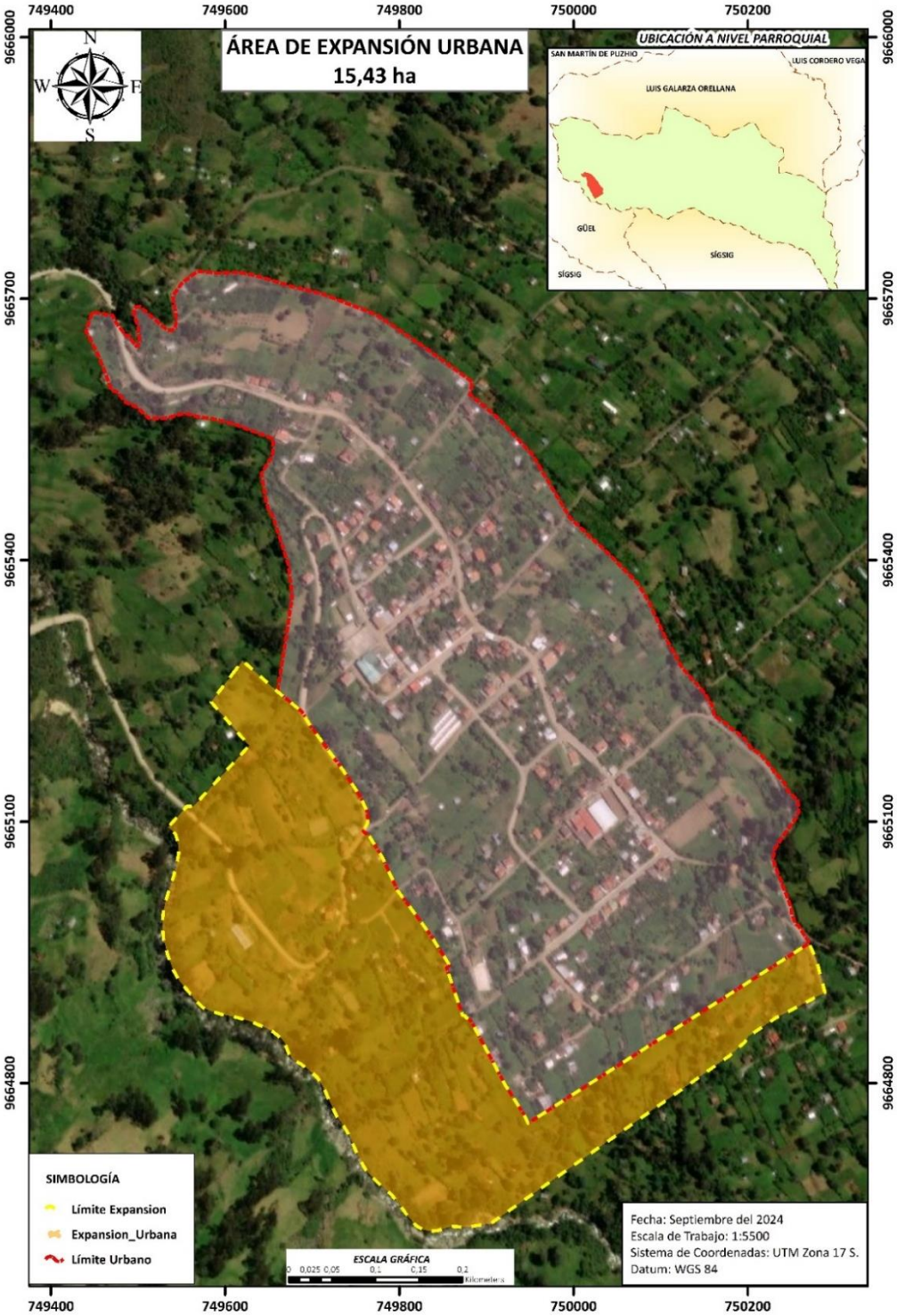
Mapa 4-44 Suelo rural de protección cantón Chordeleg



Fuente GAD cantonal de Chordeleg, 2024.

Elaboración: Equipo Consultor.

Mapa 4-45 Área de expansión urbana



Fuente GAD cantonal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

4.2.2.4 Catastro Urbano – Rural

Es un sistema que tiene como objetivo generar una base de datos nacional que registre la información sobre los bienes inmuebles urbanos y rurales del país, es administrado por el ente rector de la política de hábitat y vivienda. Esta información es necesaria para los procesos de planificación y ordenamiento territorial dentro del cantón Chordeleg, pero, de acuerdo al Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), no se tiene un catastro actualizado del cantón, que nos permita tener una precisión sobre la totalidad de lotes urbanos y rurales.

4.2.2.5 Regulación

El marco legal vigente que rige a los gobiernos autónomos descentralizados está definido por un conjunto de normativas nacionales como la Constitución, el COOTAD, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), así como la Ley de Participación Ciudadana y otras normativas secundarias. En el caso específico de la Parroquia Principal, estas leyes otorgan al GAD parroquial competencias clave como la planificación del desarrollo local, la promoción de la economía popular y solidaria, y la gestión de los recursos naturales.

4.2.2.6 Asentamientos Irregulares con Gestión de Riesgos

De acuerdo al Plan de Uso y Gestión del suelo del cantón Chordeleg, se expone que dentro del territorio, principalmente en los suelos donde existe una mayor consolidación urbana, no existen asentamientos irregulares, ya que no se visualiza un grupo denso de viviendas informales. No se señala áreas que denoten zonas extensas con edificaciones en mal estado, con pocos o ningún servicio básico, carente de infraestructura urbana, espacios públicos y áreas verdes.

Si bien el PUGS no determina asentamientos irregulares como tal, pero se pueden observar de acuerdo a las visitas en sitio del territorio, que existen viviendas dispersas en la zona rural que son carentes de servicios básicos e infraestructura, así como edificaciones en mal estado; por lo tanto, es importante que se actualice el catastro urbano y que se desarrolle un catastro rural, de esta manera se puede identificar las edificaciones que no cumplan con las normas establecidas. (PDOT cantón Chordeleg, 2020).

4.2.2.7 Planes de Uso y Gestión del Suelo

"El PUGS ha sido diseñado como un instrumento normativo que se relaciona con las especificaciones de desarrollo y territoriales establecidas en el PDOT, que permite normar el uso, gestión y aprovechamiento sostenible del suelo tanto urbano como rural conforme al modelo territorial deseado. Establece de igual manera el régimen de derechos y deberes de los propietarios del suelo, de manera que se logre un reparto equitativo al momento del desarrollo urbano en lo que respecta a cargas y beneficios, garantizando así que el territorio sea equilibrado tanto en su morfología como en su aprovechamiento.

El PUGS delinea y define estrategias y políticas de forma técnica, al determinar áreas de conservación naturales y patrimoniales, de producción agrícola y pecuaria; de desarrollo urbano tanto expansivo como de consolidación; y de prevención de riesgos naturales. Establece parámetros relacionados con

la espacialidad de las condiciones de edificación, la actual aptitud del suelo, las zonas de ocurrencia de fenómenos naturales, los sectores de mayor densificación poblacional y las actuales condiciones de acceso a servicios y equipamientos." (Gad Municipal de Chordeleg, 2019-2023).

Dentro del Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Chordeleg, desarrollado en 2019 – 2023, se pueden identificar y definir de forma macro el uso y la ocupación del suelo de la parroquia, tales disposiciones se mencionan dentro del este capítulo 2.2.2 Uso y Ocupación del Suelo.

4.2.3 Movilidad Conectividad e Infraestructura

De acuerdo a la Estrategia Territorial Nacional 2024 – 2025, dentro del Eje de Infraestructura, energía y medio ambiente, tenemos dos objetivos principales por cumplir: el primero (Objetivo 7), es precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entrono ambientalmente sostenible; y el segundo (Objetivo 8), impulsar la conectividad como fuente de desarrollo económico y sostenible.

4.2.3.1 Red de Vías

La red vial hace referencia a un conjunto organizado y estructurado de caminos, carreteras, calles, avenidas, autopistas y cualquier otra ruta de transporte que permite la circulación de vehículos y personas en diferentes puntos geográficos del territorio. A la cabecera parroquial llegan dos vías de tercer orden, la una procedente de Chordeleg y la otra de Sigsig, que recorren poco territorio parroquial y sirven a los asentamientos por los que pasan. Los asentamientos por los que no pasa estas vías tienen acceso por rutas de quinto orden y senderos.

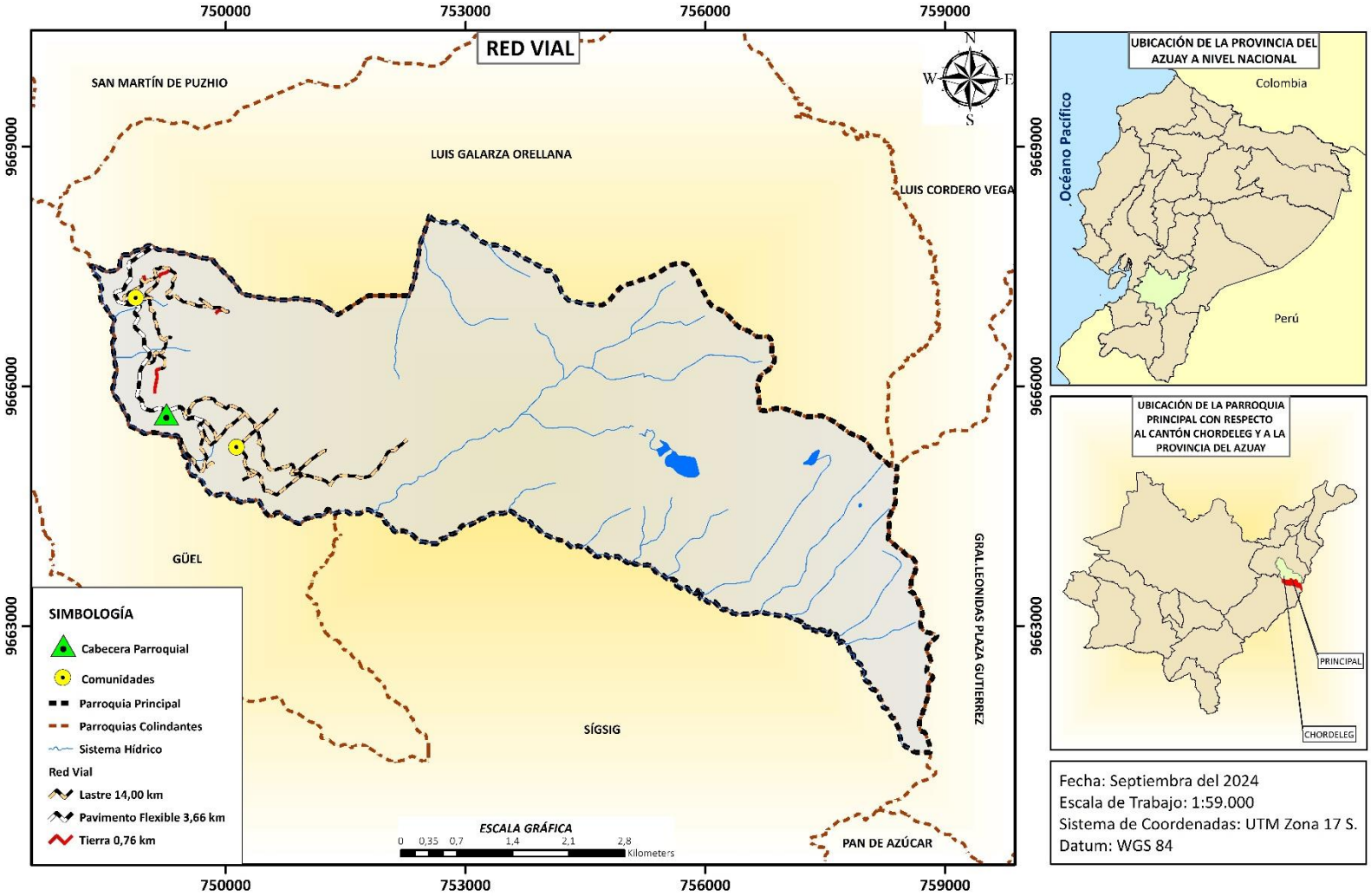
En cuanto a la parroquia Principal, como se observa en la tabla 4.2-7, el catastro vial corresponde al 69,88% de vías lastradas, el 17,89% de vías están asfaltadas, el 8,50% no está construida y el 3,71 son vías de tierra. La construcción y mantenimiento vial en Principal es difícil y costoso por las condiciones de inestabilidad de los suelos, en los últimos períodos se realizaron algunas obras de mejoramiento de la estructura vial, de igual manera se han incrementado la apertura de vías con 33 Km habilitados.

Tabla 4.2-7 Catastro vial Parroquia Principal

TIPO DE VIA	LONGITUD (KM)	%
Asfaltada	3,66	17,89%
Lastrada	14,29	69,89%
Tierra	0,76	3,72%
No construida	1,74	8,50%
Total	20,45	100%

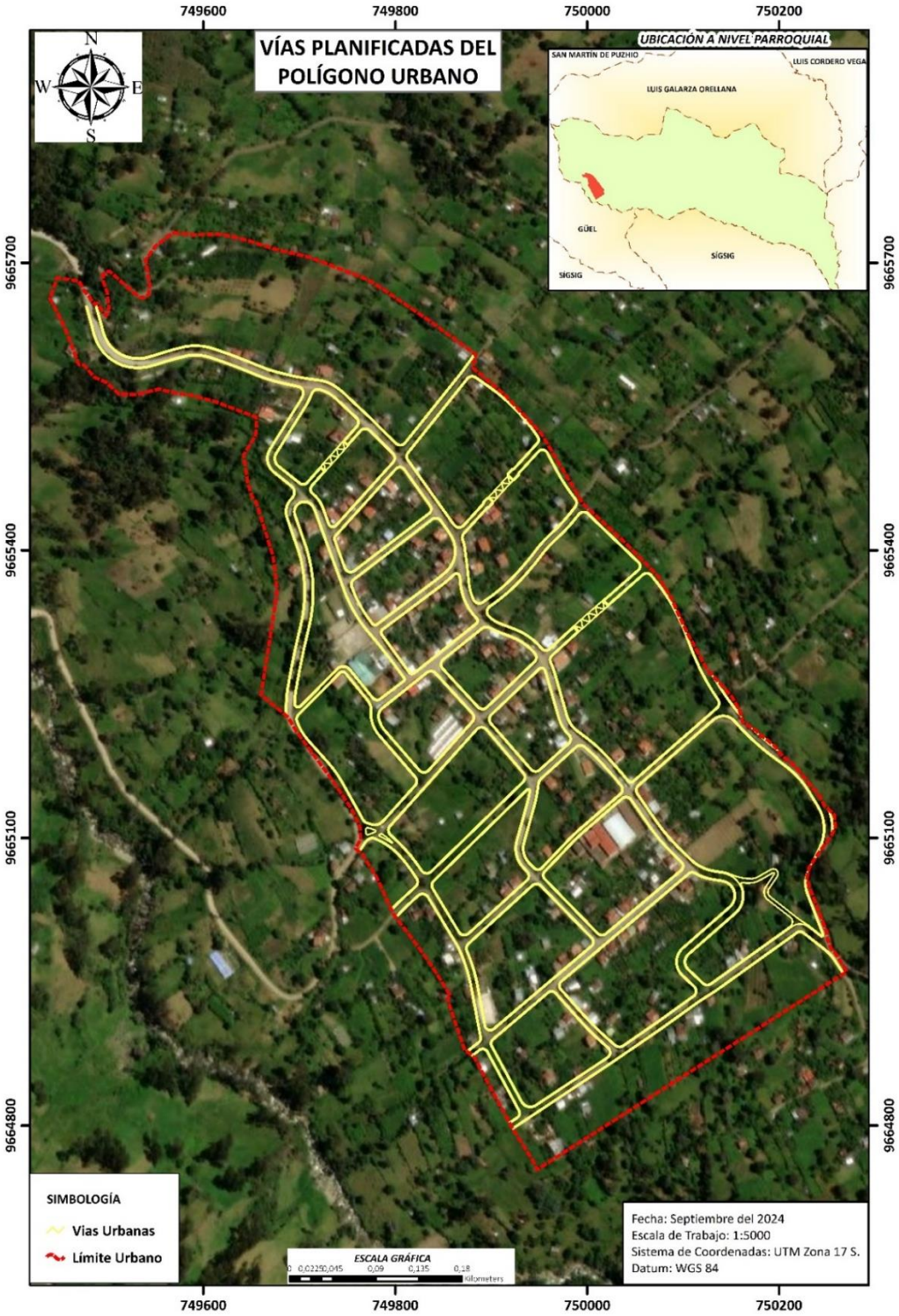
Fuente: Catastro vial GAD Chordeleg.
Elaboración: Equipo Consultor.

Mapa 4-46 Red Vial de la parroquia



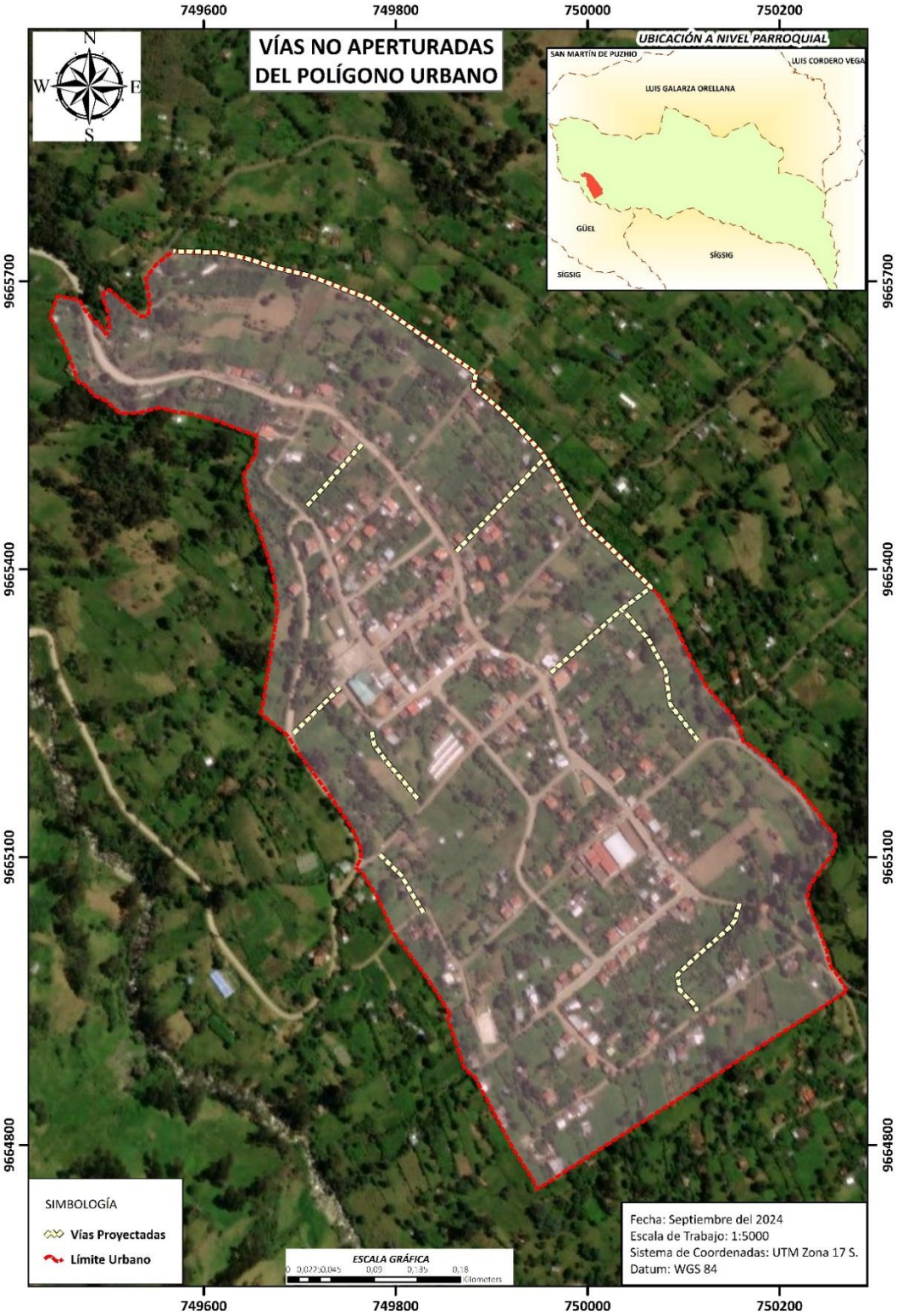
Fuente: Catastro vial GAD Chordeleg.
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-47 Vías planificadas del área urbana de la parroquia



Fuente: Catastro vial GAD Chordeleg.
Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 4-48 Vías planificadas no aperturadas del área urbana



Fuente: Catastro vial GAD Chordeleg.

Elaboración: Equipo Consultor

4.2.3.2 Transporte Terrestre

La población de la parroquia cuenta con el servicio de Empresa de Transporte Público de Pasajeros Express que recorre la ruta Cuenca – Principal, atravesando los asentamientos de: Delegsol, Puzhio, Chordeleg y Gualaceo. De igual manera, opera la Empresa de Transporte Público de Pasajeros "Sígsig". Por otra parte, la empresa de transporte CHORDEEXPRESS cubre la ruta Principal – Cuenca – Principal, siendo de gran beneficio para la población.

Por otra parte, los habitantes de la parroquia pueden optar por los servicios de empresas de transporte de carga liviana y de taxis. Los buses, en horarios establecidos, recorren las rutas de lunes a sábado, incrementando el servicio los domingos por las actividades comerciales que se desarrollan esos días, sin embargo, la calidad de las unidades de transporte de pasajeros es deficiente.

Así mismo, tenemos diferentes transportes a nivel cantonal que sirven a la parroquia como: Transporte terrestre comercial mixto (ver tabla 4.2-8, Capacidad de transporte terrestre comercial mixto), operadoras de transporte terrestre comercial de carga liviana (ver tabla 4.2-9, Capacidad vehicular transporte comercial carga liviana), operadores de transporte taxi convencional (ver tabla 4.2-10, Capacidad vehicular operadoras taxi convencional), operadoras transporte terrestre comercial de Taxi Ejecutivo, operadoras de transporte inter e intra cantonal (ver tabla 4.2-11, Capacidad vehicular operadoras inter e intra cantonales).

Tabla 4.2-8 Capacidad de transporte terrestre comercial mixto

Tipo	Nombre operadora	No. Unidades
Transporte Terrestre Comercial Mixto	TRANS GAMAORO S.A.	8
	TRANS UNIMIXT S.A.	4
	TRANS PUNGUHUAYCO S.A.	14
	COLICHORTRANS S.A.	5
	COMTRANMIL S.A.	4
	CHORDEORO CIA. LTDA.	13
	CHAURINZHUN TRANSCHAURINZHUN S.A.	19
	HUACORO S.A.	5
	DELEGSOL TRASMIXDEL S.A.	4
	TOTAL	76

Fuente: Dirección de tránsito y movilidad del GAD municipal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Tabla 4.2-9 Capacidad vehicular transporte comercial carga liviana

Tipo	Nombre operadora	No. Unidades
Transporte Terrestre Comercial Carga Liviana	TRANSDELEGSOL	3
	TOTAL	3

Fuente: Dirección de tránsito y movilidad del GAD municipal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Tabla 4.2-10 Capacidad vehicular operadoras taxi convencional

Tipo	Nombre operadora	No. Unidades
Transporte Terrestre Operadoras Taxi Convencional	VASRAI CIA. LTDA.	3
	CHORDELEG CIA. LTDA.	3
	TOTAL	6

Fuente: Dirección de tránsito y movilidad del GAD municipal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Tabla 4.2-11 Capacidad vehicular operadoras inter e intra cantonales

Tipo	Nombre operadora	No. Unidades
Transporte Terrestre Operadoras Taxi Convencional	CHORDEEXPRESS S.A.	15
	CHORIPRINCI S.A	6
	TOTAL	21

Fuente: Dirección de tránsito y movilidad del GAD municipal de Chordeleg, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

4.2.3.3 Tránsito y Seguridad Vial

Se identifica que dentro de la parroquia Principal no existe agentes de tránsito para el tránsito de la parroquia, cabe indicar que la vía de entrada a la parroquia es una vía de tercer orden y su fin es el centro poblado, por lo que no existe gran fluencia de tránsito vehicular, salvo en horarios definidos que pasan las unidades de transporte descritas anteriormente.

Por otra parte, la señalización vial es deficiente y no se tiene señalética dentro del centro poblado de la parroquia, lo que dificulta la movilidad y la seguridad vial para el peatón y transeúntes.

4.2.3.4 Sistemas de Conectividad

En el sistema de asentamientos existe una relación entre centros poblados de la parroquia de acuerdo a su conectividad entre sí. El principal nodo articulador es Principal Centro, en el que se concentran los servicios, administración, equipamientos y movimiento de la población, y al cual

acuden los barrios identificados para el comercio y ocio. Es por ello, que es indispensable mantener los sistemas de conexión activos y en buen estado.

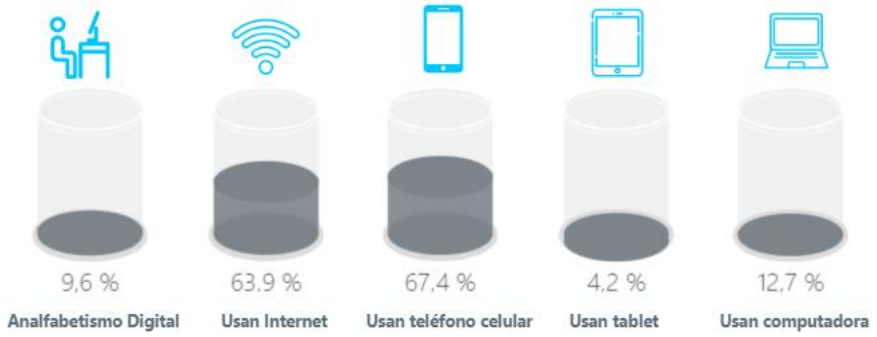
4.2.3.5 Telecomunicaciones

Las telecomunicaciones hacen referencia al conjunto de tecnologías utilizadas para transmitir información a larga distancia.

El servicio de telecomunicaciones en Ecuador está a cargo del Ministerio de Telecomunicaciones, que delega funciones específicas a la Sociedad de la Información MINTEL, que fue creado en agosto de 2009, el Consejo Nacional de Radio y Televisión – CONARTEL, el CONATEL- Consejo Nacional de Telecomunicaciones y la Superintendencia de Telecomunicaciones, que monitorea y controla los servicios de telecomunicaciones y el espectro de radio frecuencia de las empresas operadoras, CNT EP (CNT), CONECEL S.A. (Claro) y OTECEL S.A. (Movistar).

De acuerdo al censo 2022, el 63,9% de la población de la parroquia utiliza internet para comunicarse, el 67,4% usa el teléfono celular, el 12,7% usan computadora y el 4,2% utiliza Tablet. Por otra parte, el 9,6% de la población tiene analfabetismo digital, tal cual se indica en la ilustración 4.2-3.

Ilustración 4.2-3 Equipos utilizados para la comunicación digital



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

4.2.3.6 Equipamientos y Redes de Interconexión Energética

En cuanto los equipamientos que tenemos disponibles en la parroquia Principal, de acuerdo al Plan de desarrollo y ordenamiento Territorial Chordeleg (PDOT) y la identificación del equipo consultor, se describen a continuación:

- Área Verde
- Cancha
- Casa Comunal

- Cementerio
- Centro de desarrollo comunitario, casa comunal y parqueadero
- Centro de Salud
- Centro Educativo – Escuela y colegio
- Espacio multifuncional – cachas, parque recreativo niños y adultos mayores, ferias.
- Iglesia
- Junta Parroquial
- Parada de Bus
- Parque – Área de equipamientos comunitarios
- Plaza

De los equipamientos existentes en la cabecera parroquial de Principal y en Celel, solamente el 37,5% recibió mantenimiento durante el período anterior de gobierno, es por ello que se ve la necesidad de brindar el respectivo mantenimiento y mejoramiento para el buen vivir de los ciudadanos de la parroquia.

Fotografía 4.2-1 Iglesia Principal

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-2 Cancha multiuso Principal

Fuente: Equipo Consultor.

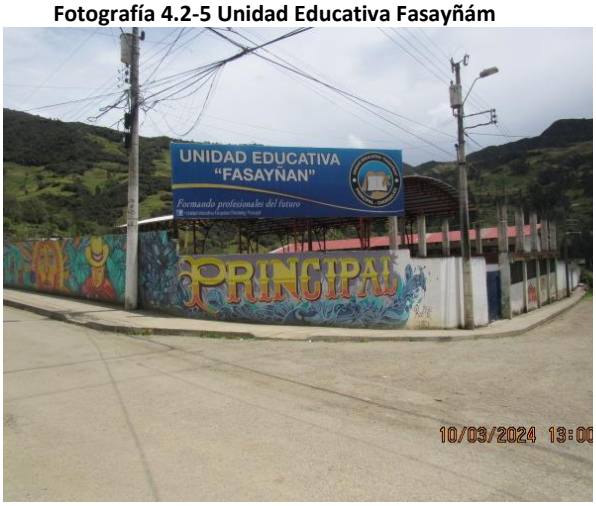
Fotografía 4.2-3 Parque recreativo Principal

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-4 Parada de Bus

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-5 Unidad Educativa Fasayñám



Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-6 Cooperativa Fasayñán

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-7 Centro de Salud

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-8 Cementerio de Principal

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-9 Gruta de la Virgen

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-10 Iglesia de Celel

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-11 Escuela de Celel

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-12 Cementerio de Celel

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-13 Cancha multiuso de Celel

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-14 Cancha cubierta multiuso Principal

Fuente: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-15 Cancha y parque infantil Celel

Fuente: Equipo Consultor

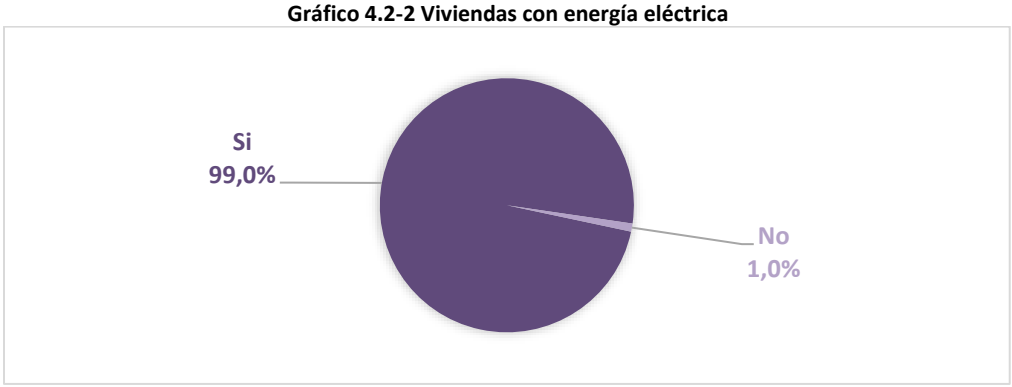
Las redes de interconexión energética son sistemas integrados que permiten la transmisión y la distribución de energía eléctrica. De acuerdo al Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Chordeleg, 2019 – 2023, Principal es el asentamiento más alejado de la cabecera cantonal, a pesar de ello, el 99% de la población de la parroquia dispone energía eléctrica.

La empresa encargada de distribuir la energía eléctrica en la parroquia es la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur, mediante redes subterráneas de media tensión, provenientes del programa interconectado. Como se puede observar en la ilustración 4.2-4 Redes de Interconexión Energética Principal, la red que distribuye la energía en la parroquia es aérea.

Ilustración 4.2-4 Redes de interconexión Energética de Principal

Fuente: Geo visor, Empresa Regional Centro Sur (https://www.centrosur.gob.ec/geovisor-publico/).

Gráfico 4.2-2 Viviendas con energía eléctrica



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

4.2.3.7 Riesgos de Infraestructura

Las amenazas naturales son fenómenos físicos naturales que tienen el potencial de causar daños significativos a personas, propiedades infraestructura y al medio ambiente. En este sentido, se analizan los siguientes componentes de la parroquia:

- **Volcánicos:** En la parroquia Principal, dada su ubicación geográfica; la población y territorio en sí, no se encuentra expuesta a esta clase de fenómenos (ceniza, flujos piroclásticos y ríos de lava).
- **Movimientos de masas:** El análisis cartográfico demuestra que la parroquia Principal tiene una probabilidad alta de movimientos de masa con un 90,19% que en este caso equivale a 2.767,27 ha.
- **Sísmicos:** El SNGR, luego de las evaluaciones respectivas; ha procedido a la parroquia Principal a enmarcarlo dentro de la Categoría Símica II equivalente a Zona de Media Intensidad Sísmica; vale la pena manifestar que en las parroquias colindantes se han detectado tanto puntos de intensidad como fallas sísmicas, por lo que es un factor muy a tomar en cuenta en lo que se refiere a la Gestión de Riesgos.
- **Inundaciones:** De acuerdo al SNGR, la parroquia Principal no se encuentra expuesta a esta clase de riesgos ya que un 98,78% de su territorio no experimenta susceptibilidad a las inundaciones; tan sólo se registra un 0,92% de susceptibilidad, misma que se localiza en el sector sureste de la parroquia, pero esta es de carácter bajo.
- **Incendios:** El análisis cartográfico demuestra que la parroquia Principal existe una susceptibilidad y/o probabilidad de incendios entre alta y muy alta del 99,62% por lo que es un factor que se debe de tomar mucho en cuenta en el PDOT de esta parroquia rural.

4.2.3.8 Infraestructura Inclusiva

De acuerdo al análisis realizado, no se identifica que en la parroquia exista infraestructura inclusiva ni señalización que ayude a la movilidad de personas con vulnerabilidad.

4.2.3.9 Flujos y Cadenas Logísticas

En la parroquia, los habitantes se relacionan entre barrios y centros poblados de manera diaria, generalmente tienen una relación fuerte con la cabecera cantonal, por ser concentrador de bienes, servicios y equipamientos; la distancia que deben recorrer los habitantes no es mayor a 20 km. Además, se relacionan de manera menos frecuente con la cabecera cantonal Chordeleg, y las parroquias Delegsol y Pushio, ya que se encuentran en el trayecto; por otra parte y en igual frecuencia, los habitantes se relacionan con las cabeceras cantonales de Gualaceo y Cuenca. La relación con el cantón Sigsig se da en menor relación, principalmente con la parroquia de Güel, parroquia colindante con Principal.

El flujo de bienes y personas en el trayecto Principal – Chordeleg – Gualaceo – Cuenca se da mediante la ruta Vía Principal – Chordeleg, luego se toma la vía E594 hacia Gualaceo, luego la carretera transversal Austral E40 y finalmente, el corredor arterial, Troncal de la Sierra E35 para llegar a los destinos mencionados.

4.2.3.10 Establecimientos de Educación

Los equipamientos de educación que cuenta la parroquia Principal son: La Unidad Educativa Faysañán (Fotografía 4.2-5) y la Escuela José María Vargas (Fotografía 4.2-11).

4.2.3.11 Establecimientos Salud

Como establecimientos de salud, la parroquia cuenta con el Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública (Fotografía 4.2-7).

4.2.3.12 Establecimientos de Desarrollo Infantil

Para el desarrollo infantil, Principal cuenta con el Centro para el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), como infraestructura, pero no tiene funcionamiento.

4.2.3.13 Seguridad

La parroquia cuenta con una Brigada de seguridad comunitaria, pertenecientes al GAD parroquial, la cual está integrada por los habitantes de la parroquia.

4.2.3.14 Centros de Atención a Grupos Prioritarios

El Gad parroquial en coordinación con el Gad Cantonal de Chordeleg ofrece varios programas para grupos prioritarios, estos proyectos se dan lugar en el centro de desarrollo comunitario o casa comunal de la parroquia, junto al Gad.

4.2.3.15 Albergues

El albergue se define como un lugar en el que se alojan personas durante un tiempo determinado, en este aspecto, en la parroquia no se encuentran lugares tipo albergues.

4.2.3.16 Espacio Público

El espacio público que cuenta la parroquia se pueden observar parque – área de equipamientos comunitarios (Fotografía 4.2-3), la plaza central de la parroquia, área verde en diferentes espacios dentro de la parroquia. Además, cuenta con una parada de bus en la vía principal (Fotografía 4.2-4), un espacio multifuncional con canchas, parque recreativo para niños y adultos, y en donde se realizan ferias en las fiestas parroquiales (Fotografía 4.2-2).

4.2.3.17 Agua

En lo que respecta al suministro de agua en la parroquia Principal, según el INEC, censo 2022, el 71,0% de las viviendas disponen agua mediante distribución por tubería, dentro de la vivienda, el 24,5% tiene por tubería, fuera de la vivienda, pero dentro del edificio, lote o terreno. Por otra parte, el 3,5% de las viviendas no reciben el agua por tubería, sino por otros medios, y solamente el 1% tiene agua por tubería, fuera del edificio, lote o terreno (Ver tabla 3.2-12, Abastecimiento de agua parroquia Principal).

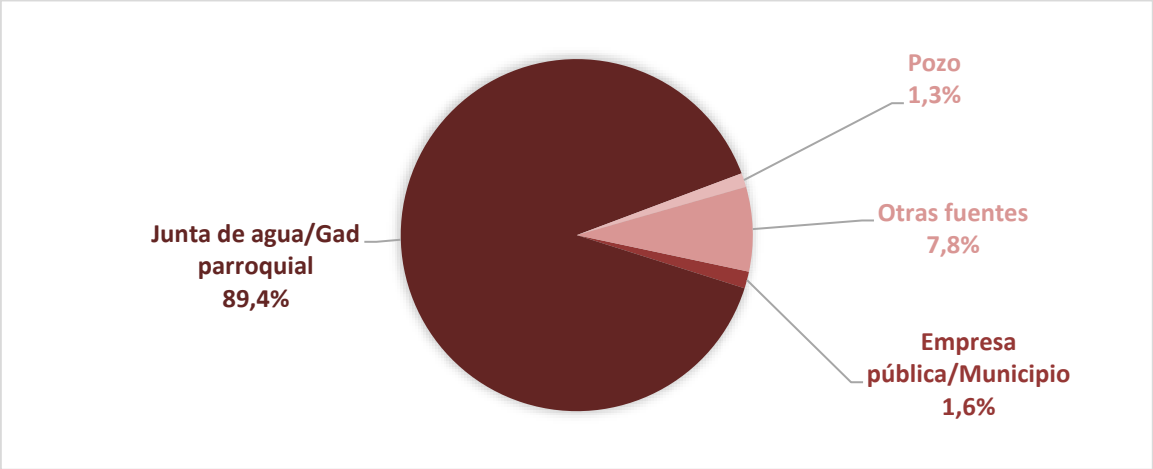
Tabla 4.2-12 Abastecimiento de agua parroquia Principal

Descripción	No. De Viviendas	Porcentaje
Por tubería, dentro de la vivienda	275	71,0%
Por tubería, fuera de la vivienda, pero dentro del edificio, lote o terreno	95	24,5%
Por tubería, fuera del edificio, lote o terreno	4	1,0%
No recibe agua por tubería, sino por otros medios	13	3,5%

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Además, se puede observar en la ilustración 4.2-3 Entidad distribuidora de agua, que el 89,4% de la población se abastece de agua mediante la junta de agua del GAD parroquial, el 7,8% se abastece de otras fuentes, el 1,6% dispone agua de la empresa pública / Municipio, y solamente el 1,3% de la población dispone agua mediante pozos.

Gráfico 4.2-3 Entidad distribuidora de Agua



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

4.2.3.18 Saneamiento

En la tabla 4.2-13 viviendas con tipo de descarga, podemos observar que el 82,4% de las viviendas tienen sus instalaciones conectadas a la red pública de alcantarillado, el 7,0% evacuan mediante descarga a un pozo ciego. El 5,5% de las viviendas no tienen sistema de evacuación de servicios, el 4,7% lo realiza mediante conexión a un pozo séptico y el 0,2% está conectado a un biodigestor y descarga directa al mar, río, lago o quebrada.

Por otra parte, cabe indicar que la planta de tratamiento del centro poblado está colapsada por falta de mantenimiento, y en la planta de tratamiento de Celel falta culminar la construcción para que inicie su funcionamiento.

Tabla 4.2-13 Viviendas con tipo de descarga

Descripción	No. De Viviendas	Porcentaje
Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado	319	82,4%
Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico	18	4,7%
Inodoro o escusado, conectado a biodigestor	1	0,2%
Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego	27	7,0%
Inodoro o escusado, con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	1	0,2%
No tiene	21	5,5%

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

4.2.3.19 Desechos Sólidos

De los datos que se obtienen del INEC, censo 2022 de la parroquia Principal tenemos la siguiente información: el 88,6% de las viviendas desecha los sólidos mediante carro recolector en la parroquia, el 5,9% quema sus desechos, el 3,1% arrojan los desechos sólidos en un terreno baldío, y el 2,3% deposita sus desechos en el contenedor municipal.

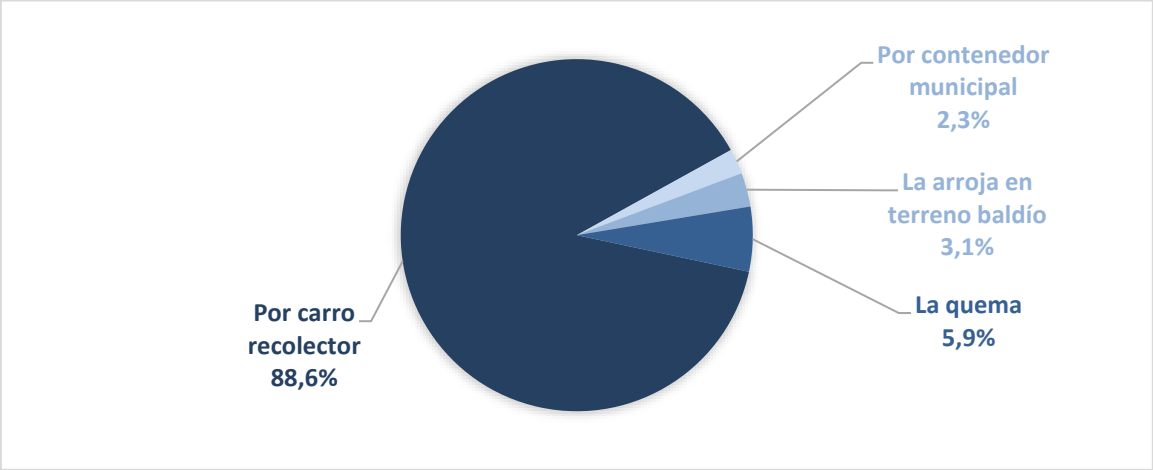
El carro recolector en la parroquia tiene una frecuencia de dos días a la semana para realizar la recolección, estos días son los miércoles y los sábados.

Tabla 4.2-14 Tipo de eliminación de la basura

Descripción	No. De Viviendas
Por carro recolector	343
Por contenedor municipal	9
La arroja en terreno baldío	12
Lo quema	23

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Gráfico 4.2-4 Tipo de eliminación de la basura



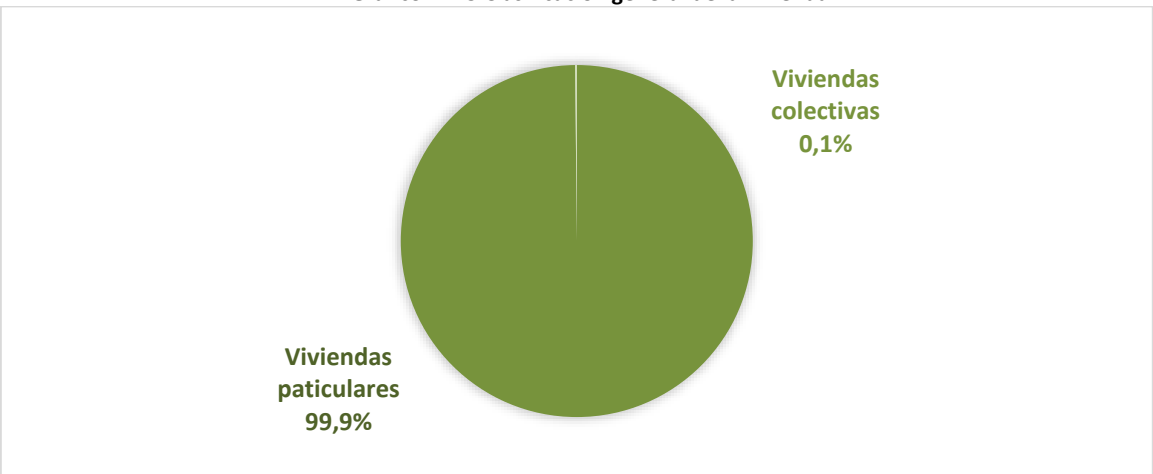
Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

4.2.3.20 Hábitat y Vivienda

De acuerdo al censo realizado en el 2022, Principal tiene 687 viviendas, siendo la principal tipología de construcción la casa de uno o dos pisos, que en los últimos años ha sufrido modificaciones y mejoras para la comodidad de los habitantes.

En la clasificación de la vivienda por características generales, podemos observar en la ilustración 4.2-5 que el 99,9% de las viviendas (686) son particulares, y el 0,1% son viviendas colectivas (1).

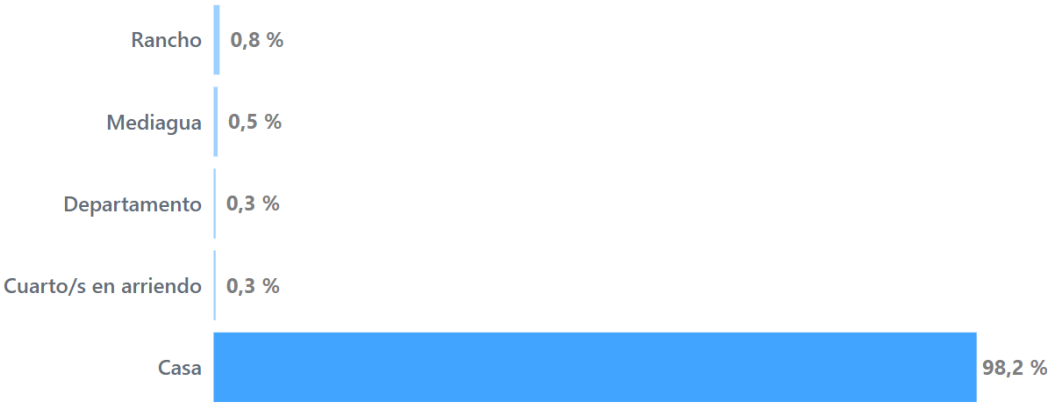
Gráfico 4.2-5 Clasificación general de la vivienda



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

En la clasificación de la vivienda por Tipo, tenemos que el 98,2% de las viviendas en la parroquia son consideradas casas, el 0,8% de las viviendas se consideran como ranchos, el 0,5% como mediagua, el 0,3% como departamentos y el 0,3% son cuartos en arriendo. Se puede observar como a la actualidad, el tipo de vivienda en la parroquia ha mejorado notablemente con relación al censo realizado en el 2010 (Ver ilustración 4.2-5 Tipo de vivienda).

Ilustración 4.2-5 Tipo de vivienda



Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

En la tabla 4.2-15 Ocupación de la vivienda, podemos observar que el 55,6% de las viviendas en la parroquia están ocupadas con personas presentes, el 25% son viviendas desocupadas, el 18,7% son viviendas temporales o de uso vacacional, y el 0,70% son viviendas ocupadas con personas ausentes de la parroquia.

Tabla 4.2-15 Ocupación de la vivienda

Ocupación de la vivienda	Cantidad	Porcentaje
Viviendas ocupadas con personas presentes	382	55,6%
Viviendas ocupadas con personas ausentes	5	0,70%
Viviendas desocupadas	172	25,0%
Vivienda de temporada o vacacional	127	18,7%

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Según los datos históricos presentados por el INEC, la evolución en los censos muestra un incremento en las viviendas particulares ocupadas, ya que en el censo del 2001 apenas tenemos 301 viviendas ocupadas en la parroquia. En el censo del 2010, se incrementa a 376 viviendas ocupadas, y en el del año 2022, como se indica en la tabla 000, tenemos 387 viviendas ocupadas en la parroquia.

Finalmente, se clasifican a las viviendas por sus condiciones: pared de la vivienda, piso de la vivienda y techo de la vivienda. En la tabla 4.2-16 Pared de la vivienda, se identifica que el 78,3% de las viviendas tienen paredes de hormigón, ladrillo o bloque, el 11,6 % de las viviendas tienen paredes de adobe o tapial, el 6,2% tienen paredes de caña revestida o bahareque y el 3,9% de las viviendas tienen paredes de panel fabricado. Por otra parte, no se tiene información de viviendas que tengan paredes de madera u otro material.

Tabla 4.2-16 Pared de la vivienda

Descripción	Porcentaje
Viviendas con paredes de (Hormigón, ladrillo, bloque)	78,3%
Viviendas con paredes de (Madera)	
Viviendas con paredes de (Adobe, tapia)	11,6%
Viviendas con paredes de (Caña revestida o bahareque)	6,2%
Viviendas con paredes de (Panel fabricado)	3,9%
Viviendas con paredes de (Otro material)	

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

En la tabla 4.2-17 Piso de la vivienda, se visualiza que el material predominante para el revestimiento de pisos de la vivienda es la duela, parquet, tablón o piso flotante con el 41,3% del total de viviendas de la parroquia. El 20,4% de viviendas tiene revestimiento de piso de tabla sin tratar, el 18,9% son de ladrillo o cemento; el 15,5% de viviendas tiene un piso de cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón, el 3,6% no tiene revestimiento, el piso es de tierra; y finalmente, el 0,3% de viviendas tiene piso de caña sin tratar u otro material.

Tabla 4.2-17 Piso de la vivienda

Descripción	Porcentaje
Viviendas con piso de duela, parquet, tablón o piso flotante	41,3%
Viviendas con piso de cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol o marmetón	15,5%
Viviendas con piso de ladrillo o cemento	18,9%
Viviendas con piso de tabla sin tratar	20,4%
Viviendas con piso de caña sin tratar u otro material	0,3%
Viviendas con piso de tierra	3,6%

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

De acuerdo al INEC, censo 2022, las viviendas que tienen el techo con teja es el 39,0% del total de la parroquia; el 34,1% tiene techo de fibrocemento y el 24,0% tiene techo de zinc, aluminio (plancha metálica), finalmente, solo el 2,8% de las viviendas de la parroquia tiene techo de hormigón (losa o cemento).

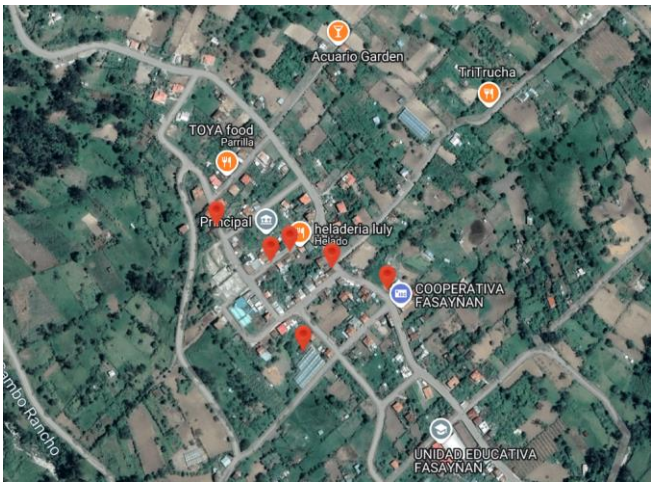
Tabla 4.2-18 Techo de la vivienda

Descripción	Porcentaje
Viviendas con techo de hormigón (losa, cemento)	2,8%
Viviendas con techo de fibrocemento, asbesto (Eternit, eurolit)	34,1%
Viviendas con techo de zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)	24,0%
Viviendas con techo de teja	39,0%
Viviendas con techo de palma, paja, hoja u otro material	

Fuente: INEC, censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor

Finalmente, cabe mencionar que en la parroquia se conservan varias viviendas con valor patrimonial para el cantón y la provincia, las mismas se encuentran inventariadas en el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) (Ver ilustración 4.2-6: Ubicación de viviendas inventariadas), y existen otras que no están inventariadas, pero son de interés patrimonial (Ver ilustración 4.2-7: Ubicación de viviendas de interés patrimonial).

Ilustración 4.2-6: Ubicación de viviendas inventariadas por el INPC



Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Se mencionan en la siguiente tabla las viviendas inventariadas por el INPC:

Tabla 4.2-19: Información de viviendas inventariadas por el INPC

Código	Descripción	Localización	Época de Construcción	Antigüedad	Estético Formal
IBI-01-11-51-000-000001	El inmueble se encuentra en estado muy deteriorado y precisa de consolación curado y restitución de paredes de bahareque y adobe, restitución de vigas de madera, restitución de ventanas, puertas, escaleras y entrepiso.	Azuay, Chordeleg, Principal	Siglo XX (1900-1999)	Año 1965	Formalmente el bien posee simetría marcada por la disposición de vanos y del balcón central, además destaca el alero sobre el cual descansa la cubierta de teja.
IBI-01-11-51-000-000002	El bien requiere limpieza de escombros en el portal posterior, restitución de piso de madera en portal, reconstrucción de balcones en fachada.	Azuay, Chordeleg, Principal	Siglo XX (1900-1999)	Año 1970	El inmueble pertenece a la arquitectura vernácula, caracterizada por un ritmo descendente relacionado a la topografía del sector y a las volumetrías claramente identificadas, destaca además la simetría del bloque principal, marcada por la disposición de vanos de puertas y ventanas
IBI-01-11-51-000-000003	El bien requiere de consolidación de paredes de bahareque, restitución de barandales en soportal frontal	Azuay, Chordeleg, Principal	Siglo XX (1900-1999)	Año 1970	El inmueble pertenece a la arquitectura vernácula, caracterizada por el portal y soportal, la asimetría marcada por la volumetría y

Código	Descripción	Localización	Época de Construcción	Antigüedad	Estético Formal
					disposición de vanos de puertas y ventanas, destaca el remate de alero con canecillos sobre el cual descansa la cubierta de teja a dos aguas.
IBI-01-11-51-000-000004	El inmueble requiere de intervenciones en cubierta, consolidación de paredes, cambio de vigas y pilares afectados por xilófagos, reconstrucción de barandales de soportal, reconstrucción de escalera, cambio de pisos de madera.	Azuay, Chordeleg, Principal	Siglo XX (1900-1999)	Año 1940	Formalmente es característico la disposición de los volúmenes que conforman una "L" destacando su materialidad que está vinculada con elementos como el remate de alero sobre el cual descansa la cubierta de teja antigua, así como la madera de los portales.
IBI-01-11-51-000-000005	El inmueble requiere de cambio de cubierta, retiro y reconstrucción de zócalo, cambio de cielo raso.	Azuay, Chordeleg, Principal	Siglo XX (1900-1999)	Año 1950	Formalmente destaca su asimetría caracterizada por la disposición de vanos, al igual que el soportal en continuidad con un balcón que vincula a toda la planta alta.
IBI-01-11-51-000-000006	El bien requiere restitución y consolidación de paredes de bahareque, reconstrucción de pisos de madera.	Azuay, Chordeleg, Principal	Siglo XX (1900-1999)	Año 1960	Formalmente se observa un ritmo que marca la composición de los dos bloques, así como la materialidad conformada por

Código	Descripción	Localización	Época de Construcción	Antigüedad	Estético Formal
					paredes de bahareque y adobe, además el remate de alero sobre el cual descansa la típica cubierta de teja antigua.

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Fotografía 4.2-16: Vivienda IBI-01-11-51-000-000001

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.

Fotografía 4.2-17: Vivienda IBI-01-11-51-000-000002

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.

Fotografía 4.2-18; Vivienda IBI-01-11-51-000-000003

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.

Fotografía 4.2-19: Vivienda IBI-01-11-51-000-000004

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.

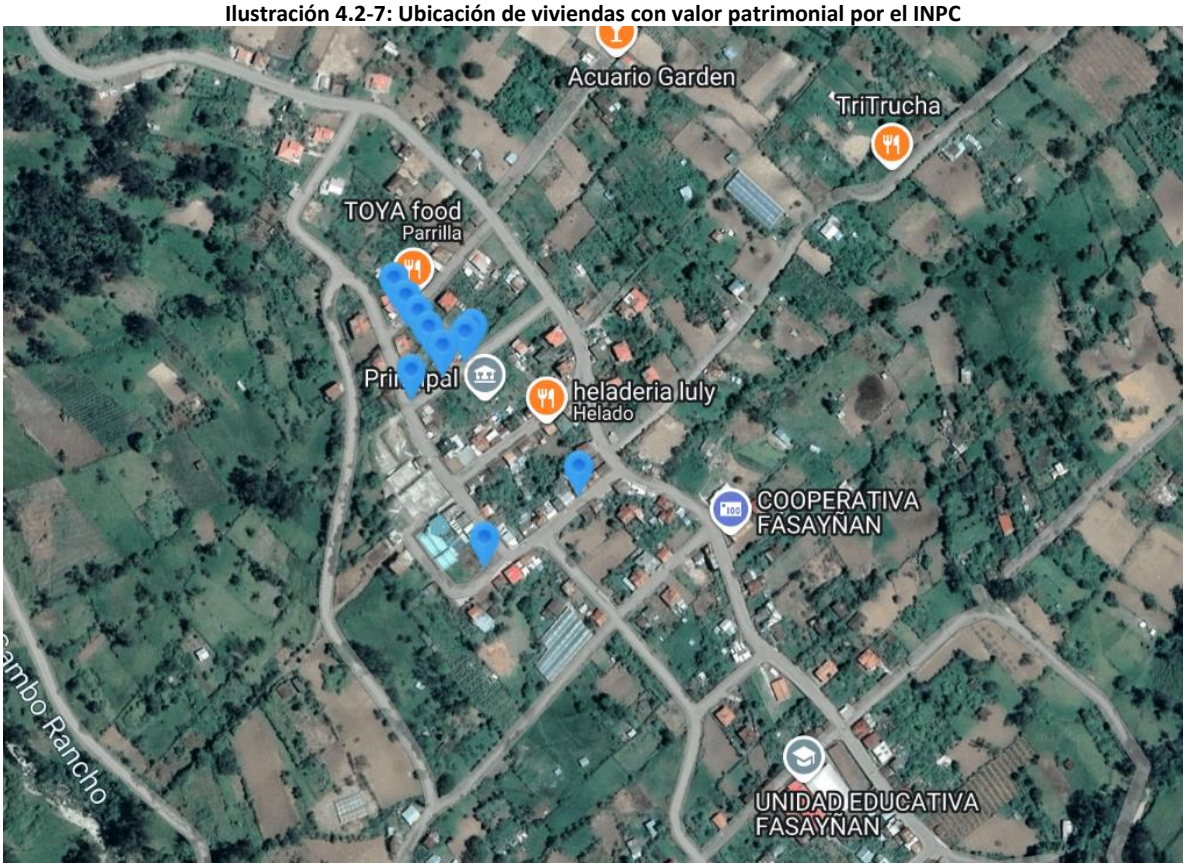
Fotografía 4.2-20: Vivienda IBI-01-11-51-000-000005

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.

Fotografía 4.2-21: Vivienda IBI-01-11-51-000-000006

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.

Ilustración 4.2-7: Ubicación de viviendas con valor patrimonial por el INPC



Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024.
Elaboración: Equipo Consultor.

Se mencionan las once viviendas con valor patrimonial designadas por el INPC en la parroquia Principal en la siguiente tabla:

Tabla 4.2-20: Viviendas con valor patrimonial designadas por el INPC

Imagen vivienda	Información del INPC
	La vivienda se encuentra emplazada de manera continua sin retiro frontal, con retiro posterior, en un terreno de topografía regular con acceso directo a la calle Luis Cordero, ubicada próxima a la capilla y escuela. La distribución de la planta rectangular parte de dos accesos conectados directamente hacia la vía, los mismos que conducen a dos piezas independientes. Se puede diferenciar una crujía, no tiene patio ni zaguán. El sistema constructivo original de la vivienda es el de mampostería de bahareque, la madera es otro elemento constructivo que se ha empleado en columnas, vigas y elementos de carpintería en general.

Imagen vivienda	Información del INPC
	La vivienda se encuentra emplazada de manera continua sin retiro frontal, con retiro posterior, en un terreno de topografía regular con acceso directo a la calle Luis Cordero, ubicada próxima a la capilla y escuela. La distribución de la planta rectangular parte de dos accesos conectados directamente hacia la vía, los mismos que conducen a dos piezas independientes. Se puede diferenciar una crujía, no tiene patio ni zaguán. El sistema constructivo original de la vivienda es el de mampostería de bahareque, la madera es otro elemento constructivo que se ha empleado en columnas, vigas y elementos de carpintería en general.

Imagen vivienda	Información del INPC
	Vivienda pareada sin retiro frontal, con retiro posterior, de una crujía, un patio, un huerto y un zaguán.

Fuente: INPC, mapa de ubicación geo visor 2024. Fotografías del repositorio INPC.
Elaboración: Equipo Consultor.

4.3 Sistema Socio Cultural

El Sistema Socio Cultural comprende las características sociales de la población, su capacidad de organización y los valores que componen su identidad y cultura, con énfasis a los asentamientos poblacionales, sus tejidos sociales y su capacidad de aportar a la gestión del territorio.

Por ende, se desarrolla dentro de una serie de acciones desplegadas por personas, grupos o instituciones en una comunidad o sector de ella y en un lugar geográfico como marco; cuya misión es promover una actitud participativa en los miembros para contribuir de ese modo al desarrollo social y cultural.

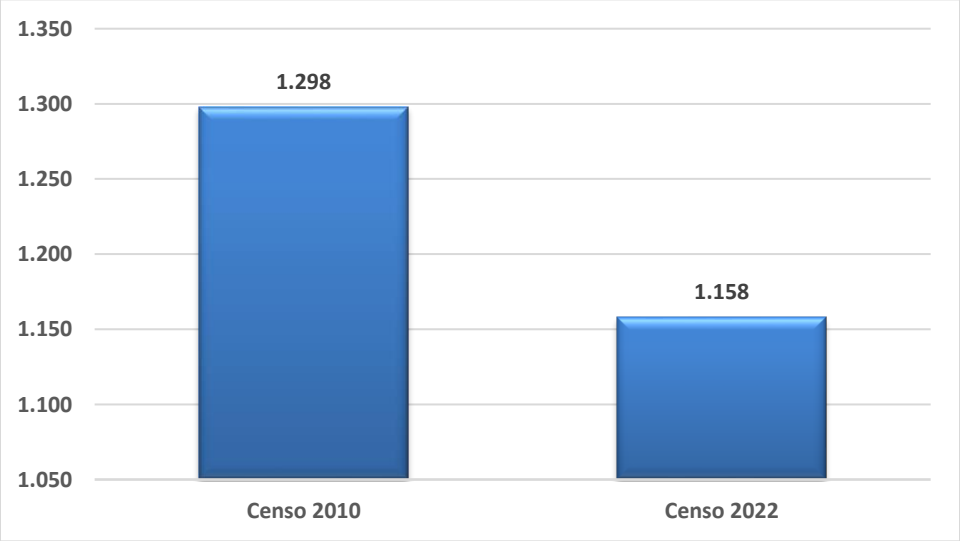
Entre los subsistemas estudiados se encuentran: Demografía y Población, Servicios Públicos y Sociales, Patrimonio y Diversidad Cultural, Pobreza y Desigualdad, y, Seguridad y Convivencia Ciudadana.

4.3.1 Demografía y Población

4.3.1.1 Crecimiento Poblacional

La parroquia de Principal, perteneciente al cantón de Chordeleg, según el Censo Poblacional del INEC del año 2022, mantiene una población de 1.158 habitantes, en comparación a la que mantenía en el año 2010, de 1.298 habitantes.

Gráfico 4.3-1 Población censal



Fuente: INEC - Censos de Población y Vivienda 2010 y 2022
Elaborado: Equipo consultor

4.3.1.2 Edad

Significa que es equivalente al número total de habitantes dividido entre el área total del territorio. Es un indicador de distribución de la población de un territorio determinado.

La superficie de la parroquia Principal es de 30.10 k2 y según el Censo del 2010, por cada k2 existe una población de 43,12 habitantes, mientras que en el Censo del año 2022 es de 38.47 habitantes por cada K2.

Tabla 4.3-1 Densidad poblacional por periodo censal

Año	Población	Hab/Km2
2010	1.298	43.12
2022	1.158	38.47

Fuente: INEC - Censos de Población y Vivienda 2010 y 2022.
Elaborado: Equipo consultor

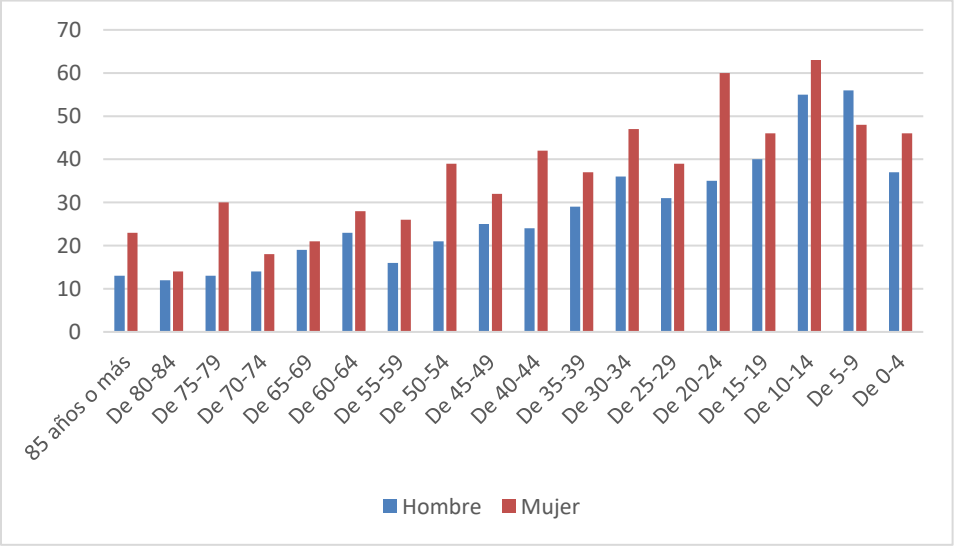
- **Crecimiento intercensal de la población**

El ritmo de crecimiento poblacional de la parroquia Principal presenta un decrecimiento paulatino; así, lo demuestran los Censos de Población y Vivienda; a pesar que existía una proyección de crecimiento poblacional para el año 2020. Como primer factor está la migración interna y externa; luego está el tema de la disminución en la fecundidad de las madres y mortalidad.

- **Población por grupos de edad, según sector censal**

En la siguiente ilustración se presenta el gráfico poblacional correspondiente al Censo del 2022, misma que está dividida por grupos quinquenales de edad.

Gráfico 4.3-2 Población del año 2022



Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2022

Elaborado: Equipo consultor

Según los datos censales del INEC 2010 y 2022 se establecen para la parroquia Principal del cantón Chordeleg, de la siguiente manera:

Tabla 4.3-2 Población por grupos de edad y género según datos censales

Rango de edad	Censo 2010		Censo 2022	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
85 años o más	7	15	13	23
De 80-84	10	18	12	14
De 75-79	14	17	13	30
De 70-74	17	22	14	18
De 65-69	20	22	19	21
De 60-64	15	31	23	28
De 55-59	16	31	16	26
De 50-54	22	23	21	39
De 45-49	18	39	25	32
De 40-44	24	26	24	42
De 35-39	24	35	29	37
De 30-34	26	37	36	47
De 25-29	30	50	31	39
De 20-24	46	55	35	60
De 15-19	79	73	40	46
De 10-14	99	93	55	63
De 5-9	57	64	56	48
De 0-4	55	68	37	46
TOTALES	**579**	**719**	**499**	**659**
TOTAL	**1.298**		**1.158**	

Fuente: INEC - Censos de Población y Vivienda 2010 y 2022.
Elaborado: Equipo consultor

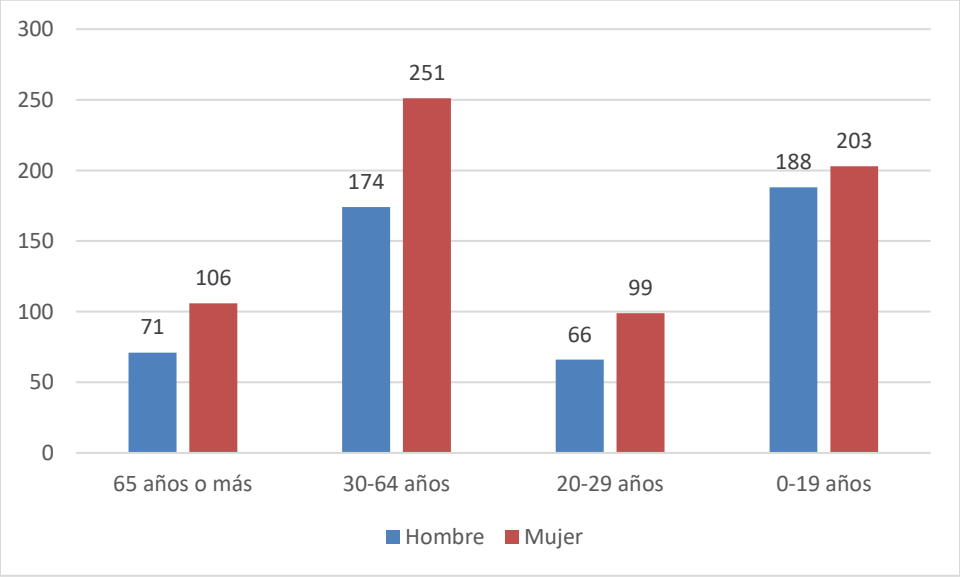
- **Población por área urbana y rural**

El Instituto Ecuatoriano de Censos INEC indica que los cantones están divididos en áreas urbanas y rurales, las primeras se consideran cuando la población vive en el centro, consta con cierta infraestructura necesaria y rural cuando la población se encuentra en un territorio más apartado del centro cantonal. En este nuestro caso la parroquia Principal está considerada como área rural en comparación con el cantón Chordeleg.

- **Población por grandes grupos de edad**

Los grupos poblacionales por edad en la parroquia Principal se consideran así: entre 1 a 19 años, están 391 niños, niñas y adolescentes; entre los 20 a 29 años son 165 son jóvenes; desde los 30 a 64 años están los adultos con 425 casos; y, más de 65 años conforman un grupo de 177 personas. De esta situación podemos señalar que existe una alta tasa de población económicamente activa PEA, lo que significa analizar cuanta población tiene acceso a un empleo digno y otra población se encuentra en situación de desempleo. Sin embargo, los grupos de niños, niñas, adolescentes y jóvenes, se han reducido en comparación al Censo INEC 2010.

Gráfico 4.3-3 Población por grandes grupos de edad

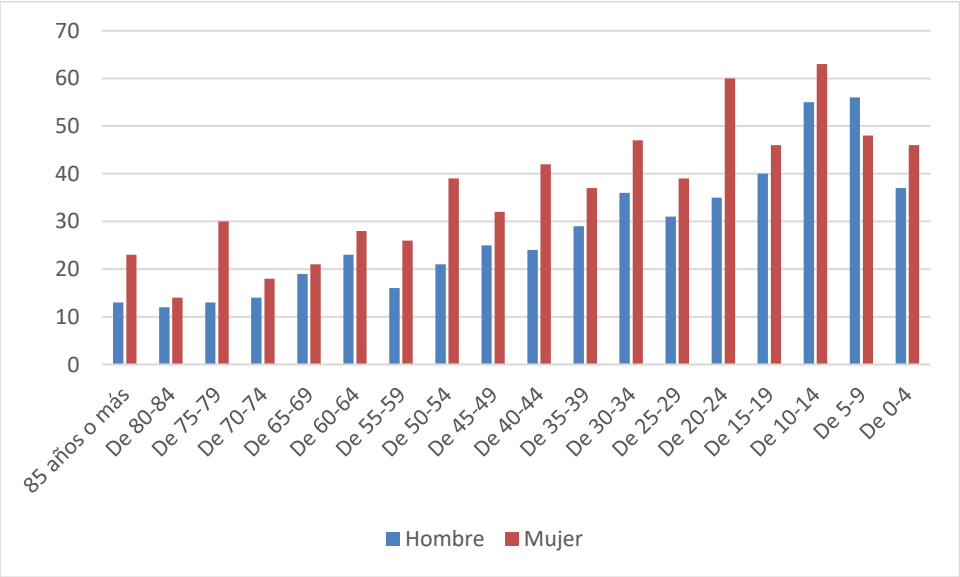


Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2022
Elaborado: Equipo consultor

4.3.1.3 Género

Relacionado los datos de género de los Censos INEC 2010 y 2022, la población de mujeres es mayor al de los hombres. Este dato está relacionado al mayor número de hombres migrantes. De igual manera la migración influye en la disminución significativa generacional de los grupos poblacionales de 0 a 19 años y de 20 a 29 años.

Gráfico 4.3-4 Gráfico poblacional del 2022 por sexo y por edad

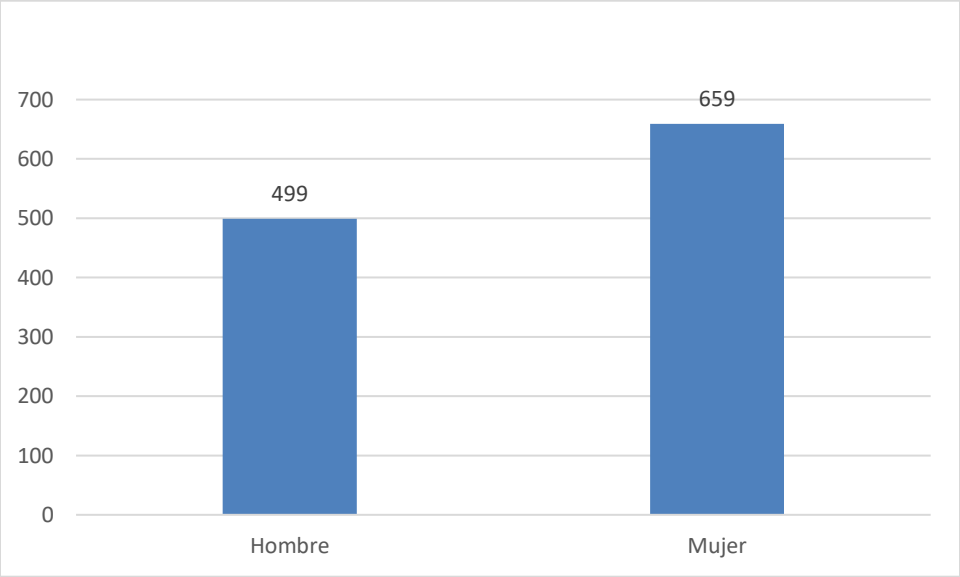


Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2022
Elaborado: Equipo consultor

- **Población distribuida por sexo y por sector**

Los datos poblacionales enmarcados en el marco de género (hombres – mujeres), mantiene importancia para los programas de intervención que se realizan en la parroquia; pues, el enfoque de género e igualdad de oportunidades, es un eje transversal. Se evidencia al grupo femenino en mayor número al masculino, causado también por el tema migratorio.

Gráfico 4.3-5 Población distribuida por sexo



Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2022
Elaborado: Equipo consultor

4.3.1.4 Personas en condición de Movilidad Humana

- **Crecimiento intercensal de la población**

Es el ritmo con que una población cambia (disminuye o se incrementa) entre un período de tiempo censal determinado, tomando en cuenta los territorios donde se encuentran sus habitantes. Además, puede incidir situaciones como movilidad humana o migración externa, o fecundidad y mortalidad.

La parroquia principal presenta una tasa decrecimiento gradual. Los grupos poblacionales más afectados son de 0 a 19 y de 20 a 29 años. Este se debe al tema de migración y también a los bajos índices de natalidad en comparación con épocas anteriores.

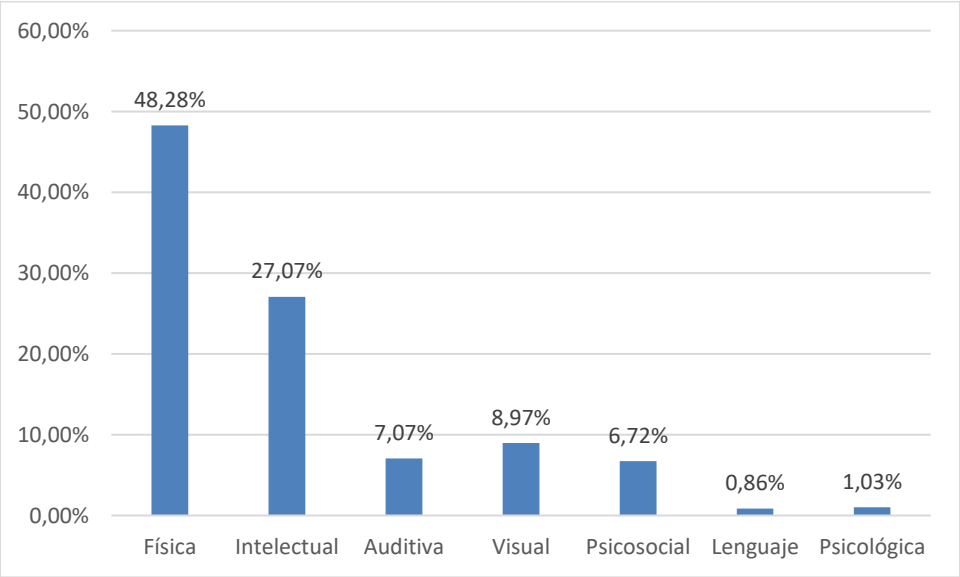
Se tiene en cuenta que el tema de movilidad humana, en esta parroquia, se asocia a su historia, adjunta al cantón y provincia, como pueblos que han mantenido un índice migratorio permanente, hacia los sectores urbanos, grandes ciudades y al extranjero.

4.3.1.5 Personas con Discapacidad

La discapacidad es una condición que hace que una persona sea considerada como discapacitada. Quiere decir que la persona tiene dificultades para desarrollar tareas cotidianas que el resto de individuos les es fácil hacerlas. Existen discapacidades de tipo físico, intelectual, auditivo, visual, mental. El Consejo Nacional de Discapacidades y el Ministerio de Salud, regulan las políticas dirigidas a esta población que constitucionalmente se les reconoce como grupos de atención prioritaria.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social - MIES promueve la inclusión social de las personas con discapacidad que se encuentran en condiciones de pobreza/pobreza extrema y sus familias, a través del desarrollo de sus habilidades, incremento de su autonomía y participación activa en la familia y su comunidad, impulsando el cambio de patrones culturales en relación a la discapacidad. En la parroquia Principal existe personas con diferente tipo de discapacidad, los mismos que reciben apoyo médico del Ministerio de Salud Pública - MSP, a través del Subcentro de Salud y lo Programas Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES. Para el gráfico se toma de los datos cantonales.

Gráfico 4.3-6 Población por tipo de discapacidad del cantón Chordeleg

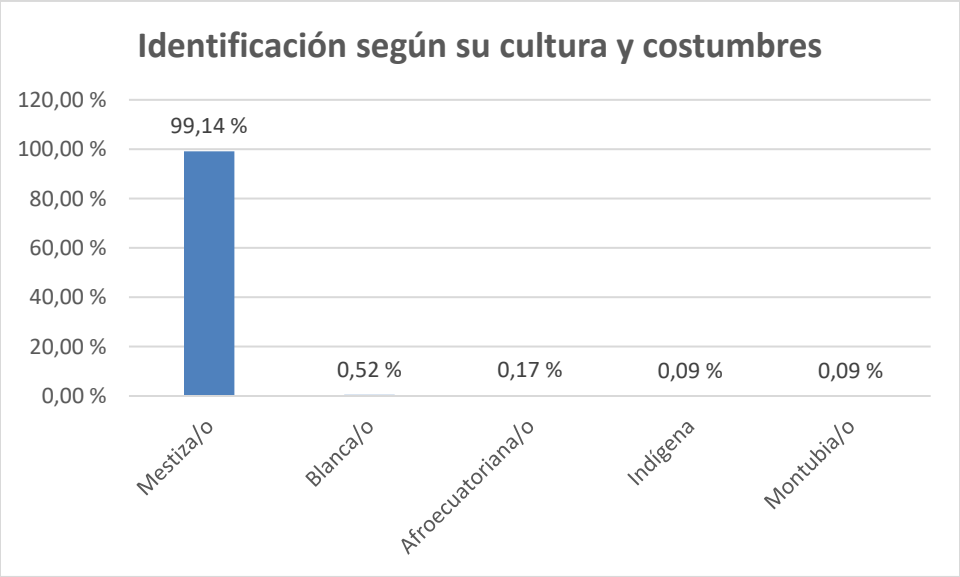


Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades 2023
Elaborado: Equipo consultor

4.3.1.6 Autoidentificación Étnica

La parroquia Principal mantiene una diversidad étnica, siendo predominante la mestiza con el 99,14%.

Gráfico 4.3-7 Auto identificación según cultura y costumbres



Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2022
Elaborado: Equipo consultor

4.3.2 Servicios Públicos y Sociales

"El art. 26 de la Constitución de la República el Ecuador establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo" 3. Siendo la educación un pilar fundamental para el desarrollo y mejora de la calidad de vida de los habitantes de esta parroquia Principal.

El sistema educativo presenta en los últimos años constantes cambios estructurales en el acceso y estrategias, con nuevos enfoques en la malla y generación herramientas de aprendizaje para mejora y adaptación a los cambios de esta sociedad contemporánea. Los nuevos paradigmas de aprendizaje exigen una rápida adaptación a las TICs y a fortalecer la identidad dentro de una cultura global; para ello, los gobiernos de turno, como responsable, tiene la obligación de invertir mayor presupuesto en la educación. Frente a esta situación, la pobreza, falta de oportunidades laborales que aquejan a las familias, en especial de las zonas rurales, no permiten que sus hijos (estudiantes) pueden acceder a sistema educativo en igualdad de condiciones y en algunos casos se quedan sin complementar el bachillerato y tampoco acceder a la educación superior; pues están obligados a contribuir a la economía familiar.

4.3.2.1 Indicadores Básicos de Educación

Conforme los datos del Ministerio de Educación, en Principal existen dos centros educativos; los que cuentan con: 3 maestros en la Escuela José María Vargas de la comunidad de Celel y 17 maestros en la Unidad Educativa Fasayñan ubicado en el Centro parroquial.

- **Acceso a Educación**

Con respecto los estudiantes matriculados y promovidos conforme los registros administrativos del Ministerio de Educación a diciembre de 2023 tenemos lo siguiente:

- **Distribución de Docentes y Administrativos:** La tabla muestra que entre las instituciones José María Vargas y la Unidad Educativa Fasayñan, tiene un total de 18 docentes, con una mayor proporción de Mujeres (12) en comparación con hombres (6). Esto puede indicar una posible tendencia de género en la incorporación de docentes en estas instituciones. Por otro lado, solo se registra una administrativa, lo cual podría sugerir una limitación en el apoyo administrativo disponible, posiblemente afectando la carga de trabajo de los docentes al tener que asumir tareas fuera del aula.

- **Composición de Estudiantes:** El total de estudiantes en ambas instituciones asciende a 269, distribuidos casi equitativamente entre hombres (135) y mujeres (134). Este balance de género indica que ambas instituciones mantienen una matrícula equilibrada, lo cual es un

3 Tomado de la Constitución de la República del Ecuador

indicador positivo en términos de igualdad en el acceso a la educación para ambos géneros. Este equilibrio en la distribución puede ser útil para el GAD parroquial al implementar programas educativos o actividades extracurriculares que requieran representatividad de ambos géneros.

- **Estudiantes hasta 4 años:** En esta categoría de los estudiantes más jóvenes, hay 26 estudiantes, representando el 10% del total de estudiantes de ambas instituciones. La distribución es equitativa con 13 hombres y 13 mujeres, lo cual muestra que la educación temprana en ambas instituciones de Celel y Principal también refleja un acceso balanceado por género. Este grupo específico sugiere la presencia de programas de educación inicial en ambas instituciones, importantes para el desarrollo temprano y el aprendizaje básico.

- **Promoción de Estudiantes en Educación General Básica (EGB):** En EGB, 203 estudiantes fueron promovidos, representando un 75% del total de estudiantes. La distribución entre hombres (102) y mujeres (101) muestra nuevamente una paridad en el rendimiento académico y en el acceso a ser promovidos al siguiente nivel, lo cual es un indicador positivo de igualdad en el proceso educativo. La alta tasa de promoción sugiere que ambas instituciones tienen un sistema efectivo de apoyo académico para los estudiantes en este nivel educativo.

- **Promoción de Estudiantes en Bachillerato General Unificado (BGU):** En el nivel de BGU, 40 estudiantes fueron promovidos al siguiente curso, lo cual representa el 15% del total. Este grupo está compuesto por 19 hombres y 21 mujeres, manteniendo una distribución equilibrada de género. Sin embargo, la baja proporción de estudiantes promovidos en comparación con EGB podría reflejar los desafíos académicos que los centros educativos enfrentan para mantener el número de estudiantes requeridos para garantizar el número es maestros por establecimiento.

Tabla 4.3-3 Indicadores educativos

INDICADOR	JOSÉ MARIA VARGAS		UNIDAD EDUCATIVA FASAYÑAN		TOTAL			PORCENTAJE
	M	F	M	F	M	F	TOTAL	
Docentes	3	6	9	6	12	12	3	
Administrativos			1	0	1	0		
Total estudiantes	33	27	102	107	135	134	269	
Estudiantes hasta 4 años	3	5	10	8	13	13	26	10%
Estudiantes Educación General Básica EGB promovidos	30	27	72	74	102	101	203	75%

Estudiantes Bachillerato General Unificado BGU promovidos			19	21	19	21	40	15%

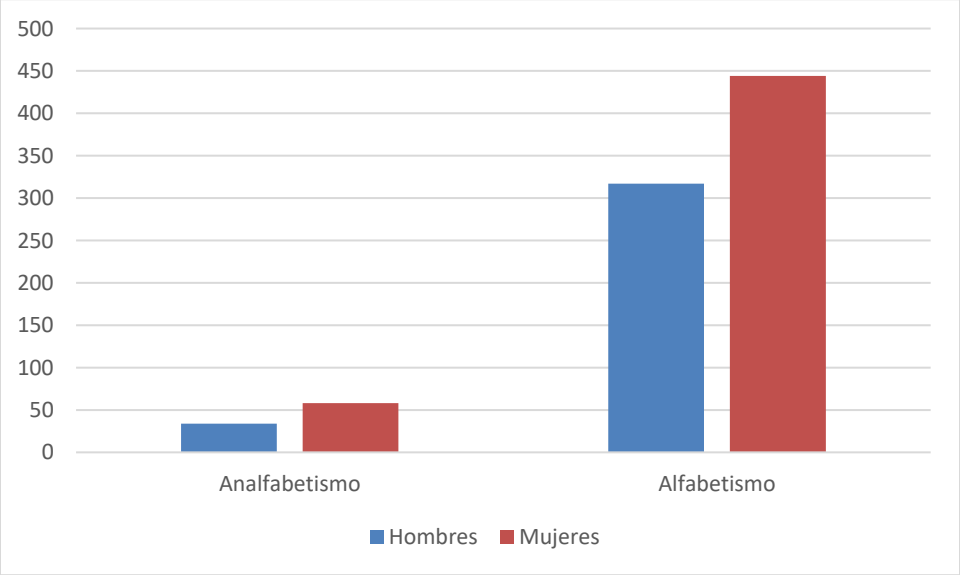
Fuente: Ministerio de Educación; Registros Administrativos 2023-2024
Elaborado: Equipo Consultor

- **Alfabetismo y analfabetismo**

El Alfabetismo es el conocimiento básico para la lectura y escritura mientras que el Analfabetismo es la incapacidad de leer y escribir que se debe generalmente a la falta de enseñanza de la misma capacidad.

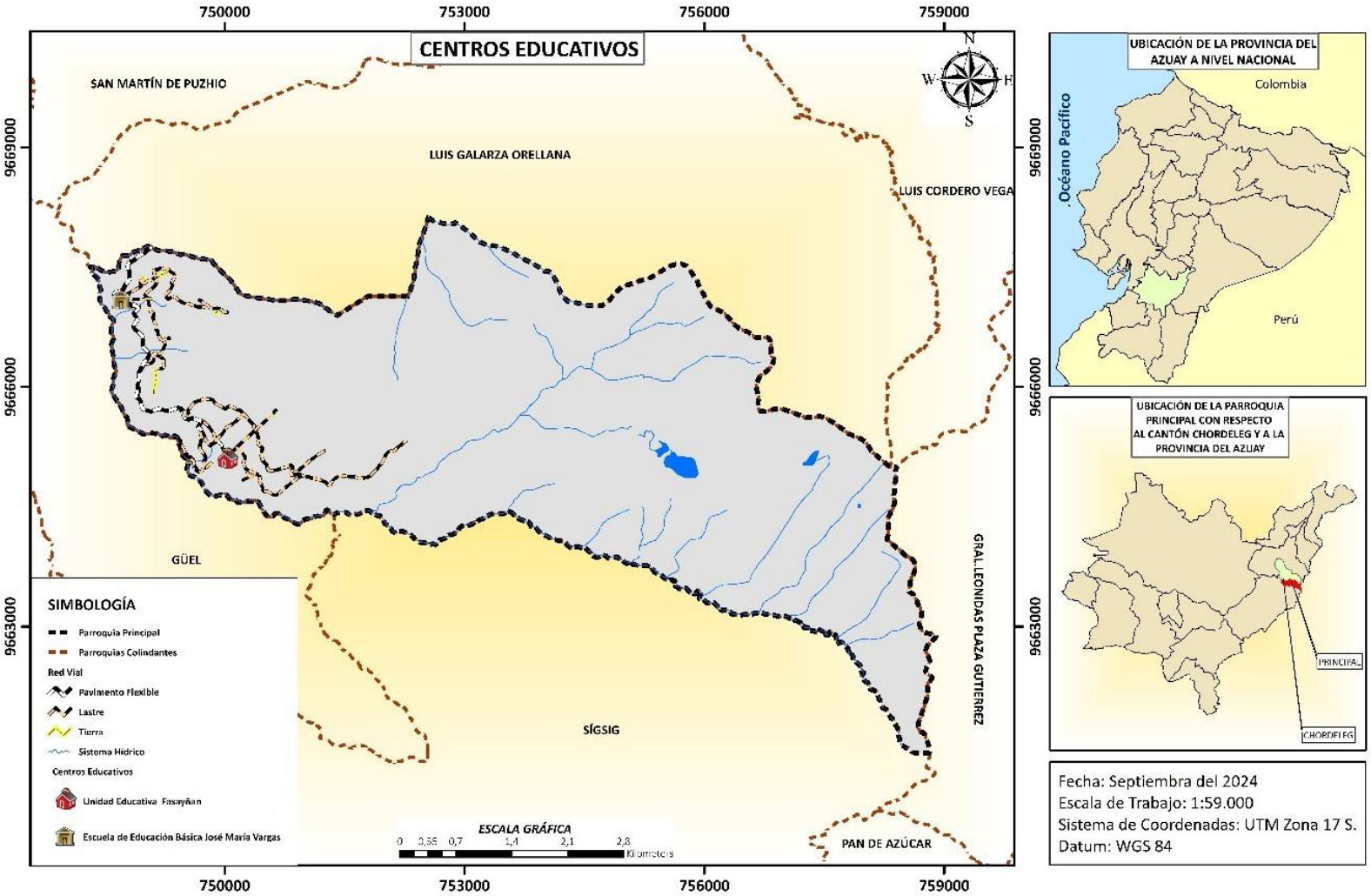
El porcentaje de la población que sabe leer y escribir es mayoritario (89.02%), mientras que la población considerada analfabeta tiene el 10.08%, se resume:

Gráfico 4.3-8 Datos de analfabetismo y alfabetismo



Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2022
Elaborado: Equipo consultor

Mapa 4-49 Centros Educativos



Fuente: Catastro vial GAD Chordeleg.
Elaboración: Equipo Consultor

4.3.2.2 Indicadores Básicos de Salud

Al no disponer de un indicador específico de la Parroquia Principal respecto a la desnutrición crónica infantil menor a 5 años, se toma de referencia el dato del Cantón, encontrando que la desnutrición crónica infantil (DCI) llega al 26.8% en promedio; sin embargo al analizar por separado el dato se evidencia que en la zona rural llega a 30,93% mientras que en la zona urbana es del 25,94%, comparando con el dato de la provincia se evidencia una similitud en la zona urbana y una diferencia de 6 puntos en la zona rural.

Tabla 4.3-4: Desnutrición crónica infantil Menores de 5 años en Chordeleg

AREA / SEXO	MENORES 2 AÑOS	MENORES 5 AÑOS
Urbano	29,72%	25.94%
Rural	31,17%	30,93%
Hombre	36,28%	32,29%
Mujeres	25,71%	24,92%

Fuente: INEC - Censo de Población y Vivienda 2022
Elaborado: Equipo consultor

Respecto a las causas de consulto por morbilidad se encuentra que el 40% de las consultas se relaciona con enfermedades relacionadas con rinofaringitis aguda e hipertensión esencial primaria, sigue la atención de caries laminada con el 10% de consultas y un 6% de amigdalitis aguda no especificada, en menores porcentajes acuden a consulta por 16 enfermedades diferentes que suman el 44% del total de consultas.

Tabla 4.3-5: Principales causas de consulta en morbilidad

CIE-10 DESCRIPCION	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Rinofaringitis Aguda (Resfriado común)	110	175	**285**
Hipertensión esencial primaria	80	200	**280**
Caries laminada al esmalte	62	73	**135**
Amigdalitis aguda no especificada	36	46	**82**
Caries de la dentina	26	48	**74**
Gastroenteritis y Colitis de Origen no especificado	33	34	**67**
Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	33	28	**61**
Lumbago no especificado}	13	43	**56**
obesidad no especificada	8	41	**49**

CIE-10 DESCRIPCION	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Diabetes Mellitus tipo 2 sin mención de complicación	10	38	**48**
Hipotiroidismo no especificado	11	28	**39**
cefalea	10	24	**34**
Amigdalitis Estreptocócica	14	20	**34**
Pulpitis	10	19	**29**
Raíz dental dentina	12	12	**24**
Infección de vías Urinarias, sitio no especificado	4	19	**23**
Otros dolores abdominales y los no especificados	10	12	**22**
Diarrea y Gastroenteritis de presunto origen infeccioso	10	12	**22**
Parasitosis intestinal sin otra especificación	5	16	**21**
Malestar y fatiga	2	18	**20**
TOTAL	**499**	**906**	**1405**

Fuente: Ministerio de salud Pública, Registros Administrativos, 2023
Elaborado: Equipo consultor

Las principales causas de consulta preventiva se relación con instrucción y vigilancia para la dieta (24%), seguido de Exámenes médicos generales con el 19%, después sigue Consejos y asesoramiento general sobre anticoncepción con el 13%, es importante rescatar que el control de la salud de rutina de los infantes (9%) es un tema a considerar como responsabilidad de los padres en el crecimiento infantil, el 6% siguiente se relaciona con exámenes odontológicos; el 29% restante se distribuye en 14 tipos de consulta preventiva, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 4.3-6: Consultas de prevención

DESCRIPCION	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Consulta para instrucción y vigilancia de la dieta	443	773	**1216**
Examen médico general	314	636	**950**
Consejo y asesoramiento general sobre la anticoncepción	201	441	**642**
Control de salud de rutina del niño	233	225	**458**
Examen odontológico	139	190	**329**
Otras atenciones medicas especificadas	91	168	**259**

DESCRIPCION	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Examen del estado de desarrollo del adolescente	121	126	**247**
Examen durante el periodo de crecimiento rápido en la infancia	114	89	**203**
Examen de pesquisa especial para tumor de la mama	5	190	**195**
Examen de ojos y de la visión	87	78	**165**
Necesidad de inmunización contra otras enfermedades virales únicas especificadas	36	34	**70**
Necesidad de inmunización solo contra el sarampión	29	28	**57**
Necesidad de inmunización solo contra la rubeola	25	23	**48**
Problemas relacionados con la limitación de las actividades debido a discapacidad	22	20	**42**
Necesidad de inmunización contra la influenza [gripe]	10	30	**40**
Examen de pesquisa especial para tumor del cuello uterino		38	**38**
Atención y examen de madre en periodo de lactancia		35	**35**
Supervisión de embarazo de alto riesgo, sin otra especificación		30	**30**
Supervisión de primer embarazo normal		21	**21**
Necesidad de inmunización contra la poliomielitis	8	9	**17**
TOTAL	**1878**	**3184**	**5062**

Fuente: Ministerio de salud Pública, Registros Administrativos, 2023
Elaborado: Equipo consultor

4.3.2.3 Vivienda Social

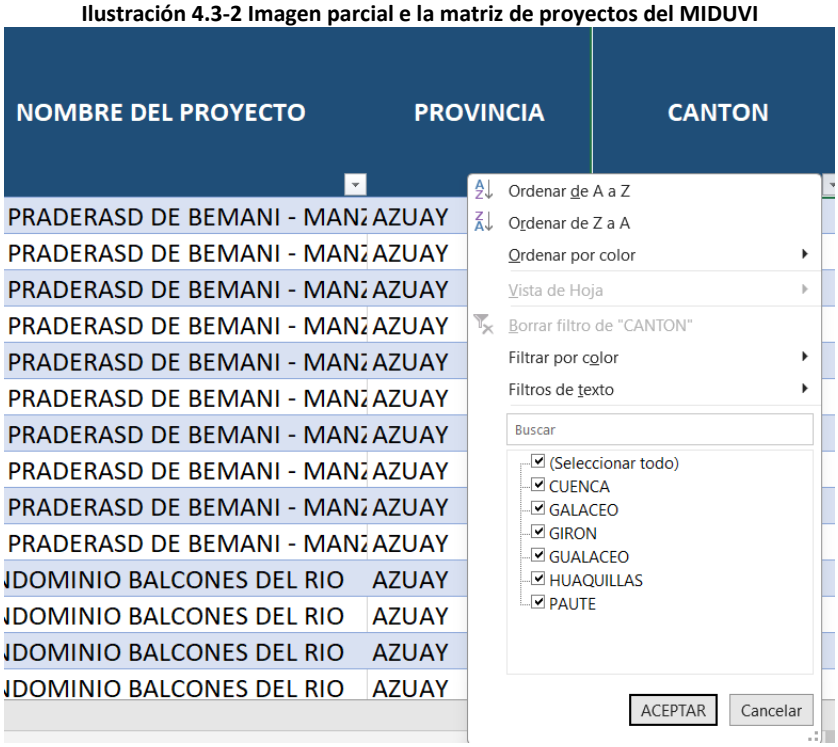
El ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, tiene como política pública dos programas de vivienda: 1 Vivienda de Interés Social y 2: Viviendas de interés Público en el marco de la política cinco -veinte y cinco - cinco (5-25-5).

Ilustración 4.3-1 Programas de vivienda MIDUVI

Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2024
Elaborado: Equipo consultor

Conforme consta en la matriz de proyectos del Ministerio de desarrollo Urbano y Vivienda, se constata que desde el año 2009 hasta enero de 2024, no se evidencia programas de vivienda social impulsada por instancias del estado, tampoco se evidencian proyectos de inversión privados en el Cantón Chordeleg.

Ilustración 4.3-2 Imagen parcial e la matriz de proyectos del MIDUVI



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2024
Elaborado: Equipo consultor

4.3.2.4 Sistemas de Cuidado

A nivel mundial, las prácticas de cuidado se estructuran en distintos niveles, algunos enfocados en el aspecto asistencial y otros en la educación desde los primeros años de vida. Sin embargo, estos servicios y programas son insuficientes para cubrir las necesidades de la población, dejando a muchos sin la atención necesaria. Según Arriagada, el trabajo de cuidado se divide en tres tipos: el trabajo doméstico no remunerado realizado mayormente por mujeres, las cuidadoras remuneradas (como niñeras y enfermeras), y los servicios médicos domiciliarios, especialmente para adultos mayores y personas con discapacidad.

Las políticas de cuidado actuales están diseñadas bajo el supuesto de que habrá un adulto en el hogar después del horario escolar. Sin embargo, la asunción de las mujeres roles productivos y acceso al mercado laboral ha generado la necesidad de reorganizar estos sistemas y reconsiderar el cuidado como un derecho que requiere políticas sociales adecuadas. Esto demanda una corresponsabilidad entre el Estado, la sociedad y la familia, así como la creación de espacios de diálogo que permitan redefinir la responsabilidad estatal en el ámbito del cuidado.

Existen servicios de cuidado tanto públicos como privados, incluidos aquellos financiados por la cooperación a nivel comunitario y organizacional con apoyo de organizaciones civiles y religiosas. No obstante, los servicios públicos son insuficientes para satisfacer la demanda, y los privados suelen ser costosos. Reconocer el cuidado como un derecho y fomentar la igualdad de género son claves para evitar que esta carga recaiga solo en las mujeres. Los Estados deben implementar políticas que promuevan la igualdad y protejan los derechos, buscando una distribución equitativa de las responsabilidades de cuidado. En tal sentido consultando las bases de datos del Ministerio de Inclusión Económica y Social y los registros del GAD Parroquial de Principal se aprecia que existen los siguientes servicios de cuidado impulsados por el Estado en coordinación con el GAD parroquial y Cantonal.

Tabla 4.3-7 Servicios de cuidado existentes en la parroquia Principal

NOMBRE DEL	OBJETIVOS	POBLACIÓN ATENDIDA:	TIPO DE SERVICIOS:
Desarrollo Infantil	Asegurar el proceso de crecimiento, maduración, desarrollo de las capacidades y potencialidades de las niñas y los niños, dentro de un entorno familiar, educativo, social y comunitario, satisfaciendo de esta manera sus necesidades afectivo- emocionales y culturales.	Niñas y niños de 0 a 36 meses de edad, priorizando a la población infantil en condiciones de pobreza y7o vulnerabilidad y beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano.	Modalidad Domiciliaria Modalidad Institucional

NOMBRE DEL	OBJETIVOS	POBLACIÓN ATENDIDA:	TIPO DE SERVICIOS:
Personas con Discapacidad	Delinear las acciones y procesos articulados que prevén protección social y promueven la inclusión social y económica de las personas con discapacidad, de quienes asumen su cuidado y sus familias través del desarrollo de habilidades, incremento de autonomía, participación activa en la familia y la comunidad para impulsar el cambio de patrones culturales en relación a la discapacidad.	**Personas con discapacidad física, intelectual y sensorial leve, moderada o severa que necesitan la habilitación y desarrollo de sus habilidades en las áreas socio-afectiva, física, intelectual y del lenguaje.**	Atención en el hogar y la comunidad.
Adultos Mayores	Asegurar el proceso de prevención, protección y restitución de derechos de la población adulta mayor dentro de su entorno familiar, comunitario y social y se atiende sus necesidades biofísico-sociales y culturales, para la promoción del envejecimiento positivo.	**Personas adultas mayores que se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza, y se priorizará a los beneficiarios de la pensión no contributiva.**	Atención Domiciliaria.

Fuente: Informe sistemas de cuidado en Latinoamérica, MIES, 2015
Elaborado: Equipo consultor

4.3.2.5 Atención a Grupos de Atención Prioritaria

Según la información constante en la base georreferenciada de bonos y pensiones del Ministerio de inclusión económica y social cortado a octubre de 2024 se encuentra la distribución de los beneficios sociales en la población de Principal. Revela una marcada concentración de programas de apoyo destinados a los sectores más vulnerables. De un total de 212 beneficiarios, el 38% (81 personas) recibe el Bono de Desarrollo Humano, un programa destinado a familias en situación de pobreza. Esto lo convierte en el beneficio más común entre los encuestados, evidenciando que una parte significativa de la población se encuentra en una condición de vulnerabilidad económica que les califica para este tipo de asistencia.

El segundo programa más representativo es Mis Mejores Años, con un 35% de los beneficiarios (75 personas), el cual está dirigido a adultos mayores en situación de precariedad. Esto destaca la importancia de la asistencia a este grupo etario en la población, revelando que la vejez y la falta de ingresos constituyen factores de vulnerabilidad cruciales.

Por otro lado, un 11% de los beneficiarios (24 personas) accede al Bono de Desarrollo Humano Variable, diseñado para hogares en situaciones especiales de vulnerabilidad, como aquellos con familias más numerosas o con condiciones económicas más inestables. Este porcentaje, aunque menor, refleja la diversidad en las necesidades dentro de la población.

El Bono de los Mil Días, que apoya a madres gestantes o lactantes, cubre a un 7% de la población beneficiaria (14 personas). Este programa se dirige a la primera infancia y asegura que las madres en situaciones de riesgo reciban apoyo durante los primeros mil días del desarrollo del niño, un período crucial para la salud y el bienestar a largo plazo.

La Pensión Toda Una Vida, recibida por un 5% (11 personas), se enfoca en adultos mayores y personas con discapacidad, proporcionando un ingreso básico para aquellos que no cuentan con medios de subsistencia. Aunque representa a un grupo más pequeño, este beneficio es clave para mejorar la calidad de vida de los más necesitados.

Finalmente, el programa Joaquín Gallegos Lara, destinado a personas con discapacidades graves, alcanza a un 3% de los beneficiarios (7 personas). Aunque su cobertura es la más baja, su impacto en este sector vulnerable es crucial, proporcionando una asistencia especializada que busca aliviar las dificultades de aquellos con mayores necesidades.

Tabla 4.3-8: Bonos de desarrollo humano

BENEFICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desarrollo humano	81	38%
Mis mejores años	75	35%
Bono desarrollo humano variable	24	11%
Mil días	14	7%
Pensión toda una vida	11	5%
Joaquin Gallegos Lara	7	3%
TOTAL	**212**	**100%**

Fuente: MIES: base de datos de servicios de inclusión social, Sept. 2024
Elaborado: Equipo consultor

Respecto a servicio de atención domiciliaria y otras modalidades de atención a grupos vulnerables realizados por el GAD parroquial y otros niveles de gobierno como el del Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, se encuentra que en el año 2022, Principal recibió atención con 3 modalidades que son: personas con discapacidad (30 habitantes) y Desarrollo infantil (39 infantes) Mediante convenios de cooperación con el GAD cantonal y MIES y con fondos propios del GAD Parroquial a aproximadamente 50 niños, niñas y adolescentes NNA.

El GAD parroquial y la ciudadanía en los procesos de participación determinaron tres grupos de atención prioritaria para la parroquia estos son: Adultos Mayores, Personas con discapacidad y NNA. Encontrando que el 27,57% de los 515 habitantes que pertenecen a estos grupos priorizados reciben algún tipo de servicio.

Tabla 4.3-9 Total de grupos de atención prioritaria priorizados

GRUPOS	HBITANTES	Atendidos	Porcentajes
Adultos Mayores	177	49	27,7%
Personas con discapacidad	30	30	100,0%
NNA	366	63	17,2%
TOTAL	**573**	**142**	**24,78%**

Fuente: MIES: base de datos de servicios de inclusión social, Sept. 2024 /INEC Censo 2022
Elaborado: Equipo consultor

4.3.2.6 Capacitación y Formación

La capacitación y formación de la población en las parroquias rurales es esencial para fortalecer el desarrollo comunitario y generar oportunidades que mejoren las condiciones de vida de sus habitantes. Es necesario promover programas de capacitación que incluyan tanto habilidades técnicas como conocimientos en áreas clave para el desarrollo local, tales como gestión de recursos naturales, turismo comunitario, agricultura sostenible, oficios y emprendimientos locales. Es trascendental capacitar a líderes y dirigentes de las comunidades y organizaciones sociales en temas de gobernanza, derechos y participación ciudadana para fortalecer los espacios de toma de decisiones, de esta manera se fortalece el liderazgo y fomenta la participación activa e informada de la población. Esta formación también debe enfocarse en valores de inclusión, equidad de género y respeto a la diversidad, creando una base sólida para una comunidad organizada y cohesionada que se integre al proceso de desarrollo de la parroquia. En este sentido han participado 47 mujeres y 42 varones en los siguientes espacios de capacitación.

- Curso de Pastelería
- Curso de Belleza
- Curso de Electricidad
- Curso de Motos
- Formación en Derechos, Género y Participación

Todos los servicios sociales implementados en la parroquia siguen siendo pertinentes, sin embargo, a testimonio de algunas participantes en el diagnóstico han manifestado la necesidad de ampliar los

servicios sociales para atender a los grupos vulnerables de la parroquia al igual que viviendas sociales para los nuevos hogares que no disponen de vivienda.

4.3.2.7 Servicios Inclusivos

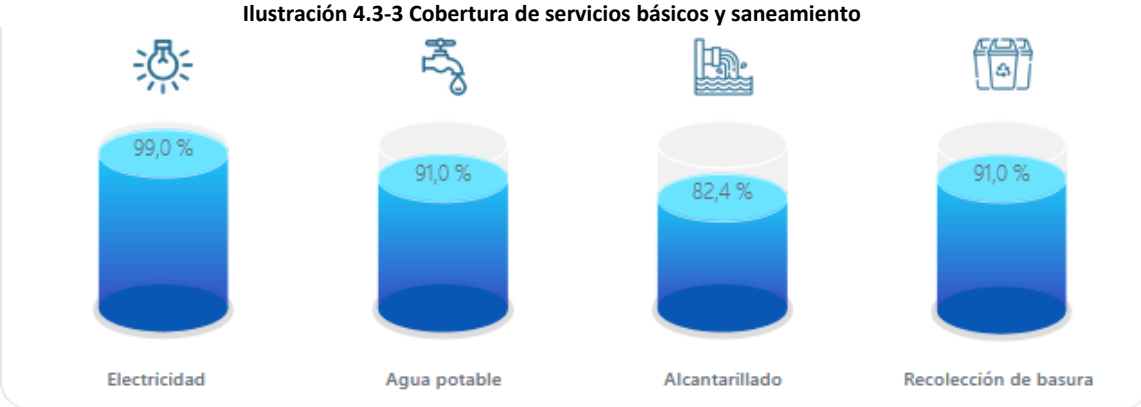
Los servicios sociales destinados a la población rural deben adaptarse a la realidad territorial y cultural, reconociendo y respetando sus características propias. En este sentido, la prestación de servicios de salud, educación y asistencia social debe ejecutarse considerando las prácticas culturales, costumbres y creencias locales. La integración de conocimientos ancestrales y saberes tradicionales en el ámbito de la salud, por ejemplo, no solo fortalece la identidad cultural, sino que también facilita la aceptación y eficacia de estos servicios al hacerlos más cercanos y comprensibles para la población. La educación intercultural un aspecto importante para asegurar que los servicios y eventos sociales culturales y deportivos apropiados y relevantes para la parroquia.

El arte, cultura, costumbres, cultura, tradiciones y el deporte son unas de las prácticas más inclusivas que realiza la parroquia sobre todo en las diversas fechas festivas que tiene la parroquia en donde se rescata sus prácticas culturales religiosas y de aniversario.

4.3.2.8 Agua, Saneamiento y Desechos Sólidos

Los datos del Censo 2022, muestran que en Principal el 99% cuenta con el servicio de energía en las viviendas y locales comerciales, seguido del servicio de agua entubada que recibe únicamente tratamiento de potabilización y una infraestructura deficiente, ya que su conducción principal y secundaria es obsoleta lo que implica no tener la capacidad de cubrir la demanda de la población con calidad y eficiencia; Respecto al alcantarillado se evidencia un avance importante llegando a tener el 82% de cobertura al igual que la recolección de la basura con el 91%, servicio que brinda el GAD Municipal de Chordeleg.

Ilustración 4.3-3 Cobertura de servicios básicos y saneamiento



Fuente: INEC, censo 2022
Elaborado: Equipo consultor

4.3.2.9 Hábitat y Vivienda

Principal cuenta con un tamaño del hogar de 2.95 personas en promedio, seguramente se explica por la alta migración que tiene la parroquia. Los representantes del Hogar son en 50% tanto para hombres como para las mujeres, en el caso de las mujeres se debe a que los esposos, convivientes o parejas de unión libre han migrado al exterior. Finalmente se aprecia que el promedio de hijos en los hogares es apenas 2.32 personas.

Ilustración 4.3-4: Indicadores del Hogar

Fuente: INEC, censo 2022
Elaborado: Equipo consultor

Respecto a la situación de la vivienda, conforme los datos del Censo del año 2022, Principal cuenta con una importante cobertura de vivienda con 686 viviendas particulares, teniendo un incremento del 5,5% respecto al censo del año 2010; de estas viviendas apenas el 56,41% están ocupadas manteniéndose el mismo número de viviendas que los resultados del censo del año 2010, existe un leve incremento porcentual (4%) si comparamos con el censo del año 2001.

Las condiciones generales de las viviendas se refieren al déficit habitacional cualitativo y cuantitativo que en Principal esta con el 53,2% y el 25,8% respectivamente, siendo inferior al del año 2010 con 8.2 puntos porcentuales. El nivel de hacinamiento es de apenas el 3.1%, evidenciando un mejoramiento en la calidad de vida relacionada con la vivienda si comparamos con los censos de los años anteriores que en 2001 era del 33% mientras que, en 2010, llego al 11,8% de los habitantes. A pesar de existir un alto número de viviendas desocupadas existe un significativo porcentaje (25.8%) de déficit habitacional.

Tabla 4.3-10: Características de la vivienda

Censo			2001	2010	2022
Indicadores	**Grupos 3**	**Descripción Indicador**	**Valor**	**Valor**	**Valor**
1. Características generales de las viviendas	**Total**				
	Viviendas particulares		**575**	**650**	**686**
	Viviendas particulares ocupadas		301	376	387
	Déficit habitacional cualitativo			41,5%	53,2%
	Déficit habitacional cuantitativo			**34,%**	**25,8%**
	Hacinamiento		**33,%**	**11,8%**	**3,1%**
3. Servicios básicos	**Total**				
	3.0 Viviendas con acceso a agua por red pública	**Total**	**49,8%**	**70,2%**	**91,%**
		Viviendas con acceso a agua por red pública	49,8%	70,2%	91,%
	3.1 Viviendas con acceso a energía eléctrica por red pública	**Total**	**90,%**	**96,3%**	**99,%**
		Viviendas con acceso a energía eléctrica por red pública	90,%	96,3%	99,%
	3.2 Viviendas con acceso al servicio de recolección de basura	**Total**	**1,%**	**79,3%**	**91,%**
		Viviendas con acceso al servicio de recolección de basura	1,%	79,3%	91,%
	3.3 Viviendas con acceso a red pública de alcantarillado	**Total**	**11,%**	**49,2%**	**82,4%**
		Viviendas con acceso a red pública de alcantarillado	11,%	49,2%	82,4%
		Viviendas con techo de Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)		24,5%	24,%
		Viviendas con techo de Teja		56,6%	39,%

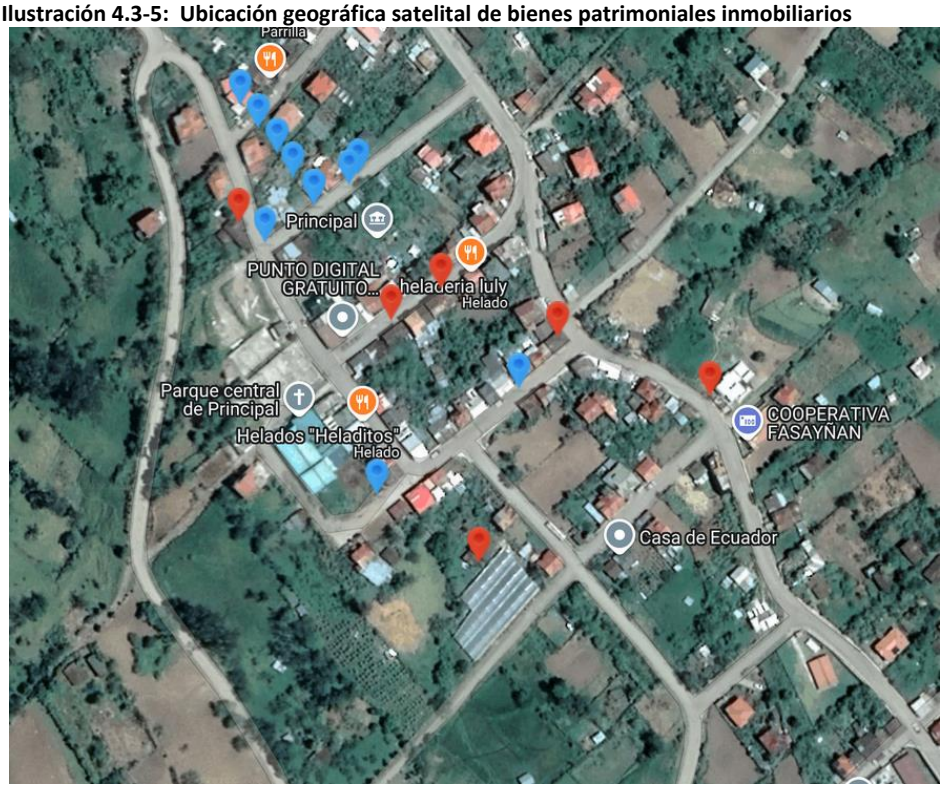
Fuente: INEC, censo 2022
Elaborado: Equipo consultor

4.3.3 Patrimonio y Diversidad Cultural

4.3.3.1 Patrimonio Material e Inmaterial

Ubicación de los bienes patrimoniales de la categoría inmueble, en el mapa se identifican los puntos marcados con rojo la vivienda inventariada y los puntos con azul las que tienen valor patrimonial pero que aún no están inventariadas.

Ilustración 4.3-5: Ubicación geográfica satelital de bienes patrimoniales inmobiliarios



Fuente: Sistema de información del Patrimonio Cultural del Ecuador, 2024
Elaboración: Equipo consultor

- **PATRIMONIO MATERIAL / INMUEBLES**

Tabla 4.3-11 Patrimonio material - Inmuebles

BIEN	DESCRIPCION
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: ALBERTO VAZQUEZ / GUALACEO, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda

BIEN	DESCRIPCION
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: S/N / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO VERNÁCULO, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: LUIS PEÑA / GUALACEO, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: S/N / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO VERNÁCULO, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: LUIS PEÑA / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: ALBERTO VÁZQUEZ / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: S/N / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO VERNÁCULO, USO ACTUAL: Vivienda

BIEN	DESCRIPCION
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: ALBERTO VASQUEZ / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO VERNÁCULO, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000013A Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: ALBERTO VASQUEZ / GUALACEO, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO VERNÁCULO, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-01-11-51-000-000000 Patrimonio INMUEBLE, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CALLES: ALBERTO VAZQUEZ / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO VERNÁCULO, USO ACTUAL: Vivienda

Fuente: Sistema de información del Patrimonio Cultural del Ecuador, 2024
Elaboración: Equipo consultor

- **PATRIMONIO MATERIAL / DOCUMENTAL**

Tabla 4.3-12 Patrmonio material - Documental

BIEN	DESCRIPCION
	ARCHIVO JUNTA PARROQUIAL DE PRINCIPAL DA-01-11-51-000-09-000074 Patrimonio DOCUMENTAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, CIUDAD: CHORDELEG, ESTADO DE CONSERVACION: Bueno, ACCESO: Abierto
	BIBLIOTECA RED EDUCATIVA PLANTEL CENTRAL DE PRINCIPAL DB-01-11-51-000-09-000017 Patrimonio DOCUMENTAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, TENENCIA: Publico, UNIDAD ENTREVISTADA: RED EDUCATIVA PLANTEL CENTRAL DE PINCIPAL

BIEN	DESCRIPCION
	BIBLIOTECA RED EDUCATIVA PLANTEL CENTRAL DE PRINCIPAL DB-01-11-51-000-09-000017 Patrimonio DOCUMENTAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, TENENCIA: Publico, UNIDAD ENTREVISTADA: RED EDUCATIVA PLANTEL CENTRAL DE PINCIPAL

Fuente: Sistema de información del Patrimonio Cultural del Ecuador, 2024
Elaboración: Equipo consultor

- **PATRIMONIO MATERIAL / INMATERIAL**

Tabla 4.3-13 Patrimonio material - Inmaterial

BIEN	DESCRIPCION
	ELABORACIÓN DE TEJAS-PINCIPAL, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000954 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: OFICIOS TRADICIONALES-OTROS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	SOPA DE CEBADA PELADA-PRINCIPAL, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000574 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: CONOCIMIENTOS Y USOS RELACIONADOS CON LA NATURALEZA Y EL UNIVERSO, SUBAMBITO: GASTRONOMÍA-GASTRONOMÍA COTIDIANA, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO, DESCRIPTOR INGRESADO:
	SIEMBRA Y LA COSECHA-PRINCIPAL, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000571 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: CONOCIMIENTOS Y USOS RELACIONADOS CON LA NATURALEZA Y EL UNIVERSO, SUBAMBITO: TÉCNICAS Y SABERES PRODUCTIVAS TRADICIONALES-N/A, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO, DESCRIPTOR INGRESADO:
	SOMBREROS DE PAJA TOQUILLA-ZHIDMAD, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000575 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: OFICIOS TRADICIONALES-OTROS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO, DESCRIPTOR INGRESADO:

BIEN	DESCRIPCION
	MINGAS-PRINCIPAL, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000572 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: PRÁCTICAS COMUNITARIAS TRADICIONALES-N/A, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	ELABORACIÓN DE ADOBE-PRINCIPAL, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000982 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: OFICIOS TRADICIONALES-OTROS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	FIESTA DEL SEÑOR DE LOS MILAGROS-PRINCIPAL, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000576 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: FIESTAS-FIESTAS O CONMEMORACIONES RELIGIOSAS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	PARTERAS-PRINCIPAL, AZUAY IM-01-11-51-000-08-000989 Patrimonio INMATERIAL, AZUAY, CHORDELEG, PRINCIPAL, AMBITO: CONOCIMIENTOS Y USOS RELACIONADOS CON LA NATURALEZA Y EL UNIVERSO, SUBAMBITO: MEDICINA TRADICIONAL-N/A, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO, DESCRIPTOR INGRESADO

Fuente: Sistema de información del Patrimonio Cultural del Ecuador, 2024
Elaboración: Equipo consultor

4.3.3.2 Riesgos Asociados al Patrimonio

Los riesgos asociados al patrimonio cultural material e inmaterial de Principal son los siguientes:

Patrimonio material (Casas Patrimoniales)

- El paso del tiempo, junto con la falta de mantenimiento adecuado, puede generar daños estructurales en las edificaciones patrimoniales. Los materiales originales como tierra (ceraturo), madera, piedra o adove se debilitan con la exposición a factores ambientales, como la humedad, el calor y las lluvias, acelerando su degradación.

- Aunque Principal está ubicada en una zona con bajo riesgo de ocurrencia de desastres por terremotos, inundaciones y otros desastres naturales son una amenaza constante para las edificaciones antiguas, que a menudo no fueron diseñadas con las tecnologías modernas de resistencia a estos eventos. Sin medidas preventivas adecuadas, muchas casas patrimoniales podrían sufrir daños irreversibles.

- La falta de financiamiento para restauraciones profesional o el escaso interés por preservar estos bienes culturales puede acelerar su deterioro.

- El avance de la modernización, con la construcción de nuevos edificios, puede poner en riesgo las casas patrimoniales. Las presiones urbanísticas a menudo llevan a la demolición o alteración de estructuras patrimoniales para adaptarse a nuevas demandas, lo que implica una pérdida irrecuperable de identidad cultural.

Patrimonio Inmaterial

- El patrimonio inmaterial, que incluye documentos históricos y saberes ancestrales, enfrenta riesgos igualmente significativos para su desaparición.

- Muchos saberes ancestrales se transmiten a través de la tradición oral, de generación en generación. Sin embargo, factores como la migración, la urbanización y la falta de interés en las nuevas generaciones pueden interrumpir este proceso.

- Los documentos históricos, como manuscritos, archivos y libros, están expuestos al deterioro físico por factores como la humedad, el moho o el mal almacenamiento. Además, la falta de políticas adecuadas de digitalización y conservación puede llevar a la pérdida de información irremplazable.

- Los saberes ancestrales y las tradiciones culturales a menudo no reciben el mismo reconocimiento formal que otros elementos del patrimonio, lo que lleva a un desinterés generalizado en su preservación. Esto puede resultar en la extinción de prácticas culturales debido a la falta de apoyo institucional, educación y registro formal.

4.3.4 Pobreza y Desigualdad

4.3.4.1 Pobreza y Pobreza Extrema

La pobreza es una situación que aún persiste en el Ecuador, La provincia de Azuay no es la excepción ya que la pobreza por ingresos es del 13.3% según datos del Censo del año 2022, éstos datos alimentados con un peso muy alto de las ciudades desdicen la realidad de la zona rural que llega al 60% de la población pobre por ingresos.

La pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) en Principal llega al 36,7%, mostrando una reducción importante con respecto al año 2010 que tenía el 68,5% de la población pobre por NBI. Al comparar con la Provincia (25,7) se evidencia una importante diferencia (11 puntos), esto denota en que existe un alto nivel de pobreza en la parroquia que requiere la implementación de acciones integrales urgentes para superarla.

La pobreza multidimensional se toma de referencia el dato de la provincia de Azuay que llega al 22,9%, al no tener un dato desagregado se estima que para la zona rural este valor será muy superior.

Tabla 4.3-14: Indicadores de pobreza

INDICADOR	AZUAY	CHORDELEG	PRINCIPAL
Pobreza por ingresos	13,3%		60%
Pobreza por NBI	25,7%	33%	36,7%
Pobreza multidimensional	22,9%		

Fuente: INEC, Censo 2022
Elaboración: Equipo consultor

4.3.4.2 Índice de Gini

El índice de Gini es una medida numérica que refleja el grado de desigualdad en la distribución del ingreso o la riqueza dentro de una sociedad. Cuando el coeficiente se acera a “0” significa que existe una perfecta igualdad, mientras que cuando se acerca a “1” se interpreta como perfecta desigualdad. En el caso de Ecuador, a junio de 2024, el coeficiente es de 0,48 en el área rural, lo que indica que el país tiene un nivel significativo de desigualdad económica, aunque no es extremo.

Para el caso de Principal no se encuentran datos oficiales para poder calcular el índice de Gini, razón por la que se acepta el indicador nacional como referente para medir la desigualdad al interior de la parroquia, es así que conforme las visitas de campo y testimonio de la gente mencionan que efectivamente hay una desigualdad, la misma que se manifiesta en el poco acceso a servicios de salud, educación universitaria, calidad de las viviendas y seguridad alimentaria.

4.3.5 Seguridad y Convivencia Ciudadana

4.3.5.1 Usos de Espacio Público

El espacio público en Principal se ha consolidado como un punto de encuentro para la comunidad, brindando diversas oportunidades de interacción y recreación. Entre sus instalaciones más destacadas se encuentran canchas de uso múltiple con techo, donde se practican deportes como indor futbol los hombres como las mujeres y voleibol los hombres. Estas infraestructuras deportivas no solo fomentan la actividad física, sino que también promueven la cohesión social, ofreciendo un lugar seguro y accesible para el esparcimiento de personas de todas las edades.

Además de las canchas, la parroquia cuenta con juegos infantiles que atienden las necesidades de la población más joven. Este tipo de equipamiento resulta esencial para el desarrollo motriz y social de los niños, quienes encuentran en este espacio una oportunidad para el juego libre y la interacción con sus pares.

Otro aspecto relevante es la existencia de un espacio comunal en Celel y el salón parroquial en el centro parroquial, que funcionan como un centro de reunión para actividades comunitarias y eventos sociales cuando es solicitado. Este tipo de inmueble refuerza el sentido de pertenencia y facilita la organización de eventos colectivos que enriquecen la vida cultural de la parroquia.

Conforme lo indicado por los habitantes que participaron en el diagnóstico se evidencia que las canchas de uso múltiple mayormente son utilizadas por los varones, siendo de esta manera rezagadas las mujeres para su uso en horarios en los que los hombres no utilizan.

4.4 Sistema Económico Productivo

Este sistema constituye el análisis de las principales actividades económicas y sus respectivos procesos dentro del sistema de producción, intercambio y distribución de consumo; además, de la población vinculada a las actividades económicas, las mismas que se clasifican por sectores productivos a fin de determinar cuáles de estos sectores absorben la Población Económicamente Activa (PEA) y los intercambios financieros internos como externos, sectores económicos que se clasificados en:

Sector primario: Formado por aquellas actividades económicas relacionadas con la transformación de recursos naturales en productos primarios no elaborados, los mismos que son utilizados como materia para el consumo o la industria, las actividades que lo conforman son:

- Agricultura, ganadería, apicultura, caza, silvicultura, explotación forestal y pesca.

Sector secundario: Es el que se encarga de procesar y transformar las materias primas provenientes del sector primario en nuevos productos, reúne las siguientes actividades:

- Explotación de minas y canteras
- Industrias manufactureras
- Suministros de electricidad, gas y agua

Sector terciario: Se dedica, en especial, a prestar servicios a la sociedad, personas y empresas, por tanto, este sector está compuesto por una extensa gama de actividades y servicios que son fundamentales para el desarrollo de una sociedad, estas actividades son:

- Construcción
- Comercio al por mayor y menor
- Hoteles y restaurantes
- Transporte, almacenamiento y comunicaciones
- Intermediación financiera: Actividades de inmobiliarias, empresariales y de alquiler
- Administración pública y defensa, seguridad social obligatoria.
- Enseñanza: Actividades de servicios sociales y de salud
- Otras actividades comunitarias sociales y personales de servicios
- Hogares privados con servicio doméstico
- Organizaciones y órganos extraterritoriales
- Bajo relación de dependencia del sector público
- Bajo relación de dependencia del sector privado

Este análisis servirá para determinar las fortalezas y falencias que tiene cada uno de los sectores económicos y en función de aquello plantear una propuesta de desarrollo con los respectivos programas de intervención y proyectos de desarrollo.

4.4.1 Actividades Económicas y Productivas

La parroquia Principal, está situada el sur del Cantón Chordeleg, a 18 Kilómetros de distancia. Su extensión aproximada es de 32 km.2. y se encuentra a 2.700 de altura sobre el nivel del mar. La ubicación geográfica y climática de la parroquia han permitido que sus habitantes se dediquen mayoritariamente a actividades de prestación de servicios, actividades agropecuarias y artesanías; cuyos productos abastecen los mercados locales y aledaños.

4.4.1.1 Emprendimiento bionegocios

La parroquia Principal ofrece un entorno propicio para el desarrollo de bionegocios, gracias a la abundancia de recursos naturales sin embargo existe un desconocimiento sobre esta temática en las comunidades.

Las actividades contempladas en la agroindustria abarcan desde la transformación de frutas, vegetales, cereales y otros bienes agrícolas en alimentos procesados, bebidas, cosméticos e incluso productos de uso farmacéutico. En la parroquia Principal contamos con una fábrica de procesamiento de frutas, pero no contamos con el equipo técnico necesario para llevar a cabo dicha actividad.

La creación de productos artesanales, en particular el sombrero de paja es una actividad que distingue a la población, en particular a las mujeres de la parroquia. Es importante señalar que el envejecimiento de las artesanas y la ausencia de interés de las generaciones más jóvenes en la confección de sombreros es un problema. Las principales dificultades, tales como los costos reducidos del producto final y la intermediación, son elementos que tienen un impacto considerable en esta circunstancia.

El turismo posee un potencial significativo debido a las particularidades geográficas y a recursos como las lagunas y los paisajes del ambiente. Además, fusionar las actividades agrícolas con el turismo, facilitando a los turistas el entendimiento de los procesos productivos y el disfrute de la vida en el campo es una actividad económica con mucho potencial.

La administración de desechos y la implementación de sistemas de compostaje y reciclaje con el fin de producir biofertilizantes para su uso en la agricultura y reducir los agrotóxicos, como estrategia de adaptación al cambio climático son bionegocios necesarios para una agricultura sostenible.

La restauración ecológica, la renovación de suelos, la generación de energía renovable, la optimización de cultivos son iniciativas en bionegocios que podrían llevarse a cabo en el ámbito de la parroquia como opciones de progreso.

4.4.1.2 Bioemprendimientos

Los bioemprendimientos se han convertido en una opción prometedora para promover el desarrollo local de manera sostenible. Estas actividades se basan en el aprovechamiento razonable de la biodiversidad y los recursos naturales, que ofrecen una variedad de ventajas que los convierten en motores de cambio en las comunidades.

Los bioemprendimientos pueden participar en diversas industrias, las cuales pueden producir grandes ventajas locales, tales como sostenibilidad, creación de empleos, valor agregado a los productos locales, robustecimiento de las cadenas de valor locales, conservación del saber tradicional, potenciación de habilidades locales y diversificación económica.

Además, podemos afirmar que fomentan la utilización consciente de los recursos naturales, favoreciendo la preservación del entorno y la reducción del cambio climático. Es posible mencionar el potencial en las iniciativas de piscicultura con la producción de truchas en la parroquia Principal podría transformarse en una fuente de trabajo, turismo y gastronomía.

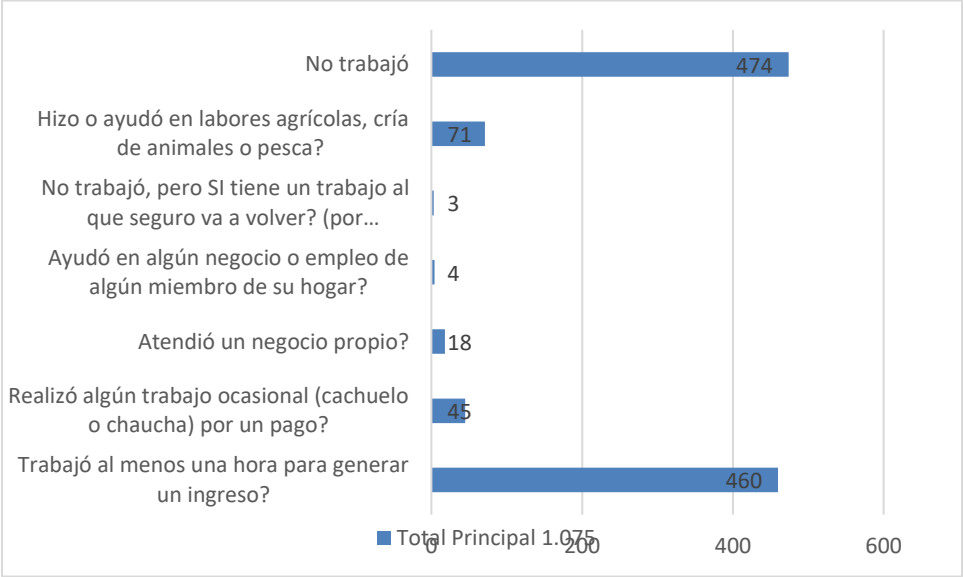
De acuerdo con la tabla 2 podemos afirmar que existen grupos de la población de 275 mujeres y 199 hombres que no trabajaron según el censo del año 2022, así también podemos señalar que tan solo 55 hombres y 16 mujeres desarrollaron actividades relacionadas con labores de campo, lo cual significa que podemos involucran gran cantidad de personas a proyectos de bioemprendimientos y bionegocios como propuesta de desarrollo y mejorar los niveles de ingresos económicos de la población.

Tabla 4.4-1 Población de 5 años o más por actividad

		¿Trabajó al menos una hora para generar un ingreso?	¿Realizó algún trabajo ocasional (cachuelo o chaucha) por un pago?	¿Atendió un negocio propio?	¿Ayudó en algún negocio o empleo de algún miembro de su hogar?	¿No trabajó, pero SI tiene un trabajo al que seguro va a volver? (por vacaciones, enfermedad, etc.)	¿Hizo o ayudó en labores agrícolas, cría de animales o pesca?	No trabajó
Total	1.075	460	45	18	4	3	71	474
Hombres	462	165	31	9	1	2	55	199
Mujeres	613	295	14	9	3	1	16	275

Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 4.4-1 Población de 5 años o más por actividad



Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

4.4.1.3 Cadenas de Valor

La cadena de valor es un instrumento esencial para medir y potenciar la competitividad de las compañías rurales mediante la modificación de las materias primas de sus productos primordiales, en particular agropecuarios.

En la parroquia Principal, según observación de campo, entrevistas personales y talleres se evidencia que hay iniciativas familiares y de organizaciones de productores que añaden valor a sus productos agrícolas, como las frutas que las convierten en bebidas de vino o en productos de repostería como el pai de manzana. Sin embargo, son negocios usualmente familiares sin una sostenibilidad financiera y una especialización limitada.

Existe en la parroquia una planta para procesamiento de pulpas de frutas y elaboración de mermeladas, que desde su implementación se ubicó en el edificio de la cooperativa de ahorro y crédito FASAYÑAN, la misma que no está en funcionamiento por normativa de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria que prohíbe el funcionamiento en el lugar. Además, no se lo ha trasladado a otro espacio debido a una débil organización de productores.

En general, los emprendimientos rurales enfrentan diversos desafíos y dificultades como el acceso a mercados, falta de infraestructura, escasa capacitación técnica, en temas de: producción, comercialización y gestión empresarial.

4.4.1.4 Agroecología

La agroecología emerge como una alternativa factible y legítima para el progreso rural. La agroecología potencia la calidad de vida de las familias en áreas rurales al fomentar sistemas de agricultura más resistentes, justos y amigables con el entorno. Además, contribuye a que las familias rurales tengan soberanía alimentaria y puedan vender sus excedentes.

Para cubrir la creciente necesidad de alimentos sanos de los habitantes de las urbes, se ve como un potencial de bioemprendimientos la formación de huertas biodiversas que promuevan sistemas de producción y venta asociativos que aseguren la viabilidad del emprendimiento. Además, es necesario utilizar el apoyo técnico y financiero de los proyectos con entidades públicas y privadas.

Conforme lo afirman las familias que participaron en los talleres de diagnóstico, la migración de los niños y jóvenes hacia las zonas urbanas y a otros países, es un fenómeno que vive la parroquia Principal desde hace más de dos décadas y que se ha acentuado en los últimos años; y, como consecuencia, va dejando escasa de mano de obra, así mismo de forma indirecta provoca una transformación radical de la actividad agropecuaria en la parroquia Principal, expresada en el aumento en la actividad ganadera.

Esta ausencia rural, impulsado por diversas razones como la búsqueda de mejores oportunidades laborales, acceso a servicios y una vida más urbana, está generando un desequilibrio en la producción agrícola y favoreciendo la ganadería como única actividad productiva.

Según el informe del INEC del 2019, Ecuador tiene más de 5 millones de hectáreas destinadas a uso agropecuario entre cultivos permanentes, transitorios, pastos cultivados y naturales. Aunque no existen datos precisos de cuántas hectáreas están destinadas al cultivo agroecológico en Ecuador, si se conoce que en la actualidad solo cerca de 45 mil hectáreas se destinan para cultivo orgánico.

4.4.1.5 Agricultura

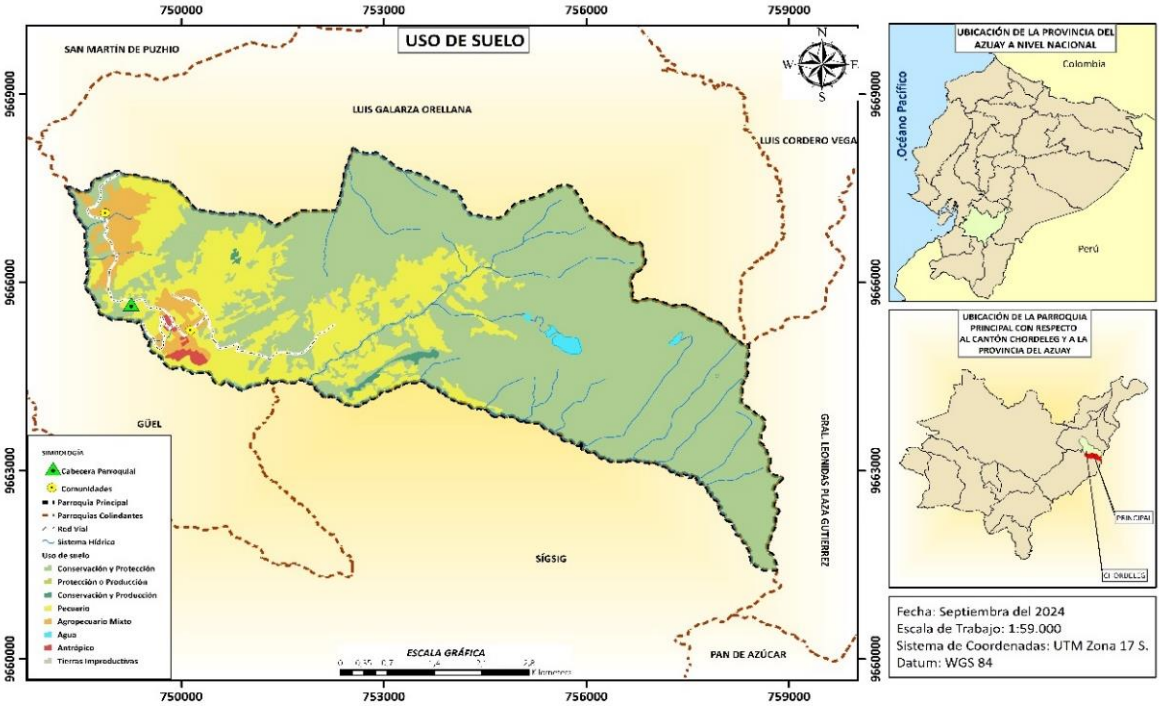
La actividad agrícola es una de las principales labores a la que se dedica la población en la parroquia Principal, se complementa con la producción de animales menores, aunque en los últimos años, debido a varios factores entre ellos la migración se ha visto como opción al crecimiento en proyectos ganaderos.

Entre sus principales productos agrícolas esta están los cultivos de manzana, maíz, fréjol, papa y hortalizas. La práctica agrícola está basada en algunas familias en el uso de pesticidas y fertilizantes químicos, por consiguiente, el deterioro y destrucción de los ecosistemas. Así también la exposición constante a estos productos ha reducido la fertilidad del suelo. Además, los costos de estos insumos son elevados, lo cual reduce la rentabilidad de las pequeñas explotaciones agrícolas y como consecuencia el abandono de la producción y cuidado de los huertos en particular de manzanas, dando lugar a plantas envejecidas y pérdidas genéticas de buenas variedades de manzana.

En los últimos años se ha implementado pequeños nuevos huertos de manzana que no son significativos y no garantiza la renovación necesaria de las plantas envejecidas. En el cultivo del manzano, el manejo de plagas y enfermedades, la poda, en general las labores culturales requieren un alta de mano de obra y tiene un costo elevado, frente a los precios bajos de venta de los productos agrícolas no se obtiene ingresos suficientes para que cubran los costos de producción, genere ganancia y vida digna. Como consecuencia de esta problemática resulta el envejecimiento de la población rural, pérdida de los conocimientos ancestrales, degradación ambiental e inseguridad alimentaria.

En el mapa 4-50 podemos observar que los suelos destinados para la agricultura son relativamente mínimos, luego en mayor extensión están los suelos destinados a la ganadería, sin embargo, al implementar estrategias de manera integral y participativa, es posible lograr una transición exitosa de la ganadería a la agricultura en la parroquia, mejorando la seguridad alimentaria, generando ingresos para los agricultores, y protegiendo el medio ambiente.

Mapa 4-50 Uso de suelo parroquial



Fuente: (CONALI,2022; IGM, 2015; MAATE,2014; MAG, 2021; MTOP, 2015 -2022)
Elaboración; Equipo Consultor

4.4.1.6 Agricultura Familiar y Campesina

La agricultura familiar campesina (AFC) se presenta como una opción específica y duradera para fomentar el progreso local. El modelo de producción se basa en costumbres y habilidades ancestrales, pero se complementa con tecnologías modernas, lo que lo convierte en un pilar esencial para crear comunidades rurales más robustas y resilientes.

La soberanía y la seguridad alimentarias garantizan una producción de alimentos saludables, un medio ambiente limpio y una reducción de la dependencia de alimentos importados.

Aunque tiene muchas ventajas, la AFC enfrenta varias dificultades, como el limitado de acceso al mercado, la escasa capacitación y la incipiente política pública para el fomento de la producción agroecológica que permitan su crecimiento.

En la parroquia de Principal hay un naciente grupo de productores que intentan promover la agricultura familiar campesina. En las pequeñas huertas de hortalizas de autoconsumo familiar se utiliza abonos naturales y algunas prácticas de agricultura ecológica.

Fotografía 4.4-1 Agricultura familiar campesina

Fuente: Equipo consultor

En la tabla número 2 observamos un alto número de personas que nacieron en otros lugares y hoy residen en la parroquia Principal, esto da cuenta que el lugar es favorable para acoger a nuevos pobladores quienes van progresivamente reemplazando la mano de obra de las personas que migran a otras ciudades o países.

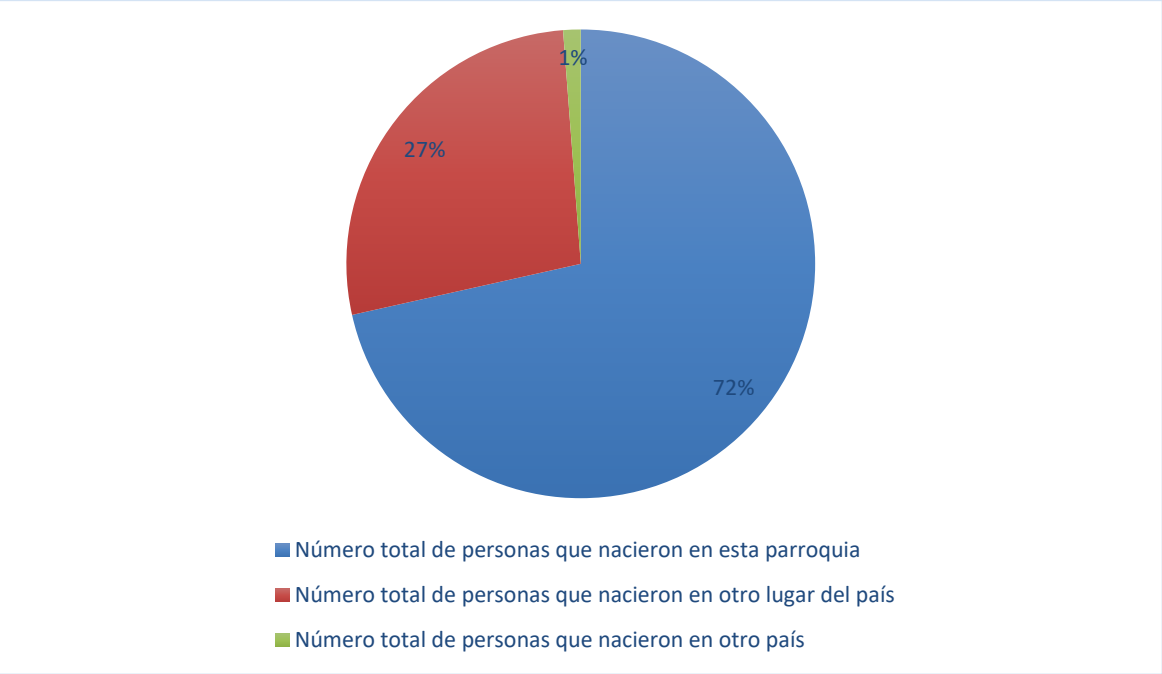
Es importante hacer referencia que algunos nacidos vivos fuera de la parroquia pueden tener este registro debido a que ciertas madres de familias realizan el control de gestación y nacimiento en ciudades cercanas como Gualaceo y Cuenca solamente por los servicios médicos que en ocasiones necesitan de especialistas y en la parroquia Principal no disponen.

Tabla 4.4-2 Población por lugar de nacimiento y sexo al nacer, según parroquia de residencia

Número total de personas	Lugar de nacimiento								
	En esta parroquia			En otro lugar del país			En otro país		
	Sexo al nacer			Sexo al nacer			Sexo al nacer		
	Hombres	Mujeres	Número total de personas que nacieron en esta parroquia	Hombres	Mujeres	Número total de personas que nacieron en otro lugar del país	Hombres	Mujeres	Número total de personas que nacieron en otro país
1.158	346	482	828	149	167	316	4	10	14

Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 4.4-2 Población por lugar de nacimiento



Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

4.4.1.7 Recursos acuícolas

La producción o cultivo de trucha es una excelente opción para aquellos que buscan emprender un bionegocios sostenible, rentable y para seguridad alimentaria. Sin embargo, es importante realizar una planificación cuidadosa y contar con los conocimientos técnicos necesarios para garantizar el éxito del proyecto.

Es fundamental los programas de capacitación a los productores, abarcando desde la selección de especies, la construcción de estanques hasta la alimentación y el manejo sanitario de los peces. Así también, se debe considerar los conocimientos para el tratamiento de aguas residuales, con sistemas de biofiltración utilizando materiales porosos como arena o grava para eliminar la materia orgánica y los nutrientes del agua.

De los emprendimientos existentes en la parroquia, se observa una mínima capacidad técnica, los mismos son desarrollados por familias de emigrantes retornados.

Fotografía 4.4-2 Producción de trucha

Fuente: Equipo consultor

4.4.1.8 Recursos Turísticos

La explotación turística de un destino depende de sus recursos turísticos. Los servicios de alojamiento, restauración, entretenimiento y todo lo relacionado con esta actividad surgen una vez que se ha trabajado en el desarrollo de ese destino.

El turismo produce beneficios económicos para las comunidades mediante la comercialización de servicios como hospedaje, guías de turismo y productos culinarios. La provisión de artesanías también impulsa la economía y hace más atractiva la visita. Además, mantiene y divulga su cultura, costumbres y genera puestos de trabajo.

El turismo comunitario empodera a la población, especialmente a las mujeres en las comunidades locales y fomenta la cooperación. Si se gestiona de manera sostenible y participativa, esta es una herramienta poderosa para el desarrollo local. Al involucrar a las comunidades en el desarrollo y gestión del turismo, se pueden lograr beneficios sociales, económicos y ambientales a largo plazo.

En la parroquia Principal hay varios lugares con un potencial turístico y de creación de bionegocios. En la fotografía 3 encontramos las instalaciones donde se inició el proyecto turístico La Tranca y en la tabla 3 enumeramos los sitios y atractivos turísticos.

Fotografía 4.4-3 Proyecto turístico La Tranca

Fuente: Equipo consultor

Tabla 4.4-3 Atractivos Turísticos y festividades culturales

NOMBRE	CATEGORÍA
Cruz de Misión	sitio natural
Laguna de Tambor cocha	sitio natural
El Chorro	sitio natural
El warmi Fasayñan	sitio natural
El Fasayñan	sitio natural
La Burra Playa	sitio natural
Viviendas de estilo Vernáculo	sitio cultural
Tres Lagunas	sitio natural

NOMBRE	CATEGORÍA
Dos Encuentros	sitio natural
El Infiernillo natural	sitio natural
La montaña negra	Sitio natural
La tranca	Sitio natural
Cabaña de asnayacu	Sitio natural
El chorro blanco	Sitio natural
La piedra numerada	Sitio natural
El cerro codorniz	Sitio natural
Festival de la Manzana	manifestación cultural
Tejidos de paja toquilla	manifestación cultural
Fiesta en honor a la Virgen del Perpetuo Socorro	manifestación cultural
Fiesta en honor al Patrono Señor de los Milagros	manifestación cultural
Fiesta en honor al Niño Viajero	manifestación cultural
Fiestas de Parroquialización	manifestación cultural
Fiesta de la manzana	manifestación cultural

Fuente: Proyecto turístico de Principal 2024
Elaboración: Equipo Consultor

4.4.1.9 Industria Productos y Mercados Locales, Nacionales y Globales

La industria de productos demanda de infraestructura, mano de obra calificada, mercado, política pública, entre otras, y su concentración está en ciudades medianas o grandes, en la parroquia Principal podemos afirmar que aún no existe desarrollo industrial; sin embargo; según la memoria de los participantes de los talleres manifestaron que existía una microempresa de producción de calzado, la misma que en el tiempo de pandemia (covid 19) se cerró debido a la crisis económica, lo que acarreó como consecuencia incremento del desempleo en la parroquia. Además, la falta de oportunidades de empleo con al menos remuneración básica lleva a las personas a migrar a las ciudades, lo que ejerce presión sobre los servicios urbanos y contribuye al aumento de los asentamientos informales y la dependencia de las remesas.

4.4.1.10 Medios de Producción Sostenibles

Un enfoque de medidas de adaptación al cambio climático puede proponer medios de producción sostenibles, como las prácticas agrícolas agroforestales y ganaderas con modelo de silvicultura, que minimizan el impacto ambiental y mejoran la productividad a largo plazo. La rotación de cultivos, la conservación del suelo, el uso eficiente de agua y la reducción o eliminación del uso de productos químicos.

Son ejemplos de medios de producción sostenibles quienes utilizan fuentes de energía renovables como la energía solar, eólica e hidroeléctrica.

En síntesis, la producción sostenible es un modelo de producción que reduce el uso de recursos naturales, la producción de materiales tóxicos, la producción de desechos y las emisiones de contaminantes.

Podemos acotar que, en la parroquia Principal, el GAD parroquial en alianza con la universidad de Cuenca y Consejo Provincial del Azuay apoyan pequeñas iniciativas grupales para la elaboración de abonos naturales que remplazan el uso de agroquímicos y también un inicio de controladores de plagas y enfermedades de los cultivos de manzana con productos biológicos.

4.4.2 Empleo

El PDOT, al ser un plan estratégico, tiene un impacto directo en la generación de empleo. Define las áreas prioritarias de inversión, las actividades económicas a fomentar y las infraestructuras a desarrollar. Sin embargo, es fundamental que su implementación se realice de manera participativa, transparente y sostenible, garantizando que los beneficios lleguen a toda la población.

4.4.2.1 Indicadores Básicos de Empleo

Es esencial entender la dinámica de trabajo en una parroquia rural para elaborar estrategias de desarrollo eficaces. Al reconocer los indicadores clave, es posible tomar decisiones fundamentadas para crear empleo, mejorar las condiciones de vida y robustecer la economía.

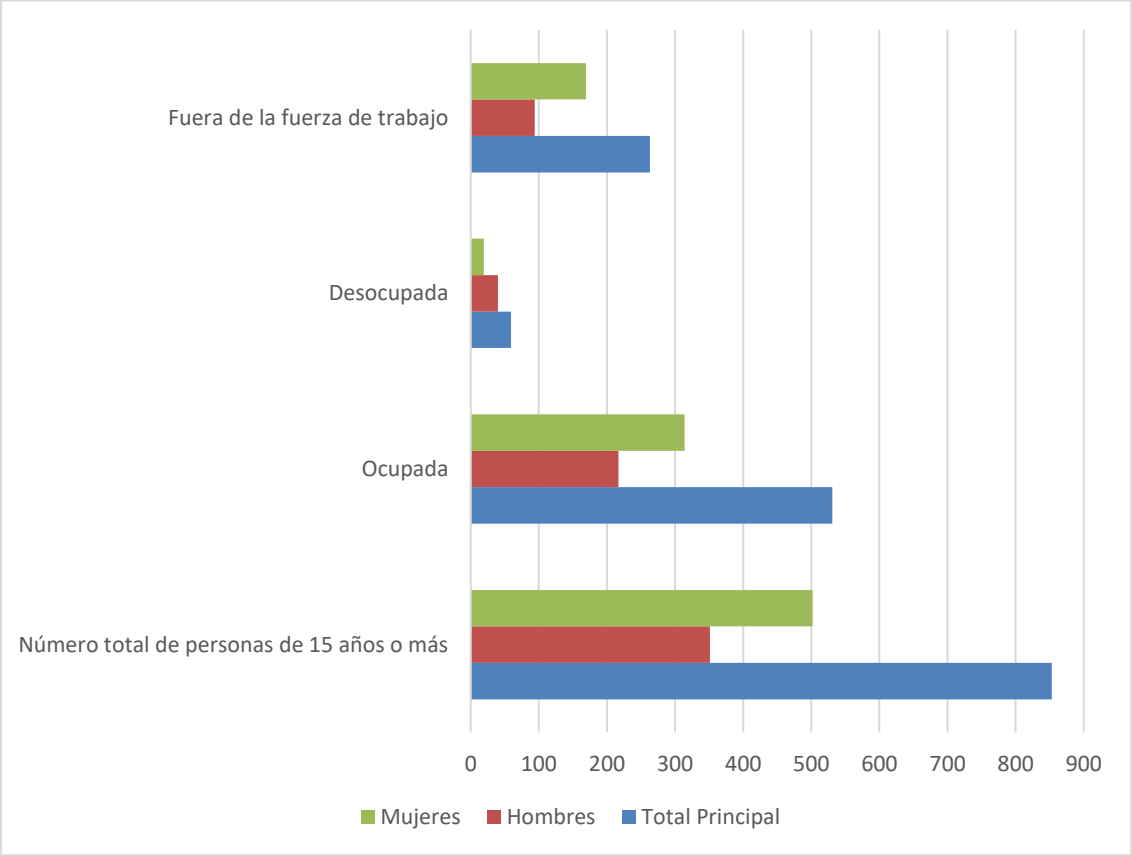
En la tabla 4 tenemos información de personas de 15 años o más que están desocupadas y fuera de la fuerza de trabajo.

Tabla 4.4-4 Población de 15 años o más por condición de actividad y de ocupación

Provincia, cantón, parroquia de residencia y sexo al nacer	Número total de personas de 15 años o más	Condición de actividad		
		En la fuerza de trabajo		Fuera de la fuerza de trabajo
		Condición de ocupación		
		Ocupada	Desocupada	
Total, Principal	853	531	59	263
Hombres	351	217	40	94
Mujeres	502	314	19	169

Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 4.4-3 Población de 15 años o más por condición de actividad y de ocupación



Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

4.4.2.2 Mercado Laboral

Al integrar el mercado laboral en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial, se puede maximizar el impacto positivo de los proyectos productivos, generando empleo, dinamizando la economía local y mejorando la calidad de vida de las comunidades rurales.

4.4.2.3 Especialización Económica de la Población

La especialización económica de la población se debe al conocimiento y las habilidades únicas de cada individuo. Actualmente, cada persona se especializa en una o un conjunto específico de tareas. Esto aumenta la eficiencia y la productividad porque todos pueden maximizar sus habilidades.

La especialización económica, un fenómeno complejo que está estrechamente relacionado con el desarrollo del conocimiento y las habilidades de una población, es esencial para el funcionamiento de las economías modernas y para el bienestar de las sociedades.

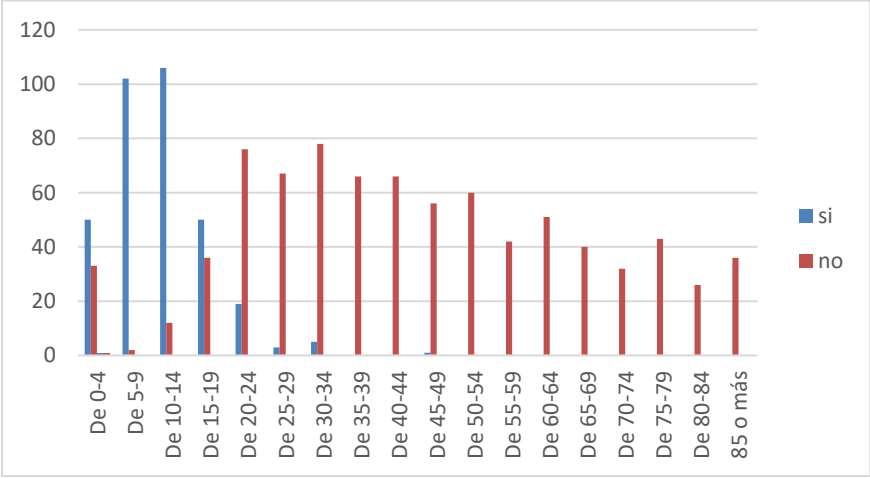
En la tabla 5 nos da la información de 126 personas en edad comprendida desde los 5 años hasta 24 años que no asisten a un establecimiento de enseñanza regular o formal, conforme aumenta la edad vemos que hay mayor deserción de los establecimientos de estudio, lo cual limita la inclusión laboral especializada.

Tabla 4.4-5 Población por asistencia a un establecimiento de enseñanza regular o formal y sexo al nacer

Grupos quinquenales de edad	Número total de personas	Asistencia a un establecimiento de enseñanza regular o formal					
		Sí			No		
		Sexo al nacer			Sexo al nacer		
		Hombres	Mujeres	Número personas asisten a enseñanza regular o formal	Hombres	Mujeres	Número personas No asisten a enseñanza regular o formal
Total Principal	1.158	161	175	336	338	484	822
De 0-4	83	24	26	50	13	20	33
De 5-9	104	54	48	102	2		2
De 10-14	118	51	55	106	4	8	12
De 15-19	86	27	23	50	13	23	36
De 20-24	95	3	16	19	32	44	76
De 25-29	70	0	3	3	31	36	67
De 30-34	83	2	3	5	34	44	78
De 35-39	66	0	0	0	29	37	66
De 40-44	66	0	0	0	24	42	66
De 45-49	57	0	1	1	25	31	56
De 50-54	60	0	0	0	21	39	60
De 55-59	42	0	0	0	16	26	42
De 60-64	51	0	0	0	23	28	51
De 65-69	40	0	0	0	19	21	40
De 70-74	32	0	0	0	14	18	32
De 75-79	43	0	0	0	13	30	43
De 80-84	26	0	0	0	12	14	26
85 o más	36	0	0	0	13	23	36

Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 4.4-4 Asistencia a un establecimiento de enseñanza regular o formal



Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

En Principal, la especialización económica se encuentra minimizada y las actividades son generalmente del sector primario: agrícolas, ganaderas, silvícolas, acuícolas y elaboración de los derivados de las frutas, especialmente de la manzana. Las artesanías con el tejido de sombrero tienen trascendental importancia económica y cultural.

4.4.3 Concentración y Distribución de la Riqueza

La distribución y la concentración de la riqueza son componentes cruciales que tienen un impacto significativo en el desarrollo de los pueblos. Una distribución más justa de la riqueza conduce a una sociedad más cohesionada y justa, donde las oportunidades son más accesibles para todos.

Al aumentar la demanda, una distribución más justa puede impulsar el crecimiento económico. La distribución más equitativa de los ingresos aumenta el poder adquisitivo de la población, lo que impulsa la producción y el consumo. También ayuda a disminuir la pobreza y la desigualdad, mejorando las condiciones de vida de las personas más desfavorecidas.

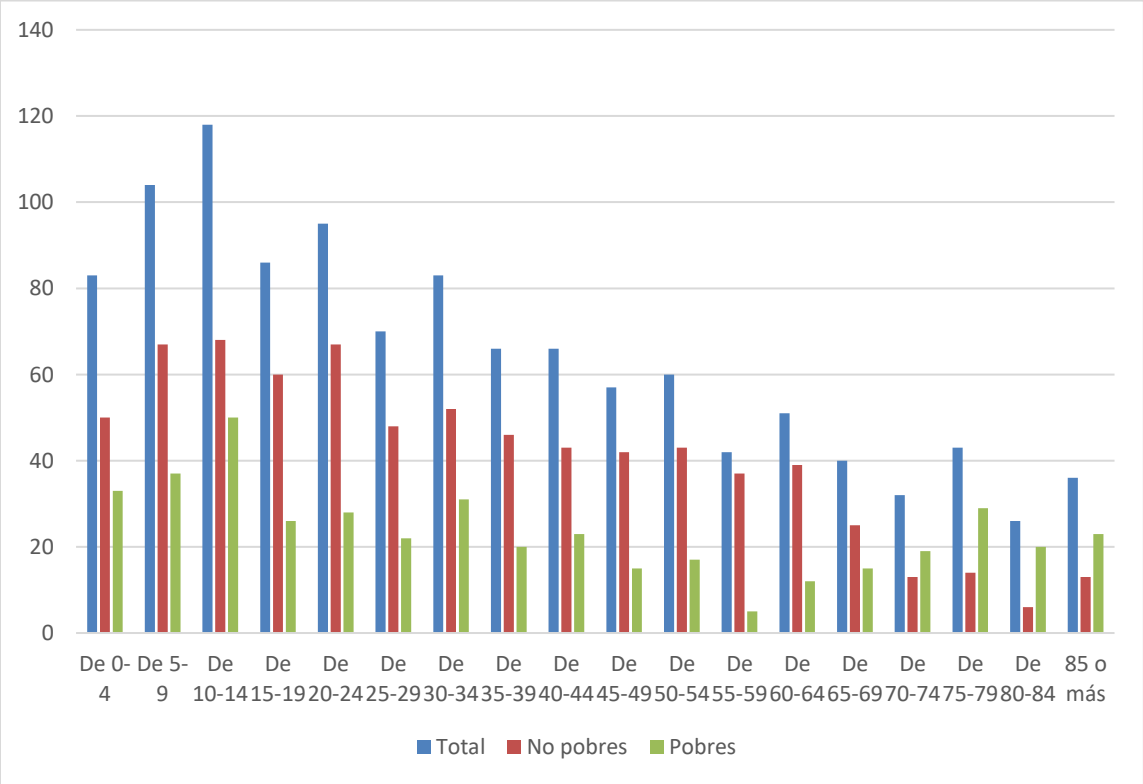
En la siguiente tabla encontramos que 181 hombres y 244 mujeres están en la categoría de pobres por necesidades básicas insatisfechas dando un total de 425 personas que representan el 36.7% de la población. Esta información refleja una significativa desigualdad en el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, vivienda adecuada, electricidad y alimentación. Esta población es más vulnerable ante crisis económicas, climáticas o sanitarias, al carecer de los recursos necesarios para hacer frente a estas situaciones.

Tabla 4.4-6 Población por condición de pobreza por NBI, sexo al nacer y grupos quinquenales de edad

Edad	Número total de personas	Condición de Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas NBI			
		No pobres		Pobres	
		Sexo al nacer		Sexo al nacer	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Total, Principal	1,158	318	415	181	244
De 0-4	83	22	28	15	18
De 5-9	104	36	31	20	17
De 10-14	118	33	35	22	28
De 15-19	86	28	32	12	14
De 20-24	95	25	42	10	18
De 25-29	70	20	28	11	11
De 30-34	83	23	29	13	18
De 35-39	66	19	27	10	10
De 40-44	66	19	24	5	18
De 45-49	57	15	27	10	5
De 50-54	60	17	26	4	13
De 55-59	42	14	23	2	3
De 60-64	51	16	23	7	5
De 65-69	40	13	12	6	9
De 70-74	32	5	8	9	10
De 75-79	43	5	9	8	21
De 80-84	26	3	3	9	11
De 85o más	36	5	8	8	15

Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

Gráfico 4.4-5 Número total de personas en viviendas particulares



Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda
Elaboración: Equipo consultor

4.4.3.1 Tenencia de la tierra con enfoque de género

Existe una notable disparidad con respecto al enfoque género en cuanto a la propiedad de la tierra. Aunque las mujeres rurales juegan un papel importante en la producción agrícola y la seguridad alimentaria, todavía tienen menos acceso que los hombres a la tierra y los recursos productivos.

Históricamente, las mujeres no han podido tener propiedades. Incluso cuando las mujeres realizan la mayor parte del trabajo agrícola, los sistemas patriarcales y las normas sociales han relegado a las mujeres a roles secundarios en la toma de decisiones sobre la tierra.

Las mujeres suelen enfrentar mayores dificultades para acceder a créditos y servicios agrícolas, lo que limita sus posibilidades de mejorar su productividad e ingresos. Las diferentes formas de violencia de género tienen un impacto en el acceso y el control de las mujeres sobre la tierra.

La propiedad agrícola con un enfoque en el género es un asunto complejo que requiere una acción coordinada por parte del gobierno, la sociedad civil y las organizaciones de mujeres. Al garantizar el acceso equitativo de las mujeres a la tierra y a los recursos productivos, se contribuye a la reducción de la pobreza, a la mejora de la seguridad alimentaria y al fortalecimiento del desarrollo rural sostenible.

4.4.3.2 Medios de Producción

Los recursos económicos que se utilizan para producir bienes y servicios se denominan medios de producción. Son vitales para cualquier actividad económica porque permiten convertir las materias primas en productos finales.

Los medios de producción incluyen una variedad de elementos: Maquinaria, herramientas, edificios, equipos de transporte, suelos fértiles, minerales, agua, redes de transporte, comunicaciones, tecnología, etc.

Los recursos necesarios para la actividad económica son los medios de producción. Su clasificación y relevancia varían según el contexto y el método analítico utilizado. Es fundamental comprender su función para analizar los procesos productivos y las dinámicas económicas de un territorio.

En la parroquia Principal se observan los siguientes medios de producción y el más importante el suelo fértil, agua, maquinaria para procesamiento del sombrero, talleres con máquinas para costura, viveros, invernaderos, proyectos acuícolas entre otros. Además, equipamientos tecnológicos y electrónicos especializados relacionados con la prestación del servicio de internet, servicio de transporte particular y comercial para el traslado de personas o mercaderías.

Existen instalaciones físicas del GAD parroquial para el procesamiento y exhibición del sombrero. Además, hay instalaciones particulares para la crianza de animales menores.

Fotografía 4.4-4 Medios de producción - 1

Fuente: Equipo consultor

Fotografía 4.4-5 Medios de producción - 2

Fuente: Equipo consultor

Fotografía 4.4-6 Medios de producción - 3

Fuente: Equipo consultor

4.4.4 Servicios a la Producción

Los servicios de producción incluyen todas aquellas tareas que, sin modificar físicamente un producto, son necesarias para llevar a cabo un proceso productivo de manera eficiente y eficaz. En otras palabras, son las tareas que complementan y facilitan la producción de bienes y servicios, pero no forman parte directa del producto final.

Facilitan la organización de los procesos, la reducción de costos y la optimización del uso de los recursos, contribuyen a asegurarse de que los productos y servicios desempeñen y cumplan con los patrones de calidad establecidos.

Los servicios de la producción son un componente fundamental en cualquier plan de desarrollo territorial. Estos servicios son aquellos que facilitan y optimizan los procesos productivos, tanto en el sector primario (agricultura, ganadería, pesca), como en el secundario (industria) y el terciario (servicios).

Los servicios de la producción son una pieza clave en el desarrollo territorial. Al mejorar la infraestructura, el acceso a servicios básicos y la capacitación, se contribuye a aumentar la productividad, generar empleo y mejorar la calidad de vida de la población

Aquí juega un papel muy importante la cooperativa de ahorro y crédito FAYSAÑAN institución de la comunidad que financia varios proyectos y emprendimientos para la producción.

4.4.4.1 Mercado de Capitales y Financiación de las Inversiones,

El mercado de capitales es una herramienta clave para el desarrollo territorial porque permite la movilización de recursos, la financiación de inversiones a largo plazo y la promoción de la innovación. Sin embargo, para asegurar que todos los actores tengan acceso a este importante mecanismo de financiamiento, es necesario abordar los desafíos existentes.

Los intermediarios financieros son esenciales para el funcionamiento del mercado de capitales y para el crecimiento económico. Al ayudar a canalizar el ahorro hacia la inversión, fomentan el desarrollo económico y la generación de empleos. Sin embargo, es fundamental que estén sujetos a una regulación adecuada para proteger a los inversores y mantener el sistema financiero estable. En Principal tenemos la cooperativa de ahorro y crédito FAISAÑAN y el Corresponsal Solidario de la cooperativa Jardín Azuayo son dos entidades registradas en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

4.4.4.2 Acceso a crédito,

El acceso al crédito es un derecho fundamental que debería estar al alcance de todos, pero en la práctica, especialmente para las mujeres en las zonas rurales, hay una serie de factores que lo obstaculizan.

Las instituciones financieras convencionales exigen muchos activos o garantías para otorgar créditos a los pequeños productores rurales. La percepción de riesgo aumenta porque las instituciones financieras suelen carecer de conocimiento sobre la capacidad de pago de los pequeños productores.

Los productores rurales generalmente, no pueden invertir en mejoras productivas debido a la falta de acceso al crédito, lo que limita su crecimiento y competitividad por lo que la pobreza persiste en las áreas rurales. Cuando se trata de acceso al crédito, la discriminación basada en el género profundiza las desigualdades entre hombres y mujeres.

La creación de cooperativas de ahorro y crédito en el enfoque de finanzas populares ha sido crucial para mejorar el acceso al crédito tanto en áreas rurales como para las mujeres. También citamos que, a través de las garantías colectivas las instituciones financieras han sido capaces de reducir su riesgo.

Según los reportes de la cooperativa Fasayñan vemos que las mujeres en las tablas 7 y 8 tienen mayor acceso al crédito y mayor saldo en depósitos que los hombres, diferenciándose de la generalidad de las comunidades rurales. Es una importante noticia que se haya superado la discriminación de género en el acceso al crédito, con un mayor número de mujeres accediendo a estos servicios financieros. Este es un avance significativo hacia la equidad de género y el empoderamiento económico de las mujeres en estas regiones.

Tabla 4.4-7 Porcentaje de acceso a créditos por tipo de cuenta, por sexo

TIPO DE CARTERA	FEMENINO	MASCULINO	JURÍDICO
CONSUMO	14.57%	15.47%	0.00%
INMOBILIARIO	1.74%	1.81%	0.00%
MICROCRÉDITO	33.97%	32.34%	0.09%
TOTAL, GENERAL	50.28%	49.63	0.09%

Fuente: Informe de indicadores de la cooperativa Fasyñan, 2023
Elaboración: Equipo consultor

Tabla 4.4-8 Saldo de depósito por sexo

FEMENINO	MASCULINO	JURÍDICO	TOTAL, SALDO DEPÓSITOS
19.314.062,84	14.709.056,86	2.243.377,52	36.266.497,22

Fuente: Informe de indicadores de la cooperativa Fasyñan, 2023
Elaboración: Equipo consultor

4.4.4.3 Banca y Cooperativas.

Las cooperativas están arraigadas en las comunidades y conocen las necesidades específicas de sus miembros de primera mano. Esto les permite desarrollar bienes y servicios financieros más adaptados a las necesidades de las comunidades rurales.

Las cooperativas se basan en relaciones mutuas de confianza. Esta confianza reduce los costos de transacción y ayuda a evaluar el riesgo crediticio.

Las cooperativas fomentan la economía local y la generación de empleos al brindar servicios financieros a los miembros de la comunidad. Muchas cooperativas ofrecen productos y servicios financieros personalizados para mujeres y fomentan su participación en la toma de decisiones.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito FASAYÑAN, con la matriz en la parroquia Principal del Cantón Chordeleg, ha sido un pilar en el apoyo a las actividades productivas de la comunidad desde su inicio el 24 de mayo de 2001 como Caja de Ahorro y Crédito.

Fotografía 4.4-7 Casa Matriz Cooperativa FASAYÑÁN

Fuente: Equipo consultor

4.4.4.4 Servicios de Desarrollo Productivo

Es esencial que las universidades, las instituciones del Estado y las organizaciones no gubernamentales trabajen juntas para impulsar el crecimiento productivo de un territorio, estos actores tienen un impacto positivo en la economía, la sociedad y el medio ambiente cuando combinan sus esfuerzos. Para apoyar a los emprendedores, las universidades pueden establecer incubadoras de empresas en colaboración con el Estado y el sector privado. Para promover la innovación y la competitividad, empresas, universidades, centros de investigación y otras instituciones pueden promover la formación de asociaciones y redes de productores con objetivos comunes.

El Ministerio de Agricultura, la Prefectura del Azuay, Agroazuay, la Universidad de Cuenca y el Fondo Ecuatoriano para el Desarrollo de los Pueblos FEPP han sido instituciones que han trabajado articuladamente en la parroquia Principal.

Fotografía 4.4-8 Productores de manzana parroquial

Fuente: Equipo consultor

4.4.5 Funcionalidad Económica del Territorio

4.4.5.1 Suelos Rurales de Producción

Se refiere a la capacidad de un espacio geográfico determinado para producir riqueza, empleo y bienestar a través de actividades productivas. En otras palabras, cómo se utilizan los recursos y las posibilidades de un lugar para fomentar su crecimiento económico.

Los recursos naturales, la infraestructura, el capital humano y otros factores que afectan la economía local se evalúan para definir estrategias de crecimiento, se toman medidas específicas con el fin de impulsar la economía, atraer inversiones y crear empleos.

El estudio de la función económica territorial rural en términos de género es un asunto cada vez más importante en el desarrollo sostenible. Este método nos facilita evidenciar las disparidades de género presentes en las zonas rurales y elaborar estrategias más justas e inclusivas.

Se ha visibilizado en la parroquia Principal, en el sector agrícola la riqueza genética de las variedades de manzana, la implementación de instalaciones domésticas para la producción de trucha, así también el turismo como actividades productivas para fomentar el crecimiento económico.

Fotografía 4.4-9 Huertos de manzana Principal

Fuente: Gad Principal

4.4.5.2 Riesgos Asociados.

La gestión de riesgos es una herramienta clave para garantizar que los planes de desarrollo sean efectivos y sostenibles. Al identificar y evaluar los riesgos, se pueden tomar medidas para reducir sus efectos y evitar desagradables sorpresas.

Los planes de desarrollo que incluyen la gestión de riesgos son más resilientes a los cambios imprevistos y pueden adaptarse mejor a las nuevas situaciones, tomar decisiones más informadas y basadas en evidencia.

Los riesgos pueden identificarse de diferentes maneras y enfoques como: desastres naturales, conflictos sociales, crisis económicas, cambios tecnológicos, cambios en políticas públicas entre otros.

El principal riesgo natural que puede darse en la parroquia es la obstrucción o daño severo de la única vía asfaltada que tiene Principal y con esto generar un problema de movilidad y transporte.

Se ha identificado un problema y se lo caracteriza como riesgo a la identificación de la mosca de la fruta como nueva plaga en los frutales, que podría ser insostenible si no se realiza un trabaja integral en el control.

4.4.6 Economía Popular y Solidaria

Una alternativa al modelo económico tradicional es la economía popular y solidaria (EPS), que propone un enfoque más humano, justo y sostenible para el desarrollo de los territorios, especialmente para los pequeños productores.

El objetivo principal es priorizar a las personas sobre el capital, así como el bienestar de las comunidades y la satisfacción de las necesidades básicas. A través de la creación de redes de apoyo mutuo, este modelo fomenta la cooperación y la solidaridad entre los actores económicos. Adoptar prácticas de producción y consumo sostenibles que minimicen los efectos ambientales.

Fortalecer las economías locales mediante el fomento de la producción y el consumo a nivel local, provocará que los circuitos económicos solidarios sean más eficientes.

La EPS ofrece una serie de herramientas y principios para el desarrollo territorial, en la parroquia Principal tenemos una cooperativa de ahorro y crédito FAYSAÑAN que dinamiza la economía a través de una intermediación de finanzas populares. Sin embargo, no existen asociaciones ni cooperativas del sector real bajo el registro de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

4.4.6.1 Asociaciones productivas urbanas y rurales.

Son alianzas estratégicas entre actores económicos (productores), sociales y ambientales de áreas urbanas y rurales con el objetivo de generar valor compartido a través de la producción limpia, comercialización justa y consumo responsable de bienes y servicios. Las cooperativas, las redes de productores y las plataformas digitales son algunas de las formas en que pueden manifestarse estas asociaciones.

Los consumidores urbanos pueden acceder a alimentos más saludables y apoyar la economía local, mientras que los productores rurales consiguen abastecer a los mercados urbanos con productos frescos y de alta calidad.

Los productores de la parroquia Principal generalmente hacen uso de un lugar físico en el mercado central de Chordeleg, donde se venden los pequeños excedentes directamente al cliente a precios equitativos. Estos colectivos de agricultores agroecológicos elaboran comidas nutritivas y saludables, exentas de agrotóxicos, para el consumo de sus familias.

El comité de Turismo de la parroquia Principal integrado por productores, guías locales y profesionales en varias ramas vinculadas al turismo, ofrecen experiencias turísticas. Los artesanos se articulan a estas iniciativas y encentran nuevos mercados en los visitantes

4.4.7 **Modelo de Consumo**

La penetración de productos ultra procesados en las comunidades rurales, siguiendo patrones de consumo de alimentos foráneos, es un fenómeno cada vez más común y preocupante. La globalización ha facilitado la distribución de alimentos procesados a nivel mundial, incluyendo las zonas rurales más remotas. Las grandes empresas alimentarias invierten en publicidad y marketing para promover estos productos, a menudo asociándolos con modernidad y estatus social.

La urbanización y la migración han llevado a cambios en los hábitos alimentarios de las poblaciones rurales. Los jóvenes, en particular, están cada vez más expuestos a los productos ultra procesados a través de los medios de comunicación y la influencia de sus pares. En muchas comunidades rurales, el acceso a alimentos frescos y saludables puede ser limitado debido a factores como la distancia a los mercados, la falta de infraestructura adecuada y los costos de transporte. Los productos ultra procesados, por su parte, suelen ser más baratos y fáciles de almacenar.

La falta de educación alimentaria en las comunidades rurales dificulta que las personas tomen decisiones informadas sobre su alimentación. Muchos desconocen los riesgos para la salud asociados al consumo excesivo de alimentos ultra procesados. Además, el deseo insaciable, la publicidad y el marketing fomentan un consumismo desenfrenado creando necesidades alimentarias artificiales.

Este modelo ha llevado a un crecimiento económico inequitativo, explotación de recursos naturales, desigualdad social y degradación ambiental. Se requiere un cambio hacia un consumo más consciente y responsable en respuesta a este modelo de consumo.

La presencia de alimentos ultra procesados en las zonas rurales es un desafío complejo que requiere una respuesta multifacética. Al combinar esfuerzos para fortalecer la producción local, promover la educación alimentaria y fomentar políticas públicas adecuadas, es posible revertir esta tendencia y construir sistemas alimentarios más saludables y sostenibles.

En la parroquia Principal se tiene producción agropecuaria para el autoconsumo, sin embargo, productos de primera necesidad son consumidos de empresas nacionales y transnacionales especialmente se visibiliza en las tiendas del sector. Los patrones de consuma van cambiando de los productos naturales de producción local.

Al visitar las tiendas de alimentos de la parroquia, podemos ver el hábito de consumo de la población, y lamentablemente encontramos una gran cantidad de productos con alto contenido de azúcar y grasas, así como colorantes, aromatizantes y preservantes. Estos alimentos están especialmente dirigidos a niños y jóvenes de la población, causando graves daños como la temprana obesidad y otras enfermedades.

4.4.7.1 Medición de huella ecológica

Una herramienta fundamental para evaluar el impacto ambiental de nuestras actividades y tomar decisiones informadas hacia un desarrollo más sostenible es la medición de la huella ecológica.

La huella ecológica es un indicador que mide la necesidad de recursos naturales por parte del ser humano, expresada en la cantidad de tierra y agua biológicamente productivas necesarias para generar los recursos que consumimos y absorber los desechos que generamos. La medición de la huella ecológica puede servir como base para la implementación de estrategias de desarrollo sostenible, promover el uso de energías renovables y la eficiencia energética en hogares y empresas.

Cada persona tiene un impacto directo en el medio ambiente a través de sus acciones diarias. A pesar de que los grandes cambios suelen estar relacionados con las políticas públicas y las acciones institucionales, las personas tienen un papel fundamental en reducir la huella ecológica.

Aunque los gobiernos y las empresas son esenciales en la lucha contra el cambio climático, las acciones individuales contribuyen a la conciencia y la educación sobre los problemas ambientales en las comunidades. Podemos construir un futuro más sostenible para nosotros y las generaciones futuras al adoptar hábitos de consumo más sostenibles y tomar decisiones conscientes.

Si bien no hay estudios que den cuenta de la huella ecológica provocada por la parroquia Principal, este sería un reto importante para el Gad parroquial generar un registro del impacto ambiental que se provoca por las actividades diarias.

4.4.7.2 índice de desperdicio alimentario,

Un alto índice de desperdicio indica que no se valoran los recursos naturales, el trabajo humano y los efectos ambientales asociados con la producción de alimentos.

Los hábitos relacionados con la compra, el almacenamiento y la preparación de alimentos reflejan las prioridades y los valores de una sociedad. El consumo excesivo y el desperdicio de alimentos saludables señalan una cultura de abundancia y despilfarro.

El desperdicio de alimentos es un problema global que tiene consecuencias sociales, económicas y ambientales significativas. La cadena de comercialización, que se extiende desde la producción hasta el consumidor final, desempeña un papel importante en este fenómeno. La demanda de los consumidores de una presentación impecable de los productos es uno de los factores que influyen significativamente en el desperdicio.

Los consumidores a menudo priorizan la apariencia de los productos, descartando aquellos con pequeñas imperfecciones, incluso si son perfectamente comestibles. Las fechas de caducidad, a veces interpretadas de manera estricta por los consumidores y los minoristas, hacen que los alimentos aún en buen estado se descarten antes de tiempo y podemos también hacer referencia a la presentación, aunque son atractivos visualmente, los envases individuales y los empaques excesivos contribuyen al desperdicio de materiales y a la generación de desechos.

El índice de desperdicio de alimentos es un buen indicador de la conciencia de una sociedad sobre los problemas alimentarios y sociales. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este indicador también está influenciado por otros factores, como la infraestructura, las políticas públicas y las circunstancias económicas.

En el Ecuador se desperdician 939 toneladas métricas de alimentos por año, según datos de la FAO (2022), monto que equivale a 334 millones de dólares anuales, convirtiéndolo en uno de los países dentro de América Latina en donde más se desperdicia alimentos.

Es necesario un enfoque integral que involucre a gobiernos, empresas, organizaciones de la sociedad civil y consumidores para reducir el desperdicio de alimentos. Además, fomentar la educación sobre la importancia de reducir el desperdicio de alimentos y promover hábitos de consumo más conscientes; así también, innovación en el envasado, más funcionales y sostenibles que prolonguen la vida útil de los alimentos.

Promover una agricultura sostenible que implemente técnicas agrícolas que disminuyan las pérdidas en la producción y produzcan alimentos más resistentes.

4.4.7.3 Relación Campo-Ciudad.

El modelo tradicional de los productores rurales que transportan sus productos directamente a las ciudades cercanas presenta una serie de desafíos que reducen su rentabilidad y sostenibilidad.

Los productores rurales suelen tener producciones pequeñas que no alcanzan a llenar un camión completo, lo que hace que el transporte sea más costoso por unidad de producto, además, cuando los pequeños productores ingresan a los mercados urbanos, suelen tener poca capacidad de negociación frente a los grandes intermediarios, lo que resulta en precios bajos para sus productos.

Muchos productos agrícolas no duran mucho y requieren condiciones de almacenamiento y transporte específicas, lo que aumenta los costos y aumenta el riesgo de pérdidas. Así también, la falta de información sobre los precios, costos de producción y las demandas de los consumidores, dificulta la toma de decisiones comerciales correctas.

Los pequeños productores pueden aumentar su volumen de producción, negociar mejores precios y compartir recursos como el transporte al unirse en cooperativas o asociaciones.

La creación de mercados locales y ferias permite a los productores vender directamente a los consumidores, lo que les admite obtener mejores precios y evitar intermediarios. En la parroquia Principal existe una pequeña feria de productores para comercializar su producción los días sábados. Existen diversas alternativas y estrategias que se están aplicando desde el GAD de Principal para mejorar la situación de los pequeños productores y garantizar un acceso más equitativo a alimentos saludables y frescos a sus familias y consumidores.

Un modelo de buena relación entre el campo y la ciudad es esencial para garantizar la seguridad alimentaria, fomentar el desarrollo sostenible y promover economías locales más justas. Este vínculo puede fortalecerse significativamente con un modelo de desarrollo que se base en el comercio justo y la oferta de alimentos saludables.

4.4.8 Seguridad Alimentaria

A nivel global, la seguridad alimentaria se ha consolidado como un componente esencial en la planificación y ejecución de los planes de desarrollo económico. Esta evolución es el resultado de un mayor reconocimiento de que una población que recibe una alimentación adecuada es más productiva, saludable y capaz de contribuir al crecimiento económico sostenible.

La falta de seguridad alimentaria tiene el potencial de provocar conflictos sociales, migraciones y desestabilización política. La cohesión social se fortalece asegurando el acceso a alimentos saludables. La práctica agrícola sostenible debe ir de la mano con la seguridad alimentaria para proteger el medio ambiente y asegurar la producción de alimentos para las generaciones futuras.

4.4.8.1 Alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos.

Este es un enunciado simple y claro de un concepto complejo y múltiple. Subraya la importancia de asegurarse de que todos tengan acceso a alimentos de alta calidad y en cantidad adecuada para llevar una vida saludable y productiva.

La agricultura sostenible se ha convertido en una prioridad clave para asegurar la seguridad alimentaria en todo el mundo. El objetivo de este método productivo es maximizar la producción de alimentos mientras se preservan los recursos naturales y se fomenta el bienestar social y económico.

Organizaciones no gubernamentales como el FEPP han impartido formación básica en la parroquia Principal sobre tecnologías limpias para una producción responsable y diversificada, logrando crear pequeños huertos familiares para autoconsumo.

Según los registros administrativos del Cantón Chordeleg en el año 2020 existen 573 atenciones por desnutrición y 153 casos identificados de desnutrición crónica infantil; a nivel de la parroquia no hay un registro estadístico del cual se pueda consultar.

La desnutrición crónica infantil afecta al 27,2% de los niños menores de 2 años en Ecuador. Esta problemática repercute en la productividad del país y tiene un impacto a lo largo de la vida de las personas” (Unicef, 2022).

4.4.9 Desarrollo de Tecnología Productivas Limpias

La creación de tecnologías productivas limpias es esencial para alcanzar un futuro más sostenible. Estas tecnologías buscan maximizar la eficiencia en el uso de recursos, reducir el impacto ambiental y simplificar los procesos productivos. Estos procesos son esenciales en la agricultura para asegurar la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente.

Las tecnologías productivas limpias son un conjunto de técnicas, procedimientos y sistemas que ayudan a reducir o eliminar la producción de desechos, emisiones y otros efectos negativos en el medio ambiente causados por las actividades productivas. Estas tecnologías se utilizan en el sector agrícola en toda la cadena de valor, desde la producción hasta el procesamiento y la distribución de alimentos.

La agricultura de precisión utiliza tecnologías como sensores, drones y software para optimizar el uso de insumos como agua, fertilizantes y pesticidas, lo que reduce su impacto ambiental. Igualmente, la uutilización de tecnologías como el riego por goteo y el riego por aspersión para optimizar el uso del agua y reducir la evaporación.

La elaboración de bioinsumos para la sustitución de fertilizantes y pesticidas químicos por productos biológicos derivados de microorganismos benéficos para las plantas y el suelo.

Debido a los altos costos iniciales y a la falta de garantías, los pequeños agricultores y las comunidades rurales a menudo tienen dificultades para obtener financiamiento para adquirir tecnologías limpias. Por otro lado, La resistencia al cambio y la inclinación hacia las prácticas convencionales pueden hacer que sea más difícil adoptar nuevas tecnologías.

Existen ejemplos de iniciativas productivas en la parroquia que demuestran que la adopción de tecnologías productivas limpias es posible, a pesar de los desafíos, como el cultivo de la trucha con el uso del agua disponible y la producción de la fresa en sustratos con la utilización de bioinsumos.

4.4.9.1 Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas

En áreas rurales, la gestión adecuada de las aguas servidas es un desafío que afecta de manera significativa. El aumento de la población, la urbanización y el desarrollo industrial producen cantidades significativas de aguas residuales que, si no se tratan adecuadamente, pueden contaminar fuentes de agua, suelos y aire, poniendo en peligro la salud humana y los ecosistemas.

Los contaminantes como materia orgánica, nutrientes, patógenos y productos químicos se encuentran en las aguas residuales sin tratar.

Problemas en la puesta en marcha de sistemas de tratamiento de agua, principalmente son los costos, la construcción y operación inicial de un sistema de tratamiento puede ser cara, especialmente en comunidades rurales y pequeñas ciudades. Además, para que los sistemas de

tratamiento sean efectivos y duraderos, necesitan un mantenimiento adecuado, conocimiento técnico, ya que la operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento requieren personal capacitado.

La participación ciudadana es esencial para el éxito de cualquier proyecto de saneamiento y depende de la colaboración activa de la comunidad. En el centro parroquial y la comunidad de Celel cuentan cada una con su sistema de alcantarillado con una cobertura aproximada del 70% de las viviendas. En el caso de Principal debido a la falta de mantenimiento y mal uso del mismo, el sistema se encuentra colapsado; en el caso de Celel, aún no entra en funcionamiento por la falta de culminación de la planta de tratamiento.

4.4.9.2 Industrias con Tecnología Limpia

Las tecnologías limpias buscan reducir el impacto ambiental utilizando recursos de manera eficiente y produciendo productos y servicios menos dañinos para el medio ambiente. En un mundo que busca la sostenibilidad y la transición hacia una economía baja en carbono, estas tecnologías son cada vez más cruciales.

En las últimas décadas, la industria de las energías renovables ha experimentado un crecimiento exponencial. La energía solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica se ha vuelto más competitiva y accesible gracias a los avances tecnológicos.

4.4.9.3 Sistemas Agrícolas con Tecnología Limpia

Los sistemas agrícolas que utilizan tecnología limpia marcan un cambio en la forma en que producimos alimentos. Estos sistemas combinan avances tecnológicos y prácticas sostenibles para optimizar la producción, reducir los efectos ambientales y asegurar la seguridad alimentaria.

Son aquellos que utilizan tecnologías y procesos que reducen el uso de insumos químicos, preservan los recursos naturales y maximizan la eficiencia productiva. Estos sistemas tienen como objetivo equilibrar la producción de alimentos y la protección ambiental.

La agricultura de precisión utiliza tecnologías como sensores, drones y software para recopilar datos sobre los patrones climáticos, la salud de los cultivos y las condiciones del suelo. Esto reduce el uso de agua, fertilizantes y pesticidas al aplicar los insumos de manera precisa y eficiente. Los paneles solares se utilizan para bombear agua, alimentar maquinaria y producir electricidad en las fincas. Estos sistemas agrícolas mencionados anteriormente no están al alcance de los habitantes de la parroquia Principal por varios factores, entre ellos el económico y el desconocimiento.

A pesar de la falta de inversión en tecnologías limpias en la parroquia principal podemos citar que la elaboración de bioinsumos con conocimientos básicos para los huertos familiares son iniciativas para la disminución de uso de agroquímicos.

4.4.9.4 Energías Renovables.

Dentro de estos planes de desarrollo territorial, la energía renovable se ha posicionado como una propuesta clave, ya que ofrece una alternativa limpia y eficiente para satisfacer las demandas energéticas.

La generación de energía a partir de fuentes renovables reduce significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero, lo que ayuda a reducir los efectos del cambio climático.

La inversión en energías renovables crea puestos de trabajo, fomenta la creatividad y promueve el progreso local.

4.4.10 **Infraestructura Productiva**

Un elemento fundamental es la infraestructura productiva, que comprende todas las obras físicas y servicios necesarios para el desarrollo de actividades económicas y el crecimiento de empleo. Entre ellos tenemos las carreteras, caminos vecinales, sistemas de riego que incluyen canales, represas y sistemas de bombeo para proporcionar agua para la agricultura. Citaremos también las redes eléctricas, plantas generadoras y sistemas de distribución.

Las redes de telecomunicaciones, Internet y los sistemas de comunicación y de información. La infraestructura productiva tiene un papel decisivo en el desarrollo de la parroquia ya que una buena infraestructura atrae inversiones privadas y públicas, lo que genera empleo y dinamiza la economía.

Los gobiernos pueden fomentar el desarrollo económico y disminuir la pobreza al invertir en infraestructura productiva, lo que contribuye al desarrollo sostenible de sus territorios.

4.4.10.1 Infraestructura de Riego

Aunque la infraestructura de riego es una herramienta poderosa para el desarrollo de los territorios, debe implementarse con cuidado y de manera sostenible. Podemos construir sistemas de riego que contribuyan a la seguridad alimentaria, al desarrollo económico y a la protección del medio ambiente al abordar los desafíos a través del empoderamiento de los beneficiarios y aprovechando las oportunidades institucionales competentes.

4.4.10.2 Mercados

El espacio físico que se viene utilizando como mercado en la parroquia Principal, es la cancha de uso múltiple, los sábados desde las seis de la mañana hasta el mediodía. Los productores agroecológicos tienen un lugar diferenciado de los vendedores de productos convencionales y de otras regiones del país.

Con el apoyo del GAD se ha construido de manera colectiva un reglamento de uso para el buen funcionamiento del mercado.

Fotografía 4.4-10 Mercado provisional

Fuente: Gad Principal

4.4.10.3 Proyectos Estratégicos

La ejecución de proyectos estratégicos en las zonas rurales se enfrenta a una variedad de obstáculos, incluida la falta de financiamiento, la falta de habilidades técnicas, la fragmentación institucional y los cambios climáticos. Sin embargo, también existen oportunidades, como el creciente interés por los productos locales, el avance de nuevas tecnologías y la creciente conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad.

Es fundamental involucrar a las comunidades rurales en todas las etapas del diseño, implementación y evaluación de los proyectos.

4.4.10.4 Riesgos de Infraestructura Productiva

Como se ha mencionado, la infraestructura productiva juega un papel importante en el progreso de los territorios. Antes de comenzar cualquier proyecto, se debe identificar y evaluar los riesgos, construir infraestructura capaz de soportar situaciones extremas y adaptarse a los cambios. Sin embargo, la implementación conlleva una serie de riesgos que deben ser evaluados y reducidos.

Para minimizar estos riesgos, es fundamental incorporar la gestión del riesgo en todas las etapas de planificación, diseño, construcción y operación de la infraestructura productiva. Para asegurarse de que los proyectos cumplan con sus necesidades y expectativas, involucrar a las comunidades locales en la toma de decisiones.

4.5 Sistema Político Institucional y de Participación Ciudadana

El sistema político institucional y de participación ciudadana está integrado, como su nombre indica, por dos grandes bloques: por un lado, comprende los aspectos del campo del desarrollo organizacional general de la institución municipal (y sus actores territoriales) para cumplir con las competencias determinadas en el marco normativo; y por otro lado, comprende los procesos de participación ciudadana, control social y rendición de cuentas desarrollados en el Cantón para promover la inclusión democrática de todos los actores de la sociedad civil.

El análisis mediante el diagnóstico ha permitido conocer la realidad organizacional del GAD Cantonal y de sus actores, para que en un período corto de tiempo se hallen las soluciones que respondan a los lineamientos estratégicos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023 - 2027 y su respectiva articulación con los diferentes niveles de gobierno: Parroquial, Provincial y Central.

Entre los subsistemas estudiados se encuentran: Capacidades de Instituciones Locales, Gobernanza de Riesgo, Articulación Interinstitucional. Actores Territoriales y Organización Social, Participación Ciudadana y Sistemas de Protección de Derechos.

4.5.1 Capacidades de Instituciones Locales

El fortalecimiento institucional del GAD parroquial es fundamental para asegurar una **gestión territorial efectiva**. La estructura administrativa y operativa del GAD debe ser lo suficientemente sólida para implementar las competencias exclusivas y concurrentes que le asigna la ley. En este contexto, es necesario analizar las capacidades normativas, presupuestarias y de ejecución que existen en la parroquia.

4.5.1.1 Análisis Normativo para la Gestión de Competencias Clave

El **marco legal vigente** que rige a los gobiernos autónomos descentralizados está definido por un conjunto de normativas nacionales como la Constitución, el COOTAD, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), así como la Ley de Participación Ciudadana y otras normativas secundarias. En el caso específico de la Parroquia Principal, estas leyes otorgan al GAD parroquial competencias clave como la planificación del desarrollo local, la promoción de la economía popular y solidaria, y la gestión de los recursos naturales.

El artículo 267 de la Constitución establece que los gobiernos parroquiales rurales deben ejercer sus competencias exclusivas de forma coordinada con otros niveles de gobierno. Asimismo, el **COOTAD**, en su artículo 64, subraya que los gobiernos parroquiales tienen la responsabilidad de promover el desarrollo sustentable y garantizar el **buen vivir** a través de la implementación de políticas públicas que respeten la interculturalidad y la plurinacionalidad.

En la actualidad, el GAD parroquial de Principal cuenta con una normativa básica para el ejercicio de sus competencias, sin embargo, no existe un cuerpo normativo local suficientemente desarrollado para regular aspectos clave como la gestión del suelo, atención a grupos prioritarios, protección y

cuidado ambiental y normas o reglamentos internos para su buen funcionamiento operativo, administrativo, económico y político.

En los siguientes párrafos se describen por orden jerárquico la normativa vigente en Ecuador y el GAD Parroquial.

Constitución de la República del Ecuador

Art. 3 establece "que es deber primordial del Estado garantizar el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución; numeral 5. Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir. Numeral 6. Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización.

Art. 11, numeral 8, "El contenido de los derechos se desarrollará de manera progresiva a través de las normas, la jurisprudencia y las políticas públicas. El Estado generará y garantizará las condiciones necesarias para su pleno reconocimiento y ejercicio."

Art. 95.- Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad. La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.

Art. 96.- Se reconocen todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos. Las organizaciones podrán articularse en diferentes niveles para fortalecer el poder ciudadano y sus formas de expresión; deberán garantizar la democracia interna, la alternabilidad de sus dirigentes y la rendición de cuentas.

Art. 238.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional.

Art. 241 "La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados".

Art. 255.- Cada parroquia rural tendrá una junta parroquial conformada por vocales de elección popular, cuyo vocal más votado la presidirá. La conformación, las atribuciones y responsabilidades de las juntas parroquiales estarán determinadas en la ley.

El Art. 267 prescribe: "Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley". Este Artículo está en concordancia con los artículos del COOTAD Art. 63,64, 65, 66, 67."

Art. 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

Normativa secundaria para los Gobiernos Autónomos Descentralizados GAD

- **Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización COOTAD:**

El Art. 63.- Naturaleza Jurídica. - Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por los órganos previstos en este Código para el ejercicio de las competencias que les corresponden. La sede del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural será la cabecera parroquial prevista en la ordenanza cantonal de creación de la parroquia rural.

El Art. 64 señala las funciones de los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales:

"Son funciones del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural:

a. Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas parroquiales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

b. Diseñar e impulsar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

c. Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquial:

d. Elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y las políticas públicas; ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial; y, realizar en forma permanente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;

e. Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley;

f. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos y propiciar la organización de la ciudadanía en la parroquia";

g. Fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria, en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y turismo, entre otros, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados;

h. Articular a los actores de la economía popular y solidaria a la provisión de bienes y servicios públicos;

i. Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad;

j. Prestar los servicios públicos que les sean expresamente delegados o descentralizados con criterios de calidad, eficacia y eficiencia; y observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad y continuidad previstos en la Constitución;

k. Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución, en el marco de sus competencias;

l. Promover y coordinar la colaboración de los moradores de su circunscripción territorial en mingas o cualquier otra forma de participación social, para la realización de obras de interés comunitario; m) Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana, en el ámbito de sus competencias; y,

m. Las demás que determine la ley.

El Art. 65.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural. Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:

a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

b) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales;

c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural; d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;

d) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;

e) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base;

f) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; y,

g) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos

El Art. 66.- Junta parroquial rural.- La junta parroquial rural es el órgano de gobierno de la parroquia rural. Estará integrado por los vocales elegidos por votación popular, de entre los cuales el más votado lo presidirá, con voto dirimente, de conformidad con lo previsto en la ley de la materia electoral. El segundo vocal más votado será el vicepresidente de la junta parroquial rural.

El Art. 67.- Atribuciones de la junta parroquial rural. A la junta parroquial rural le corresponde:

a) Expedir acuerdos, resoluciones y normativa reglamentaria en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural conforme este Código;

b) Aprobar el plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial formulados participativamente con la acción del consejo parroquial de planificación y las instancias de participación, así como evaluar la ejecución;

c) Aprobar u observar el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural, que deberá guardar concordancia con el plan parroquial de desarrollo y con el de ordenamiento territorial; así como garantizar una participación ciudadana en la que estén representados los intereses colectivos de la parroquia rural en el marco de la Constitución y la ley. De igual forma, aprobará u observará la liquidación presupuestaria del año inmediato anterior, con las respectivas reformas.

d) Aprobar a pedido del presidente de la junta parroquial rural, traspasos de partidas presupuestarias y reducciones de crédito, cuando las circunstancias lo ameriten;

e) Autorizar la contratación de empréstitos destinados a financiar la ejecución de programas y proyectos previstos en el plan parroquial de desarrollo y de ordenamiento territorial, observando las disposiciones previstas en la Constitución y la ley;

f) Proponer al concejo municipal proyectos de ordenanzas en beneficio de la población;

g) Autorizar la suscripción de contratos, convenios e instrumentos que comprometan al gobierno parroquial rural;

h) Resolver su participación en la conformación del capital de empresas públicas o mixtas creadas por los otros niveles de gobierno en el marco de lo que establece la Constitución y la ley;

i) Solicitar a los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos, municipales y provinciales la creación de empresas públicas del gobierno parroquial rural o de una mancomunidad de los mismos, de acuerdo con la ley;

j) Podrán delegar a la economía social y solidaria, la gestión de sus competencias exclusivas asignadas en la Constitución, la ley y el Consejo Nacional de Competencias;

k) Fiscalizar la gestión del presidente o presidenta del gobierno parroquial rural, de acuerdo al presente Código;

l) Remover al presidente o presidenta o vocales del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural que hubiere incurrido en las causales previstas en la ley con el voto conforme de cuatro de cinco miembros garantizando el debido proceso. En este caso, la sesión de la junta será convocada y presidida por el vicepresidente de la junta parroquial rural; m) Decidir la participación en mancomunidades o consorcios;

m) Conformar las comisiones permanentes y especiales que sean necesarias, con participación de la ciudadanía de la parroquia rural, y aprobar la conformación de comisiones ocasionales sugeridas por el presidente o presidenta del gobierno parroquial rural;

n) Conceder licencias a los miembros del gobierno parroquial rural, que acumulados, no sobrepasen sesenta días. En el caso de enfermedades catastróficas o calamidad doméstica debidamente justificada podrá prorrogar este plazo;

o) Conocer y resolver los asuntos que le sean sometidos a su conocimiento por parte del presidente o presidenta de la junta parroquial rural;

p) Promover la implementación de centros de mediación y solución alternativa de conflictos, según la ley;

q) Impulsar la conformación de organizaciones de la población parroquial, tendientes a promover el fomento de la producción, la seguridad ciudadana, el mejoramiento del nivel de vida y el fomento de la cultura y el deporte;

r) Promover y coordinar la colaboración de los moradores de la parroquia en mingas o cualquier otra formó de participación social para la realización de obras de interés comunitario;

s) Designar, cuando corresponda, sus delegados en entidades, empresas u organismos colegiados;

t) Emitir políticas que contribuyan al desarrollo de las culturas de la población de su circunscripción territorial, de acuerdo con las leyes sobre la materia; y,

u) Las demás previstas en la Ley.

El Art. 249.- Presupuesto para los grupos de atención prioritaria. No se aprobará el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado si en el mismo no se asigna, por lo menos, el diez por ciento (10%) de sus ingresos no tributarios para el financiamiento de la planificación y ejecución de programas sociales para la atención a grupos de atención prioritaria.

Art. 304.- Sistema de participación ciudadana. Los gobiernos autónomos descentralizados conformarán un sistema de participación ciudadana, que se regulará por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno, tendrá una estructura y denominación propias. El sistema de participación ciudadana se constituye para:

a) Deliberar sobre las prioridades de desarrollo en sus respectivas circunscripciones; así como, conocer y definir los objetivos de desarrollo territorial, líneas de acción y metas;

b) Participar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial; y, en general, en la definición de propuestas de inversión pública; c) Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos;

c) Participar en la definición de políticas públicas;

d) Generar las condiciones y mecanismos de coordinación para el tratamiento de temas específicos que se relacionen con los objetivos de desarrollo territorial, a través de grupos de interés sectoriales o sociales que fueren necesarios para la formulación y gestión del plan, quienes se reunirán tantas veces como sea necesario. Los grupos de interés conformados prepararán insumos debidamente documentados que servirán para la formulación del plan;

e) Fortalecer la democracia local con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social;

f) Promover la participación e involucramiento de la ciudadanía en las decisiones que tienen que ver con el desarrollo de los niveles territoriales; y,

g) Impulsar mecanismos de formación ciudadana para la ciudadanía activa. El sistema de participación estará integrado por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad de su ámbito territorial.

La máxima instancia de decisión del sistema de participación será convocada a asamblea al menos dos veces por año a través del ejecutivo del respectivo gobierno autónomo descentralizado. El sistema de participación ciudadana designará a los representantes de la ciudadanía a los consejos de planificación del desarrollo correspondientes.

- **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.**

El Art. 29.- Funciones. - Son funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:

1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;

2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;

3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;

4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;

5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y,

6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial

El Art. 34.- Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y sus empresas públicas se sujetarán a sus propios planes, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y sin menoscabo de sus competencias y autonomías. El Plan Nacional de Desarrollo articula el ejercicio de las competencias de cada nivel de gobierno.

El Art. 41.- Planes de Desarrollo. - Los planes de desarrollo son las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. 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 Art. 42,43,44,45,46,47,48,49,50,51.- tienen que ver con los Planes de Desarrollo, la elaboración su ejecución y entrega de informes pertinentes a la Secretaría Técnica de Planificación.

- **Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo LOOTUGS**

Artículo 1.- Objeto. Esta Ley tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.

Art. 2.- Las disposiciones de esta ley serán aplicables a todo ejercicio de planificación del desarrollo ordenamiento territorial, planeamiento y actuación urbanística, obras, instalaciones y actividades que ocupen el territorio o incidan significativamente sobre él, realizadas por el Gobierno Central, los Gobiernos Descentralizados y otras personas jurídicas públicas.

Art. 9.- Ordenamiento territorial. - El ordenamiento territorial es el proceso y resultado de organizar espacial y funcionalmente las actividades y recursos en el territorio, para viabilizar la aplicación y concreción de políticas públicas democráticas y participativas y facilitar el logro de los objetivos de desarrollo. La planificación del ordenamiento territorial constará en el plan en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. La Planificación para el ordenamiento territorial es obligatoria para todos los niveles de gobierno. La rectoría nacional de ordenamiento territorial será ejercida por el ente rector de la planificación nacional en su calidad de entidad estratégica

Art. 11.- Alcance del componente de ordenamiento territorial.- Además de lo previsto en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y otras disposiciones legales, la planificación de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados observarán, en el marco de sus competencias, los siguientes criterios: Literal 4) Los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales rurales acogerán el diagnóstico y modelo territorial del nivel cantonal y provincial, y podrán, en el ámbito de su territorio, especificar el detalle de dicha información. Además, localizarán sus obras o intervenciones en su territorio.

Artículo 12.- "Instrumentos para el ordenamiento territorial. Para el efectivo ejercicio de la competencia de ordenamiento territorial, los instrumentos de ordenamiento territorial son: …..Instrumentos de los niveles regionales, provinciales, cantonales, parroquiales rurales y regímenes especiales. Los instrumentos para el ordenamiento territorial de los niveles regionales,

provinciales, cantonales, parroquiales rurales y regímenes especiales son los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y los planes complementarios, aprobados por los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados y los regímenes especiales en el ámbito de sus competencias"

Artículo 19.- Suelo rural. El suelo rural es el destinado principalmente a actividades agroproductivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos. Para el suelo rural se establece la siguiente subclasificación"

- **Ley Orgánica de Participación Ciudadana**

Es clara en su Objeto y es aplicaba a los distintos niveles de Gobierno, Art. 1.- Objeto.- La presente Ley tiene por objeto propiciar, fomentar y garantizar el ejercicio de los derechos de participación de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afroecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícitas, de manera protagónica, en la toma de decisiones que corresponda, la organización colectiva autónoma y la vigencia de las formas de gestión pública con el concurso de la ciudadanía; instituir instancias, mecanismos, instrumentos y procedimientos de deliberación pública entre el Estado, en sus diferentes niveles de gobierno, y la sociedad, para el seguimiento de las políticas públicas y la prestación de servicios públicos; fortalecer el poder ciudadano y sus formas de expresión; y, sentar las bases para el funcionamiento de la democracia participativa, así como, de las iniciativas de rendición de cuentas y control social

Art. 3.- Objetivos.- Esta Ley incentiva el conjunto de dinámicas de organización, participación y control social que la sociedad emprenda por su libre iniciativa para resolver sus problemas e incidir en la gestión de las cuestiones que atañen al interés común para, de esta forma, procurar la vigencia de sus derechos y el ejercicio de la soberanía popular. Los objetivos de la presente Ley son:

1. Garantizar la democratización de las relaciones entre la ciudadanía y el Estado en sus diferentes niveles de gobierno; la igualdad de oportunidades de participación de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afro ecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícita, en los diversos espacios e instancias creados para la interlocución entre la sociedad y el Estado; el acceso de la ciudadanía a la información necesaria para encaminar procesos dirigidos a la exigibilidad de los derechos y deberes, el control social y la rendición de cuentas en la gestión de lo público y lo privado cuando se manejen fondos públicos;

2. Establecer las formas y procedimientos que permitan a la ciudadanía hacer uso efectivo de los mecanismos de democracia directa determinados en la Constitución y la ley; así como, los procesos de elaboración, ejecución y control de las políticas y servicios públicos;

3. Instituir mecanismos y procedimientos para la aplicación e implementación de medidas de acción afirmativas que promuevan la participación igualitaria a favor de titulares de derechos que se encuentren en situaciones de desigualdad;

4. Fijar los criterios generales con los cuales se seleccionarán a las ciudadanas y los ciudadanos que formen parte de las instancias y espacios de participación establecidos por esta Ley;

5. Promover la formación en deberes, derechos y una ética de interés por lo público que haga sostenible los procesos de participación y la consolidación de la democracia;

6. Proteger la expresión de las diversas formas de disenso y diferencias entre las personas y los colectivos en el marco de la Constitución y la ley; y,

7. Respaldar las diversas iniciativas de participación, organización, gestión y control social impulsadas de forma autónoma por la ciudadanía y las distintas formas organizativas de las ciudadanas y los ciudadanos, colectivos, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y montubio, y demás formas de organización lícita.

En la misma Ley Orgánica de Participación Ciudadana tiene un capítulo especial sobre las organizaciones sociales, el voluntariado y la formación ciudadana contenido en los artículos del 30 al 43.

- **Ley 047**

40 % en partes iguales para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales de Azuay, Cañar y Morona Santiago, entidades que deberán. invertir el 70% en la ejecución de obras de infraestructura parroquial rural y el 30% restante en programas de forestación y reforestación, que permitan la preservaci6n de los recursos hídricos, la biodiversidad y la protección del ambiente.

Para la ejecuci6n de la presente disposición los Gobiernos Autónomos Descentralizados, emitirán la normativa respectiva en el marco de sus competencias.

Ordenanzas expedidas en el cantón Chordeleg

Las Ordenanzas rigen en la Planificación de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y Consejos de Protección de Derechos. Instrumentos legales que rigen para el cantón y sus sectores urbano y rural.

Ordenanza Municipal 006.CM-GADMCH Cantón Chordeleg que sanciona la actualización del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial 14 de febrero del 2015.

A través de la presente Ordenanza el GAD de Chordeleg actualiza la respectiva normativa para que entre en vigencia, su generalidad indica que constituye el instrumento rector de la

planificación en el territorio y de aplicación obligatoria para el cantón en función a sus cualidades territoriales y de visión a largo plazo y en el marco de las leyes vigentes.

Ordenanza de Organización y funcionamiento del Sistema de Protección Integral de Derechos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chordeleg

El Consejo de Protección de Derechos creado en el marco del sistema de Protección son instancias para actuar en el territorio de su jurisdicción, tienen como atribuciones las formulaciones, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de las políticas públicas municipales de protección de derechos, articuladas a las políticas públicas de los Consejos Nacionales para la Igualdad, además coordinaran con las redes interinstitucionales especializadas en protección de derechos.

Resoluciones y Reglamentos del GAD Parroquial

Principal cuenta con la siguiente normativa parroquial que conforme a sus necesidades lo han ido aprobando en el seno de la Junta Parroquial; estas son:

- Reglamento de Talento Humano
- Reglamento de sesiones
- Reglamento de Remuneraciones
- Reglamento de bienes
- Reglamento de Uso de la Retroexcavadora
- Reglamento orgánico funcional
- Reglamento del Consejo de Planificación Parroquial
- Resolución para el funcionamiento del Mercado local

Competencias del GAD Parroquial respecto a las políticas de las agendas de Igualdad

Las competencias del GAD parroquial de principal conforme el artículo 65 del COOTAD, en relación con las políticas públicas establecidas por las agendas de la igualdad. Lo indicado en el siguiente cuadro.

Tabla 4.5-1 Competencias del GAD Parroquial y Agendas de Igualdad

COMPETENCIAS COOTAD	Agenda Igualdad Movilidad Humana	Agenda igualdad de Género	Agenda igualdad intergeneracional	Agenda Nacional para la igualdad en discapacidades	Agenda igualdad de nacionalidades y pueblos.
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	9. Mejorar las condiciones turísticas mediante el fortalecimiento de la seguridad y de protocolos de atención para turistas extranjeros en el Ecuador.	Garantizar el derecho al de- porte y la recreación, a través de políticas inclusivas y la implementación de infraestructura adecuada, con enfoque de género		Fomentar la implementación de los enfoques de igualdad por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	Garantizar la atención en salud con pertinencia intercultural a los pueblos y nacionalidades integrando a sus sabios/as, saberes y conocimientos, prácticas propias y soberanía alimentaria que permita reducir las causas asociadas a: desnutrición, muerte infantil y materna, muerte por violencia, así como generar centros de investigación sobre medicina ancestral.
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		Aumentar la participación de niñas, niños y adolescentes en actividades deportivas y recreativas, promoviendo programas y espacios se- guros y adaptados para el ejercicio de este derecho, con perspectiva de género y		Fortalecer el conocimiento y la aplicación de la normativa técnica de accesibilidad universal. Implementar normativa técnica de accesibilidad en la infraestructura pública.	

COMPETENCIAS COOTAD	Agenda Igualdad Movilidad Humana	Agenda igualdad de Género	Agenda igualdad intergeneracional	Agenda Nacional para la igualdad en discapacidades	Agenda igualdad de nacionalidades y pueblos.
		pertinencia cultural.			
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	Crear nuevas oportunidades laborales en condiciones dignas y promover la inclusión laboral con énfasis en la reducción de brechas de igualdad y atención a personas en movilidad humana		Prevenir y erradicar la desnutrición y malnutrición promoviendo hábitos de vida saludables. Fortalecer los mecanismos de inserción laboral y promover un adecuado entorno económico para la creación de nuevos emprendimientos.		ncrementar la participación de los pueblos y nacionalidades en el mercado laboral, promoviendo el empleo adecuado, y las condiciones favorables para el desarrollo de sus sistemas económicos territoriales
Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno			Promover el acceso a los servicios de desarrollo infantil integral y de educación inicial	Impulsar la atención a Personas con Discapacidad dentro de los servicios de Salud del primer nivel de atención.	

COMPETENCIAS COOTAD	Agenda Igualdad Movilidad Humana	Agenda igualdad de Género	Agenda igualdad intergeneracional	Agenda Nacional para la igualdad en discapacidades	Agenda igualdad de nacionalidades y pueblos.
				Fortalecer e innovar los servicios de protección social para Personas con Discapacidad y sus familias	
Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base					Garantizar el reconocimiento de las comunas ancestrales, organizaciones de pueblos y nacionalidades y sus gobiernos comunitarios a través del registro y habilitación de sus formas de representación y autoridades que fomente una relación armónica entre los pueblos y nacionalidades y las funciones del Estado y los gobiernos seccionales.
Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias	Promover la elaboración de planes, programas y/o proyectos para la gestión de la cooperación internacional, enmarcados en las 5 agendas de la igualdad.				
Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos	Mantenerse vigilantes frente a las intervenciones que realizan en el territorio otros niveles de gobierno enmarcados en las 5 agendas de la igualdad.				

Fuente: COOTAD y las 5 Agendas de la Igualdad
Elaboración: Equipo consultor

4.5.1.2 Asignaciones Presupuestarias

Las **asignaciones presupuestarias** del GAD parroquial son asignadas conforme las prioridades establecidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), que está actualizado conforme lo determina el artículo 268 del Código de Planificación y de las Finanzas Públicas. Así mismo se comprueba que el GAD Parroquial cumple con lo dispuesto el **artículo 304** del COOTAD, respecto a que el GAD debe destinar al menos un **10% de sus ingresos no tributarios** para la atención de grupos prioritarios, como adultos mayores, niños, personas con discapacidad, entre otros.

El PDOT del GAD parroquial de Principal ha identificado la necesidad de reforzar el gasto en servicios básicos, atención a grupos prioritarios en convenio con otros niveles de gobierno, cultura, infraestructura vial y proyectos productivos que promuevan la economía local, como la agricultura, artesanía y el turismo. Sin embargo, es necesario mejorar la planificación y ejecución del presupuesto, especialmente para garantizar que los recursos sean usados de manera eficiente y que se prioricen áreas que contribuyan al desarrollo sostenible de la parroquia.

Tabla 4.5-2 Asignación presupuestaria del PDOT 2019-2023 según proyectos

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023	
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO
BIOFÍSICO Meta 3 Mantener 15 kilómetros de senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo	Mantenimiento de senderos ecológicos y construcción de refugios para la reactivación del turismo comunitario responsable	21994,94	15828,35
SOCIO CULTURAL Meta 3 Fortalecer las capacidades organizativas del 20% de PEA artesanas y artesanos que mejore la producción y comercialización de los sombreros de paja toquilla	Centro de Desarrollo comunitario de la parroquia Principal	28505,43	0,00

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023	
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO
Hasta el año 2024 el 30% de PEA da valor agregado a la producción artesanal (paja toquilla y frutícola-hortícola en forma asociada	Hombres y mujeres artesanos de la paja toquilla reconocidos mundialmente	24945,80	24945,80
Meta 5 Atender 260 adultos mayores, mediante servicios de atención domiciliaria y grupal, hasta el 2024	Atención a la población adulta mayor y personas con capacidades diferentes	76327,44	72036,19
Meta 8 Desarrollar las destrezas y habilidades (música, danza, artes plásticas y artes escénica) del 20% de niños, niñas, adolescentes, hasta el 2024	Los niños, niñas, adolescentes expresando nuestros derechos a través de las artes	33240,14	31138,42
Meta 9 Lograr que el 50% de la población preserve y mantenga vigente el patrimonio cultural material e inmaterial de la parroquia hasta el año 2024.	Cuidando nuestro patrimonio cultural y tradiciones propio de la parroquia de Principal	38522,32	36116,96
ECONÓMICO PRODUCTIVO Meta:1 Hasta el año 2024 en la parroquia Principal se incrementa al 50% de la PEA primaria que realiza una producción agrícola enfoque agroecológico	Mejoramiento de la producción Agropecuaria en la parroquia de Principal	73248,69	70921,93
ASENTAMIENTOS HUMANOS Meta 2: Hasta el año 2024 se cuenta con 5 nuevos espacios públicos debidamente adecuados y con su respectivo mantenimiento (cementerio, canchas de uso múltiple y servicio de internet).	Mejoramiento Integral de la infraestructura urbana de la parroquia de Principal: Aceras y bordillos, cancha de uso múltiple, escalinatas, casas comunales.	63343,26	63343,26

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023	
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO
Meta 3: Hasta el año 2024, el 90% de las viviendas del centro parroquial, Celel y Alizal cuentan con sistemas de agua potable y tratamiento de aguas servidas.	Alcantarillado en CELEL y Principal	12370,76	5671,15
	Agua potable en CELEL y Principal	5000,00	3812,72
Meta 4: Hasta el año 2024, mantener el 100% de la vialidad parroquial para el fomento productivo y turístico.	Adquisición, operación y mantenimiento de equipo caminero	138694,32	0,00
	Mejoramiento de la infraestructura vial.	325372,95	278541,09
Meta 6: Hasta el año 2024 incrementar mil metros lineales de aceras y bordillos en las principales calles de la parroquia.	Construcción de aceras y bordillos en Principal y Celel	10097,48	4636,00
Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento de 3000 metros cuadrados de la infraestructura y espacios públicos existentes		30688,13	30688,13
Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existentes		65481,28	45043,61
POLÍTICO INSTITUCIONAL Meta 1. Implementar un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los POAS y PDOT. hasta el año 2021	Equipamiento GAD Parroquial de Principal	2000,00	1470,88
Meta 3 Implementar al menos 5 mecanismos de participación ciudadana, hasta el 2024	Conociendo y trabajando en el territorio y con su gente	7587,87	7022,20

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023	
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO
Meta 4 Fortalecer la gestión institucional con la actualización del PDOT y elaboración de 10 normativas y estudios que faciliten la ejecución del PDOT hasta el 2024.	Implementación de Infraestructura Física y Normativa Parroquial	64923,09	47688,67
TOTALES		986.833,51	703.394,97

Fuente: Cédulas presupuestarias ejecutadas, Reportes al SIGAD
Elaboración: Equipo consultor

4.5.1.3 Calidad del Gasto y Niveles de Ejecución

Un aspecto crítico en la gestión pública del GAD de Principal es la **calidad del gasto**. Aunque se cumplen con los informes de rendición de cuentas y los presupuestos participativos, es evidente la necesidad de fortalecer los sistemas de control y seguimiento para garantizar una ejecución presupuestaria efectiva. Según el análisis del GAD, muchos de los proyectos no logran alcanzar los niveles óptimos de ejecución debido a limitaciones en la capacidad económica, técnica y en la coordinación con otros niveles de gobierno. Esto afecta tanto la calidad del gasto como los resultados de los proyectos en marcha respecto de las metas planteadas en el PDOT.

Para mejorar este aspecto, se recomienda la creación de una **Unidad de Gestión y Monitoreo** dentro del GAD o a su vez mejorar la acción del Consejo de Planificación Parroquial, que se encargue de supervisar la ejecución de proyectos y emitir alertas tempranas ante posibles desviaciones en la calidad del gasto o en los tiempos de ejecución. En el siguiente cuadro el porcentaje de ejecución presupuestaria.

Tabla 4.5-3 Ejecución presupuestaria del PDOT 2019-2023 según proyectos

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023		
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	PORCENTAJE EJECUCIÓN
BIOFÍSICO Meta 3 Mantener 15 kilómetros de senderos de acceso a las tres lagunas, Fasayñan y lugares arqueológicos con miras a fortalecer el turismo	Mantenimiento de senderos ecológicos y construcción de refugios para la reactivación del turismo comunitario responsable	21994,94	15828,35	72%

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023		
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	PORCENTAJE EJECUCIÓN
SOCIO CULTURAL Meta 3 Fortalecer las capacidades organizativas del 20% de PEA artesanas y artesanos que mejore la producción y comercialización de los sombreros de paja toquilla	Centro de Desarrollo comunitario de la parroquia Principal	28505,43	0,00	0%
Hasta el año 2024 el 30% de PEA da valor agregado a la producción artesanal (paja toquilla y frutícola-hortícola en forma asociada	Hombres y mujeres artesanos de la paja toquilla reconocidos mundialmente	24945,80	24945,80	100%
Meta 5 Atender 260 adultos mayores, mediante servicios de atención domiciliaria y grupal, hasta el 2024	Atención a la población adulta mayor y personas con capacidades diferentes	76327,44	72036,19	94%
Meta 8 Desarrollar las destrezas y habilidades (música, danza, artes plásticas y artes escénica) del 20% de niños, niñas, adolescentes, hasta el 2024	Los niños, niñas, adolescentes expresando nuestros derechos a través de las artes	33240,14	31138,42	94%
Meta 9 Lograr que el 50% de la población preserve y mantenga vigente el patrimonio cultural material e inmaterial de la parroquia hasta el año 2024.	Cuidando nuestro patrimonio cultural y tradiciones propio de la parroquia de Principal	38522,32	36116,96	94%

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023		
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	PORCENTAJE EJECUCIÓN
ECONÓMICO PRODUCTIVO Meta:1 Hasta el año 2024 en la parroquia Principal se incrementa al 50% de la PEA primaria que realiza una producción agrícola enfoque agroecológico	Mejoramiento de la producción Agropecuaria en la parroquia de Principal	73248,69	70921,93	97%
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ENERGÍA Meta 2: Hasta el año 2024 se cuenta con 5 nuevos espacios públicos debidamente adecuados y con su respectivo mantenimiento (cementerio, canchas de uso múltiple y servicio de internet).	Mejoramiento Integral de la infraestructura urbana de la parroquia de Principal: Aceras y bordillos, cancha de uso múltiple, escalinatas, casas comunales.	63343,26	63343,26	100%
Meta 3: Hasta el año 2024, el 90% de las viviendas del centro parroquial, Celel y Alizal cuentan con sistemas de agua potable y tratamiento de aguas servidas.	Alcantarillado en CELEL y Principal	12370,76	5671,15	46%
	Agua potable en CELEL y Principal	5000,00	3812,72	76%
Meta 4: Hasta el año 2024, mantener el 100% de la vialidad parroquial para el fomento productivo y turístico.	Adquisición, operación y mantenimiento de equipo caminero	138694,32	0,00	0%
	Mejoramiento de la infraestructura vial.	325372,95	278541,09	86%
Meta 6: Hasta el año 2024 incrementar mil metros lineales de aceras y bordillos en las principales calles de la parroquia.	Construcción de aceras y bordillos en Principal y Celel	10097,48	4636,00	46%

META	PROYECTO	INVERSIÓN 2020-2023		
		PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	PORCENTAJE EJECUCIÓN
Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento de 3000 metros cuadrados de la infraestructura y espacios públicos existentes		30688,13	30688,13	100%
Hasta el año 2024 se realiza el mantenimiento del 100% de la infraestructura y espacios públicos existentes		65481,28	45043,61	69%
POLÍTICO INSTITUCIONAL Meta 1. Implementar un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los POAS y PDOT. hasta el año 2021	Equipamiento GAD Parroquial de Principal	2000,00	1470,88	74%
Meta 3 Implementar al menos 5 mecanismos de participación ciudadana, hasta el 2024	Conociendo y trabajando en el territorio y con su gente	7587,87	7022,20	93%
Meta 4 Fortalecer la gestión institucional con la actualización del PDOT y elaboración de 10 normativas y estudios que faciliten la ejecución del PDOT hasta el 2024.	Implementación de Infraestructura Física y Normativa Parroquial	64923,09	47688,67	73%
TOTALES		986.833,51	703.394,97	71%

Fuente: Cédulas presupuestarias ejecutadas, Reportes al SIGAD
Elaboración: Equipo consultor

4.5.1.4 Estructura Institucional

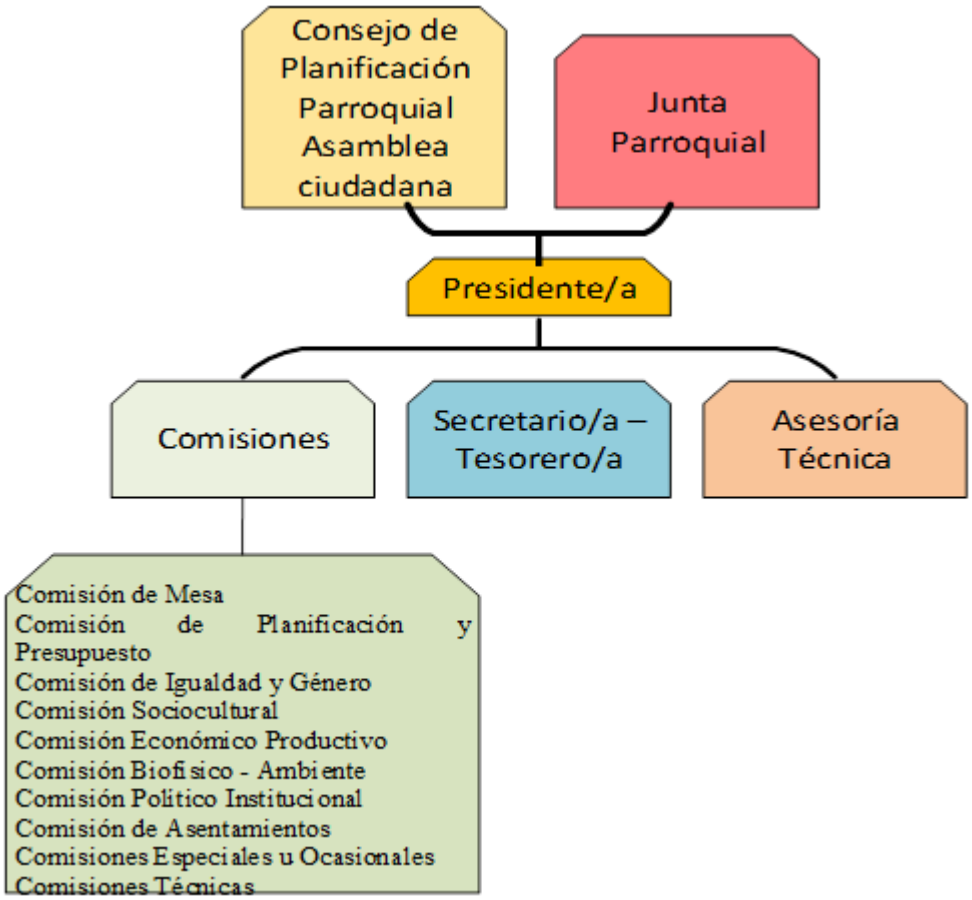
El GAD parroquial de Principal está compuesto por una junta parroquial y comisiones especializadas que actúan en función de las competencias establecidas por la Constitución y diversas normativas. No obstante, la estructura institucional actual presenta debilidades importantes como el no contar los recursos económicos para la conformación de un equipo técnico, vocales y comisiones suficientemente preparadas para elaborar propuestas y asumir responsabilidades en torno a la

gestión y coordinación interinstitucional; la asignación de roles y delegaciones a pesar de la voluntad de los vocales del GAD no siempre se oportuna y pertinente debido a las limitaciones que hemos indicado anteriormente.

Conforme el **COOTAD** (artículos 66 y 67), las juntas parroquiales tienen la responsabilidad de gestionar, supervisar y evaluar la ejecución de las políticas públicas locales, pero estas funciones se ven limitadas por la falta de personal capacitado y la ausencia de un sistema de planificación, seguimiento Monitoreo y evaluación a mediano y largo plazo.

Actualmente el GAD Parroquial tiene la siguiente estructura organizacional:

Ilustración 4.5-1: Organigrama GAD Principal



Fuente: Reglamento Orgánico Funcional GAD Principal
Elaboración: Equipo consultor

4.5.1.5 Talento Humano Capacitado

El **talento humano** es una pieza clave en la operatividad del GAD parroquial. Es necesario mejorar las capacidades de los funcionarios mediante programas de capacitación en gestión pública,

planificación territorial, elaboración de proyectos, Normativa nacional, elaboración de rreglamentos y manejo de herramientas tecnológicas. La carencia de personal altamente calificado en áreas de gestión administrativa y técnica limita la capacidad del GAD para ejecutar de manera eficiente los proyectos priorizados en el PDOT.

Un punto a mejorar es la realización de diagnósticos periódicos sobre las **necesidades de formación** del personal, seguido de un programa continuo de capacitación que les permita enfrentar de manera efectiva los desafíos de la gestión territorial.

4.5.1.6 Capacidades para la gestión de la información – sistemas de información

La **gestión de la información** es un área de oportunidad para el GAD parroquial, ya que actualmente no existen sistemas suficientemente integrados que permitan un control eficiente de los recursos y proyectos en ejecución anclados a las metas del PDOT. La Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública obliga a las instituciones públicas a proveer información clara y accesible a la ciudadanía sobre su gestión, lo que exige una mejora en los sistemas de recolección, procesamiento y publicación de datos por parte del GAD parroquial.

Por indicado anteriormente se recomienda la implementación de un sistema de información local, como una necesidad imperante para la definición de políticas y mejor administración del GAD.

4.5.1.7 Niveles de Digitalización

El nivel de digitalización del GAD parroquial es limitado. A pesar de contar con plataformas básicas para la rendición de cuentas, manejo contable, entre otras, es necesario incrementar el uso de herramientas tecnológicas que faciliten la gestión pública y la participación ciudadana. La implementación de un **sistema de información digital** permitirá agilizar los procesos administrativos, mejorar la transparencia y facilitar la interacción con la comunidad. En tal sentido el GAD dispone en formato digital la siguiente información.

- Cédulas presupuestarias
- Reglamentos
- Parcialmente oficios
- Reportes del SIGAD
- Rendición de Cuentas
- Procesos de contratación pública
- Informes presupuestarios

Toda la información digitalizada antes mencionada se guarda en las plataformas informáticas de los diversos entes de control y en el Computador de secretaría -Tesorería del GAD.

4.5.1.8 Sistema Local de Planificación Participativa

La **planificación participativa** es un pilar de la democracia local y un requisito establecido en el COOTAD. El GAD parroquial de Principal ha impulsado mecanismos de participación ciudadana, como asambleas locales, Consejo de Planificación Parroquial y comisiones comunitarias, sin embargo, es necesario fortalecer e incrementar estos espacios para que sean más inclusivos y efectivos. La normativa vigente permite la creación de **comités de planificación** donde la ciudadanía pueda deliberar sobre las prioridades del desarrollo local. En tal sentido en la parroquia existen como mecanismos de participación en la planificación local las siguientes:

- Asamblea Local: integrada por todos los presidentes de las organizaciones, directivas barriales y público en general.

- Consejo de Planificación Parroquial: integrado en forma paritaria conforme lo determina el Código de Planificación y Finanzas Públicas con tres delegados de la sociedad civil o asamblea local y tres funcionarios del Gad Parroquial incluyendo al presidente que lo preside, un vocal delegado de la Junta Parroquial y un técnico Ad-honorem.

4.5.1.9 Análisis de la Transversalización de los Enfoques de Igualdad en la Planificación y Gestión de la Política Pública Local

La transversalización de los **enfoques de igualdad** en la gestión pública es limitada en la parroquia Principal. Si bien se han impulsado proyectos dirigidos a grupos prioritarios, como niños y adultos mayores, se requiere una mayor integración de políticas de género, inclusión social e interculturalidad en todos los procesos de planificación y ejecución de políticas públicas. Es sí que el GAAD parroquial realiza sus esfuerzos para apoyar a los siguientes grupos vulnerables:

- Personas con discapacidad

- Atención niños, niñas y adolescentes.

4.5.2 Gobernanza de Riesgo

La **gobernanza de riesgo** en la parroquia Principal es un componente clave para garantizar la sostenibilidad del territorio y la seguridad de sus habitantes. La Ley de Seguridad Pública y del Estado establece que los gobiernos autónomos descentralizados son responsables de gestionar los riesgos

en sus respectivas jurisdicciones. Esto incluye la identificación de amenazas, la evaluación de vulnerabilidades y la implementación de medidas preventivas.

El GAD parroquial ha iniciado esfuerzos para identificar riesgos locales relacionados con desastres naturales, como deslizamientos e inundaciones, sin embargo, no se cuenta con un sistema de gestión de riesgos plenamente desarrollado ni con mecanismos de articulación interinstitucional suficientemente robustos para responder a emergencias.

4.5.2.1 Capacidades de los Servicios de Gestión y Respuesta a Riesgos

Actualmente, las **capacidades de respuesta a riesgos** en la Parroquia Principal son nulas. Aunque se reconoce la existencia de amenazas como los movimientos de masa, incendios forestales y la deforestación, el GAD parroquial no cuenta con una planificación integral que abarque la reducción de riesgos de desastres. Tampoco hay suficiente coordinación con los organismos de gestión de riesgos a nivel cantonal y provincial, lo que limita la efectividad de las acciones preventivas y la capacidad de respuesta ante emergencias.

Para mejorar la **gobernanza de riesgo**, es necesario implementar sistemas de monitoreo y alerta temprana, así como la capacidad técnica y operativa para la gestión de riesgos. Además, se recomienda la creación de **mesas técnicas de riesgos**, que incluyan la participación de actores de la sociedad civil, para garantizar que las estrategias de prevención y mitigación sean inclusivas y respondan a las realidades del territorio parroquial.

> La participación ciudadana es un factor fundamental para dar respuesta cuando existen quemas u otros eventos naturales imprevistos en la parroquia como creciente de quebradas, inundaciones, deslizamientos entre otros.

4.5.3 Articulación Interinstitucional

La **articulación interinstitucional** es esencial para coordinar la gestión territorial entre los distintos niveles de gobierno y con actores del sector privado y la sociedad civil. La Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, junto con el COOTAD, establece que los gobiernos parroquiales deben colaborar con otras entidades públicas y privadas para cumplir con sus competencias y desarrollar políticas efectivas.

4.5.3.1 Espacios de articulación intersectorial

El GAD de Principal participa en **espacios de articulación intersectorial**, muy eventualmente cuando son invitados o convocados por otros niveles de gobierno, donde se discuten y planifican proyectos que impactan en la parroquia. Sin embargo, la participación de la parroquia en estos espacios no siempre es consistente, lo que dificulta la implementación efectiva de políticas públicas integradas.

A través de la colaboración con otros gobiernos autónomos descentralizados y entidades estatales, se busca fortalecer las capacidades locales y maximizar los recursos disponibles.

El Gad parroquial participa de la Mesa Intersectorial del Cantón Chordeleg promovido por la secretaría técnica de desnutrición infantil. desde el año 2023, en esta instancia se planifica, evalúa, proyectos y actividades relacionados con: educación, Salud, producción, ambiente entre otras acciones de las entidades del gobierno central.

4.5.3.2 Alianzas con otros Niveles de Gobierno

Es fundamental consolidar las **alianzas con otros niveles de gobierno**, especialmente con el Gobierno Cantonal de Chordeleg y el Gobierno Provincial del Azuay. Estas alianzas permiten una gestión coordinada en áreas críticas como la infraestructura vial, la gestión ambiental y el desarrollo productivo. A pesar de que se han firmado convenios y acuerdos de cooperación, es necesario fortalecer la implementación de estos instrumentos y asegurar un seguimiento adecuado para garantizar el éxito de las iniciativas conjuntas.

Tabla 4.5-4: Instituciones públicas aliadas

INSTITUCION	INTERES	ACTIVIDAD PROYECTO	RELACION
GAD Cantonal de Chordeleg	Promover el desarrollo del cantón considerando las decisiones tomadas en los presupuestos participativos	Atención sector vulnerable, Mantenimiento vial Infraestructura urbana	Buena
GAD Cantonal de Sucua	Intercambio productivo y cultural	Participación ferias de aniversario. Eventos de intercambio	Alta
Consejo Provincial del Azuay	Promover el desarrollo de la Provincia considerando las decisiones tomadas en los presupuestos participativos	Mantenimiento vial rural. Producción artesanal de paja toquilla. Comunidades de Equidad. Turismo	Buena

Fuente: Registros del GAD Parroquial de Principal
Elaboración: Equipo consultor

4.5.3.3 Alianzas para la gestión

Además de los convenios con el Estado, el GAD parroquial ha establecido algunas **alianzas estratégicas para la gestión de proyectos**, principalmente en áreas como el turismo, la agricultura y el desarrollo comunitario.

En este sentido con el Gobierno Central se han firmado convenios de cooperación para la atención a adultos mayores, ni, niñas y adolescentes y atención con los centros de desarrollo infantil.

Con el Consejo Provincial se han firmado varios convenios de cooperación para mantenimiento vial, turismo, atención a mujeres y fortalecimiento de las actividades agro-productivas.

Con el GAD Cantonal durante el período de ejecución del Plan de Desarrollo no se evidencian articulaciones fuertes con el GAD Parroquial. Sin embargo, en esta administración se evidencia una mayor apertura y coordinación sobre todo en lo referente a obras físicas.

Conagopare Azuay, es un aliado fundamental para el GAD parroquial ya que a través de esta institución se promueven cursos de capacitación, asesoramientos técnicos, administrativo, contable, y legal, al igual que con diseños estándar de infraestructura y formulación de presupuestos.

4.5.3.4 Alianzas Público-Privadas

Las **alianzas público-privadas** son un mecanismo efectivo para financiar proyectos locales y promover el desarrollo económico de la parroquia. Aunque la participación del sector privado no es evidente en la Parroquia, Sin embargo, el GAD ha identificado oportunidades en sectores como el turismo, la cultura, manufactura artesanal y la actividad agropecuaria, que podrían beneficiarse de la colaboración entre los sectores público y privado. Este es un campo por explorar, quedando un reto importante para la administración actual.

La vinculación con actores privados y organizaciones de la sociedad civil de la parroquia ha permitido la ejecución de proyectos sociales y culturales. No obstante, la formalización de estas alianzas debe mejorar para asegurar su sostenibilidad a largo plazo.

4.5.3.5 Economía Popular y Solidaria

Respecto a alianzas establecidas con organizaciones de la Economía Popular y solidaria únicamente se encuentra lo siguiente:

Cooperativa Fasayñan.- Entidad financiera con domicilio legal en la localidad, con la que se realizan varias actividades relacionadas con la atención a niños, niñas y adolescentes, Educación financiera, desarrollo del arte, la cultura y el deporte y el apoyo para la especialización con cursos ocupacionales como gastronomía, mecánica de motos y electricidad.

4.5.3.6 Mesas Intersectoriales

El **Plan Nacional de Desarrollo** establece la importancia de las **mesas intersectoriales** para coordinar esfuerzos en la gestión territorial. Sin embargo, Principal debe adherirse a estas mesas, para mejorar la articulación entre los actores locales y los diferentes niveles de gobierno. Las mesas sectoriales abordan diversos temas en los que el GAD Parroquial le interesa como el de la seguridad alimentaria, salud, educación, infraestructura, cuidado ambiental, entre otros, permitiendo una planificación más integral y sostenible.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores el GAD participa en la Mesa intersectorial del Cantón Chordeleg de la secretaría técnica de desnutrición infantil. desde el 2023, en este espacio de evalua y receptan demandas, denuncias y medidas correctivas con la participación de todas las instancias del gobierno central que intervienen en el territorio cantonal.

4.5.4 Actores Territoriales y Organización Social

La organización social es un factor determinante para el éxito de la planificación participativa y la implementación de políticas públicas en el territorio. En la parroquia Principal, existen diversas formas organizativas que van desde las organizaciones comunitarias de base, hasta actores privados, instituciones públicas y ONG que interactúan en el territorio.

4.5.4.1 Formas Organizativas de los Actores Sociales

Las principales **formas organizativas** en la parroquia incluyen grupos comunitarios y asociaciones productivas, como la **Cooperativa de Producción Agropecuaria y Servicios de Alimentación**, que ha desempeñado un papel importante en el desarrollo económico local. Estas organizaciones requieren apoyo técnico y financiero para aumentar su capacidad de incidencia y fortalecer sus actividades productivas. A continuación, las organizaciones sociales existentes en la Parroquia.

Tabla 4.5-5: Actores sociales de la Parroquia Principal

COMUNIDAD	OBJETIVO	RELACION
Comité de Agua Potable del centro Parroquial	Administración del Agua consumo humano	Alta
Comité de Alcantarillado de Celel	Obras Sanitarias de la comunidad	ALta
Junta de Agua de Celel	Administración del Agua consumo humano	Alta
Comuna 12 de junio	Producción Agropecuaria	Alta
Comuna Celel	Productiva Agropecuaria	Media
Grupo de Artesanas “Don Bosco”	Artesanías, tejido de paja toquilla	Alta
Grupo de Mujeres Unidas Progreso La Paz	Producción Agropecuaria	Alta
Grupo de Adultos Mayores “Manos Unidas”	Productiva Agropecuaria	Alta
Brigada de Seguridad	Sociocultural - Deportes	Media

COMUNIDAD	OBJETIVO	RELACION
Consejo de Pastoral	Social cultural	Alta
Directiva Barrial Alisal	Social cultural	Media
Directiva Barrial El Centro	Social cultural	Alta
Directiva Barrial Celel	Social cultural	Alta
Directiva Barrial Llazhipal-Guacamullo	Social cultural	Alta
Directiva Barrial Remate-Gausal	Social cultural	Alta
Directiva Barrial Virgen del Cisne	Social cultural	Alta
Grupo de Danza Ma. Auxiliadora	Social cultural	Alta
Liga Deportiva Parroquial	Social cultural	Alta
Seis Estrellas	Social cultural- Deportes	Media
Compañía de Transportes Chorprinci	Transporte público	Media
Asociación Paraíso de Principal	Producción, transformación de la manzana	Media
Grupo solidario Flor de Cristo	Ayuda social a personas necesitadas	Alta
Comité de Padres de Familia Unidad Educativa Fasayñan	Velar por los estudios de sus hijos	Alta

Fuente: Registros del GAD Parroquial de Principal, 2024
Elaboración: Equipo consultor

4.5.4.2 Cooperación Internacional

La **cooperación internacional** es un motor importante en el desarrollo local, sin embargo, no se encuentra evidencia de intervenir en la localidad, Este es un campo muy importante que el GAD debe tener en perspectiva para obtener recursos económicos que les permita alcanzar los objetivos del PDOT.

4.5.4.3 ONG

Las **organizaciones no gubernamentales (ONG)** han jugado un rol relevante en la parroquia, principalmente en la ejecución de proyectos de desarrollo social, productivo, artesanal, cultural y ambiental. Las ONG que la población y el GAD recuerdan son:

Plan Internacional. - Que trabajaron en el territorio hasta el año 2015, apoyando a niños, niñas y adolescentes con procesos

Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio FEPP. - Entidad sin fines de lucro que trabaja en la zona por más de 18 años, brindando asistencia técnica, capacitación y asesoría en la producción Agropecuaria, mentalizada de la creación de la Cooperativa Fasayñan y en los últimos años, con el acompañamiento y asesoría técnica en la gestión del GAD parroquial.

Es evidente la necesidad de mejorar este tipo de alianzas que contribuyan a la consecución de recursos para una ejecución eficiente del PDO.

4.5.4.4 Instituciones Públicas

Las **instituciones públicas** que han colaborado con el GAD parroquial en las diversas áreas de interés constantes en el PDOT vigente y que han implementado actividades, programas y/o proyectos en bienestar de la población en temas sociales, productivos, formativos, educativos, salud, ambiente entre otros.

En la tabla se determina la institución el rol o intereses que tiene, que actividades realiza en la parroquia y el nivel de cercanía con el GAD según las categorías mala, regular, buena, muy buen. Lo indicado en la siguiente tabla.

Tabla 4.5-6: Instituciones con las que interactúa el GAD Principal

INSTITUCION	INTERES	ACTIVIDAD PROYECTO	RELACION
Ministerio de salud Pública	Velar por la salud de la población	Campañas de salud Huerto demostrativo Campañas de vacunación	Alta
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Fomento productivo	Huerto demostrativo Abonos orgánicos	Media
Unidad Educativa Fasayñan	Educación de Primero a tercero de bachillerato	Convenio juegos infantiles dentro institución	Alta
Escuela José María Vargas	Educación de primero a séptimo		Baja
Consejo Provincial del Azuay			Alta
Municipio de Chordeleg			Alta
Ministerio del Interior		Tenencia Política	Alta
Superintendencia de Ordenamiento Territorial	Control y regulación	Asesoramiento y capacitación	Media

INSTITUCION	INTERES	ACTIVIDAD PROYECTO	RELACION
Consejo de Participación Ciudadana	Control y regulación	Asesoramiento y capacitación	Media
Defensoría del Pueblo	Control y regulación	Asesoramiento y capacitación	Media
Secretaría de Planificación	Control y regulación	Asesoramiento y capacitación	Alta
Secretaría Gestión de riesgos	Control y regulación	Asesoramiento y capacitación	Media

Fuente: Registros del Gad Parroquial de Principal
Elaboración: Equipo consultor

4.5.4.5 Actores privados

El **sector privado** en la parroquia es imperceptible, sin embargo, con una adecuada gestión y estrategia se convierte en un potencial aliado estratégico. Se destacan personas naturales de la localidad que viven en el exterior (Estados Unidos de Norteamérica), quienes contribuyen al dinamismo económico local con el apoyo a personas en condiciones de alta vulnerabilidad o de necesidades imprevistas sobre todo de salud

4.5.4.6 Academia

Durante el período de ejecución del Plan de Desarrollo vigente la **Universidad de Cuenca**, ha sido una aliada estratégica fundamental para el desarrollo y manejo productivo frutícola en la parroquia, proporcionando asistencia técnica, capacitación e investigación. A la fecha de actualización del diagnóstico, se desconoce otras entidades académicas que intervienen en el territorio.

4.5.4.7 Análisis de relaciones e incidencia

El **análisis de las relaciones** entre los diferentes actores territoriales revela una necesidad de mayor cohesión y coordinación. Si bien existen instancias organizativas de cooperación, como los comités barriales y comunitarios, es evidente que la incidencia de los actores sociales en la toma de decisiones es muy activa. Por ésta es fundamental fortalecer la participación de todos los actores en los procesos de planificación y evaluación de las políticas públicas, de tal manera se aprovechen de los diferentes mecanismos de participación ciudadana para hacer incidencia política en la localidad.

4.5.5 Participación Ciudadana

La **participación ciudadana** es uno de los pilares del desarrollo local. En la parroquia Principal, los mecanismos de participación han sido establecidos en la normativa local y en el **Sistema de Participación Ciudadana** del GAD parroquial, de acuerdo con lo dispuesto en el COOTAD y la Ley de Participación Ciudadana.

4.5.5.1 Normativa

La **normativa vigente** establece el derecho de los ciudadanos a participar en la planificación y control de la gestión pública. El **artículo 95 de la Constitución** reconoce la participación ciudadana como un derecho fundamental, mientras que el **COOTAD** define los procedimientos específicos para garantizar la participación en la toma de decisiones, elaboración de planes y evaluación de proyectos.

Resolución Conformación del Consejo de Planificación Parroquial.

4.5.5.2 Mecanismos

El GAD parroquial ha implementado diversos **mecanismos de participación**, como las asambleas ciudadanas, el presupuesto participativo y los comités de planificación local. Estos mecanismos permiten que la ciudadanía incida en la priorización de obras y proyectos, así como en la rendición de cuentas por parte de las autoridades locales. En el caso de Principal cuenta con los siguientes mecanismos de participación:

- Silla vacía
- Presupuesto Participativo

  Consejo de Planificación Parroquial

4.5.5.3 Instancias de Participación Ciudadana a Nivel Local

A nivel local, el GAD parroquial ha conformado instancias de participación ciudadana que permiten a la población involucrarse en los procesos de planificación y seguimiento de la gestión pública. Sin embargo, estas instancias necesitan mayor difusión y fortalecimiento para que más actores de la comunidad puedan participar activamente en la toma de decisiones. Es así que Principal tiene habilitados los siguientes mecanismos:

- Asambleas locales
- Reuniones comunitarias
- Reuniones organizacionales
- Mingas

4.5.6 Sistemas de Protección de Derechos.

El **sistema de protección de derechos** a nivel parroquial se enmarca en las disposiciones del **COOTAD** y la **Ley Orgánica de Protección Integral a Niños, Niñas y Adolescentes**. El GAD parroquial colabora con el **Consejo Cantonal de Protección de Derechos** para garantizar la protección y atención de los grupos más vulnerables.

4.5.6.1 Consejo cantonal para la protección de derechos

El **Consejo Cantonal de Protección de Derechos** es la instancia encargada de coordinar las políticas públicas de protección de derechos en el cantón Chordeleg, de acuerdo con las competencias establecidas en la Ley. El GAD parroquial colabora con el Consejo para la implementación de proyectos que beneficien a niños, niñas, adolescentes, personas con discapacidad y adultos mayores.

4.5.6.2 Junta Cantonal de Protección de Derechos

La **Junta Cantonal de Protección de Derechos** actúa como un órgano de atención a los casos de vulneración de derechos, principalmente en áreas como la protección de la infancia, adolescencia y personas con discapacidad. El GAD parroquial ha apoyado la labor de la Junta mediante la implementación de programas locales que promuevan la inclusión social y el acceso a servicios básicos.

4.5.6.3 Defensorías comunitarias

Las **defensorías comunitarias** son un mecanismo clave para la protección de los derechos en la parroquia. Aunque estas defensorías no están plenamente desarrolladas en Principal, existe el potencial para establecerlas como instancias de mediación y resolución de conflictos, en coordinación con las autoridades parroquiales y cantonales.

En el caso de Principal se sugiere implementar las defensorías comunitarias en la Parroquia aprovechando la participación de las mujeres en el proyecto de Equidad.

4.5.6.4 Consejos Consultivos de Grupos de Atención Prioritaria.

El GAD parroquial de Principal también apoya la creación de **Consejos Consultivos** para grupos de atención prioritaria, los cuales se encargan de representar a los sectores más vulnerables de la población en los procesos de planificación y evaluación de políticas públicas. Estos consejos consultivos son parte del esfuerzo por asegurar que las políticas públicas locales promuevan la igualdad y la inclusión social.

En la parroquia no existe un consejo consultivo razón por la que se asume y adhiere al Consejo consultivo de atención prioritaria de mujeres y jóvenes del Cantón Chordeleg.

4.6 Análisis Estratégico Territorial

El análisis Estratégico Territorial consiste en llevar a cabo un análisis íntegro de los elementos identificados a través de sistemas físicos, ambientales, económicos, sociales, humanos e

institucionales, para reflejar las interacciones y su impacto. Esto permite una lectura crítica e integral de la realidad del territorio, más que una recopilación de datos inconexos.

El diagnóstico estratégico establece el estado actual del territorio, incluyendo su desarrollo social, económico, ambiental e institucional, así como su nivel de sostenibilidad. Esta información sirve como base técnica para la toma de decisiones estratégicas y territoriales para la construcción de propuestas de desarrollo. Se tomarán en consideración los siguientes temas estratégicos: garantía de derechos, manejo sostenible de recurso, competencias y capacidades institucionales de los GAD.

Por lo tanto, de acuerdo al análisis realizado a nivel parroquial, la mayor parte de problemas que se identifican en el territorio son en el ámbito socio cultural y productivo. Se evidencia claramente el incremento de la migración hacia otras parroquias y hacia el exterior, sobre todo de la población joven en edad productiva; la población joven tiene su plan de vida en el exterior, lo que genera el desinterés de los jóvenes por prepararse para el ingreso a la Universidad y emprender y aportar a su comunidad parroquial.

La pérdida de valores y costumbres, de igual manera, genera preocupación en la población, la pérdida de tradiciones y actividades como el tejido de la paja toquilla, elaboración de artesanías y producción agrícola, lo que ocasiona que la producción de la parroquia baje y se desperdicie. Los huertos frutales están envejecidos y contaminados por plagas y enfermedades nuevas en la parroquia, así mismo, cuando es temporada de cosecha existe un desperdicio de la producción frutícola, ya que no se cuenta con técnicas y emprendimientos diferentes para procesar la materia prima dentro de la parroquia.

Por otra parte, otros problemas que se pueden identificar que, en la parroquia Principal, es que el suelo urbano no está completamente consolidado en su totalidad, por lo que se requiere enfocar las principales actividades hacia esta zona, ya que es el territorio en donde se concentran los servicios, infraestructura y los principales equipamientos.

Tanto en Celel y en el centro poblado de Principal, podemos observar que existe deficiente alumbrado público, especialmente en sectores estratégicos de la parroquia; los equipamientos no tienen el mantenimiento adecuado por lo que se evidencia el deterioro, y en especial, la planta de tratamiento de aguas residuales de Principal, ya que se encuentra colapsada y no puede funcionar adecuadamente. En cambio, la planta de tratamiento de aguas residuales de Celel, no se concluye con la construcción, siendo un problema para los residentes de este asentamiento.

En cuanto a la vialidad, se evidencia que dentro de toda la parroquia no existe infraestructura vial adecuada para garantizar la movilidad y la seguridad de las personas. Las veredas son muy pocas las construidas, y los bordillos están completamente descuidados, así mismo las cunetas, frente a la vialidad de la parroquia. Además, no cuenta con señalización vial, ni con infraestructura inclusiva, por lo que dificulta la movilidad dentro de la parroquia.

En el sistema físico ambiental de la parroquia se observa que existen grandes riesgos naturales, deslizamientos y movimiento de masa; y antrópicos, incendios forestales, deforestación, cambios en el cauce de rio, de los cuales, la población no tiene conocimiento y el Gad no tiene la capacidad para mitigar o disminuir su incidencia en el territorio. Así mismo, es evidente el desconocimiento de la población sobre los altos niveles de rayos ultravioletas (RUV) presentes el día de hoy a nivel

nacional, lo que ocasiona que no se tomen las medidas adecuadas para evitar una afección a la salud de la población.

Por otra parte, se debe mencionar que existe contaminación ambiental en el territorio por el manejo inadecuado de los residuos sólidos a nivel de familia y comunidad, es por ello indispensable el conocimiento sobre prácticas sostenibles con respecto al tema.

Finalmente, existe debilidad y escaso conocimiento en la gestión realizada por los miembros de las comisiones de la junta parroquial para realizar el seguimiento y evaluación del PDOY y de proyectos que se realicen en la parroquia; es así, que el GAD Parroquial no cuenta con todas las normativas, resoluciones o reglamentes, que faciliten su funcionamiento institucional y comunitario. Los predios en los que están emplazados los equipamientos y espacios públicos de la parroquia no están legalizados a nombre de la institución, lo que dificulta su posesión jurídica. Por otra parte, el GAD Parroquial no cuenta con infraestructura adecuada para su funcionamiento, además que requieren una actualización de su sistema tecnológico (equipos y sistema de información local) para favorecer a la documentación electrónica y modernizar a los procesos que se realizan.

4.6.1 Identificación de Problemas y Potencialidades

Los problemas y oportunidades que se identificaron en la parroquia fueron con la participación de la población en talleres de diagnóstico y priorización de potencialidades / problemas, para lo cual se aplicó varias herramientas metodológicas como: lluvia de ideas conforme la matriz propuesta en la Guía Técnica para la actualización de los PDOTs que permite analizar los problemas y proyectarnos los desafíos a mediano y largo plazo.

Ilustración 4.6-1 Modelo de matriz utilizada para la identificación de problemas y potencialidades.

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	

Para una mejor comprensión de este apartado se presentan las siguientes definiciones:

Potencialidad: Comprende la implementación de políticas, programas o proyectos encaminados a promover el desarrollo territorial. Estos se desarrollan a través de un análisis sistémico y estratégico, brindando una visión integral de desarrollado a través del análisis sistémico y estratégico, brindando una visión integral de la realidad.

Problema: Aspectos del territorio que requieren atención. Estos se desarrollan a través de un análisis sistémico y estratégico, brindando una visión integral de desarrollo. Es necesario establecer

alternativas de gestión, que sirvan como desafíos. Estos deben centrarse en esfuerzos tanto a largo plazo (largo plazo) como a corto plazo (manejable) para abordar los problemas identificados o desarrollar el potencial, disponibilidad para completar exitosamente.

Para la sistematización de potencialidades y problemas, con sus respectivos desafíos, se sugiere agrupar en función de las Directrices de la ETN vigente, para lo cual se emplearon las siguientes matrices:

Tabla 4.6-1 Matriz de Potencialidades de la parroquia Principal

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Cuenta con ecosistemas en buen estado de conservación con especies de flora y fauna endémicas	Potencialidad	Conservar de los ecosistemas con la protección de los bosques primarios y la restauración con especies nativas en las áreas afectadas.	Implementar un plan piloto de conservación y restauración.	Forestación y Reforestación
Condiciones climáticas favorables para acciones de forestación, reforestación y producción agrícola.	Potencialidad	Establecer de forma participativa las áreas de conservación, protección, restauración y producción.	Implementar un vivero parroquial con semillas y estacas endémicas.	Forestación y Reforestación
Cuenta con un importante patrimonio Hídrico	Potencialidad	Desarrollar acciones de protección de las fuentes y yacimientos de agua con la participación activa de la población.	Fomentar el buen uso del agua en las juntas de agua potable implementando un sistema de planificación, monitoreo y evaluación respecto a la calidad y cantidad de agua.	Gestión Ambiental
Los centros poblados se ubican a poca distancia el uno del otro facilitando la dotación de infraestructura y servicios básicos (agua de consumo	Potencialidad	Implementar las plantas de potabilización del agua de consumo humano (Celel y Principal)	Realizar los estudios técnicos para mejorar la red de distribución y potabilización del agua de consumo humano en Celel y Principal.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
humano, alcantarillado y energía eléctrica).				
Cuenta con importante infraestructura vial urbana y rural que facilita la conexión entre los poblados y áreas productivas.	Potencialidad	Contar con red vial debidamente adecuada y en funcionamiento eficiente.	Realizar el mantenimiento vial a nivel de lastre, cunetas, aceras y bordillos.	Vialidad
La parroquia Principal cuenta con el servicio de recolección de desechos sólidos.	Potencialidad	Motivar a las familias para que realicen el manejo adecuado de sus deshechos y el buen uso del servicio de recolección de basura.	Elaborar normativa, campañas de sensibilización y capacitación sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en las viviendas.	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos
Cuenta con espacios físicos para la recreación y cultura.	Potencialidad	Generar un modelo de gestión participativo para el buen uso de los espacios públicos.	Establecer una planificación y recursos para el mantenimiento de los espacios públicos	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Presencia de una importante organización social en los barrios y grupos de atención prioritaria.	Potencialidad	Establecer una red de las organizaciones sociales y barriales en la parroquia.	Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación, asesoramiento y fomento productivo.	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Reconocido el sombrero de Paja toquilla por la UNESCO, como patrimonio inmaterial (2012)	Potencialidad	Visibilizar a la parroquia Principal como parte colectiva del reconocimiento del sombrero de paja toquilla por la UNESCO.	Realizar campañas de difusión, comunicación y participación respecto a los productos de la paja toquilla.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural
Arte, cultura, costumbres, tradiciones y gastronomía propia de Principal.	Potencialidad	Posicionar a la parroquia Principal como un referente de la cultura, el arte, la gastronomía y el turismo a nivel local, provincial y nacional a través de los medios telemáticos.	Desarrollar eventos culturales, deportivos y gastronómicos a nivel local con la participación activa de la población y sus organizaciones productivas.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural
Existe emprendimientos artesanales, agropecuarios y turísticos de forma individual y asociativo	Potencialidad	Establecer el sistema integral de economía popular y solidaria territorial con la participación de los sectores artesanales, agropecuarios y turísticos de la parroquia.	Fortalecer y/o crear emprendimientos asociativos artesanales, agropecuarios y turísticos de la parroquia debidamente articulados y con representatividad colectiva.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
Presencia de entidades y ruedas financieras que dinamizan la economía local	Potencialidad	Establecer alianzas estratégicas sostenibles que contribuyan a alcanzar los objetivos contemplados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.	Fortalecer las iniciativas financieras locales adaptando a las necesidades de los emprendimientos productivos para fomentar la inversión en	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
			sectores estratégicos de la parroquia.	
Cuenta con agua para implementar sistemas de riego tecnificado	Potencialidad	cuenta con sistemas de riego eficientes con programas de monitoreo continuo para evitar el agotamiento y contaminación de los cuerpos de agua.	Realizar los estudios técnicos para implementar sistemas de riego tecnificado con la conformación de la organización y gestión de la autorización de uso del agua.	Riego y Drenaje
Cuenta con diversidad de buen material genético de manzanas	Potencialidad	Preservar el material genético con el rejuvenecimiento de plantas y la implementación de nuevos cultivos.	Fomentar la asociatividad para la producción e implementar nuevos huertos y planificar el manejo integrado de plagas y enfermedades.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
El GAD Cuenta con presupuesto participativo como una práctica de cultura organizacional.	Potencialidad	Establecer una normativa y procedimientos para que la participación en el destino de los presupuestos participativos sea parte de una cultura organizacional de la parroquia.	Desarrollar una metodología y herramientas propias del GAD parroquial para la distribución equitativa de los recursos del presupuesto participativo	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
Cuenta con una buena capacidad de gestionar convenios con Universidades y entidades no gubernamentales.	Potencialidad	Establecer alianzas estratégicas con las entidades académicas y organismos no gubernamentales que intervengan en el territorio	Fortalecer las capacidades institucionales para gestionar la cooperación a través de	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
		de forma complementaria para el desarrollo de la parroquia.	procesos de capacitación y asesoramiento técnico.	transferencia de conocimiento y tecnologías)
Existe una organización social para desarrollar acciones en el ámbito económico, productivo, cultural y social.	Potencialidad	Establecer una red de las organizaciones productivas de la parroquia en el marco del Sistema Integral de Economía Popular y solidaria Territorial.	Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación, asesoramiento y fomento productivo.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)

Elaboración: Equipo Consultor

Tabla 4.6-2 Matriz de Problemas de la parroquia Principal

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Existen riesgos naturales y antrópicos de los cuales la población desconoce y el GAD no tiene las capacidades para mitigar o disminuir su ocurrencia.	Problema	Contar con los estudios técnicos de las zonas de riesgo para monitorear y realizar acciones de mitigación y prevención.	Concientizar a la ciudadanía sobre los riesgos naturales y antrópicos a los que están expuestos.	Gestión de Riesgos
Existe contaminación ambiental por manejo inadecuado de los residuos sólidos a nivel personal, familiar y comunitario.	Problema	Elaborar normativa, campañas de sensibilización y capacitación	Realiza mingas, campañas e implementar tachos recolectores de basura	Gestión Ambiental

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Los niveles rayos ultravioletas (RUV) solar (entre alto y moderado) no son percibidos por la población como alto riesgo de afección a la salud.	Problema	Implementar un sistema de información respecto a la incidencia de los RUV.	Desarrollar proyectos relacionados con la protección y mitigación de los efectos de los rayos ultravioletas (RUV) en los habitantes de la parroquia.	Gestión de Riesgos
El 75% del suelo urbano de la parroquia no está consolidado	Problema	Maximizar el uso y ocupación del suelo urbano debidamente planificado conforme la normativa cantonal.	Desarrollar un proyecto que facilite el seguimiento sobre el uso y ocupación del suelo conforme la ordenanza establecida, en coordinación con el GAD cantonal de Chordeleg.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
Deficiencia de alumbrado público en los barrios y comunidades de la parroquia.	Problema	Contar con el suficiente alumbrado público en las comunidades y barrios de la parroquia	Gestionar los estudios para determinar los lugares, zonas y comunidades que requieren dotación de alumbrado público, en coordinación con el Gad Cantonal.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Deficiente mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de Principal (colapsado) y en Celel falta culminar su construcción.	Problema	Utilizar de forma permanente y correcta los sistemas de tratamiento de aguas residuales en Celel y Principal.	Elaborar un proyecto para mantener y mejorar las condiciones de la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales en el centro de	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
			principal y la comunidad de Celel, en coordinación con el Gad Cantonal.	
La vialidad de Principal no cuenta con estándares mínimos de seguridad y accesibilidad para la población.	Problema	Contar con red vial debidamente adecuada y en funcionamiento eficiente.	Proyecto de construcción y mejoramiento de aceras, bordillos y señalética en las áreas urbanas y rurales de Principal	Vialidad
Existe deterioro de las diferentes infraestructuras físicas y equipamientos de la parroquia.	Problema	Motivar la participación efectiva de la población en el cuidado y mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos.	Destinar un presupuesto adecuado para el mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Débil participación y articulación entre organizaciones de las comunidades y a nivel parroquial.	Problema	Constituir una red de organizaciones sociales y productivas de la parroquia	Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación y asesoramiento técnico para la conformación de la Red parroquial	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales
Grupos vulnerables de la parroquia con escasos recursos económicos y técnicos para	Problema	Se implementas acciones afirmativas en beneficio de los grupos vulnerables desde las	Brindar atención primaria en convenio con las entidades	Protección integral a la niñez y adolescencia

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
cubrir sus necesidades de cuidado y protección.		organizaciones sociales y la política pública.	competentes del gobierno nacional.	
Incremento de casos de drogadicción y alcoholismo sobre todo en la población joven.	Problema	Establecer una red de apoyo a jóvenes y adolescentes en alianzas estratégicas permanentes con entidades competentes.	Gestionar charlas para los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en coordinación con los centros educativos.	Protección integral a la niñez y adolescencia
Los planes de vida de la población joven no están en el territorio por tal razón no tienen interés suficiente de ingresar a prepararse en la universidad.	Problema	La mayoría de los estudiantes del último año del colegio acceden a la universidad pública y apoyan en el fortalecimiento y sostenibilidad de los emprendimientos productivos.	Motivar a los jóvenes respecto a la importancia de su territorio y la necesidad de formarse profesionalmente, para lo cual se realizan cursos de nivelación y acceso al a universidad	Protección integral a la niñez y adolescencia
Los ingresos que provienen de la artesanía de paja toquilla y de actividades agropecuarias no cubren ni el costo de producción.	Problema	Introducir tecnologías apropiadas para aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos artesanales y agropecuarios	Aumentar el valor agregado, reducir costos de producción y diversificar los canales de comercialización.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Escasa infraestructura para el desarrollo agro productivo familiar y asociativo.	Problema	Crear infraestructuras asociativas como: centros de acopio, plantas de procesamiento, comercialización asociativa y estandarización de la producción.	Implementar infraestructuras productivas básicas para el desarrollo productivo	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Huertos de frutales envejecidos y contaminados con plagas y enfermedades nuevas en la parroquia (mosca de la fruta y venturia)	Problema	Implementar un sistema de control de garantías locales elaborados por los mismos productores	Implementar un sistema de monitoreo y control de plagas y enfermedades con productos elaborados por ellos mismos.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
Desperdicio de la producción frutícola en temporada de cosecha	Problema	Crear infraestructura y un modelo de gestión eficiente para conservar, transformar y comercializar los excedentes de producción.	Mejorar la planificación agrícola mediante herramientas de predicción de la producción y demanda.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
Existe debilidad y escaso conocimientos en la gestión realizada por los miembros de	Problema	Implementar un sistema de seguimiento y monitoreo del	Implementar procesos de capacitación permanente para los vocales y funcionarios del	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
las comisiones de la junta parroquial para realizar seguimiento y evaluación del PDOT y proyectos en el territorio.		PDOT, debidamente socializado e institucionalizado	GAD parroquial respecto al seguimiento, monitores y evaluación del PDOT	planes de ordenamiento territorial
Deficiente equipamiento informático y técnico para digitalizar la información del GAD e implementar el sistema de información local.	Problema	Desarrollar un sistema de información local propio que facilite la conformación de una base de datos de la parroquia	Destinar presupuesto para la compra de equipamiento informático adecuado para el GAD parroquial.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
El GAD parroquial no cuenta con todas las normativas (resoluciones, reglamentos) que faciliten su funcionamiento institucional y comunitario.	Problema	Elaborar la gaceta oficial del GAD que contiene toda la normativa parroquial	Elaborar la normativa faltante que canalice el buen funcionamiento y administración del GAD parroquial	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
Los predios donde están emplazados las infraestructuras físicas parroquiales no cuentan con escrituras.	Problema	Realizar los trámites pertinentes ante las entidades competentes para el otorgamiento de las escrituras a nombre del Gad parroquial.	Inventariar todas las infraestructuras y equipamientos del GAD parroquial que tienen o no escrituras y elaborar los expedientes respectivos.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
El GAD no cuenta con un espacio físico adecuado para su adecuado funcionamiento.	Problema	Construir el nuevo edificio del GAD parroquial que cubra las necesidades de administración y	Actualizar los estudios existentes de la ampliación del edificio actual del GAD.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural

Potencialidad / Problema	Tipo	Desafío		Competencia
		Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
		cumplimiento de roles de los funcionarios y vocales.		

Elaboración: Equipo Consultor

4.6.2 Priorización de Problemas y Potencialidades

Una vez identificadas las potencialidades y problemáticas del territorio, es importante evaluar cada una de ellas para priorizar acciones y futuras estrategias de intervención.

Las ponderaciones y valoraciones respectivas pera el desarrollo de este ejercicio se efectuaron en base a las recomendaciones expuestas por la "Guía para la formulación y/o actualización de los PDOT, proceso 2023-2027", para ello se consideró los siguientes ítems:

Tabla 4.6-3 Rangos de Ponderación

Criterio	Concepto	Estimación (%)
Apoyo de sectores involucrados	Sectores o actores que participan de manera directa o indirecta frente al problema o potencialidad.	25,00
Urgencia	Inmediatez de la intervención para resolver la problemática o fomentar la potencialidad.	25,00
Ámbito Territorial	Nivel de impacto y al porcentaje de población beneficiada/ afectada por la potencialidad o problema	25,00
Capacidad Institucional	desempeño del GAD, en función de sus competencias y habilidades, para articularse con otros actores, para la resolución de problemas y de potencialidades que pueden aportar positivamente al desarrollo cantonal.	25,00
Total		**100,00**

Fuente: (Planifica Ecuador, 2023)
Elaboración: Equipo Consultor

Para la calificación de estas ponderaciones, se ha establecido los siguientes rangos de valoración:

Tabla 4.6-4 Rangos de Valoración

Criterio	Bajo (0-32)	Medio (33-65)	Alto (67-100)
Apoyo de Sectores Involucrados (C1)	Existe poco o ningún respaldo por parte de los sectores involucrados. No hay un interés evidente en abordar la potencialidad o problema.	Hay un nivel moderado de apoyo por parte de algunos sectores involucrados, pero no es suficiente para garantizar una resolución efectiva	Existe un sólido respaldo de la mayoría de los sectores involucrados, lo que indica un fuerte compromiso para abordar la potencialidad o problema.
Urgencia (C2)	El problema no requiere una intervención inmediata y puede ser	Existe cierta urgencia en abordar el problema, pero no es imprescindible intervenir de inmediato. Se puede planificar una	El problema requiere una intervención inmediata para evitar consecuencias negativas

Criterio	Bajo (0-32)	Medio (33-65)	Alto (67-100)
	abordado en un futuro cercano sin mayores consecuencias negativas.	respuesta en un plazo razonable.	significativas. La demora en su abordaje podría empeorar la situación.
Ámbito Territorial (C3)	La potencialidad o problema afecta o beneficia a una pequeña parte de la población en el territorio, teniendo un impacto limitado.	La potencialidad o problema tiene un impacto moderado en una parte considerable de la población del territorio, lo que sugiere la necesidad de abordarlo de manera prioritaria.	La potencialidad o problema afecta o beneficia a la mayoría o a toda la población del territorio, teniendo un impacto significativo en el bienestar general.
Capacidad Institucional (C4)	El GAD tiene capacidades institucionales limitadas y no cuenta con los recursos necesarios para abordar eficazmente la potencialidad o problema.	Aunque el GAD cuenta con algunas capacidades institucionales, aún existen limitaciones en términos de recursos y habilidades para abordar la potencialidad o problema de manera efectiva.	El GAD cuenta con capacidades institucionales sólidas y tiene la capacidad de articularse con otros actores y movilizar recursos para abordar eficazmente la potencialidad o problema.

Fuente: (Planifica Ecuador,2023)
Elaboración: Equipo Consultor

Una vez calificados las potencialidades y problemas, el resultado será una sumatoria de los 4 grupos mencionados, en donde, aquellos que tengan mayor proximidad al 100, serán los que requieran mayor grado de actuación.

Tabla 4.6-5 Criterios de priorización de potencialidades y problemas

Criterio de priorización	Rango
Baja	0-32
Media	33-66
Alta	66-100

Fuente: (Planifica Ecuador,2023)
Elaboración: Equipo Consultor

Los problemas y potencialidades con valoraciones altas y medias se sistematizaron en la siguiente matriz, guardando los lineamientos establecidos en la Guía para la formulación / Actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial emitida por la Secretaría Nacional de Planificación.

Tabla 4.6-6 Modelo de matriz para la priorización de potencialidades y problemas

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)

Elaboración: Equipo Consultor

Tabla 4.6-7 Matriz de Priorización de Potencialidades de la parroquia Principal.

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Cuenta con ecosistemas en buen estado de conservación con especies de flora y fauna endémicas	Potencialidad	5	15	5	6	31	BAJA
Condiciones climáticas favorables para acciones de forestación, reforestación y producción agrícola.	Potencialidad	16	16	16	20	68	ALTA
Cuenta con un importante patrimonio Hídrico	Potencialidad	5	15	5	6	31	BAJA
Los centros poblados se ubican a poca distancia el uno del otro facilitando la dotación de infraestructura y servicios básicos (agua de consumo humano, alcantarillado y energía eléctrica).	Potencialidad	8	25	16	8	57	MEDIA
Cuenta con importante infraestructura vial urbana y rural que facilita la conexión entre los poblados y áreas productivas.	Potencialidad	16	20	25	16	77	ALTA
La parroquia Principal cuenta con el servicio de recolección de desechos sólidos.	Potencialidad	16	25	25	8	74	ALTA
Cuenta con espacios físicos para la recreación y cultura.	Potencialidad	8	16	16	8	48	MEDIA

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Presencia de una importante organización social en los barrios y grupos de atención prioritaria.	Potencialidad	8	16	8	5	37	MEDIA
Reconocido el sombrero de Paja toquilla por la UNESCO, como patrimonio inmaterial (2012)	Potencialidad	8	25	25	16	74	ALTA
Arte, cultura, costumbres, tradiciones y gastronomía propia de Principal.	Potencialidad	16	16	25	25	82	ALTA
Existe emprendimientos artesanales, agropecuarios y turísticos de forma individual y asociativo	Potencialidad	8	16	25	16	65	MEDIA
Presencia de entidades y ruedas financieras que dinamizan la economía local	Potencialidad	5	7	16	3	31	BAJA
Cuenta con agua para implementar sistemas de riego tecnificado	Potencialidad	16	25	25	16	82	ALTA
Cuenta con diversidad de buen material genético de manzanas	Potencialidad	16	16	16	8	56	MEDIA
El GAD Cuenta con presupuesto participativo como una práctica de cultura organizacional.	Potencialidad	5	3	10	10	28	BAJA

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Cuenta con una buena capacidad de gestionar convenios con Universidades y entidades no gubernamentales.	Potencialidad	5	3	10	10	28	BAJA
Existe una organización social para desarrollar acciones en el ámbito económico, productivo, cultural y social.	Potencialidad	8	8	8	8	32	BAJA

Elaboración: Equipo Consultor

Tabla 4.6-8 Matriz de Priorización de Problemas de la parroquia Principal

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Existen riesgos naturales y antrópicos de los cuales la población desconoce y el GAD no tiene las capacidades para mitigar o disminuir su ocurrencia.	Problema	8	17	17	8	50	MEDIA
Existe contaminación ambiental por manejo inadecuado de los residuos sólidos a nivel personal, familiar y comunitario.	Problema	8	8	8	5	29	BAJA

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Los niveles rayos ultravioletas (RUV) solar (entre alto y moderado) no son percibidos por la población como alto riesgo de afección a la salud.	Problema	8	25	25	8	66	MEDIA
El 75% del suelo urbano de la parroquia no está consolidado	Problema	8	8	8	8	32	BAJA
Deficiencia de alumbrado público en los barrios y comunidades de la parroquia.	Problema	8	20	8	8	44	MEDIA
deficiente mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de Principal (colapsado) y en Celel falta culminar su construcción.	Problema	8	25	25	8	66	MEDIA
La vialidad de Principal no cuenta con estándares mínimos de seguridad y accesibilidad para la población.	Problema	16	25	25	8	74	ALTA
Existe deterioro de las diferentes infraestructuras físicas y equipamientos de la parroquia.	Problema	5	7	11	8	31	BAJA

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Débil participación y articulación entre organizaciones de las comunidades y a nivel parroquial.	Problema	8	20	20	25	73	ALTA
Grupos vulnerables de la parroquia con escasos recursos económicos y técnicos para cubrir sus necesidades de cuidado y protección.	Problema	8	8	8	8	32	BAJA
Incremento de casos de drogadicción y alcoholismo sobre todo en la población joven.	Problema	16	25	25	16	82	ALTA
Los planes de vida de la población joven no están en el territorio por tal razón no tienen interés suficiente de ingresar a prepararse en la universidad.	Problema	8	8	8	8	32	BAJA
Los ingresos que provienen de la artesanía de paja toquilla y de actividades agropecuarias no cubren ni el costo de producción.	Problema	8	25	25	16	74	ALTA
Escasa infraestructura para el desarrollo agro productivo familiar y asociativo.	Problema	8	25	25	16	74	ALTA

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Huertos de frutales envejecidos y contaminados con plagas y enfermedades nuevas en la parroquia (mosca de la fruta y venturia)	Problema	8	25	25	16	74	ALTA
Desperdicio de la producción frutícola en temporada de cosecha	Problema	8	8	8	8	32	BAJA
Existe debilidad y escaso conocimientos en la gestión realizada por los miembros de las comisiones de la junta parroquial para realizar seguimiento y evaluación Problema del PDOT y proyectos en el territorio.	Problema	8	8	8	8	32	BAJA
Deficiente equipamiento informático y técnico para digitalizar la información del GAD e implementar el sistema de información local.	Problema	8	20	8	8	44	MEDIA
El GAD parroquial no cuenta con todas las normativas (resoluciones, reglamentos) que faciliten su funcionamiento institucional y comunitario.	Problema	8	8	8	8	32	BAJA

Potencialidad / Problema	Tipo	Criterios de priorización					
		Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito Territorial	Capacidad Institucional	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Los predios donde están emplazados las infraestructuras físicas parroquiales no cuentan con escrituras.	Problema	8	25	25	8	66	MEDIA
El GAD no cuenta con un espacio físico adecuado para su adecuado funcionamiento.	Problema	8	25	25	8	66	MEDIA

Elaboración: Equipo Consultor

A partir de la valoración cuantitativa realizada en las tablas 2.6-5 Matriz de Priorización de Potencialidades de la parroquia Principal, y la 2.6-6 Matriz de Priorización de Problemas de la parroquia Principal, se identificaron los problemas y potencialidades con mayor valoración e incidencia en el territorio, los cuales tienen prioridad, así como prioridad media; este resumen se lo presenta en la tabla 2.6-7 Prioridad Alta y Media de las potencialidades y problemas de la parroquia.

Tabla 4.6-9 Prioridad Alta y Media de las potencialidades y problemas de la parroquia

Potencialidad / Problema	Prioridad alta y media	Desafío	
		Desafío de gestión	Desafío de largo plazo
Condiciones climáticas favorables para acciones de forestación, reforestación y producción agrícola.	**ALTA**	Implementar un vivero parroquial con semillas y estacas endémicas.	Establecer de forma participativa las áreas de conservación, protección, restauración y producción.
Los centros poblados se ubican a poca distancia el uno del otro facilitando la dotación de infraestructura y servicios básicos (agua de consumo humano, alcantarillado y energía eléctrica).	**MEDIA**	Realizar los estudios técnicos para mejorar la red de distribución y potabilización del agua de consumo humano en Celel y Principal.	Implementar las plantas de potabilización del agua de consumo humano (Celel y Principal)
Cuenta con importante infraestructura vial urbana y rural que facilita la conexión entre los poblados y áreas productivas.	**ALTA**	Realizar el mantenimiento vial a nivel de lastre, cunetas, aceras y bordillos.	Contar con red vial debidamente adecuada y en funcionamiento eficiente.
La parroquia Principal cuenta con el servicio de recolección de desechos sólidos.	**ALTA**	Elaborar normativa, campañas de sensibilización y capacitación sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en las viviendas.	Motivar a las familias para que realicen el manejo adecuado de sus desechos y el buen uso del servicio de recolección de basura.
Cuenta con espacios físicos para la recreación y cultura.	**MEDIA**	Establecer una planificación y recursos para el mantenimiento de los espacios públicos	Generar un modelo de gestión participativo para el buen uso de los espacios públicos.
Presencia de una importante organización social en los barrios y grupos de atención prioritaria.	**MEDIA**	Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación, asesoramiento y fomento productivo	Establecer una red de las organizaciones sociales y barriales en la parroquia.

Potencialidad / Problema	Prioridad alta y media	Desafío	
		Desafío de gestión	Desafío de largo plazo
Reconocido el sombrero de Paja toquilla por la UNESCO, como patrimonio inmaterial (2012)	**ALTA**	Realizar campañas de difusión, comunicación y participación respecto a los productos de la paja toquilla.	Visibilizar a la parroquia Principal como parte colectiva del reconocimiento del sombrero de paja toquilla por la UNESCO.
Arte, cultura, costumbres, tradiciones y gastronomía propia de Principal.	**ALTA**	Desarrollar eventos culturales, deportivos y gastronómicos a nivel local con la participación activa de la población y sus organizaciones productivas.	Posicionar a la parroquia Principal como un referente de la cultura, el arte, la gastronomía y el turismo a nivel local, provincial y nacional a través de los medios telemáticos.
Existe emprendimientos artesanales, agropecuarios y turísticos de forma individual y asociativo	**MEDIA**	Fortalecer y/o crear emprendimientos asociativos artesanales, agropecuarios y turísticos de la parroquia debidamente articulados y con representatividad colectiva.	Establecer el sistema integral de economía popular y solidaria territorial con la participación de los sectores artesanales, agropecuarios y turísticos de la parroquia.
Cuenta con agua para implementar sistemas de riego tecnificado	**ALTA**	Realizar los estudios técnicos para implementar sistemas de riego tecnificado con la conformación de la organización y gestión de la autorización de uso del agua.	cuenta con sistemas de riego eficientes con programas de monitoreo continuo para evitar el agotamiento y contaminación de los cuerpos de agua.
Cuenta con diversidad de buen material genético de manzanas	**MEDIA**	Fomentar la asociatividad para la producción e implementar nuevos huertos y planificar el manejo integrado de plagas y enfermedades.	Preservar el material genético con el rejuvenecimiento de plantas y la implementación de nuevos cultivos.
Existen riesgos naturales y antrópicos de los cuales la población desconoce y el GAD no tiene las capacidades para mitigar o disminuir su ocurrencia.	**MEDIA**	Concientizar a la ciudadanía sobre los riesgos naturales y antrópicos a los que están expuestos.	Contar con los estudios técnicos de las zonas de riesgo para monitorear y realizar acciones de mitigación y prevención.
Los niveles rayos ultravioletas (RUV) solar (entre alto y moderado) no son percibidos	**MEDIA**	Elaborar trípticos, campañas de información y dotación de implementos de protección a rayos ultravioletas (RUV).	Implementar un sistema de información respecto a la incidencia de los RUV.

Potencialidad / Problema	Prioridad alta y media	Desafío	
		Desafío de gestión	Desafío de largo plazo
por la población como alto riesgo de afección a la salud.			
Deficiencia de alumbrado público en los barrios y comunidades de la parroquia.	**MEDIA**	Determinar los lugares, zonas y comunidades que requieren dotación de alumbrado público	Contar con el suficiente alumbrado público en las comunidades y barrios de la parroquia
deficiente mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de Principal (colapsado) y en Celel falta culminar su construcción.	**MEDIA**	Mantener y mejorar las condiciones de la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales en el centro de principal y la comunidad de Celel.	Utilizar de forma permanente y correcta los sistemas de tratamiento de aguas residuales en Celel y Principal.
La vialidad de Principal no cuenta con estándares mínimos de seguridad y accesibilidad para la población.	**ALTA**	Implementar proyecto de construcción y mejoramiento de aceras, bordillos y señalética en las áreas urbanas y rurales de Principal	Contar con red vial debidamente adecuada y en funcionamiento eficiente.
Débil participación y articulación entre organizaciones de las comunidades y a nivel parroquial.	**ALTA**	Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación y asesoramiento técnico para la conformación de la Red parroquial	Constituir una red de organizaciones sociales y productivas de la parroquia
Incremento de casos de drogadicción y alcoholismo sobre todo en la población joven.	**ALTA**	Gestionar charlas para los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en coordinación con los centros educativos.	Establecer una red de apoyo a jóvenes y adolescentes en alianzas estratégicas permanentes con entidades competentes.
Los ingresos que provienen de la artesanía de paja toquilla y de actividades agropecuarias no cubren ni el costo de producción.	**ALTA**	Aumentar el valor agregado, reducir costos de producción y diversificar los canales de comercialización.	Introducir tecnologías apropiadas para aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos artesanales y agropecuarios

Potencialidad / Problema	Prioridad alta y media	Desafío	
		Desafío de gestión	Desafío de largo plazo
Escasa infraestructura para el desarrollo agro productivo familiar y asociativo.	**ALTA**	Implementar infraestructuras productivas básicas para el desarrollo productivo	Crear infraestructuras asociativas como: centros de acopio, plantas de procesamiento, comercialización asociativa y estandarización de la producción.
Huertos de frutales envejecidos y contaminados con plagas y enfermedades nuevas en la parroquia (mosca de la fruta y venturia)	**ALTA**	Implementar un sistema de monitoreo y control de plagas y enfermedades con productos elaborados por ellos mismos.	Implementar un sistema de control de garantías locales elaborados por los mismos productores
Deficiente equipamiento informático y técnico para digitalizar la información del GAD e implementar el sistema de información local.	**MEDIA**	Destinar presupuesto para la compra de equipamiento informático adecuado para el GAD parroquial. Inventariar todas las infraestructuras y equipamientos del GAD parroquial que tienen o no escrituras y elaborar los expedientes respectivos.	Desarrollar un sistema de información local propio que facilite la conformación de una base de datos de la parroquia
Los predios donde están emplazados las infraestructuras físicas parroquiales no cuentan con escrituras.	**MEDIA**	Inventariar todas las infraestructuras y equipamientos del GAD parroquial que tienen o no escrituras y elaborar los expedientes respectivos.	Realizar los trámites pertinentes ante las entidades competentes para el otorgamiento de las escrituras a nombre del Gad parroquial.
El GAD no cuenta con un espacio físico adecuado para su adecuado funcionamiento.	**MEDIA**	Actualizar los estudios existentes de la ampliación del edificio actual del GAD.	Construir el nuevo edificio del GAD parroquial que cubra las necesidades de administración y cumplimiento de roles de los funcionarios y vocales.

Elaboración: Equipo Consultor

4.6.3 **Modelo de Territorio Actual**

Una vez que se ha caracterizado el territorio y priorizado las oportunidades y los desafíos más significativos, es importante documentar las condiciones actuales para definir el modelo que se utilizará en el mediano y largo plazo.

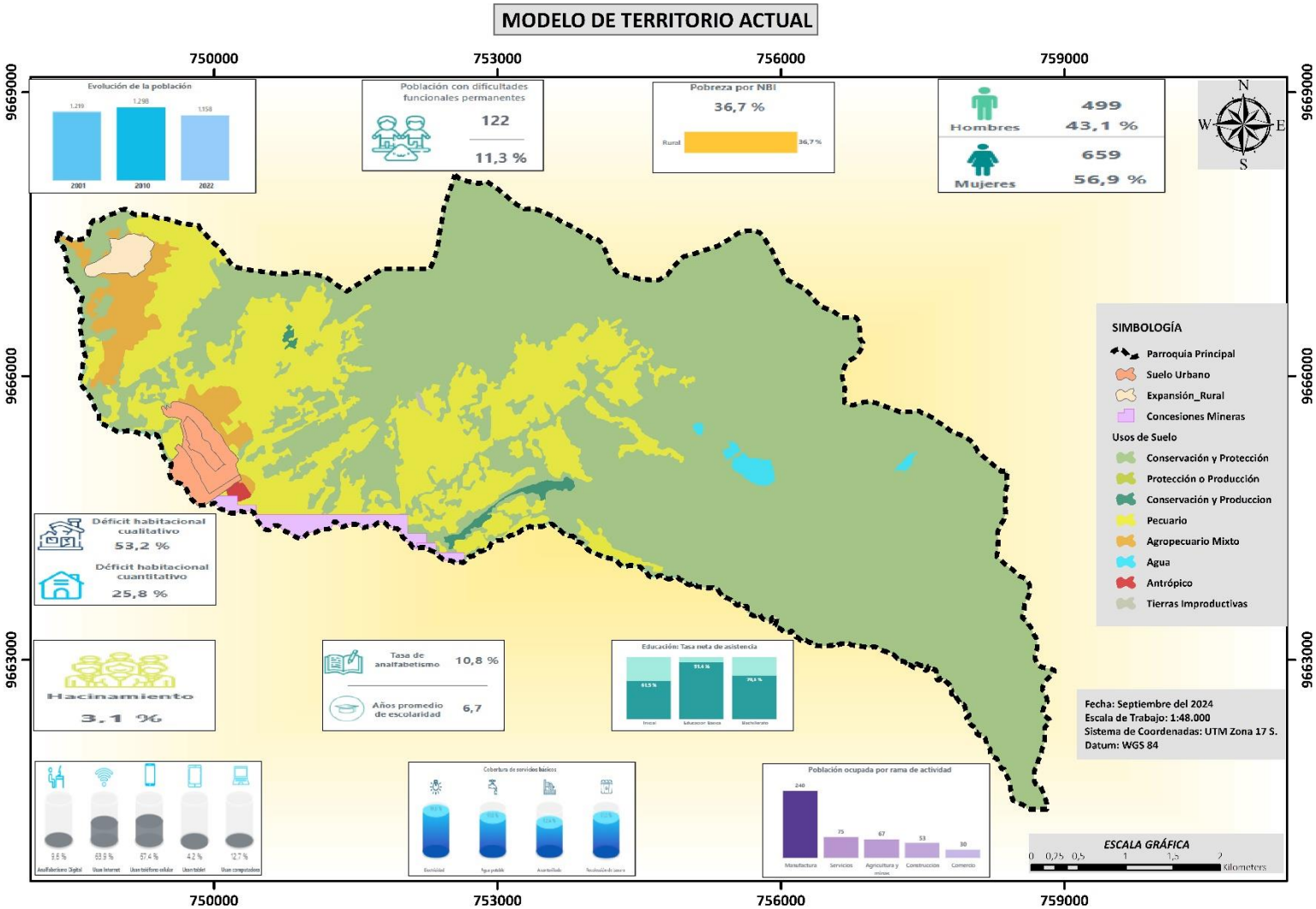
El modelo territorial actual es una representación gráfica de la organización territorial que incluye oportunidades y desafíos identificados a partir del análisis estratégico. La representación ayuda a comprender el sistema territorial, sus interacciones, relaciones y sinergias, permitiendo la toma de decisiones participativas en la planificación e implementación de políticas públicas.

En el Modelo de Territorio Actual (MDT) de Principal se observa que parte del territorio de la parroquia de Principal corresponde al Área de Bosque y Vegetación Protectora del Collay, por tanto, es parte del Corredor de Conectividad Sangay – Podocarpus.

En el territorio que esta fuera del área de protección e incluso dentro se realizan actividades agrícolas, cultivos de maíz asociado con fréjol y otras especies propias del lugar, acompañados de huertos frutales especialmente caducifolios, huertos de hortalizas y actividades pecuarias como la crianza de bovinos de triple propósito: tracción animal para actividades agro productivas, carne y leche; en un segundo nivel se encuentran las crianzas de animales menores, chanchos, aves y cuyes. En los últimos años, se aprecia que algunas familias están emprendiendo en actividades acuícolas como la crianza de truchas sin implementar las debidas técnicas de producción y manejo del agua.

Los asentamientos humanos se encuentran ubicados en la parte nor-oeste de la parroquia a lo largo de la vía principal, siendo el Centro Parroquial y Celel los que inciden directamente en el territorio.

Mapa 4-51 Modelo de Territorio Actual



Elaboración: Equipo Consultor

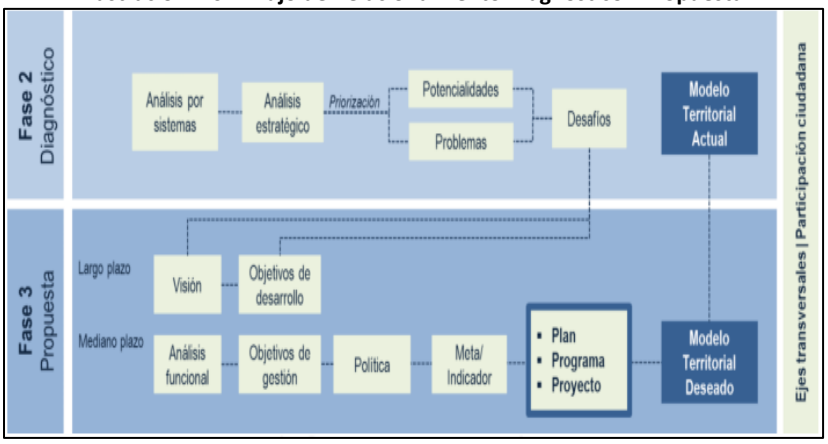
5 PROPUESTA

La propuesta es un conjunto de decisiones estratégicas que deben implementarse en el territorio para alcanzar los objetivos de desarrollo. Las decisiones deben coordinarse con los actores territoriales para asegurar la legitimidad y viabilidad de los objetivos, políticas, planes, programas y proyectos propuestos.

Para la formulación es importante evaluar las potencialidades, los problemas y los desafíos identificados durante la fase de diagnóstico para crear una visión y objetivos para el desarrollo de la parroquia.

Esta sección debe tener en cuenta una proyección a medio y largo plazo. En la siguiente ilustración se visualiza el flujo de información recopilada y su impacto en el desarrollo de la propuesta.

Ilustración 4.6-1 Flujo de Relacionamiento Diagnóstico - Propuesta



Fuente: (Guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT,2023)
Elaboración: Equipo Consultor

Con lo antes mencionado, la presente propuesta de desarrollo se plantea conforme la decisión tomada por la Ciudadanía en la asamblea Local realizada el mes de agosto de 2023, fecha en la que la ciudadanía aceptó implementar el modelo de desarrollo propuesto por el Fondo Ecuatoriano Populorum Progressio (FEPP) denominado Sistema Integral de Economía Popular y Solidaria Territorial (SIEPSTE). Entendida como un modelo versátil, replicable en los territorios y de mucha participación de la ciudadanía a través de las diversas estructuras organizativas existentes en la Parroquia.

5.1 Sistema Integral de Economía Popular y Solidaria SIEPSTE

Entendido como el conjunto de relaciones que existen en las dimensiones Económicas, Socio-culturales -organizativas, Ambientales y Políticas de un territorio determinado. denotando un proceso sistémico de organización, participación, producción, transformación, comercialización de bienes y servicios, promoviendo el consumo responsable, las finanzas populares y protección de los

derechos de la naturaleza, que, al articularse de forma sostenible se constituyen en un nuevo sujeto social y político del territorio.

Dimensión Económica. – Consiste en el relacionamiento económico que se da en el territorio considerando las siguientes temáticas.

- Sistemas Integrales de Producción Agropecuaria Sostenible SIPAS
- Estructuras Financieras Locales y territoriales, EFL
- Valor agregado de los excedentes de la producción primaria – Cadenas de valor
- Abastecimiento de los insumos para la producción, valor agregado y de uso familiar.
- Comercialización de bienes, productos y servicios.
- Promoción del consumo Responsable
- Acceso y uso de tecnologías para pequeños productores
- Acceso y uso de Tecnologías de la Información TIC's

Dimensión Social. – Esta dimensión implica las relaciones sociales, culturales e identitarias que se dan en el territorio conforme las siguientes temáticas.

- Humanidad
- Organización social y comunitaria
- Principios y valores
- Interculturalidad
- Antropología
- Igualdad de Género

Dimensión Ambiental. – En esta dimensión se considera las relaciones ambientales presentes en el territorio respecto a prácticas productivas, protección ambiental, recursos hídricos, suelo entre otras temáticas englobadas en lo siguiente:

- Buen uso de los recursos naturales de forma sostenibles
- Resiliencia, adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático

- Derechos de la naturaleza

Dimensión Política. – La dimensión política es uno de los elementos trascendentales en el desarrollo de los territorios, se analiza a los actores institucionales públicos, privados y académicos que intervienen en el territorio, las capacidades territoriales para el ejercicio de sus derechos y la incidencia política, conforme los siguientes ítems.

- Ejercicio y exigibilidad de derechos y obligaciones
- Participación ciudadana
- Incidencia política
- Constitución y normativas
- Coordinación complementaria
- Buen uso de recursos interinstitucionales
- Prácticas de Gobernabilidad

5.1.1 Alianzas estratégicas

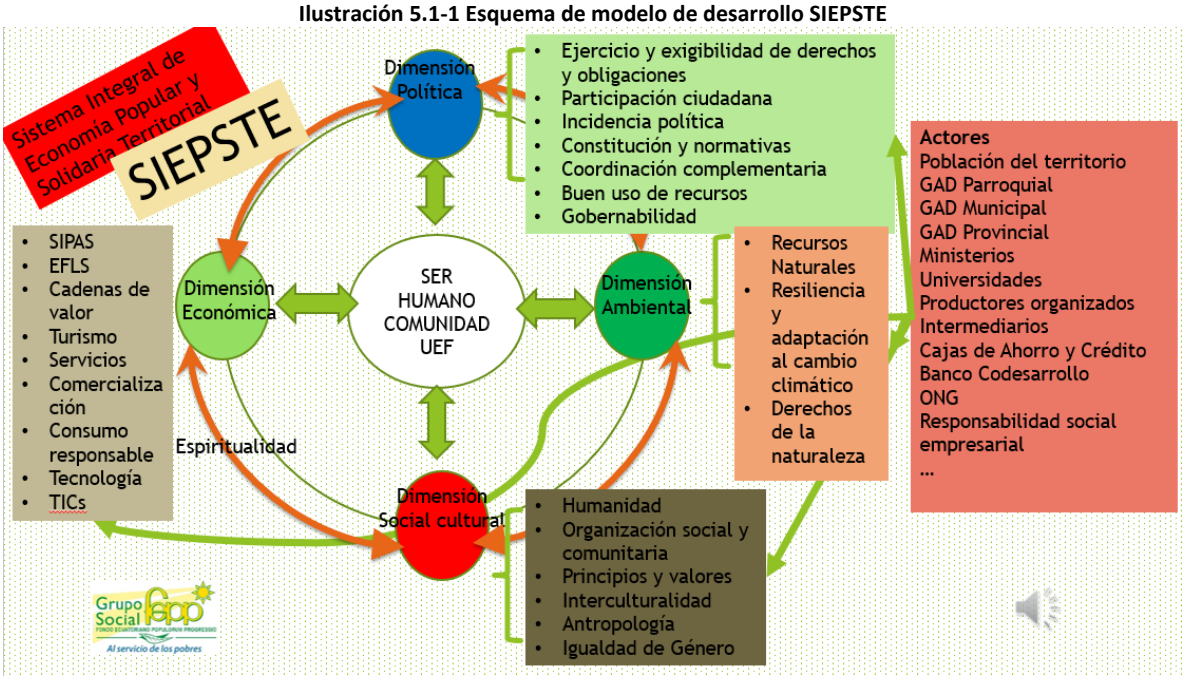
El modelo SIEPSTE prevé para su sostenibilidad la generación de estructuras sociales sólidas debidamente articuladas en el territorio con capacidad de generar alianzas estratégicas entre actores sociales, institucionales y académicos que intervienen en el territorio.

5.1.2 Principios del SIEPSTE

Este modelo toma de referencia los principios universales del cooperativismo, la economía Popular y solidaria al igual que los determinados por las mismas comunidades del territorio. En este sentido los reconocidos generalmente son:

- Reciprocidad – complementariedad y redistribución,
- Vínculos - alianzas sostenibles entre las personas, las familias y Organizaciones e instituciones
- La asociatividad, articulación y trabajo colectivo comunitario,
- Autonomía integral del ser humano.
- La equidad/igualdad de género, generacional y la interculturalidad.
- Protección derechos de la naturaleza

Ilustración 5.1-1 Esquema de modelo de desarrollo SIEPSTE



Fuente: Grupo Social FEPP, 2021.
Elaboración: Equipo Consultor

5.1.3 **Beneficios**

Los beneficios del modelo SIEPSTE buscan mejorar las condiciones de vida de la población de forma participativa, organizada y productiva, entre los principales favores que se pueden vislumbrar son los siguientes.

- Complemento eficiente de los recursos institucionales
- Promueve la igualdad a través de la redistribución social y territorial de los beneficios del desarrollo.
- Impulsa la participación efectiva de la población en todos los ámbitos de interés comunitario y público.
- Establece una convivencia armónica con la naturaleza.
- Garantiza la soberanía territorial integral.
- Protege y promueve la diversidad cultural.
- Buen uso de los recursos

5.1.4 ¿Qué hacer?

Para alcanzar este desarrollo territorial vinculado a la Economía Popular y Solidaria es importante conocer el territorio, su historia, cultura y relacionamientos que tienen en la localidad y fuera de ella, en este sentido se plante los siguientes pasos.

1. Fortalecimiento y/o creación de estructuras organizativas
2. Articulación comunitaria
3. Planificación del territorio
4. Fortalecimiento y Generación de emprendimientos
5. Promoción de alianzas estratégicas
6. Promover el acceso a crédito
7. Agendas Productivas que incluyan cadenas de valor
8. Seguimiento, Monitoreo y Evaluación

5.1.5 ¿Cómo hacer?

Una vez determinados los pasos a seguir debemos identificar como hacerlo desde la participación de la gente, sus comunidades y organizaciones, para lo cual debemos considerar lo siguiente.

1. Acercamientos asertivos al territorio.
2. Identificación de potencialidades, problemas y necesidades.
3. Planificación estratégica integral orientada a efectos e impactos
4. Definición de presupuesto
5. Análisis de actores (cercanos, lejanos, indiferentes e intereses)
6. Financiamiento
7. Sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación
8. Generación de datos- Información
9. Sistematización

5.2 Propuesta a Largo Plazo

Los planes deben incluir una visión de largo plazo que apunte a cerrar brechas e implementar mejoras que beneficien a la población y fortalezcan el proceso. La propuesta se basa en una visión

y en objetivos de desarrollo a largo plazo que se alinea con las aspiraciones de la población y las tendencias sociales, económicas y ambientales que pueden crear barreras y oportunidades para alcanzar esas aspiraciones.

5.2.1 Visión del Desarrollo

El enfoque a largo plazo identifica los cambios clave necesarios para maximizar el potencial y abordar los problemas identificados, garantizando el pleno ejercicio de los derechos de las personas.

Para la propuesta e identificación de la visión de desarrollo para la parroquia Principal se realizaron varios procesos participativos, en los cuales se involucraron los representantes de los barrios de la parroquia, representantes del GAD Parroquial de Principal y el equipo técnico consultor, en donde se identifica como visión de Desarrollo de la parroquia Principal:

Principal al 2035, es una parroquia con capacidades y destrezas de su gente que mantiene su identidad cultural, fortalece la solidaridad y equidad intergeneracional, intercultural y de género; con una economía transformadora basada en la agricultura sostenible, la artesanía y el turismo comunitario.

5.2.2 Objetivos de Desarrollo

Los objetivos de desarrollo de GAD parroquial representan la situación esencial que debe alcanzarse dentro del plazo especificado en la visión, que detallen la situación cultural, económica, ambiental y política deseada, la calidad de vida que se pretende alcanzar, el rol que el territorio ocupa en el contexto nacional o regional en base a los atributos y la forma de organización institucional y funcional para la gestión del territorio cantonal.

En la parroquia Principal se definen los siguientes objetivos de desarrollo:

Tabla 5.2-1 Objetivos de Desarrollo de la parroquia Principal

Objetivos de Desarrollo
Físico Ambiental: • Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.
Asentamientos Humanos: • Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura. • Asegurar la movilidad y el transporte de todas las personas, bienes y servicios, facilitando la comunicación, interacción y desarrollo entre los centros poblados.
Socio Cultural • Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos. • Reducir las brechas de inequidad intercultural, intergeneracional y de género, a través de la implementación de acciones sociales, culturales y económicas.

Objetivos de Desarrollo
Económico Productivo: • Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.
Legal Institucional: • Mejorar la infraestructura física y tecnológica que facilite el funcionamiento y gestión del GAD parroquial

Elaboración: Equipo Consultor

Una vez que se han definido los objetivos de desarrollo del GAD cantonal es necesario vincularlos con los desafíos de largo plazo priorizados en la etapa de diagnóstico estratégico. Para lo cual se empleó la matriz descrita a continuación:

Tabla 5.2-2 Alineación de los objetivos de desarrollo y desafíos de gestión

Desafío de largo plazo (alto y medio)	Objetivo de desarrollo	Competencia
Establecer de forma participativa las áreas de conservación, protección, restauración y producción.	Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	Forestación y Reforestación
Implementar las plantas de potabilización del agua de consumo humano (Celel y Principal)	Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Contar con red vial debidamente adecuada y en funcionamiento eficiente.	Asegurar la movilidad y el transporte de todas las personas, bienes y servicios, facilitando la comunicación, interacción y desarrollo entre los centros poblados.	Vialidad
Motivar a las familias para que realicen el manejo adecuado de sus desechos y el buen uso del servicio de recolección de basura.	Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos
Generar un modelo de gestión participativo para el buen uso de los espacios públicos.	Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Establecer una red de las organizaciones sociales y barriales en la parroquia.	Reducir las brechas de inequidad intercultural, intergeneracional y de género, a través de la implementación de acciones sociales, culturales y económicas.	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales

Desafío de largo plazo (alto y medio)	Objetivo de desarrollo	Competencia
Visibilizar a la parroquia Principal como parte colectiva del reconocimiento del sombrero de paja toquilla por la UNESCO.	Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural
Posicionar a la parroquia Principal como un referente de la cultura, el arte, la gastronomía y el turismo a nivel local, provincial y nacional a través de los medios telemáticos.	Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural
Establecer el sistema integral de economía popular y solidaria territorial con la participación de los sectores artesanales, agropecuarios y turísticos de la parroquia.	Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
cuenta con sistemas de riego eficientes con programas de monitoreo continuo para evitar el agotamiento y contaminación de los cuerpos de agua.	Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y política públicas.	Riego y Drenaje
Preservar el material genético con el rejuvenecimiento de plantas y la implementación de nuevos cultivos.	Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
Contar con los estudios técnicos de las zonas de riesgo para monitorear y realizar acciones de mitigación y prevención.	Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	Gestión de Riesgos
Implementar un sistema de información respecto a la incidencia de los RUV.	Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	Gestión de Riesgos

Desafío de largo plazo (alto y medio)	Objetivo de desarrollo	Competencia
Contar con el suficiente alumbrado público en las comunidades y barrios de la parroquia	Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Utilizar de forma permanente y correcta los sistemas de tratamiento de aguas residuales en Celel y Principal.	Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Contar con red vial debidamente adecuada y en funcionamiento eficiente.	Asegurar la movilidad y el transporte de todas las personas, bienes y servicios, facilitando la comunicación, interacción y desarrollo entre los centros poblados.	Vialidad
Constituir una red de organizaciones sociales y productivas de la parroquia	Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos.	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales
Se implementas acciones afirmativas en beneficio de los grupos vulnerables desde las organizaciones sociales y la política pública.	Implementar un sistema integral de atención a grupos vulnerables de la parroquia.	Protección Integral de Derechos
Introducir tecnologías apropiadas para aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos artesanales y agropecuarios	Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
Crear infraestructuras asociativas como: centros de acopio, plantas de procesamiento, comercialización asociativa y estandarización de la producción.	Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural.
Implementar un sistema de control de garantías locales elaborados por los mismos productores	Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)

Desafío de largo plazo (alto y medio)	Objetivo de desarrollo	Competencia
Desarrollar un sistema de información local propio que facilite la conformación de una base de datos de la parroquia	Mejorar la infraestructura física y gestión del GAD parroquial mediante la creación de un sistema de información local y legalización de los predios de uso público.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
Realizar los trámites pertinentes ante las entidades competentes para el otorgamiento de las escrituras a nombre del Gad parroquial.	Mejorar la infraestructura física y tecnológica que facilite el funcionamiento y gestión del GAD parroquial	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
Construir el nuevo edificio del GAD parroquial que cubra las necesidades de administración y cumplimiento de roles de los funcionarios y vocales.	Mejorar la infraestructura física y tecnológica que facilite el funcionamiento y gestión del GAD parroquial	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural

Elaboración: Equipo Consultor

5.3 Gestión a Mediano Plazo

Toda vez que se han definido los objetivos de desarrollo que guían las intervenciones territoriales en el largo plazo se deberá plantear objetivos de gestión, políticas, planes, programas y proyectos, indicadores y metas orientados a satisfacer las necesidades territoriales dentro del periodo de gestión.

5.3.1 Análisis Funcional de las Unidades Territoriales

El análisis es una organización territorial que organiza actividades y recursos para permitir la implementación y creación de políticas públicas a partir de los desafíos de gestión identificados.

El análisis tiene como objetivo generar relevancia geográfica al tomar en cuenta características sociales, culturales, ambientales, económicas y de políticas específicas que garanticen la sostenibilidad de la optimización de los recursos de las políticas públicas en el territorio. Para ello, se definen las unidades territoriales según las categorías de ordenamiento territorial y el PUGS del cantón Chordeleg, al igual que el diagnóstico de los desafíos de gestión priorizados con la participación de la población.

5.3.1.1 Definición de Unidades Territoriales de Intervención

Las unidades definidas en el modelo actual son ahora unidades de intervención orientadas a focalizar planes, programas y proyectos de desarrollo territorial, para ello se definen las unidades territoriales:

- Suelo urbano: Consolidado, No Consolidado y de Protección.
- Suelo rural: Producción, Aprovechamiento extractivo, Expansión Urbana y Protección.

Respecto a cada potencialidad y problema priorizados se define la unidad territorial de intervención:

Tabla 5.3-1 Análisis funcional de acuerdo a las Unidades Territoriales de Intervención

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
Implementar un vivero parroquial con semillas y estacas endémicas.	Forestación y Reforestación							X	
Realizar los estudios técnicos para mejorar la red de distribución y potabilización del agua de consumo humano en Celel y Principal.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	X					X		
Realizar el mantenimiento vial a nivel de lastre, cunetas, aceras y bordillos.	Vialidad								X

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
Elaborar normativa, campañas de sensibilización y capacitación sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en las viviendas.	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos								X
Establecer una planificación y recursos para el mantenimiento de los espacios públicos	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	X	X						
Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación, asesoramiento y fomento productivo.	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones Sociales								X

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
Realizar campañas de difusión, comunicación y participación respecto a los productos de la paja toquilla.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural	X							
Desarrollar eventos culturales, deportivos y gastronómicos a nivel local con la participación activa de la población y sus organizaciones productivas.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural	X							
Fortalecer y/o crear emprendimientos asociativos	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	X			X				

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
artesanales, agropecuarios y turísticos de la parroquia debidamente articulados y con representatividad colectiva.	(incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)								
Realizar los estudios técnicos para implementar sistemas de riego tecnificado con la conformación de la organización y gestión de la autorización de uso del agua.	Riego y Drenaje				X				
Fomentar la asociatividad para la producción e implementar nuevos huertos y planificar el	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación,				X				

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
manejo integrado de plagas y enfermedades.	innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)								
Concientizar a la ciudadanía sobre los riesgos naturales y antrópicos a los que están expuestos.	Gestión de Riesgos								X
Elaborar trípticos, campañas de información y dotación de implementos de protección a rayos ultravioletas (RUV).	Gestión de Riesgos	X	X				X		
Determinar los lugares, zonas y comunidades que requieren dotación de	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos	X	X				X		

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
alumbrado público	de la parroquia rural								
Mantener y mejorar las condiciones de la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales en el centro de principal y la comunidad de Celel.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural						X		
Implementar proyecto de construcción y mejoramiento de aceras, bordillos y señalética en las áreas urbanas y rurales de Principal	Vialidad	X	X				X		
Fortalecer a las organizaciones existentes y	Otorgar personalidad jurídica a	X	X				X		

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
promover nuevas organizaciones mediante la capacitación y asesoramiento técnico para la conformación de la Red parroquial	organizaciones sociales								
Brindar atención primaria en convenio con las entidades competentes del gobierno nacional.	Protección Integral de Derechos								X
Aumentar el valor agregado, reducir costos de producción y diversificar los canales de comercialización.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de	X	X		X				

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
	conocimiento y tecnologías)								
Implementar infraestructuras productivas básicas para el desarrollo productivo	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural				X				
Implementar un sistema de monitoreo y control de plagas y enfermedades con productos elaborados por ellos mismos.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X				
Destinar presupuesto para la compra de equipamiento informático	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de	X							

Desafío de Gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad Territorial							
		Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el Territorio
		Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión Urbana	Protección	
adecuado para el GAD parroquial.	ordenamiento territorial								
Inventariar todas las infraestructuras y equipamientos del GAD parroquial que tienen o no escrituras y elaborar los expedientes respectivos.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural								X
Actualizar los estudios existentes de la ampliación del edificio actual del GAD.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	X							

Elaboración: Equipo Consultor

5.3.1.2 Objetivos, Políticas Metas e Indicadores

El planteamiento de objetivos, políticas, metas e indicadores es un paso crucial en la construcción del territorio deseado. Describe el camino y las acciones necesarias para lograrlo. Los desafíos en la fase de diagnóstico sirven como base para definir siguientes elementos, que orientan la perspectiva y el plan de acción para el período de gobernanza correspondiente.

Para resumir el contenido de esta sección, se proporcionan las siguientes definiciones.

Objetivo de Gestión: Es aquel que se debe alcanzar para afianzar y viabilizar el objetivo de desarrollo. Se formulan a partir de los desafíos de gestión priorizados previamente y del análisis de las competencias de cada nivel de gobierno. Debe definir situaciones deseadas que superen situaciones deficitarias, aprovechen potencialidades territoriales y puedan ser cumplidos en el periodo de gestión.

Políticas: Son las líneas de acción que se deben desarrollar para lograr los objetivos propuestos. Constituyen el marco dentro del cual deberán desplegarse los esfuerzos y acciones para alcanzar los objetivos de gestión y se formulan como una oración en infinitivo, con frases cortas y concisas.

Indicador: Se define como la expresión concreta y cuantificable de lo que se busca alcanzar en un período definido, en cierto momento y en un determinado espacio. Permite medir el cumplimiento de los objetivos y de las metas descritas en los PDOT.

Para la definición de indicadores, pueden usarse dos tipos de (i) indicadores de resultado: miden los “efectos intermedios”, en las condiciones y características del grupo objetivo sobre los cuales la acción pública ha incidido; (ii) Indicadores de gestión: responden a una lógica de eficiencia y permiten determinar la cantidad de recursos empleados tras cada logro descrito.

Meta: Es la estimación cuantitativa de lo que se busca alcanzar en un periodo definido, sean estos impactos, efectos o productos. Se definen en términos de cantidad, calidad y tiempo. Se establecen o plantean a partir de los indicadores seleccionados y en concordancia con las competencias exclusivas de cada nivel de gobierno.

Todas las metas se deben anualizar, es decir, se deberá definir el valor a alcanzar en cada año hasta la finalización del periodo de gobierno. Se debe contar con una línea base que sea el punto de referencia para la medición.

- **Línea Base:** Es el valor que fija un indicador como punto de partida para evaluar y dar seguimiento al cumplimiento de las metas. Es indispensable contar con el año de referencia de la línea de base

Para la definición de objetivos, políticas, metas, indicadores y línea base de las potencialidades y problemas de la parroquia Principal, se presenta la matriz con la recopilación de datos que se obtuvieron de la fase de diagnóstico y del modelo deseado del territorio (Tabla 2222 Objetivo de gestión, Política, Meta, Indicador y Línea Base de la parroquia Principal).

Tabla 5.3-2 Objetivos, políticas, metas e indicadores para los desafíos de gestión de la parroquia Principal

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
Implementar un vivero parroquial con semillas y estacas endémicas.	Forestación y Reforestación	Restaurar los ecosistemas nativos degradados de la parroquia.	Promover la siembra de plantas con especies nativas recolectadas in situ.	Proyecto de reducción del 5% al 2% los ecosistemas nativos degradados hasta el año 2027.	Porcentaje de ecosistemas nativos degradados	Decreciente	5%	2023	4,75%	4,5%	3%	2%
Realizar los estudios técnicos para mejorar la red de distribución y potabilización del agua de consumo humano en Celel y Principal.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Contar con los estudios técnicos para el mejoramiento del agua de consumo humano.	Propiciar el correcto manejo de agua en las viviendas de la parroquia.	Proyecto de dos plantas de potabilización del agua para el consumo humano hasta el año 2027.	Número de plantas de potabilización de agua establecidas.	Creciente	0	2023	0	0	1	2
Realizar el mantenimiento vial a nivel de lastre, cunetas, aceras y bordillos.	Vialidad	Mejorar la infraestructura vial urbana y rural en mal estado de la parroquia.	Promover la participación ciudadana en el cuidado y mantenimiento vial, a través de mingas.	Proyecto de mantenimiento de la infraestructura vial urbano y rural de la parroquia Principal hasta el año 2027.	Porcentaje de vías mantenidas.	Creciente	30%	2023	35%	40%	45%	50%

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
Elaborar normativa, campañas de sensibilización y capacitación sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos en las viviendas.	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos	Fomentar el manejo adecuado de los desechos sólidos por los habitantes de la parroquia.	Disminuir la utilización de plásticos de un solo uso.	Proyecto de incremento del 88% al 95% las viviendas que manejan adecuadamente los desechos sólidos hasta el año 2027.	Porcentaje de viviendas que adoptan las prácticas de manejo adecuado de desechos.	Creciente	88,7%	2023	89%	91%	93%	95%
Establecer una planificación y recursos para el mantenimiento de los espacios públicos	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Mantener adecuadamente los equipamientos y espacios públicos en la parroquia.	Promover el acceso democrático para el uso de los espacios públicos.	Proyecto de mantenimiento del 70% de los equipamientos y espacios públicos de los centros poblados hasta el año 2027.	Porcentaje de equipamientos y espacios públicos con mantenimiento.	Creciente	37,5%	2023	40%	50%	60%	70%
Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación, asesoramiento y fomento productivo.	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales	Fortalecer las estructuras organizacionales con emprendimientos asociativos	Promover la inversión pública con la participación de las organizacio	Proyecto para incrementar al 80% de las organizaciones con emprendimientos	Porcentaje de organizaciones que integran la red parroquial.	Creciente	0%	2023	5%	30%	55%	80%

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
		para conformar una red parroquial.	nes sociales de la parroquia.	asociativos constituyan una red parroquial hasta el año 2027.								
Realizar campañas de difusión, comunicación y participación respecto a los productos de la paja toquilla.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural	Implementar un programa educomunicacional con participación de las organizaciones sociales, para la visibilización y posicionamiento de los derivados de la paja toquilla.	Incentivar el uso de productos derivados de la paja toquilla	Proyecto para implementar un programa educomunicacional para la visibilización y posicionamiento de los derivados de la paja toquilla hasta el año 2027.	Número de programas educomunicacionales para la visibilización y posicionamiento de los derivados de la paja toquilla.	Creciente	0	2023	0	0,25	0,5	1
Desarrollar eventos culturales, deportivos y gastronómicos a nivel local con la participación activa de la población y sus organizaciones productivas.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural	Promover el cuidado y rescate del arte, la cultura y el deporte con la participación de hombres y	Realizar eventos culturales, sociales y deportivos con la participación de la	Proyecto para realizar 10 eventos sociales, culturales y deportivos	Número de eventos culturales, sociales y deportivos.	Creciente	2	2023	4	6	8	10

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
		mujeres de las comunidades y barrios de la parroquia.	población nativa y foráneos.	hasta el año 2027.								
Fortalecer y/o crear emprendimientos asociativos artesanales, agropecuarios y turísticos de la parroquia debidamente articulados y con representatividad colectiva.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Promover la creación y fortalecimiento de emprendimientos asociativos que dinamicen la economía local y generen empleo permanente.	Fomentar el emprendimiento asociativo con enfoque en el desarrollo territorial.	Proyecto para incrementar de 4 a 7 los emprendimientos asociativos relacionados a las actividades agropecuarias hasta el año 2027..	Número de emprendimientos asociativos.	Creciente	4	2023	4	5	6	7
Realizar los estudios técnicos para implementar sistemas de riego tecnificado con la conformación de la organización y gestión de la autorización de uso del agua.	Riego y Drenaje	Contar con estudios técnicos para la implementación de sistemas de riego tecnificado que optimice	Establecer como prioridad parroquial la implementación de sistemas de riego tecnificado.	Proyecto para contar con dos estudios para la implementación del sistema de riego tecnificado	Número de estudios para implementar sistema de riego tecnificado.	Creciente	0	2023	0	1	1	2

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
		el uso eficiente del agua.		hasta el año 2027.								
Fomentar la asociatividad para la producción e implementar nuevos huertos y planificar el manejo integrado de plagas y enfermedades.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Incrementar la producción agroecológica y sostenible mediante la cooperación comunitaria y el control integral de plagas y enfermedades.	Crear incentivos para la producción agroecológica	Proyecto para incrementar del 14,4% al 20% la población ocupada en la actividad agrícola y minas hasta el año 2027.	Porcentaje de población ocupada en actividad agrícola y minas.	Creciente	14,4%	2023	14,4%	16%	18%	20%
Concientizar a la ciudadanía sobre los riesgos naturales y antrópicos a los que están expuestos.	Gestión de Riesgos	Concientizar a la población sobre los riesgos naturales y antrópicos presentes en la parroquia.	Desarrollar campañas permanentes de difusión sobre los riesgos naturales y antrópicos presentes en la parroquia.	Proyecto para desarrollar 7 campañas sobre los riesgos presentes en la parroquia hasta el año 2027.	Número de campañas impartidas.	Creciente	0	2023	1	3	5	7

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
Elaborar trípticos, campañas de información y dotación de implementos de protección a rayos ultravioletas (RUV).	Gestión de Riesgos	Impartir conocimientos básicos sobre los daños y riesgos a la exposición continua a rayos ultravioletas (RUV) sin protección.	Promover el conocimiento del uso de implementos de protección a la exposición prolongada a rayos ultravioletas (RUV).	Proyecto para incrementar al 50% la población que recibe información e implementos para el cuidado a la exposición de rayos ultravioletas (RUV) hasta el año 2027.	Número de habitantes con información e implementos.	Creciente	0	2023	0	200	400	579
Determinar los lugares, zonas y comunidades que requieren dotación de alumbrado público	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Gestionar la ampliación de la cobertura de alumbrado público en espacios estratégicos de la parroquia.	Gestión permanente con las entidades competentes para dotar de alumbrado público en los espacios estratégicos de la parroquia.	Proyecto para implementar un inventario actualizado de los espacios estratégicos que requieren alumbrado público hasta el año 2027.	Número de inventarios de los espacios estratégicos que requieren alumbrado público.	Creciente	0	2023	0	0,5	0,75	1
Mantener y mejorar las condiciones de la	Infraestructura física,	Contar con dos plantas de	Establecer alianzas	Proyecto para mantener el	Número de plantas de tratamiento de	Creciente	0	2023	0	1	1	2

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales en el centro de principal y la comunidad de Celel.	equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	tratamiento de aguas residuales en correcto funcionamiento.	estratégicas con las juntas de agua potable y el Gad Municipal de Chordeleg, para el funcionamiento correcto de las plantas de tratamiento de aguas residuales.	funcionamiento de las dos plantas de tratamiento de aguas residuales hasta el año 2027.	aguas residuales en funcionamiento.							
Implementar proyecto de construcción y mejoramiento de aceras, bordillos y señalética en las áreas urbanas y rurales de Principal	Vialidad	Mejorar la infraestructura vial urbana y rural en mal estado, que facilite la movilidad de los habitantes y el trasporte de bienes y productos agropecuarios	Destinar presupuesto permanente para el mantenimiento vial.	Proyecto para incrementar el 50% de vías están en buen estado y facilitan la movilidad humana y el transporte de bienes y productos agropecuarios	Porcentaje de vías con mantenimiento y en buen estado.	Creciente		2023				

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
		en la parroquia.		, hasta el año 2027.								
Destinar un presupuesto adecuado para el mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Contribuir al bienestar de la población promoviendo el buen uso de los equipamientos y espacios públicos en la parroquia.	Dotar de equipamientos y espacios públicos inclusivos.	Proyecto para incrementar del 37% al 70% los equipamientos y espacios públicos de los centros poblados que reciben mantenimiento rutinario, hasta el año 2027.	Número de equipamientos y espacios públicos con mantenimiento.	Creciente	37%	2023	40%	50%	60%	70%
Fortalecer a las organizaciones existentes y promover nuevas organizaciones mediante la capacitación y asesoramiento técnico para la conformación de la Red parroquial	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales	Fortalecer las estructuras organizacionales con emprendimientos asociativos para conformar una red parroquial.	Promover la conformación de la red parroquial.	Proyecto para constituir una red parroquial de emprendimientos asociativos hasta el año 2027.	Número de redes de emprendimientos asociativos constituidas.	Creciente	0	2023	0	0	0	1

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
Brindar atención primaria en convenio con las entidades competentes del gobierno nacional.	Protección Integral de Derechos	Contribuir al bienestar de los grupos vulnerables mediante la implementación de acciones sociales, culturales y recreativas.	Atención prioritaria a adultos mayores, niñas, niños y adolescentes, y personas con discapacidad.	Proyecto para incrementar del 32% al 50% la atención a grupos vulnerables (adultos mayores, niños, niñas y adolescentes, y personas con discapacidad) hasta el año 2027.	Porcentaje de grupos vulnerables atendidos	Creciente	32%	2023	40%	43%	47%	50%
Aumentar el valor agregado, reducir costos de producción y diversificar los canales de comercialización.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Mejorar la competitividad de productos locales mediante la transformación, innovación y acceso a nuevos mercados.	Impulsar la diversificación de productos con valor agregado y el acceso a mercados.	Proyecto incrementar a 5 los productos de los emprendimientos asociativos que cuentan con registro sanitario hasta el año 2027.	Número de productos con registro sanitario.	Creciente	0	2023	0	2	4	5

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
Implementar infraestructuras productivas básicas para el desarrollo productivo	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Mejorar la infraestructura para las actividades productivas en la parroquia.	Impulsar la actividad económica de los sectores de producción local.	Proyecto para incrementar de 2 a 5 las infraestructuras productivas de uso asociativo hasta el año 2027.	Número de infraestructuras productivas de uso asociativo.	Creciente	2	2023	2	3	4	5
Implementar un sistema de monitoreo y control de plagas y enfermedades con productos elaborados por ellos mismos.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Asegurar la sostenibilidad de la producción agropecuaria, mediante el control y monitoreo efectivo de plagas con insumos locales.	Fomentar la elaboración y uso de bioinsumos para control fitosanitario y nutrición vegetal.	Proyecto para implementar un protocolo estandarizado de monitoreo y aplicación de bioinsumos locales hasta el año 2027.	Número de protocolos estandarizados para el monitoreo y aplicación de bioinsumos locales.	Creciente	0	2023	0	0	1	1
Destinar presupuesto para la compra de equipamiento informático adecuado para el GAD parroquial.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de	Modernizar la gestión administrativa con la implementación de equipos tecnológicos adecuados en	Generar registros administrativos de la gestión del GAD parroquial.	Proyecto para implementar el sistema de información local institucionalizado y en funcionamien	Número de sistemas de información local institucionalizado y en funcionamiento.	Creciente	0	2023	0	0	0	1

Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indic.	Línea Base	AñoLB	Anualización de metas			
									Año1	Año2	Año3	Año4
	ordenamiento territorial	el marco del sistema de información local.		to hasta el año 2027.								
Inventariar todas las infraestructuras y equipamientos del GAD parroquial que tienen o no escrituras y elaborar los expedientes respectivos.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Actualizar el catastro de los bienes de uso público pertenecientes al GAD parroquial con su respectiva caracterización y estado de la propiedad.	Legalizar todos los predios pertenecientes al GAD parroquial.	Proyecto para incrrementtar del 10% el 100% de los predios pertenecientes al GAD parroquial se encuentran legalizados hasta el año 2027.	Porcentaje de predios pertenecientes al GAD parroquial legalizados.	Creciente	10%	2023	10%	30%	60%	100%
Actualizar los estudios existentes de la ampliación del edificio actual del GAD.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Actualizar los estudios de la ampliación del edificio actual del GAD parroquial.	Generar un espacio físico confortable para la gestión del GAD parroquial.	Proyecto para implementar un estudio de ampliación del GAD parroquial aprobado hasta el año 2027.	Número de estudios actualizados y aprobados.	Creciente	0	2023	0	0	1	1

Elaboración: Equipo Consultor

5.3.2 Proyectos y Presupuestos

Luego de definir las políticas, el GAD debe proporcionar planes, programas y proyectos para alcanzar las metas trazadas. Esto incluye tener en cuenta los planes, programas y proyectos identificados en el PDOT actual. Al desarrollarlos es importante alinearse con otros instrumentos que complementen e integren las intervenciones nacionales.

Los planes, programas y proyectos planteados en este ámbito están propuestos conforme a los siguientes parámetros:

- Mejorar la calidad de vida de los grupos de atención prioritaria.
- Aportar a la construcción de un territorio seguro y resiliente.
- Contribuir a la reducción de riesgos y vulnerabilidades del territorio.
- Contemplar mecanismos de participación y corresponsabilidad ciudadana.

Para esto se tuvo en cuenta que, al igual que PDOT, otras herramientas de planificación se centran en estrategias, metas, indicadores y acciones, recursos, tales como financiamiento, asistencia técnica, modelos educativos y de capacitación, proyectos piloto y servicios.

En la formulación de planes, programas y proyectos se consideró la alineación a otros instrumentos que complementen intervenciones de la planificación nacional y estratégica, así como los de enfoques de igualdad identificados en las Agendas Nacionales para la Igualdad.

La matriz realizada se presenta a continuación:

Tabla 5.3-3 Planes y Proyectos con presupuesto referencial de la parroquia Principal

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	Restaurar los ecosistemas nativos degradados de la parroquia.	Promover la siembra de plantas con especies nativas recolectadas in situ.	Forestación y Reforestación	Hasta el año 2027 se reduce al 2% los ecosistemas nativos degradados.	Restauración de áreas degradadas con plantas nativas producidas en la localidad	$ 48.000,00	GAD Parroquial de Principal y convenios específicos con el GAD Provincial y MAATE	Suelo rural de protección	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el territorio nacional bajo garantías preventivas y mecanismos de protección del recurso hídrico de 264.039,89 ha en el año 2023 a 275.000,00 ha al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.2. Priorizar la reforestación en las zonas altas de las cuencas hidrográficas, con el fin de disminuir la sedimentación y contaminación en la parte baja.	12 Producción y consumo responsables 13 Acción por el clima 15 Vida de ecosistemas terrestres
Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana,	Contar con los estudios técnicos para el mejoramiento del agua de	Propiciar el correcto manejo de agua en las viviendas de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos	Hasta el año 2027 se implementan dos plantas de potabilización del agua para	Estudios para la potabilización del agua.	$ 20.000,00	GAD Parroquial y Juntas de agua de consumo humano.	Suelo urbano consolidado y no consolidado	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviend	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.7. Fortalecer los sistemas de agua segura, potable y saneamiento como elementos	11 ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
solidaria y segura.	consumo humano.		de la parroquia rural	el consumo humano.					o el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025		fundamentales para garantizar la salud de la población.	
Asegurar la movilidad y el transporte de todas las personas, bienes y servicios, facilitando la comunicación, interacción y desarrollo entre los centros poblados.	Mejorar la infraestructura vial urbana y rural en mal estado de la parroquia.	Promover la participación ciudadana en el cuidado y mantenimiento vial, a través de mingas.	Vialidad	Hasta el año 2027 se incrementa al 50% el mantenimiento de la infraestructura vial urbano y rural.	Implementación y mejoramiento del sistema vial parroquial	$ 220.000,00	GAD Parroquial y GAD Provincial	Todo el territorio	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Incrementar el porcentaje de kilómetros en Buen Estado de la Red Vial Estatal de 42,29% en el año 2023 a 44,30% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.	9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Fomentar el manejo adecuado de los desechos sólidos por los habitantes de la parroquia.	Disminuir la utilización de plásticos de un solo uso.	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos	Hasta el año 2027 se incrementa al 95% las viviendas que manejan adecuadamente los desechos sólidos.	Manejo adecuado de los desechos sólidos domiciliarios	$ 4.000,00	GAD Parroquial	Suelo urbano consolidado y no consolidado y Suelo rural de expansión urbana	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir la tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas del 30,84% en el año 2023 al 30,11% al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.4. Garantizar el acceso a educación, salud, vivienda, servicios básicos, deportes y grupos de atención prioritaria para reducir las desigualdades sociales con énfasis en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, zonas de frontera y Galápagos.	11 Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Mantener adecuadamente los equipamientos y espacios públicos en la parroquia.	Promover el acceso democrático para el uso de los espacios públicos.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Hasta el año 2027 se realiza mantenimiento del 70% de los equipamientos y espacios públicos de los centros poblados.	Mantenimiento de equipamiento e infraestructura física	$ 20.000,00	GAD Parroquial	Suelo urbano consolidado y no consolidado y Suelo rural de expansión urbana	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir la tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas del 30,84% en el año 2023 al 30,11% al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.17. Repotenciar y mantener las infraestructuras y equipamiento de los espacios públicos que promuevan el buen uso del tiempo libre.	11 Ciudades y comunidades sostenibles
Reducir las brechas de inequidad intercultural, intergeneracional y de género, a través de la implementación de acciones sociales, culturales y económicas.	Fortalecer las estructuras organizacionales con emprendimientos asociativos para conformar	Promover la inversión pública con la participación de las organizaciones sociales de la parroquia.	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales	Hasta el año 2027, el 80% de las organizaciones con emprendimientos asociativos constituyen una red parroquial.	Fortalecimiento de la organización comunitaria y territorial	$ 12.000,00	GAD Parroquial	Suelo urbano consolidado y Suelo rural de Producción	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando lo niveles de productividad.	Incrementar el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y	2.6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	17 Alianzas para lograr los objetivos

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	una red parroquial.									sistemas de comercialización de 33,7% en el año 2023 a 45,7% al 2025.	funcionalidades del territorio		
Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos.	Implementar un programa educomunicacional con participación de las organizaciones sociales, para la visibilización y posicionamiento de los derivados	Incentivar el uso de productos derivados de la paja toquilla	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural	Hasta el año 2027, se implementa un programa educomunicacional para la visibilización y posicionamiento de los derivados de la paja toquilla.	Proyecto educomunicacional para el posicionamiento de los derivados de la paja toquilla.	$ 12.000,00	GAD Parroquial y Prefectura del Azuay	Suelo urbano consolidado y Suelo rural de Producción	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando lo niveles de productividad.	Incrementar el número de mujeres rurales de la AFC que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible de 1.652 en el año 2023 a 2.852 al 2025	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.18. Promover y difundir la riqueza cultural y natural de Ecuador, garantizando la protección y salvaguarda del patrimonio cultural material e inmaterial del país.	11 Ciudades y comunidades sostenibles 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	de la paja toquilla.												
Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos.	Promover el cuidado y rescate del arte, la cultura y el deporte con la participación de hombres y mujeres de las comunidades y barrios de la parroquia.	Realizar eventos culturales, sociales y deportivos con la participación de la población nativa y foráneos.	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural	Hasta el año 2027, se realizan 10 eventos sociales, culturales y deportivos.	Promoción del cuidado y rescate del arte, la cultura y el deporte de Principal	$ 30.000,00	GAD Parroquial	Suelo Urbano consolidado y no consolidado	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	Incrementar el número de obras, proyectos y producciones artísticas y culturales con presencia en espacios internacionales, financiados con fondos de fomento no reembolsable de la convocatoria de movilidad internacional de 109 en	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.19. Reconocer y fortalecer el tejido social, el sentido de pertenencia, las identidades locales y el respeto mutuo entre culturas diversas.	11 Ciudades y comunidades sostenibles 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
										el año 2023 a 132 al 2025			
Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	Promover la creación y fortalecimiento de emprendimientos asociativos que dinamicen la economía local y generen empleo permanente.	Fomentar el emprendimiento asociativo con enfoque en el desarrollo territorial.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Hasta el año 2027, se incrementan a 7 los emprendimientos asociativos relacionados a las actividades agropecuarias.	Fortalecimiento de las organizaciones y emprendimientos asociativos.	$ 12.000,00	GAD Parroquial	Suelo Urbano consolidado, no consolidado y Suelo Rural de producción	6. Incentivar la generación de empleo digno.	Reducir la brecha de empleo adecuado entre hombres y mujeres (15 y más años de edad) de 32,53% en el año 2022 a 28,80% al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2.4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
												la investigación e innovación.	
Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	Contar con estudios técnicos para la implementación de sistemas de riego tecnificado que optimice el uso eficiente del agua.	Establecer como prioridad parroquial la implementación de sistemas de riego tecnificado.	Riego y Drenaje	Hasta el año 2027, se cuenta con dos estudios para implementar el sistema de riego tecnificado.	Implementar sistemas de riego	$ 300.000,00	GAD Parroquial, Prefectura del Azuay y MAG	Suelo urbano no consolidado y Suelo rural de producción	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje con viabilidad técnica de 9.402,81 ha en el año 2023 a 13.402,81 ha al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2.4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando	6 Agua limpia y saneamiento 9 Industria, innovación e infraestructura 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
												la investigación e innovación.	
Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	Incrementar la producción agroecológica y sostenible mediante la cooperación comunitaria y el control integral de plagas y enfermedades.	Crear incentivos para la producción agroecológica	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Hasta el año 2027, se incrementa al 20% la población ocupada en la actividad agrícola y minas.	Fortalecimiento de la producción agropecuaria de Principal	$ 100.000,00	MAG, Prefectura del Azuay, GAD Parroquial y Universidades	Suelo urbano no consolidado y Suelo rural de producción	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando lo niveles de productividad.	Incrementar el número de mujeres rurales de la AFC que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible de 1.652 en el año 2023 a 2.852 al 2025	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2.4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
												la investigación e innovación.	
Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	Concientizar a la población sobre los riesgos naturales y antrópicos presentes en la parroquia.	Desarrollar campañas permanentes de difusión sobre los riesgos naturales y antrópicos presentes en la parroquia.	Gestión de Riesgos	Hasta el año 2027, se desarrollan 7 campañas sobre los riesgos presentes en la parroquia.	Educación ambiental sobre los riesgos naturales y antrópicos	$ 10.000,00	GAD Parroquial, MAATE, Gestión de Riesgos	Todo el Territorio	10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico	Mantener la capacidad de protección financiera para la reducción de riesgos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 27,73 al 2025.	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	5.10. Fomentar procesos de mejora de conocimiento de riesgos que permita implementar proceso de evaluación integral de riesgo en el territorio.	1 Fin de la pobreza 11 Ciudades y comunidades sostenibles 13 Acción por el clima 15 Vida de ecosistemas terrestres
Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial,	Impartir conocimientos básicos sobre los daños y riesgos a la	Promover el conocimiento del uso de implementos de protección a la	Gestión de Riesgos	Hasta el año 2027, el 50% de la población recibe información e implementos	Promover el cuidado preventivo de la salud respecto al	$ 10.000,00	GAD Parroquial, Cooperativa Fasayñan	Suelo Urbano consolidado y Suelo rural de expansi	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral,	Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la	5.10. Fomentar procesos de mejora de conocimiento de riesgos que permita	1 Fin de la pobreza 11 Ciudades y comunidades sostenibles 13 Acción por el clima

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
a través de la implementación de proyectos y políticas públicas.	exposición continua a rayos ultravioletas (RUV) sin protección.	exposición prolongada a rayos ultravioletas (RUV).		para el cuidado a la exposición de rayos ultravioletas (RUV).	cambio climático			ón urbana	promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025.	Planificación Territorial	implementar proceso de evaluación integral de riesgo en el territorio.	15 Vida de ecosistemas terrestres
Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Gestionar la ampliación de la cobertura de alumbrado público en espacios estratégicos de la parroquia.	Gestión permanente con las entidades competentes para dotar de alumbrado público en los espacios estratégicos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Hasta el año 2027, se cuenta con inventario actualizado de los espacios estratégicos que requieren alumbrado público.	Ampliación de la cobertura de alumbrado público.	$ 150.000,00	Prefectura del Azuay, Empresa Eléctrica Regional Centro Sur, GAD Cantonal y GAD Parroquial	Suelo Urbano consolidado, no consolidado y Suelo Rural de expansión urbana	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar la capacidad instalada de nueva generación eléctrica de 7.154,57 MW en el año 2022 a 8.584,38 MW al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.9. Promover la generación sostenible, así como el consumo eficiente y responsable de energía; propiciar la transición hacia un modelo responsable con menor consumo de	11 Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
												combustibles fósiles.	
Generar espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana, solidaria y segura.	Contar con dos plantas de tratamiento de aguas residuales en correcto funcionamiento.	Propiciar el correcto manejo de agua en las viviendas de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Hasta el año 2027 se implementan dos plantas de potabilización del agua para el consumo humano.	Plantas de tratamiento de aguas residuales en operación y funcionamiento adecuado.	$ 300.000,00	GAD Parroquial y Juntas de agua potable.	Suelo Rural de expansión urbana	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el territorio nacional bajo garantías preventivas y mecanismos de protección del recurso hídrico de 264.039,89 ha en el año 2023 a 275.000,00 ha al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.7. Fortalecer los sistemas de agua segura, potable y saneamiento como elementos fundamentales para garantizar la salud de la población.	11 Ciudades y comunidades sostenibles
Asegurar la movilidad y el transporte de todas las personas, bienes y servicios, facilitando la	Mejorar la infraestructura vial urbana y rural en mal estado,	Destinar presupuesto permanente para el mantenimiento vial.	Vialidad	Hasta el año 2027, el 50% de vías están en buen estado y facilitan la movilidad	Construcción y mantenimiento de infraestructura vial	$ 250.000,00	GAD Parroquial, GAD Cantonal y	Todo el territorio	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y	Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas	9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
comunicación, interacción y desarrollo entre los centros poblados.	que facilite la movilidad de los habitantes y el trasporte de bienes y productos agropecuarios en la parroquia.			humana y el transporte de bienes y productos agropecuarios.			Prefectura del Azuay.		crecimiento económico.	gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.	
Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos.	Fortalecer las estructuras organizacionales con emprendimientos asociativos para conformar	Promover la conformación de la red parroquial.	Otorgar personalidad jurídica a organizaciones sociales	Hasta el año 2027, se constituye la red parroquial de emprendimientos asociativos.	Red parroquial de organizaciones con emprendimientos asociativos.	$ 30.000,00	GAD Parroquial y Prefectura del Azuay	Suelo urbano consolidado y Suelo rural de producción	6. Incentivar la generación de empleo digno.	Reducir la brecha de empleo adecuado entre hombres y mujeres (15 y más años de edad) de 32,53% en el año 2022	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de	2.3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando	17 Alianzas para lograr los objetivos

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	una red parroquial.									a 28,80% al 2025.	roles y funcionalidades del territorio	el comercio de venta directa (circuitos cortos).	
Implementar un sistema integral de atención a grupos vulnerables de la parroquia.	Contribuir al bienestar de los grupos vulnerables mediante la implementación de acciones sociales, culturales y recreativas.	Atención prioritaria a adultos mayores, niñas, niños y adolescentes, y personas con discapacidad.	Protección Integral de Derechos	Hasta el año 2027, se incrementa al 50% la atención a grupos vulnerables (adultos mayores, niños, niñas y adolescentes, y personas con discapacidad)	Atención integral básica a grupos vulnerables de la parroquia.	$ 100.000,00	MIES Municipio de Chordeleg GAD Parroquial	Todo el territorio	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.1. Implementar sistemas de protección integral de los derechos, con énfasis en personas en situación de vulnerabilidad y en movilidad humana.	1 Fin de la pobreza 3 Salud y bienestar 4 Educación de calidad 5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 16 Paz, justicia e instituciones sólidas 17 Alianzas para lograr los objetivos
Promover el desarrollo	Mejorar la competitiv	Impulsar la diversificaci	Fomento de las	Hasta el año 2027, 5	Valor Agregado y	$ 16.000,00	GAD Parroquial	Suelo urbano	5. Fomentar de manera	Incrementar el	2: Impulsar	2.3. Promover la	2 Hambre cero 7 Energía

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	idad de productos locales mediante la transformación, innovación y acceso a nuevos mercados.	ón de productos con valor agregado y el acceso a mercados.	actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	productos de los emprendimientos asociativos cuentan con registro sanitario.	Comercialización de Productos Agropecuarios y Artesanales			consolidado y Suelo rural de producción	sustentable la producción mejorando lo niveles de productividad.	porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización de 33,7% en el año 2023 a 45,7% al 2025.	la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa (circuitos cortos).	asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la	Mejorar la infraestructura para las actividade	Impulsar la actividad económica de los sectores de	Infraestructura física, equipamientos	Hasta el año 2027, se establecen 5 infraestructuras productivas	Potenciar los emprendimientos	$ 25.000,00	GAD Provincial y GAD	Suelo urbano consolidado	6. Incentivar la generación	Reducir la brecha de empleo adecuado entre	2: Impulsar la productividad y	2.3. Promover la diversificación, fortaleciendo	11 Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico.	s productivas en la parroquia.	producción local.	y espacios públicos de la parroquia rural	de uso asociativo.	productivos asociativos		Parroquial.		de empleo digno.	hombres y mujeres (15 y más años de edad) de 32,53% en el año 2022 a 28,80% al 2025.	competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa (circuitos cortos).	
Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal,	Asegurar la sostenibilidad de la producción agropecuaria, mediante el control y monitoreo efectivo de plagas con	Fomentar la elaboración y uso de bioinsumos para control fitosanitario y nutrición vegetal.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación,	Hasta el año 2027, se cuenta con un protocolo estandarizado de monitoreo y aplicación de bioinsumos locales.	Elaboración de manual de protocolo estandarizado de monitoreo y aplicación de bioinsumos.	$ 12.000,00	GAD Parroquial	Suelo rural de producción	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando lo niveles de productividad.	Incrementar el número de mujeres rurales de la AFC que se desempeñan como promotoras de sistemas de producción sustentable y sostenible de 1.652 en	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionali	2.3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
agropecuario y turístico.	insumos locales.		innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)							el año 2023 a 2.852 al 2025	dades del territorio	directa (circuitos cortos).	12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
Mejorar la infraestructura física y gestión del GAD parroquial mediante la creación de un sistema de información local y legalización de los predios de uso público.	Modernizar la gestión administrativa con la implementación de equipos tecnológicos adecuados en el marco del sistema de información local.	Generar registros administrativos de la gestión del GAD parroquial.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento	Hasta el año 2027, se cuenta con el sistema de información local institucionalizado y en funcionamiento.	Equipamiento tecnológico e implementación del sistema de información local	$ 10.000,00	GAD Parroquial	Suelo urbano consolidado	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025.	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.5. Elaborar y actualizar, de manera integral, los modelos de prestación de servicios públicos respecto a estándares, tipologías y modalidades para garantizar la calidad, accesibilidad, intersectoriali	11 Ciudades y comunidades sostenibles 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres 17 Alianzas para lograr los objetivos

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
			territorial									dad, pertinencia cultural y territorial, con especial atención en el área rural.	
Mejorar la infraestructura física y tecnológica que facilite el funcionamiento y gestión del GAD parroquial	Actualizar el catastro de los bienes de uso público pertenecientes al GAD parroquial con su respectiva caracterización y estado de la propiedad.	Legalizar todos los predios pertenecientes al GAD parroquial.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Hasta el año 2027, el 100% de los predios pertenecientes al GAD parroquial se encuentran legalizados.	Legalización de predios pertenecientes al GAD Parroquial.	$ 10.000,00	GAD Parroquial	Suelo urbano consolidado, no consolidado y suelo rural de expansión urbana.	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Aumentar el índice de Implementación de la Mejora Regulatoria en el Estado para optimizar la calidad de vida de los ciudadanos, el clima de negocios y la competitividad de 39,60% en el año 2023	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.7. Contar con catastros urbano y rural actualizados, como mecanismo de ordenamiento y planificación del territorio, que generen seguridad jurídica en tenencia y transferencia de la propiedad del suelo.	11 Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo de desarrollo PDOT	Objetivo de gestión PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Proyecto	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
										a 41,60% al 2025			
Mejorar la infraestructura física y tecnológica que facilite el funcionamiento y gestión del GAD parroquial	Actualizar los estudios de la ampliación del edificio actual del GAD parroquial.	Generar un espacio físico confortable para la gestión del GAD parroquial.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Hasta el año 2027, se cuenta con el estudio de ampliación del GAD parroquial aprobado.	Estudio para la ampliación del edificio actual del GAD Parroquial.	$ 5.000,00	GAD Parroquial.	Suelo urbano consolidado	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025.	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.5. Elaborar y actualizar, de manera integral, los modelos de prestación de servicios públicos respecto a estándares, tipologías y modalidades para garantizar la calidad, accesibilidad, intersectorialidad, pertinencia cultural y territorial, con especial atención en el área rural.	11 Ciudades y comunidades sostenibles

Elaboración: Equipo Consultor

5.4 Modelo de Territorio Deseado

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el período 2023-2027 del Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Principal, se enfoca en capitalizar las fortalezas de la comunidad como actores clave en la configuración de la planificación. Más allá de meros proyectos, se prioriza la concertación para impulsar el Desarrollo Sostenible y el Bienestar, mediante la territorialización de políticas públicas y la participación ciudadana, en un marco de diversidad cultural y plurinacionalidad.

La propuesta busca coordinar integralmente la gestión del territorio, valorando sus recursos naturales como la biodiversidad, los suelos y el agua, así como las actividades productivas y económicas. Se busca establecer puntos en común para la coordinación de políticas públicas que promuevan la sustentabilidad de los recursos naturales, la transformación productiva, el mejoramiento de los servicios básicos, la reducción de desigualdades territoriales y la resiliencia de la población ante desafíos futuros.

MODELO DE TERRITORIO DESEADO. –

La Propuesta de Desarrollo planteada, refleja una visión consensuada que se ajusta a los componentes del PDOT y al plan de gobierno. El modelo territorial deseado abarca aspectos sociales, económicos y ambientales, lo que permite la coordinación con el PDOT del Cantón Chordeleg y la región. Se plantean desafíos de coordinación interinstitucional, especialmente con el GAD Cantonal de Chordeleg y el GAD Provincial del Azuay. La propuesta del PDOT de Principal comprende cinco objetivos territoriales previamente mencionados y la definición de indicadores para supervisar su avance durante la gestión. En los siguientes párrafos se describe el MTD conforme los sistemas Biofísico, Asentamientos Humanos, Socio – Cultural, Económico Productivo y Político institucional.

Sistema Físico Ambiental:

En el modelo territorial deseado del sistema físico ambiental, pretende Promover la conservación del medio ambiente y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos a nivel parroquial, a través de la implementación de proyectos y políticas públicas. Para ello, se plantea hasta el año 2027: a) reducir en un 2% los ecosistemas nativos degradados; b) desarrollar 7 campañas sobre los riesgos presentes en la parroquia y c) que el 50% de la población reciba información e implementos para el cuidado a la exposición de los rayos ultravioletas

Asentamientos Humanos:

Dentro de este sistema se plantea la Generación de espacios públicos e infraestructura física adecuada para el desarrollo de una vida sana solidaria y segura; para lograr este objetivo hasta el 2027 se planea: a) Implementar 2 plantas de potabilización de agua para el consumo humano; b) Incrementar a un 95% de viviendas que manejen correctamente los desechos sólidos producidos en sus hogares; c) Realizar un adecuado mantenimiento del 70% de los equipamientos y espacios públicos de los centros poblados y d) Contar con un inventario actualizado de espacios estratégicos que requieren alumbrado público.

Otro de los objetivos de este sistema lo constituye el Asegurar la movilidad y el transporte de todas las personas, bienes y servicios, facilitando la comunicación, interacción y desarrollo de los centros poblados: para ello se planea hasta el 2027: a) Incrementar al 50% el mantenimiento de la infraestructura vial urbano y rural y b) el 50% de vías en buen estado y por ende facilitando la movilidad humana y el trasporte de bienes y productos agropecuarios.

Sistema Socio – Cultural:

El modelo pretende: a) Reducir las brechas de inequidad intercultural, intergeneracional y de género, a través de la implementación de acciones sociales, culturales y económicas; para ello hasta el 2027 se bosqueja: que el 80% de las organizaciones existentes en la parroquia posean emprendimientos asociativos y que constituyan una red parroquial y b) Implementar un sistema integral de atención a grupos vulnerables de la parroquia, para ello hasta el 2027 se prevé: Incrementar al 50% la atención a grupos vulnerables dentro de los cuales se encuentran: adultos mayores, niños, niñas, adolescentes y personas con discapacidad.

Económico – Productivo

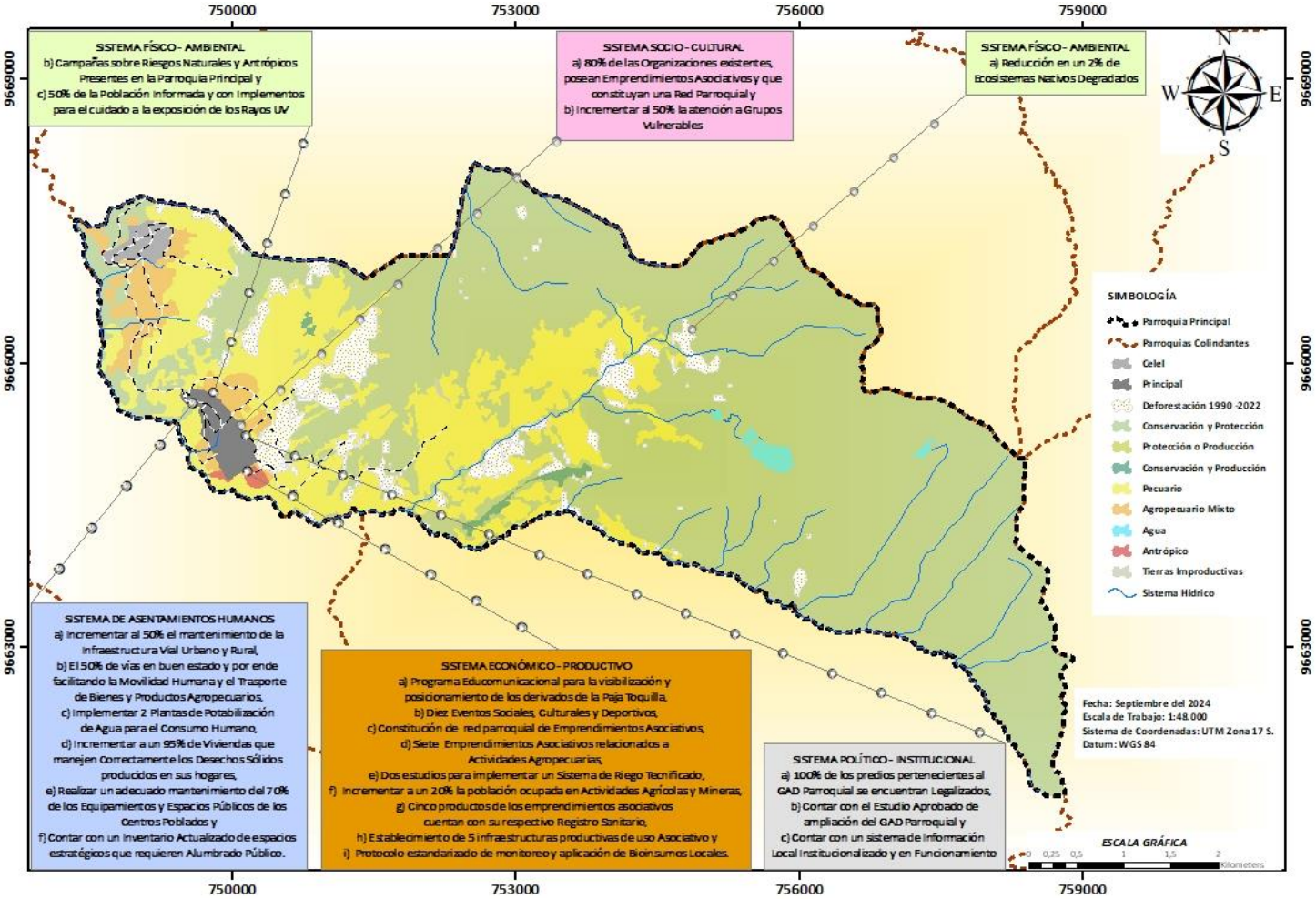
Este sistema para el 2027 plantea: Posicionar a la parroquia como un referente organizacional, para el fomento productivo, el arte, identidad cultural y defensa de sus derechos; para lograr esto se apunta a: a) implementar un programa educomunicacional para la visibilización y posicionamiento de los derivados de la paja toquilla; b) Desarrollar 10 eventos sociales, culturales y deportivos; y c) La constitución de la red parroquial de emprendimientos asociativos.

Adicionalmente se ha programado: Promover el desarrollo sostenible de la parroquia mediante la creación y fortalecimiento de emprendimientos individuales y asociativos en los sectores artesanal, agropecuario y turístico; para conseguir este objetivo al 2027 se proyecta: a) Incrementan a 7 los emprendimientos asociativos relacionados a las actividades agropecuarias; b) Contar con dos estudios para implementar un sistema de riego tecnificado; c) Incrementar a un 20% la población ocupada en actividades agrícolas y mineras; c) Lograr que , 5 productos de los emprendimientos asociativos cuentan con su respectivo registro sanitario; d) El establecimiento de 5 infraestructuras productivas de uso asociativo y e) Contar con un protocolo estandarizado de monitoreo y aplicación de bioinsumos locales.

Político Institucional y de Participación Ciudadana

Mejorar la infraestructura física y gestión del GAD parroquial mediante la creación de un sistema de información local y legalización de los predios de uso público; para ello al 2027 se pretende contar con un sistema de información local institucionalizado y en funcionamiento. Así mismo se busca: Mejorar la infraestructura física y tecnológica que facilite el funcionamiento y gestión del GAD parroquial con: a) Lograr que hasta el 2027, el 100% de los predios pertenecientes al GAD parroquial se encuentran legalizados y b) Contar con el estudio aprobado de ampliación del GAD Parroquial.

Mapa 5-1 Modelo de Territorio deseado

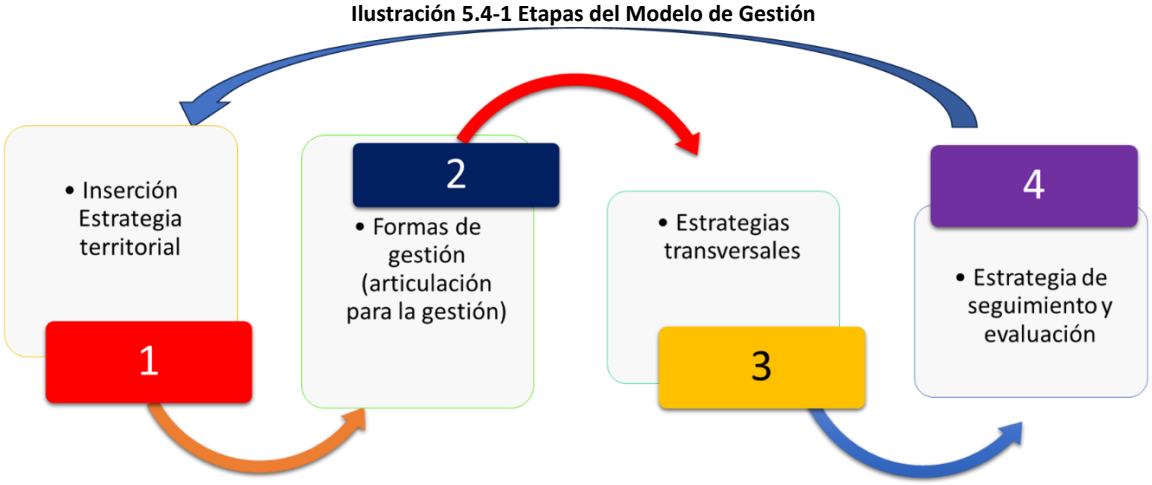


6 MODELO DE GESTIÓN

El Modelo de Gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se presenta como el instrumento que define las condiciones y principios que debe presidir la gestión pública, delimita e integra las herramientas, procesos y funciones de los distintos órganos del GAD parroquia y organismos públicos y privados que inciden en el territorio, y que son necesarios para la implementación del ciclo de la planificación articulada, la reducción y mitigación de riesgos, el seguimiento, evaluación y la difusión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial- PDOT, transversalizados por la participación ciudadana como pleno ejercicio de los derechos intergeneracionales, intercultural y de género.

En los lineamientos de la Secretaría de Planificación del Ecuador sugiere que en el Modelo de Gestión se planteen 4 etapas para implementar la propuesta de desarrollo conforme el siguiente gráfico.

Ilustración 5.4-1 Etapas del Modelo de Gestión



Fuente: Guía Técnica para la Actualización de los PDOT, Secretaría técnica de Planificación, 2023
Elaboración: Equipo consultor

6.1 Inserción Estratégica Territorial

Esta etapa se realiza en base a la información recopilada durante el mapeo de actores, diagnóstico y análisis estratégico recogido en la propuesta de desarrollo; aquí se identifican todas las iniciativas públicas, privadas y comunitarias presentes en el territorio parroquial con el fin de, fomentar las interacciones y maximizar los efectos positivos en la vida de la gente. Este conocimiento ayuda a definir el papel del GAD en estas iniciativas en función de sus competencias y responsabilidades., conforme se indica en la siguiente tabla:

Tabla 6.1-1: Iniciativas de Articulación en el Territorio

INICIATIVA	OBJETIVO DE LA ARTICULACIÓN	MECANISMO DE ARTICULACIÓN
Ahorro y crédito	Buscar financiamiento y apoyo para el fortalecimiento y/o creación de nuevos emprendimientos y actividades sociales, culturales y deportivas.	Convenios de cooperación
Junta de Agua Potable y Alcantarillado	Mejorar las condiciones de vida de la gente con la dotación de agua segura.	Convenios
Producción Frutícola	Fortalecer la producción frutícola con enfoque agroecológico y cambio climático	Convenios
Producción artesanal de paja toquilla	Fomento y diversificación de derivados de paja toquilla debidamente comercializados para el mejoramiento de los ingresos familiares.	Convenios
Turismo Rural	Desarrollar el turismo de forma sostenible con participación Activia de la población.	Convenios
Fortalecimiento Organizacional	Fortalecer la organización social de la parroquia y de los emprendimientos asociativos en post de implementar el Modelo de Desarrollo denominado SISTEMA Integral de Economía Popular y Solidaria Territorial.	Convenios
Producción acuícola de truchas	Fomentar el buen uso de los recursos naturales en la producción acuícola de peces	Convenios

Fuente: INEC, Censo 2022
Elaboración: Equipo consultor

6.2 Formas de Gestión y Articulación para la gestión

En esta sección detalla una serie de proyectos enfocados en mejorar el desarrollo y la gestión de la parroquia. Cada proyecto está diseñado para responder a necesidades específicas de la comunidad, como el fortalecimiento de la producción agropecuaria, la restauración de áreas degradadas, preservar el patrimonio cultural y natural, campañas edu-comunicacionales sobre la paja toquilla, la potabilización del agua, la gestión de residuos sólidos entre otros- Estos proyectos deben ser impulsados por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Parroquial de Principal en colaboración con varios actores, tanto gubernamentales como sociales y académicos, lo que refleja requerir de una estructura organizativa complementaria y bien articulada.

Es de muy relevante el fortalecimiento de la organización barrial para fomentar la participación en el desarrollo y toma de decisiones; igualmente importante es la participación de la ciudadanía a

través de las organizaciones sociales para el impulso y fortalecimiento de los emprendimientos asociativos; la articulación y generación de alianzas con otros niveles de gobierno como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), consejo Provincial, GAD Municipal de Chordeleg, entre otros para la implementación de proyectos de capacitación, producción y fortalecimiento organizativo muestra la importancia de una parroquia organizada para promover el encadenamiento productivo y mejorar la economía local, en post de la construcción de un sistema de Economía Popular y Solidaria Territorial en la parroquia.

El modelo de gestión incluye iniciativas para el bienestar de la comunidad, como la promoción de la salud frente al cambio climático, la atención a grupos vulnerables, y el rescate de la cultura y el deporte. Estos proyectos reflejan una visión integral del desarrollo comunitario, que no solo se centra en la infraestructura física, sino también en el fortalecimiento del tejido social y cultural. La colaboración con instituciones educativas, cooperativas locales y ONG´s, permite un enfoque inclusivo, asegurando que distintos grupos dentro de la parroquia se beneficien.

Uno de los enfoques principales en estos proyectos es la sostenibilidad ambiental, con actividades orientadas a la restauración de áreas degradadas, el manejo de residuos sólidos, y la educación ambiental. Estos proyectos buscan garantizar la conservación de los recursos naturales, como el agua y la vegetación nativa, mediante el apoyo técnico y la capacitación proporcionada por organismos especializados. Las alianzas con el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) y la Prefectura del Azuay, se prevé un esfuerzo coordinado para mitigar los efectos de la degradación ambiental en la parroquia.

La gestión del territorio implica también la ejecución de proyectos orientados a mejorar la infraestructura vial, el alumbrado público, mantenimiento vial y la potabilización del agua, elementos esenciales para el desarrollo socioeconómico de la parroquia. La ejecución de estos proyectos depende en gran medida de acuerdos y convenios con otros organismos, como el GAD Provincial y Municipal, y requiere de financiamiento y asistencia técnica para garantizar su sostenibilidad. Estos esfuerzos no solo mejoran la calidad de vida de los habitantes, sino que también impulsan la seguridad y el desarrollo urbano y rural.

Finalmente, el modelo de gestión muestra proyectos enfocados en la gestión interna del GAD Parroquial, como el equipamiento tecnológico, la estandarización de protocolos y la ampliación de su infraestructura física. Estos proyectos buscan mejorar la eficiencia de los servicios que brinda el GAD a la comunidad y optimizar la gestión administrativa y técnica. La ejecución directa de estos proyectos refleja la autonomía del GAD para fortalecerse como entidad organizativa, buscando ofrecer una administración pública más eficaz y transparente. En la siguiente tabla se describen los proyectos, el nivel de relacionamiento, la forma de gestión y la unidad responsable de su ejecución.

Tabla 6.2-1: Formas de gestión a nivel provincial y cantonal

PLAN, PROGRAMA, PROYECTO	RELACIONAMIENTO		FORMA DE GESTIÓN	UNIDAD RESPONSABLE
	ACTOR INVOLUCRADO	INTERÉS ¿POR QUÉ, PARA QUÉ?		
PROYECTO: Restauración de áreas degradadas con plantas nativas producidas en la localidad	GAD Parroquial de Principal l GAD Provincial y MAATE	Capacitación, asistencia técnica, financiamiento asesoramiento	Convenios. Reuniones de trabajo	Comisión ambiente
PROYECTO: Estudios para la potabilización del agua.	GAD Parroquial y Juntas de agua de consumo humano. GAD Municipal Chordeleg	Asistencia técnica, financiamiento	Convenio	Comisión Asentamientos humanos
PROYECTO: Implementación y mejoramiento del sistema vial parroquial	GAD Parroquial y GAD Provincial	Asistencia técnica, financiamiento	Convenio	Comisión Asentamientos humanos
PROYECTO: Manejo adecuado de los desechos sólidos domiciliarios y espacios públicos	GAD Parroquial, GAD Municipal	Mantener limpio al Cantón en sus áreas urbanas y rurales con el manejo adecuado de los deshechos.	Acuerdos, convenios, ejecución directa	Comisión Asentamientos humanos
PROYECTO: Mantenimiento de equipamiento e infraestructura física	Ciudadanía, GAD Parroquial, GAD Municipal	Mantener en óptimas condiciones los espacios y equipamientos públicos	Acuerdos, convenios, ejecución directa	Comisión Asentamientos humanos
PROYECTO: Fortalecimiento de la organización comunitaria y territorial	GAD Parroquial, MAG, Organizaciones sociales	Mantener un buen sistema organizativo dentro de la parroquia	Acuerdos, convenios, ejecución directa	Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Proyecto edu-comunicacional para el posicionamiento de los derivados de la paja toquilla.	GAD Parroquial y Prefectura del Azuay, INPC, GAD Chordeleg, Universidades	Proteger el patrimonio inmaterial vinculado a la paja toquilla	Acuerdos, convenios, ejecución directa	Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Promoción del cuidado y rescate del arte, la cultura y el deporte de Principal	Ciudadanía, GAD Parroquial, GAD Municipal, Coop. Fasayñan, Ciudadanía, Instituciones educativas	Mantener viva el arte la cultura y el Deporte	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, ejecución directa. Financiamiento	Presidencia y Comisión Económico Productivo

PLAN, PROGRAMA, PROYECTO	RELACIONAMIENTO		FORMA DE GESTIÓN	UNIDAD RESPONSABLE
	ACTOR INVOLUCRADO	INTERÉS ¿POR QUÉ, PARA QUÉ?		
PROYECTO: Fortalecimiento de las organizaciones y emprendimientos asociativos.	GAD Parroquial, GAD Municipal, Ciudadanía, organizaciones sociales, ONG´s	Fomentar la organización social para el encadenamiento productivo asociado	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, ejecución directa	Presidencia y Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Implementar sistemas de riego	GAD Parroquial, Prefectura del Azuay y MAG	Dotar de agua de riego para el mejoramiento productivo parroquial	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, ejecución directa	Presidencia y Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Fortalecimiento de la producción agropecuaria de Principal	MAG, Prefectura del Azuay, GAD Parroquial MAG y Universidad de Cuenca	Fortalecer la producción agropecuaria de la Parroquia	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, ejecución directa, financiamiento	Presidencia y Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Educación ambiental sobre los riesgos naturales y antrópicos	GAD Parroquial, MAATE, Secretaría Gestión de Riesgos	Mantener a la ciudadanía informada respecto los riesgos y sus posibles efectos en la parroquia	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, ejecución directa	Comisión Biofísico y ambiente
PROYECTO: Promover el cuidado preventivo de la salud respecto al cambio climático	GAD Parroquial, Cooperativa Fasayñan	Velar por la salud integral de los habitantes de la parroquia	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, ejecución directa	Comisión Biofísico y ambiente
PROYECTO: Ampliación de la cobertura de alumbrado público.	Prefectura del Azuay, Empresa Eléctrica Regional Centro Sur, GAD Cantonal y GAD Parroquial	Velar por la seguridad física de la ciudadanía	Convenios. Reuniones de trabajo, financiamiento	Comisión Asentamientos Humanos
PROYECTO: Plantas de tratamiento de aguas residuales en operación y funcionamiento adecuado.	GAD Parroquial, GAD Municipal y Juntas de agua potable.	Manejo adecuado de las aguas residuales	Convenios. Reuniones de trabajo, financiamiento	Comisión Asentamientos Humanos

PLAN, PROGRAMA, PROYECTO	RELACIONAMIENTO		FORMA DE GESTIÓN	UNIDAD RESPONSABLE
	ACTOR INVOLUCRADO	INTERÉS ¿POR QUÉ, PARA QUÉ?		
PROYECTO: Construcción y mantenimiento de infraestructura vial	GAD Parroquial, GAD Cantonal y Prefectura del Azuay.	Mantener la vialidad de la parroquia en óptimas condiciones	Convenios. Reuniones de trabajo, financiamiento	Comisión Asentamientos Humanos
PROYECTO: Red parroquial de organizaciones con emprendimientos asociativos.	GAD Parroquial y Prefectura del Azuay y MAG	Fomentar la producción asociativa de forma organizada y articulada	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, ejecución directa	Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Atención integral básica a grupos vulnerables de la parroquia.	MIES Municipio de Chordeleg GAD Parroquial	cuidar de los grupos vulnerables	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, financiamiento	Comisión Socio Cultural
PROYECTO: Valor Agregado y Comercialización de Productos Agropecuarios y Artesanales	GAD Parroquial, MAG, Agrocalidad, ARCSA, prefectura Azuay	Promover la elaboración de productos de calidad con inocuidad	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, Financiamiento	Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Potenciar los emprendimientos productivos asociativos	GAD Provincial y GAD Parroquial, MIES	Fortalecer los emprendimientos asociativos existentes.	Acuerdos, convenios, reuniones de trabajo, Financiamiento	Comisión Económico Productivo
PROYECTO: Elaboración de manual de protocolo estandarizado de monitoreo y aplicación de bioinsumos.	GAD Parroquial	Mejorar la gestión del GAD	Ejecución directa	Presidencia y Comisión Político Institucional
PROYECTO: Equipamiento tecnológico e implementación del sistema de información local	GAD Parroquial	Mejorar la gestión del GAD	Ejecución directa	Presidencia y Comisión Político Institucional
PROYECTO: Legalización de predios pertenecientes al GAD Parroquial.	GAD Parroquial	Mejorar la gestión del GAD	Ejecución directa	Presidencia y Comisión Político Institucional

PLAN, PROGRAMA, PROYECTO	RELACIONAMIENTO		FORMA DE GESTIÓN	UNIDAD RESPONSABLE
	ACTOR INVOLUCRADO	INTERÉS ¿POR QUÉ, PARA QUÉ?		
PROYECTO: Estudio para la ampliación del edificio actual del GAD Parroquial.	GAD Parroquial.	Mejorar la gestión del GAD	Ejecución directa	Presidencia y Comisión Político Institucional

Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Equipo consultor

6.3 Estrategias Transversales

- **Igualdad de derechos para todas las personas.**

  La promoción de los derechos y la equidad para todos los habitantes es una responsabilidad clave de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) parroquiales. Para lograrlo, se deben implementar políticas y acciones que aborden las necesidades y derechos de todos los grupos de la sociedad, con especial atención a aquellos que históricamente han enfrentado barreras para el acceso equitativo a recursos y servicios. Las siguientes estrategias están alineadas con las agendas de igualdad del gobierno ecuatoriano y ofrecen un marco de acción para que el GAD parroquial impulse una sociedad más justa, inclusiva y equitativa. para garantizar que hombres y mujeres tengan las mismas oportunidades en todos los ámbitos de la vida parroquial.

- **Género**

  Fomento de la Participación Política y Social de las Mujeres: Se deben crear espacios y programas que promuevan la participación de las mujeres en procesos de toma de decisiones, asegurando que tengan representación en los organismos asociativos y comunitarios, así como en la representación ciudadana ante el propio GAD.

  Programas de Sensibilización y Capacitación: La educación comunitaria sobre temas de igualdad de género es clave. El GAD en coordinación con otros actores públicos y privados organizará talleres y campañas que aborden temas como la prevención de la violencia de género, el empoderamiento femenino y la corresponsabilidad familiar en las tareas del hogar.

  Prevención y Atención de Violencia de Género: En coordinación con la Junta Cantonal de Protección de Derechos y el sistema cantonal de Protección de Derechos implementar un protocolo de respuesta rápida y servicios de apoyo para víctimas de violencia, tales como: asesoría legal, psicológica y espacios seguros. Este servicio en coordinación con otros actores como las ONG´s debe ser accesible y confidencial para las víctimas.

- **Inclusión de Personas con Discapacidad**

Adecuar en las actuales y futuras infraestructuras física y espacios públicos la accesibilidad: Todas las obras de infraestructura parroquial deben cumplir con normas de accesibilidad universal, facilitando el acceso a personas con movilidad reducida. Esto incluye rampas, señalización en braille y facilidades en el transporte.

Capacitación y Sensibilización Comunitaria: Promover una cultura de respeto y apoyo hacia las personas con discapacidad a través de talleres y actividades educativas, para eliminar estigmas y barreras sociales.

Promover el acceso a Servicios de Salud Especializados: Asegurar que los servicios de salud en la parroquia sean accesibles y adaptados a las necesidades de personas con discapacidad, con personal capacitado en atención inclusiva domiciliaria.

- **Apoyo a Personas en Movilidad Humana**

La movilidad humana es una realidad creciente en Ecuador, y las personas migrantes y refugiadas suelen enfrentar condiciones adversas en el lugar o país de destino. Aunque en Principal no se evidencia personas en esta situación, en el caso de requerirlo el GAD prevé implementar las siguientes estrategias:

Asistencia Humanitaria: Crear un punto de apoyo donde las personas migrantes puedan recibir información sobre sus derechos y en coordinación con el Ministerio del interior brindar asistencia legal para regularizar su situación.

Motivar facilidades para el acceso a servicios básicos: Garantizar que las personas en movilidad humana tengan acceso a servicios de salud, educación, y otros servicios básicos. Para ello, se pueden coordinar alianzas con instituciones que trabajen en la atención a personas migrantes.

Promoción de la Inclusión Social y Cultural: Organizar eventos culturales y espacios de integración comunitaria que incluyan a personas migrantes y refugiadas, promoviendo la convivencia y el respeto mutuo entre pobladores y recién llegados.

Apoyo Psicológico y Asesoría Emocional: En coordinación con ONG´s y entidades estatales brindar apoyo psicológico a personas migrantes y refugiadas, ayudándolas a enfrentar el duelo migratorio y los retos emocionales que conlleva la adaptación a un nuevo entorno.

- **Intergeneracionales**

Fomento de Espacios de Convivencia: Crear espacios en los cuales jóvenes, adultos y personas mayores puedan interactuar y compartir actividades, como: huertos comunitarios, concursos de leyendas e identidad natal, talleres de manualidades y programas deportivos, entre otros de interés para la población.

6.4 Estrategias para la protección frente a riesgos, desastres y cambio climático. Revisar documento

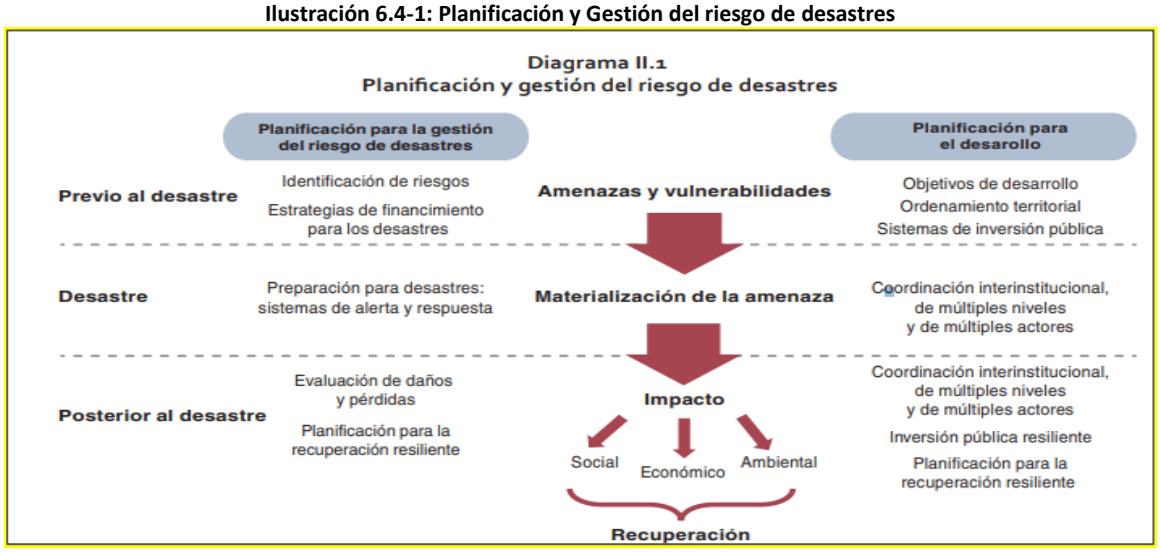
Para implementar la estrategia de reducción de riesgos se tomaran como referencias el marco de SENDAI, el plan Nacional de desarrollo 2024- 2025, para adaptar a la realidad de la parroquia de Principal; también se consideró que el 18 de marzo de 2015 se desarrolló la tercera conferencia Mundial de las Naciones Unidas en Sendai (Japón) y se plantea el marco para la Reducción de Riesgos de Desastres 2013-2030, platean siete metas mundiales y cuatro áreas prioritarias para fortalecer la resiliencia mediante la prevención de nuevos riesgos de desastres y la reducción de las que ya existen, éstas áreas son:

- **Comprender el riesgo de desastres.** Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de las amenazas y entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación, y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre (Naciones Unidas, 2015b)
- **Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo. La** gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles. Es necesario contar con claros objetivos, planes, competencia, directrices y coordinación en los sectores y entre ellos, así como con la participación de los actores pertinentes. Por lo tanto, el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación es necesario y fomenta la colaboración y las alianzas entre mecanismos e instituciones en la aplicación de los instrumentos pertinentes para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015b).
- **Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia**. Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas estructurales y no estructurales son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como del medio ambiente. Estos factores pueden impulsar la innovación, el crecimiento y la creación de empleo. Esas medidas son eficaces en función del costo y fundamentales para salvar vidas, prevenir y reducir las pérdidas, y asegurar la recuperación y rehabilitación efectivas (Naciones Unidas, 2015b).

- **Aumentar la preparación para casos de desastre** a fin de dar una respuesta eficaz y "reconstruir mejor" en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción. El crecimiento constante del riesgo de desastres, incluido el aumento del grado de exposición de las personas y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación a los acontecimientos, integrar la reducción del riesgo de desastres en la preparación y asegurar que se cuente con capacidad suficiente para una respuesta y recuperación eficaces a todos los niveles. Es esencial empoderar a las mujeres y las personas con discapacidad para que encabecen y promuevan públicamente enfoques basados en la equidad de género y el acceso universal en materia de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Los desastres han demostrado que la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, que debe prepararse con antelación al desastre, es una oportunidad fundamental para "reconstruir mejor", entre otras cosas mediante la integración de la reducción del riesgo de desastres en las medidas de desarrollo, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres (Naciones Unidas, 2015b).

La gestión del riesgo de desastres es un proceso multisectorial y, como tal, debe incorporarse en la planificación nacional en cuanta instancia que coordina a los distintos agentes. Consta de cinco pilares: i) identificación de riesgos, ii) reducción de riesgos, iii) preparación, iv) protección financiera y v) recuperación resiliente (véase el diagrama II.1). Estos pilares están estrechamente relacionados entre sí y deben ir acompañados de un entorno institucional, político, normativo y financiero propicio que permita la asignación de recursos, así como la definición de roles y responsabilidades, según la CEPAL, clasifican en esos cinco pilares

Ilustración 6.4-1: Planificación y Gestión del riesgo de desastres



Fuente: Planificación para la reducción de riesgos de desastres en el marco dela Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible, 2020.

Al respecto sobre la gestión de riesgos se considera lo previsto en el Plan Nacional de desarrollo 2024-205.

Tabla 6.4-1: Objetivos, Políticas y Metas Según Riesgos del Plan Nacional de desarrollo 2024- 2025

Objetivo	Política	Meta
Objetivo 3 Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	**Política 3.10** Impulsar la reducción de riesgo de desastres y atención oportuna a emergencias ante amenazas naturales o antrópicas en todos los sectores y niveles territoriales.	Incrementar el índice de identificación del riesgo cantonal de 41,98 en el año 2022 a 59,22 al 2025.
Objetivo 7 Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	**Política 7.4** Conservar y restaurar los recursos naturales renovables terrestres y marinos, fomentando modelos de desarrollo sostenibles, bajos en emisiones y resilientes a los efectos adversos del cambio climático.	Reducir la vulnerabilidad al cambio climático en función de la capacidad adaptativa de 82,98% en el año 2023 a 82,81% al 2025.

Fuente: INEC, Censo 2022
Elaboración: Equipo consultor

La Estrategia Territorial Nacional que dispone: b.14. Promover buenas prácticas ambientales y de diseño urbanístico como medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y los fenómenos meteorológicos (…) priorizando la seguridad de la población y mejorando su resiliencia, tanto como el equipamiento y la infraestructura más vulnerable.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible confiere una gran relevancia a la reducción del riesgo de desastres como elemento clave para el logro de los ODS y hace referencia explícita a las interacciones entre los desastres y la pobreza, la disponibilidad de alimentos, el acceso a la salud, la disponibilidad de agua, la infraestructura, la urbanización, el cambio climático y la preservación de los ecosistemas. En sus diversos Objetivos, la Agenda 2030 propone compromisos concretos para reducir las vulnerabilidades, fortalecer las capacidades y fomentar la resiliencia ante los desastres.

Tabla 6.4-2: Competencias del GAD Parroquial de Principal

Competencias GAD Parroquial	Adaptación							Mitigación		
	Soberanía alimentaria, agricultura, ganadería,	Sectores productivos y	Salud de la población	Patrimonio Hídrico	Patrimonio	Asentamientos Humanos	Todos los sectores	Agricultura	Manejo de desechos sólidos y	Todos los sectores
Incentivar el desarrollo de Actividades productivas Comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	X	X		X	X			X	X	
Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o Descentralizados por otros niveles de gobierno.			X	X		X			X	
Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad Parroquial rural.						X				
Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el Carácter de organizaciones territoriales de base.						X				
Gestionar la cooperación Internacional para el cumplimiento de sus competencias.										X

Fuente: COOTAD / Reuniones de trabajo con el GAD Parroquial
Elaboración: Equipo consultor

- Niveles de articulación para gestión de riesgos en la parroquia de Principal

La coordinación de la respuesta se realizará conforme las diversas instancias establecidas en la Ley Orgánica Para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Para ello tenemos la Conformación del Comisión Parroquial Para Emergencias, Comités de Operaciones de Emergencia Cantonal (COE), COA Provincial y COE Nacional, de acuerdo a su ámbito territorial, siendo necesario las relaciones de dependencia y complementariedad, mismas que deben ser claras, acordadas y ejecutarse a través de protocolos que faciliten el flujo de la información, acuerdos, disposiciones y acciones estratégicas

Ilustración 6.4-2: Niveles de Articulación

Fuente: Ley Orgánica Para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres
Elaboración: Equipo consultor

Tabla 6.4-3: Comités de operaciones de Emergencia según ámbito territorial

COMITE	DIRECCIÓN / COORDINACIÓN
Comité de Operaciones de Emergencia Nacional COE-Nacional	Dirigido por el Presidente de la República; corresponde al máximo nivel de coordinación para la atención de emergencias y desastres, o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido.
Comités de Operaciones de Emergencia Provinciales COE-Provincial	Dirigido por el Gobernador, corresponde al máximo nivel de coordinación provincial para la atención de emergencias y desastres o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido.

COMITE	DIRECCIÓN / COORDINACIÓN
Comités de Operaciones de Emergencia Municipal COE-Municipal	Dirigido por el Alcalde del GAD Municipal, corresponde al máximo nivel de coordinación Municipal para la atención de emergencias y desastres o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido.
Comisión Parroquial Para Emergencias COPAE	Dirigido por el Presidente de la Junta Parroquial, corresponde al máximo nivel de coordinación parroquial para la atención de emergencias y/o desastres o como preparación ante potenciales eventos según el nivel de alerta emitido

Fuente: Ley Orgánica Para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres
Elaboración: Equipo consultor

Tabla 6.4-4: Relación de activación entre los niveles territoriales de los COE

Nivel	COPAE	COE Municipal	COE Provincial	COE Nacional
1	**Activado**	En Conocimiento	En Conocimiento	En Conocimiento
2	**Activado**	**Activado**	En Conocimiento	En Conocimiento
3	**Activado**	**Activado**	**Activado**	En Conocimiento
4-5	**Activado[4] (Bajo requerimiento del COE-N)**	**Activado[5] (Bajo requerimiento del COE-N)**	**Activado**	**Activado**

Fuente: Manual de Emergencias del COE Nacional
Elaboración: Equipo Consultor

TIPO DE RIESGOS EN LA PARROQUIA.

Los riesgos más importantes que afectan a los asentamientos humanos de la parroquia Principal se definen en el siguiente cuadro:

4 Art. 261 de la constitución
5 Art. 261 de la constitución

Tabla 6.4-5: Tipos de riesgos parroquia Principal

Amenazas		Evento	Calificación			
			Alta	Media	Baja	No aplica
Naturales	Geológicas	Deslizamientos		X		
		Derrumbes		X		
		Erosión de los suelos		X		
		Hundimientos			X	
	Hidrometereológicas	Inundación			X	
		Sedimentación				X
		Socavación				X
Antrópicas	Cambio climático	Modificación del régimen de lluvias		X		
	Degradación ambiental	Presencia de nuevas enfermedades				
		Quemas				
		Deforestación	X			

Fuente: Diagnóstico Actualización PDOT
Elaboración: Equipo consultor

Las amenazas se presentan por la composición de los suelos, las obras de ingeniería para la construcción de vías de acceso, en mínima intensidad las malas prácticas de riego por gravedad sin la autorización de uso y sin asesoramiento técnico, además del colapso de la evacuación de aguas negras que se realiza directamente a las quebradas o a los suelos.

Las capacidades territoriales para evitar las consecuencias de las amenazas son mínimas por lo que es necesaria y urgente la formación de una entidad local de control de riesgos que pueda articularse con los COES de nivel superior.

En el siguiente cuadro se describen las principales amenazas del territorio, se clasifica por el grado de afección (1 a 5; dónde, 1: Sin Afección, 2: Muy Baja, 3: Baja ,4: Alta, 5: Muy Alta). Además, se adjunta un mapa de los riesgos existentes en la parroquia Principal.

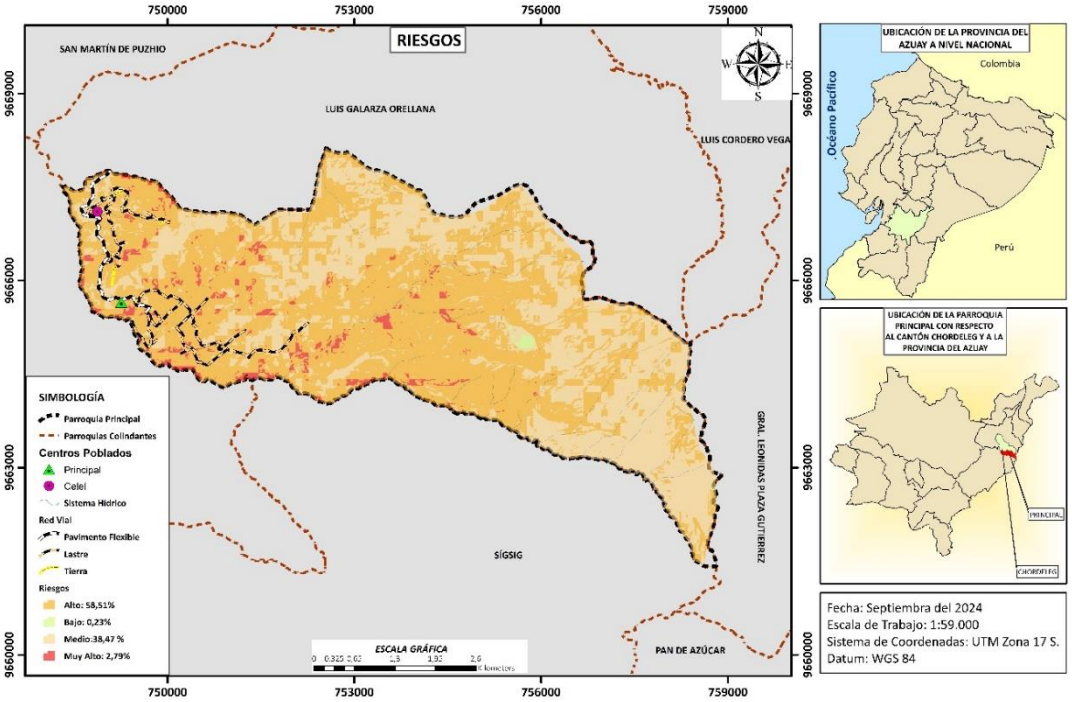
Tabla 6.4-6: Amenazas, causas, grado de afección, actividades y actores

AMENAZA	CAUSA	A QUIEN AFECTA	GRADO DE AFECCIÓN	CÓMO AFECTA	ACTIVIDADES	ACTORES QUE AYUDAN A SOLUCIONAR
Movimientos de masas (derrumbes)	Falla geológica Mal manejo de los drenajes Sistemas de riego por gravedad	Transporte Chordeleg-Principal-Chordeleg	4	Derrumbes Daños de servicios básicos Daños a las viviendas	Mantenimiento de cunetas. Limpieza de zanjas de coronación	GAD parroquial Ministerio de Obras Publicas
Inundación	Frecuencia de lluvias intensas	Zonas de Cultivo, vía de acceso a la parroquia (derrumbes)	3	Daños en los cultivos Destrucción de los equipamientos comunitarios y de las viviendas	Limpieza de quebradas y zanjas. Obras de protección de suelos (zanjas de coronación y desviación)	Población GAD Parroquial
Perdida de la capa vegetal	Ampliación de la frontera agrícola, especialmente en las zonas de recarga hídrica	A productores y productoras de la parroquia, PEA- Primario	2	Erosión de los suelos	Obras de agronómicas de conservación y manejo de suelos Practicas agroforestales	MAE MAG GAD Parroquial
Incendios forestales	Sequias prolongadas Deforestación Tecnología de tala y quema	Disminución progresiva de las zonas de recarga hídrica Afecta a la calidad y cantidad de agua para el	2	Erosión de los suelos Disponibilidad de agua de mala calidad	Talleres de sensibilidad y concienciación de la población Jornadas de plantación de árboles	MAE MAG GAD Cantonal GAD Provincial

AMENAZA	CAUSA	A QUIEN AFECTA	GRADO DE AFECCIÓN	CÓMO AFECTA	ACTIVIDADES	ACTORES QUE AYUDAN A SOLUCIONAR
		consumo humano y riego				
Ocupación de suelos con pendientes mayores al 50%	Ampliación de la frontera agrícola Construcción de viviendas sin manejo de aguas servidas	Especialmente a los asentamientos de Celel, Alisal.	3	Pocas posibilidades de contar con los servicios básicos	Control de uso y ocupación del suelo	MAE GAD Cantonal GAD Parroquial
Radiación solar	Efectos del cambio climático	A toda la población	3	Afecciones en la piel con riesgo de cáncer	Campañas de sensibilización y ayudas para la protección solar	GAD Parroquial Organismo Privados GAD Cantonal

Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Equipo consultor

Mapa 6-1: Riesgos parroquia Principal



Fuente: MAE
Elaboración: Equipo Consultor

- **Cambio Climático**

Aunque las causas que originan el cambio climático y principalmente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), en más del 53% a finales de 2023 son atribuidos a los países más desarrollados encontrando entre ellos a los tres más contaminadores del año 2023 según la revista digital estatista, en su orden son los siguientes: China (31,9%) Estados Unidos de Norteamérica (13,2%) y la India (8%), comparado con las emisiones de Ecuador que apenas llega al 0,12% de las emisiones a nivel mundial, esto denota que no somos un país contaminante como aquellos en donde la industria se ha potencializado a los máximos niveles, los efectos son a nivel mundial, incluyendo los países en vías del desarrollo, incluso serían los mayormente afectados, porque en estos países incluyendo el Ecuador, es donde se concentra el mayor índice de familias que están en la pobreza y extrema pobreza, sumando a esto el alto riesgo de vulnerabilidad sísmica y de eventos peligrosos que es uno de los mayores en América Latina. Esta situación lo convierte al Ecuador en un escenario de alta vulnerabilidad.

Quizás el hallazgo más importante de los últimos años, es la revelación de que muchos agricultores no solo lidian con la variación climática sino que de hecho se preparan para el cambio climático, minimizando la pérdida de las cosechas, utilizando técnicas tradicionales y milenarias de conocimientos ancestrales, así como el uso de variedades locales resistentes a la sequía o los extremos de humedad, sistemas de cosecha de agua, sistemas diversificados de producción como

policultivos y agroforestería, técnicas de conservación de suelos y agua incluyendo prácticas de cosecha de agua, etc. (Clara I Nicholls, PhD. Libro Coordinadora Regional de REDAGRES), de ahí que el reto justamente en este caso es como potencializar esas prácticas y mejorar sus condiciones productivas, para que estas familias vulnerables tengan mayores capacidades de adaptación y resiliencia climática.

Estrategia Nacional de Cambio Climático, ENCC

En la constitución del Ecuador año 2008, en los artículos 413 y 414 Poner

Artículo 413" busca promover la eficiencia energética; el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas; las energías renovables, diversificadas, de bajo impacto que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria; el equilibrio ecológico de los ecosistemas; y el derecho al agua".

El Artículo. 414 "busca la adopción de medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático mediante la limitación tanto de las emisiones de GEI, como de la deforestación y la contaminación atmosférica; adoptando además medidas para la conservación de los bosques y la vegetación; y para la protección de la población en riesgo".

En el Ecuador los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs), que representan los niveles de gestión regional, provincial, cantonal y parroquial tienen competencias, deberes y niveles de participación delimitadas que deben cumplir para organizar su gestión que están determinadas en gran medida en el código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD.

Sectores prioritarios para la reducción de emisiones del GEI en el Ecuador son:

Energía

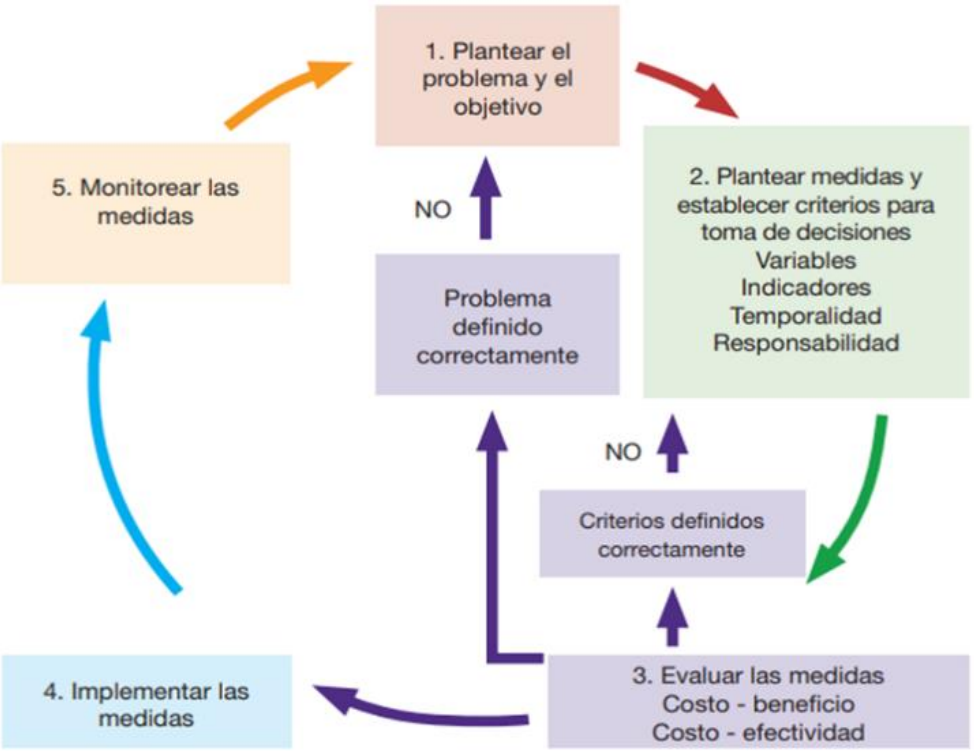
Procesos industriales y uso de productos

Agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra

Residuos

Otros

Ilustración 6.4-3: Ciclos de medidas de adaptación al cambio Climático



Fuente: PDOT Principal, 2020
Elaboración: Equipo consultor

Estrategias y acciones de mitigación

Con el propósito de disminuir la emisión de Gases de Efecto Invernadero -GEI, que contribuyen al cambio climático y los efectos que afectan los ecosistemas y disminuyen la calidad de vida de las personas, el GAD parroquial de acuerdo a las competencias debe mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia libres de contaminación, así como también en la ejecución de proyectos incorporar acciones de mitigación de los efectos del cambio climático. En la siguiente tabla se describen las acciones de mitigación.

Tabla 6.4-7: Estrategias y acciones de mitigación

Sector	Causa	Efecto	GEI			Acciones
			CH4	N2O	CO2	
Ganadería: Ganado Bovino de doble propósito (carne y leche) Caballares	Gases de efecto invernadero metano CH4, producidos por los procesos digestivos de los animales herbívoros	Afecta a la capa de ozono Efecto invernadero Ciclo del agua	**X**			• Mejoramiento de pasturas, mezclas forrajeras • Prácticas, cercas vivas silvo-pasturas y agroforestales • Mejoramiento genético. • Implementación de
Agricultura: Fertilizantes sintéticos Urea Sulfato de amonio Abono gallinaza sin tratamiento	Gases efecto invernadero, óxido nitroso N2O, es producido en la superficie del suelo por los procesos microbianos de nitrificación y des nitrificación, resultado de la cantidad de nitrógeno que se agrega al suelo a través de los fertilizantes sintéticos, residuos animales, residuos de cultivos, cultivos fijadores de nitrógeno y la mineralización del nitrógeno del suelo debido al cultivo de suelos orgánicos	Afecta al clima Ciclos productivos(baja producción) Soberanía alimentaria y a la salud		**X**		• Aplicación de abonos orgánicos • Aplicación de enmiendas y mejoradores de suelo (cal agrícola) • Aplicación de abonos en cantidades adecuadas de acuerdo a los requerimientos de los cultivos, pastos • Disminución de fertilizantes sintéticos • Mapa de análisis de suelos • Campañas para disminuir las quemas y ampliación de la frontera agrícola.
Tratamiento de desechos orgánicos y sólidos	Formas peligrosas de arrojar los desechos orgánicos e inorgánicos a ríos y quebradas o dejarlos que se esparzan por los causes de agua y terrenos	Contaminación de aire, tierra y agua. Afección de la salud humana.		**x**	x	• Educación de la población en aspectos ambientales. • Construcciones demostrativas de sistemas de tratamiento ecológico de desechos orgánicos
Asentamientos humanos	Incremento de la radiación solar como efecto del cambio climático.	Afección a la salud e los habitantes por los rayos ultravioletas		X	X	• Campañas de sensibilización • Medidas de mitigación para las personas

Fuente: Trabajo de Campo
Elaboración: Equipo consultor

- **Adopción de medidas frente a la desnutrición infantil**

  Las medidas que el GAD parroquial puede adoptar para hacer frente a la desnutrición infantil se describen a continuación.

  Promoción de la Agricultura Familiar y asociativa: fomentando Huertos familiares, comunitarios y Escolares (de ser el caso): en los que las familias produzcan alimentos frescos y nutritivos como frutas, vegetales y granos. Esta práctica no solo mejora la disponibilidad de alimentos, sino que también fomenta la autonomía alimentaria y la educación en nutrición.

  Apoyo a la Agricultura Sostenible: Facilitar el acceso a semillas, insumos y técnicas de cultivo sostenibles para pequeños productores locales y familiares puede mejorar la disponibilidad de alimentos frescos, diversos y nutritivos.

  Acceso a agua segura para riego a través de la gestión para la implementación de sistemas de Agua para el desarrollo agropecuario en la parroquia contribuyen a superar la desnutrición infantil4. Coordinación y Colaboración Interinstitucional

  Coordinación con el Ministerio de Salud Pública: El GAD parroquial puede colaborar con los servicios de salud locales para apoyar campañas de evaluación nutricional infantil, garantizando que las familias en situación de vulnerabilidad puedan acceder a programas de monitoreo del crecimiento y desarrollo de los niños.

6.5 Estrategia de Seguimiento y Evaluación del PDOT

El GAD parroquial de Principal, implementara una estrategia de seguimiento y evaluación, que permita verificar la implementación, el avance y resultado de la planificación.

Con la finalidad de tener un entendido común sobre el seguimiento y la evaluación tomaremos como referente los conceptos de los lineamientos y directrices para el seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, de la secretaria técnica, Planifica Ecuador. Capítulo II de conceptos:

Art. 4 seguimiento.-"*Comprende la recolección y análisis de información realizados con regularidad, para contribuir a la adopción oportuna y eficaz de decisiones, garantizar la responsabilidad y sentar las bases de la evaluación y el aprendizaje. Proporciona información para verificar la realización progresiva, física y financiera de las intervenciones, así como su avance y resultados, en el marco de la planificación para el desarrollo y el ordenamiento territorial, con el fin de retroalimentar las políticas públicas a nivel local y nacional".*

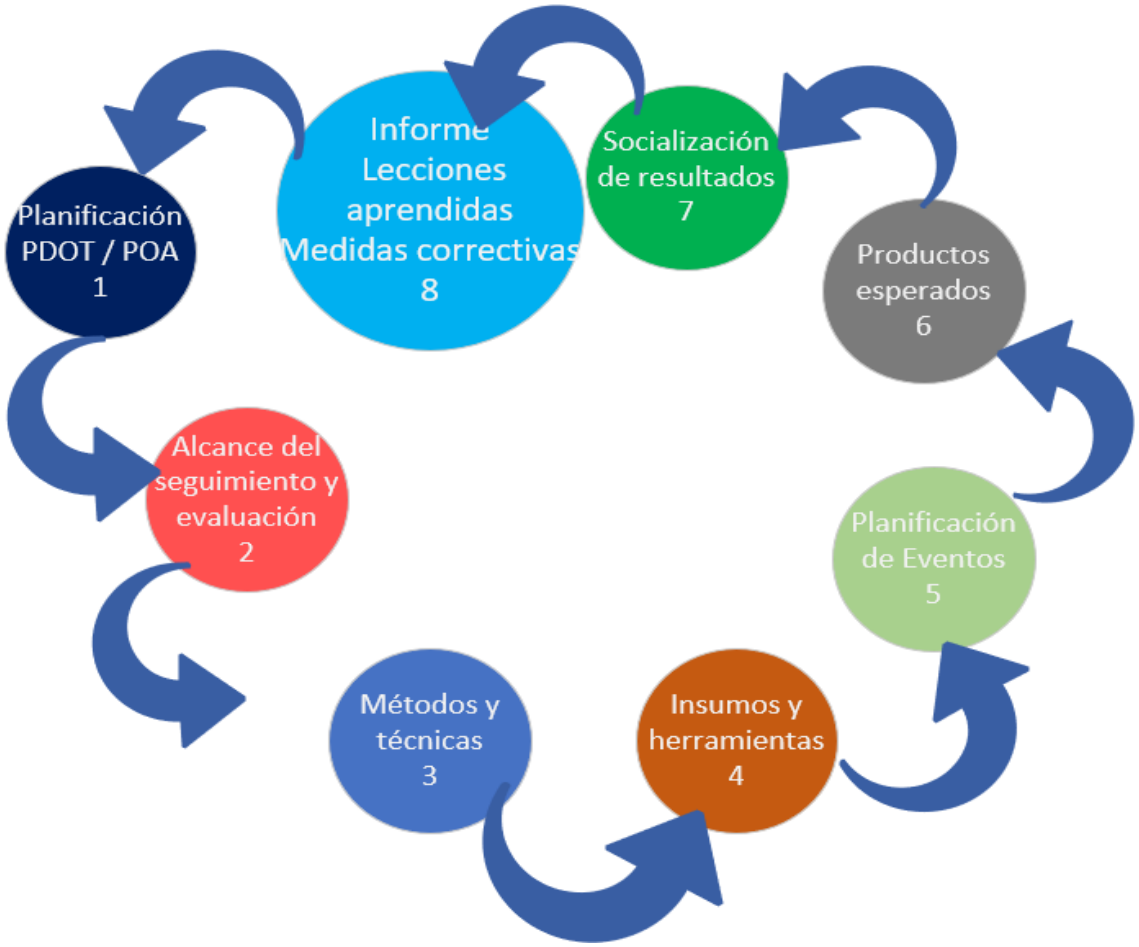
Art. 5. Evaluación.- "*Consiste en la valoración objetiva de los efectos de las intervenciones o políticas públicas enmarcadas en los procesos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial, sobre la base de su situación actual, de la cual se desprenden juicios críticos sobre el diseño, ejecución u*

operación de sus estrategias e intervenciones, con la finalidad de identificar nudos críticos y establecer planes de acción.

Art. 6. Indicador.- *Es una expresión matemática que sintetiza la información esencial relacionada con un fenómeno que ocurre en cierto momento y en un determinado espacio. Permite medir el cumplimiento de los objetivos y de las metas descritas en los Planes de Desarrollo.*

Considerando la normativa nacional vigente, en la que establece que los gobiernos autónomos descentralizados, desarrollarán una estrategia que les permita verificar la implementación, avance y resultados de su planificación, al igual que, identificar las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas o la demora en el cronograma de ejecución de las intervenciones. La metodología que se sugiere al GAAD implementar para el seguimiento y evaluación del PDOT se visualiza en la siguiente ilustración.

Ilustración 6.5-1: ***Flujograma de la Metodología de seguimiento y evaluación***



Fuente: Guía Formulación/Actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023
Elaboración: Equipo ejecutor

Con la finalidad de mantener una imparcialidad en la ejecución del PDOT, se propone que el seguimiento y evaluación esté a cargo del consejo de planificación parroquial en coordinación con los vocales responsables de la comisión de presupuesto y fianzas más el técnico designado para realizar el seguimiento respectivo, esto amparados en el artículo 30 del reglamento del sistema de participación ciudadana de Principal.

En el siguiente cuadro se presenta los tiempos que se podría implementar conforme los pasos metodológicos además de los indicados en el punto 6.7, respecto al monitoreo de los indicadores.

PASOS	TEMPORALIDAD	RESPONSABLE
1. Planificación PDOT / POA	Cada período de gobierno / Diciembre del año anterior	Secretario – Tesorero Comisión de planificación y presupuesto
2. Alcance del seguimiento y evaluación	Enero de cada año	Presidente Equipo técnico
3. Métodos y técnicas	Enero de cada año	Presidente Equipo técnico
4. Insumos y herramientas	Enero de cada año	Presidente Equipo técnico
5. Planificación de Eventos	Cada Trimestre	Presidente Equipo técnico
6. Productos esperados	Cada Trimestre	Presidente Equipo técnico
7. Socialización de resultados	Cada semestre	Equipo técnico
8. Informe, Lecciones aprendidas Medidas correctivas	Cada semestre	Equipo técnico

6.6 Planificación PDOT y POA

El Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD, es la principal herramienta de gestión del territorio, es el documento dónde se establece los objetivos de desarrollo, objetivos de gestión metas e indicadores que se alcanzarán con la ejecución de los proyectos priorizados que intentan dar respuesta a los problemas y potencialidades de la parroquia.

Del PDOT cada año se desprenden los proyectos priorizados por la ciudadanía en las asambleas parroquiales o a través del consejo de Planificación que se ejecutarán anualmente hasta que termine el período de administración para que la autoridad local ha sido electa. De esta priorización se elabora el Plan Operativo Anual y el Plan de Adquisiciones, convirtiéndose en la herramienta fundamental de la operatividad del Plan de Desarrollo.

El POA tendrá el siguiente formato.

Ilustración 6.6-1 Formato Plan Operativo Anual (POA)

Competencias del GAD	Funciones del GAD	Objetivo Estratégico del PDOT	Meta de Resultados del PDOT	INDICADOR	VALOR	AÑO BASE	TENDENCIA	Programa o Proyecto
Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias de la biodiversidad y proteccion del ambiente.	Fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria, en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y turismo, entre otros, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados;	Proteger los derechos de las personas y la naturaleza, fomentando el cuidado y buen uso de los recursos naturales en el marco de una vida digna.	Restaurar 6 hectáreas de bosque en las zonas de recarga hídrica de la parroquia Principal con especies nativas hasta el 2024	Número de hectáreas restauradas con especies nativas en las zonas de recarga hídrica.	16	2019	C	**BIOCORREDOR ECOLOGICO PARA CONECTAR TRES LAGUNAS Y LA TRANCA COMO ZONAS DE RESTAURACION HIDRICA**

Fuente: Equipo Consultor
Elaboración: Equipo ejecutor

6.7 Alcance del Seguimiento y evaluación

El alcance del seguimiento y evaluación de la ejecución del PDOT implica el ámbito territorial de Principal reflejándose en los objetivos de gestión, las metas e indicadores previstos en el PDOT, además se incorporará en esta etapa indicadores de gestión con lo que permitirá medir el nivel de gestión que tiene el GAD parroquial frente a los planificado y ejecutado.

En este sentido se prevé dar seguimiento y evaluación a los siguientes indicadores de ejecución previstos en el PDOT.

Tabla 6.7-1: Indicadores para Seguimiento y Evaluación

INDICADOR DE META DEL PDOT	OBJETIVO DE INDICADOR DE META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE
Porcentaje reducido de ecosistemas nativos degradados	Medir la reducción del porcentaje de áreas degradadas de la parroquia	anual	Comisión Biofísico
Número de plantas de potabilización de agua establecidas.	Medir el número de plantas de agua potabilizadoras	anual	Asentamientos humanos
Porcentaje de vías mantenidas.	Medir la cantidad porcentual de las vías mantenidas en la parroquia.	anual	Comisión Asentamiento Humanos
Porcentaje de viviendas que adoptan las prácticas de manejo adecuado de desechos.	Medir el porcentaje de las viviendas que adoptan prácticas de manejo de los desechos	semestral	Comisión Asentamiento Humanos

INDICADOR DE META DEL PDOT	OBJETIVO DE INDICADOR DE META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE
Porcentaje de equipamientos y espacios públicos con mantenimiento.	Determinar el porcentaje de los espacios públicos y equipamientos de la parroquia que reciben mantenimiento	semestral	Comisión Asentamiento Humanos
Porcentaje de organizaciones que integran la red parroquial.	Determinar el número de organizaciones que forman parte de la red organizacional parroquial	semestral	Comisión Sociocultural
Número de programas edu-comunicacionales para la visualización y posicionamiento de los derivados de la paja toquilla.	Determinar el número de programas desarrollados para la visualización y posicionamiento de los derivados de la paja toquilla.	Anual	Comisión Sociocultural
Número de eventos culturales, sociales y deportivos.	Demostrar el número de eventos sociales culturales y deportivos realizados en la parroquia	Semestral	Comisión Sociocultural
Número de emprendimientos asociativos.	Descubrir los emprendimientos asociativos operativos dentro de la parroquia	anual	Comisión Económico Productivo
Número de estudios para implementar sistema de riego tecnificado.	Descubrir las condiciones para la implementación de riego parcelario en la parroquia	bianual	Comisión Económico Productivo
Porcentaje de población ocupada en actividad agrícola y minas.	Determinar el tamaño de la población ocupada en actividades agrícolas y minas.	semestral	Comisión Económico Productivo
Número de campañas impartidas.	Determinar el número de campañas realizadas respecto a la sensibilización de la población en torno a los riesgos que tiene la parroquia.	semestral	Comisión asentamientos Humanos
Número de habitantes con información e implementos.	Establecer el número de habitantes que tienen conocimiento sobre los riesgos y efectos de la radiación solar (rayos UV)	Semestral	Comisión Asentamientos Humanos

INDICADOR DE META DEL PDOT	OBJETIVO DE INDICADOR DE META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE
Número de inventarios de los espacios estratégicos que requieren alumbrado público.	Establecer un inventario específico de los espacios que requieren de alumbrado público	Anual	Comisión Asentamientos Humanos
Número de plantas de tratamiento de aguas residuales en funcionamiento.	Determinar el número de plantas de aguas residuales en funcionamiento	Anual	Comisión Asentamientos Humanos
Porcentaje de vías con mantenimiento y en buen estado.	Establecer el porcentaje de vías que tienen mantenimiento y están en buen estado.	Anual	Comisión Asentamientos Humanos
Número de equipamientos y espacios públicos con mantenimiento.	Determinar el número de equipamientos que han recibido mantenimiento	Semestral	Comisión Asentamientos Humanos
Número de redes de emprendimientos asociativos constituidas.	Identificar el número de redes de emprendimientos asociativos constituidas en la parroquia	Anual	Comisión Económico productivo
Porcentaje de grupos vulnerables atendidos	Registrar el porcentaje de grupos vulnerables atendidos en la parroquia	Semestral	Comisión Socio-cultural
Número de productos con registro sanitario.	Monitorear el número de productos de los emprendimientos que tienen registro sanitario	Anual	Comisión Económico productivo
Número de infraestructuras productivas de uso asociativo.	Establecer el número de infraestructuras productivas de uso asociativo	Anual	Comisión Económico productivo
Número de protocolos estandarizados para el monitoreo y aplicación de bioinsumos locales.	Número de protocolos estandarizados para aplicación de bioinsumos locales en los cultivos	Anual	Comisión Económico productivo
Número de sistemas de información local institucionalizado y en funcionamiento.	Monitorear la implementación de un sistema de información local	Anual	Comisión Político institucional
Porcentaje de predios pertenecientes al GAD parroquial legalizados.	Monitorear la legalización de los bienes pertenecientes al GAD parroquial	Anual	Presidente/a

INDICADOR DE META DEL PDOT	OBJETIVO DE INDICADOR DE META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE
Número de estudios actualizados y aprobados.	Contar con un banco de estudios para el manejo adecuado del agua y saneamiento	Anual	Comisión ambiente

Fuente: Matriz RIC
Elaboración: Equipo ejecutor

- **Indicadores de gestión del GAD Parroquial**

Como estrategias para fortalecer el trabajo del GAD Parroquial, y efectivizar sus acciones se proponen los siguientes indicadores de gestión administrativa, que faciliten el cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020 - 2024.

Tabla 6.7-2: Indicadores de Gestión del GAD Parroquial

Indicador	Objetivo	Frecuencia	Responsable
Porcentaje de la población de la parroquia que conoce el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial PDOT	Evaluar el número de eventos de socialización	Semestral	Consejo de Planificación GAD Parroquial
Porcentaje de posibles financistas y/o Auspiciantes que conocen el PDOT	Constar el porcentaje de posibles actores de interesados en alcanzar los objetivos del PDOT	Anual	GAD Parroquial
Número de actas de intención, convenios o acuerdos de cooperación en la ejecución del PDOT	Evidenciar la suscripción de cartas de intención, convenios y acuerdos firmados	Semestral	Secretario-tesorero
Número de proyectos ejecutados del PDOT	Conocer el número de proyectos planificados y ejecutados que constan en el PDOT	Semestral	Presidencia
Porcentaje de presupuesto ejecutado vs planificado	Medir la eficiencia y efectividad de la gestión financiera	Medición sugerida Semestral	Secretaria- tesorero
Número de participación de los actores sociales en procesos de veeduría y control de Principal	Determinar la partición activa de los actores en los procesos de veeduría y participación social	Medición Semestral	GAD Parroquial Consejo de Planificación

Fuente: Equipo consultor
Elaboración: Equipo consultor

6.8 Insumos y herramientas

El GAD y el Consejo de Planificación Parroquial realizaran la evaluación del cumplimiento de los objetivos, metas del PDOT y proyectos, consiste en realizar una comparación entre el valor planificado y el valor real ejecutado, en función de la tendencia (mantener, creciente o decreciente) del indicador y su línea de base.

Los resultados de la evaluación servirán para analizar las causas, cumplimiento de la meta y la posibilidad de implementar acciones correctivas oportunas en el caso de existir.

Para el cálculo de cumplimiento de metas, se sugiere la siguiente metodología.

Tabla 6.8-1*: Formulas para cálculo de cumplimiento de indicadores: crecientes y decrecientes*

Indicadores crecientes	Indicadores decrecientes
Meta Alcanzada **PCM =---------- *100** **Meta Planificada**	**Línea Base - Meta Alcanzada** **PCM=---------- *100** **Línea Base - Meta Planificada**

Elaboración: Equipo consultor

- **Fórmulas para el cálculo de la meta Anual**

Indicadores crecientes

Meta año$_1$ = LB+BA, dónde el año$_1$= año de la línea base más 1

Meta 2 = Meta Año $_1$ + VA

Meta año $_n$ = Meta año $_{n-1}$ +VA, dónde *n*= año de meta final

Indicadores decrecientes

Meta año $_1$ = LB-VA, donde el año $_1$ = año de la línea de base más 1

Meta año $_2$= Meta Año $_1$ + VA

Meta año $_n$ = Meta año $_{n-1}$ –VA, dónde *n* = año de meta final

Tabla 6.8-2: Categorización del cumplimiento de la meta, semaforización

Categoría	Semáforo	Rango, porcentaje de avance
Cumplida		85% -100%
Parcialmente cumplida		70% - 84.9%
Incumplida		0%- 69.9%
Extemporánea		Sin información

Fuente: Lineamientos de Seguimiento y evaluación PDOT
Elaboración: Equipo consultor

El seguimiento a las intervenciones de los GAD respecto a los PDOT consiste en la recolección de información relacionada con la ejecución presupuestaria y el avance físico de los proyectos.

El análisis permite visualizar el porcentaje de cumplimiento de avance físico de los indicadores de las metas de los proyectos ejecutados en el año. El análisis consiste en realizar una comparación entre el avance de cumplimiento y la meta prevista para esta intervención en el mismo periodo de tiempo, según las siguientes categorías:

Tabla 6.8-3: Categorías de cumplimiento, semaforización Seguimiento y evaluación de indicadores de metas y objetivos estratégicos del PDOT

Categoría	Semáforo	Rango, porcentaje de avance
Cumplido		85% -100%

Parcialmente cumplido		70% - 84.9%
Incumplido		0%- 69.9%

Fuente: Lineamientos de Seguimiento y evaluación de PDOT
Elaboración: Equipo consultor

Para realizar la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del proyecto según la siguiente formula:

$$PAF = \left(\frac{AMFi}{AMVi}\frac{\Delta y}{\Delta x}\right) * 100$$

Dónde:

PAF = Porcentaje de avance físico

AMF= Avance real de la meta física en el año i

VMF= valor de la meta física planificada para el año i

i= Año de análisis

Para la medición de los indicadores, se propone a modo de ejemplo utilizar la siguiente ficha metodológica, la misma que será replicada para cada uno de los indicadores a ser monitoreados.

FICHA METODOLÓGICA	
NOMBRE DEL INDICADOR	**Número de abastecimientos de agua segura para el consumo humano.**
DEFINICIÓN	Porcentaje de familias que disponen en sus hogares de los servicios de agua segura para consumo humano.

FICHA METODOLÓGICA
FÓRMULA DE CÁLCULO
$$POSCAF = \frac{\sum FRCCCM}{TF} * 100$$ **Donde:** $PFRSA$ = Porcentaje de familias que disponen en sus hogares de los servicios de agua segura para el consumo humano. $FRCCCM$ = Número de familias que cuentan con agua segura. TF = Número total de familias en la parroquia.
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS
Agua segura.- Es el agua tratada mediante potabilización o, al menos, tratada con cloro para que esté libre de gérmenes, patógenos y otras sustancias nocivas para la salud humana.
METODOLOGÍA DE CÁLCULO
El indicador se calcula con la información disponible de los registro del GAD Parroquial. El numerador, es la suma de todas las familias que recuperan la costumbre de cultivar, cosechar, manejar y utilizar alimentos agropecuarios y medicinales en la parroquia; el denominador, es el total de familias en la parroquia. Finalmente, se divide el número de familias que recuperan saberes ancestrales para el cultivo, coseche y manejo de alimentos agropecuarios, para el número total de familias, y se multiplica por cien el resultado.

UNIDAD DE MEDIDA O EXPRESIÓN DEL INDICADOR	Porcentaje

FICHA METODOLÓGICA		
INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR		Porcentaje de familias que pueden utilizar agua segura para su consumo lo que garantiza su salud.
FUENTE DE DATOS		Información del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial.
PERIODICIDAD DEL INDICADOR Y/O LAS VARIABLES		Anual
DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS		Anual
NIVEL DE DESAGREGACIÓN	**GEOGRÁFICO**	Parroquial
RELACIÓN CON INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL		Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA METODOLÓGICA		Agosto, 2020
FECHA DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE LA FICHA		Agosto, 2020
ELABORADO POR		Equipo consultor

6.9 Planificación de eventos

Consiste en la organización de los diversos eventos (revisión de información primaria y secundaria, reuniones, talleres, visitas de campo o entrevistas) para recopilar la información suficiente y necesaria para proceder con la compilación y sistematización de la información que ayude a verificar

los avances, cumplimiento, dificultades, lecciones aprendidas durante el período de seguimiento y evaluación.

Para desarrollar estas actividades se preverá la participación del Consejo de Planificación Parroquial, dirigentes de las organizaciones sociales, barriales, emprendimientos asociativos, además de entidades públicos y privadas que intervienen en el territorio. El equipo técnico preparará la metodología y herramientas que considere necesario además de las propuestas en este documento.

6.9.1 Productos esperados

- El GAD parroquial de Principal, cada año realizará un informe consolidado de seguimiento y evaluación del cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que contendrá el análisis de hallazgos, alertas y recomendaciones obtenidos de los procesos de seguimiento y evaluación.
    - El informe debe estar compuesto por los siguientes puntos:

        a. Antecedentes

        b. Instrumentos de planificación anual

        c. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos.

        d. Seguimiento al cumplimiento de metas.

        e. Seguimiento a la ejecución presupuestaria

        f. Seguimiento a la participación de la ciudadanía

        g. Lecciones aprendidas

        h. Plan de acción de medidas correctivas.

        i. Conclusiones.

        j. Recomendaciones.

6.9.2 Socializar los resultados y medidas correctivas

Los resultados del seguimiento y evaluación de ejecución del PDOT se realizara aprovechando los mecanismos de participación ciudadana y control social establecidos en el GAD parroquial de Principal; adicionalmente se realizaran reuniones de trabajo con los dirigentes y líderes de los

asentamientos humanos en los que se recibirán los aportes opiniones y sugerencias que serán incorporados en los planes operativos anuales. Finalmente la socialización se realizará tambien en página web institucional y redes sociales que maneja la institución, medios de comunicación local.

Adicionalmente un componente importante del informe es las lecciones aprendidas durante la ejecución del PDOT, que tambien deben ser socializados con la relevancia necesaria para que motive a la población a continuar participando activamente en la ejecución del PDOT.

En el caso de que el informe contenga desviaciones en la planificación prevista se deberá incluir un plan de medidas correctivas o de replanificación para continuar con la ejecución del PDOT y permita alcanzar los objetivos de gestión que a su vez contribuyen a alcanzar los objetivos de desarrollo.

6.9.3 Presentación del informe de seguimiento y evaluación

El informe final de seguimiento y evaluación será presentado a la máxima autoridad del GAD parroquial y al Consejo de Planificación Parroquial, quienes tiene la responsabilidad de difundirlo por los diversos medios físicos o electrónicos que disponga el GAD parroquial.

6.10 Estrategias de promoción y difusión del PDOT

Esta estrategia pretende promover y difundir el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de manera inclusiva, asegurando la participación activa de la ciudadanía, los funcionarios del GAD parroquial y las autoridades locales, fortaleciendo el compromiso y la corresponsabilidad en su implementación como un gobierno parroquial transparente con gobernabilidad y gobernanza.

Ejes de Acción y Actividades

1. **Difusión a través de medios digitales**
    - **Publicación en la página web del GAD parroquial**: Subir el documento del PDOT y sus principales objetivos en formatos accesibles (PDF y resumen interactivo).
    - **Campañas en redes sociales**: Crear publicaciones periódicas con gráficos, videos explicativos y resúmenes del PDOT.
    - **Boletines digitales**: Enviar correos electrónicos a líderes comunitarios y autoridades locales con actualizaciones sobre la ejecución del PDOT.
2. **Promoción mediante herramientas físicas y tradicionales**
    - **Elaboración de material impreso**: Diseñar y distribuir folletos, trípticos y carteles con los puntos clave del PDOT.

- **Perifoneo local**: Utilizar altavoces móviles para informar a la ciudadanía sobre actividades clave relacionadas con el PDOT.

3. **Participación comunitaria activa**
   - **Asambleas comunitarias**: Realizar reuniones en cada sector para explicar los objetivos del PDOT, recoger ideas y resolver dudas de la población.
   - **Talleres participativos**: Organizar encuentros con grupos específicos (jóvenes, adultos mayores, mujeres, agricultores) para trabajar temas relacionados con el PDOT.
4. **Fortalecimiento del compromiso institucional**
   - **Capacitación a funcionarios**: Realizar sesiones de formación para que el personal del GAD parroquial entienda su rol en la ejecución del PDOT.
   - **Reuniones interinstitucionales**: Convocar a las autoridades locales para articular acciones que fortalezcan la implementación del plan.
5. **Rendición de cuentas y evaluación participativa**
   - **Eventos de rendición de cuentas**: Presentar avances y resultados del PDOT en reuniones públicas, fomentando la transparencia y el debate ciudadano.
   - **Encuestas comunitarias**: Recoger opiniones y percepciones de la población para ajustar las estrategias de promoción y difusión según las necesidades locales.

Cronograma General

Actividad	**Frecuencia**	**Responsables**	**Plazo**
Publicación del PDOT en la página web	Única, con actualizaciones	Unidad de Comunicación del GAD	Primer mes
Campañas en redes sociales	Mensual	Unidad de Comunicación del GAD	Continuo
Elaboración y distribución de folletos	Trimestral	Unidad de Comunicación y Planificación	Trimestre 1, 3, 5
Perifoneo local	Mensual	Equipo logístico del GAD	Continuo

Actividad	Frecuencia	Responsables	Plazo
Asambleas comunitarias	Semestral	Equipo técnico del GAD	Semestre 2 y 4
Talleres participativos por grupo	Trimestral	Unidad de Planificación y líderes locales	Continuo
Capacitación a funcionarios	Semestral	Unidad Administrativa del GAD	Trimestre 1 y 3
Reuniones interinstitucionales	Semestral	Autoridades del GAD y actores locales	Trimestre 1 y 3
Eventos de rendición de cuentas	Anual	Presidente/a del GAD y Unidad de Planificación	Primer trimestre
Encuestas comunitarias	Trimestral	Equipo técnico del GAD	Continuo

7 BIBLIOGRAFÍA

Gad Municipal de Chordeleg. (2019-2023). *Plan de uso y gestión del suelo, dirección de hábitat y ordenamiento territorial.* Chordeleg.

Proyecto de segunda reforma del anexo: Plan de uso y ocupación del suelo-PUOS. (s.f.). Quito. Recuperado el 29 de 09 de 2024, de https://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/comisiones%20del%20concejo/Uso%20de%20Suelo/2017/2017-10-02/7.%20%20Reforma%20Ordenanza%20No.%20127/2.%20%20Proy.%20Segunda%20Reforma%20del%20Anexo.pdf

Constitución dela República del Ecuador, Asamblea Nacional; 2008.

Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización. COOTAD, Asamblea Nacional; 2024.

Código Orgánica de Planificación y Finanzas Públicas. Asamblea Nacional; 2024

Reporte de errores y cumplimiento de metas del GAD Parroquial de Principal, emitidos por la Secretaría Nacional de Planificación de los años 2019 -2023.

Memoria de los Talleres de Diagnóstico y Planificación de la Ciudadanía, Equipo consultor, 2023

Cédulas presupuestarias del los años 2019- 2023.

https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/2023/02/ANIG-NNA-OK.pdf

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDk3YTljYzQtNWUwNi00M2ZkLTllY2ItYjIzMGVmOWI4MDQzIiwidCI6ImQxMDMxZjJkLWI0MzAtNDMwOS04ZGFhLThhMDdmYzJiODE2ZCIsImMiOjR9

http://indicadores.igualdad.gob.ec/DatosIndicadores-39-6-28

https://info.inclusion.gob.ec/phocadownloadpap/estudios/atencion_intergeneracional/2015/sistemas_de_cuidado_en_latinoamerica.pdf

https://es.statista.com/estadisticas/711610/ranking-mundial-de-los-principales-paises-emisores-de-gases-de-efecto-invernadero/

https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/09/Factor-de-emision-de-CO2-del-Sistema-Nacional-Interconectado-de-Ecuador-Informe-2023.pdf